

728.1
+711.4
I57
1929
pt.1



220
/ 6

**INTERNATIONAL HOUSING AND
TOWN PLANNING CONGRESS**

**CONGRES INTERNATIONAL
DE L'HABITATION ET DE
L'AMENAGEMENT DES VILLES**

**INTERNATIONALER WOHNUNGS-
UND STÄDTEBAUKONGRESS**

**CONGRESSO INTERNAZIONALE
DELL'ABITAZIONE E DEI
PIANI REGOLATORI**

ROMA 1929

PART I: PAPERS
VOL. I: RELAZIONI

I^{re} PARTIE: RAPPORTS
BAND I: VORBERICHTE

INTERNATIONAL FEDERATION
FOR HOUSING AND TOWN PLANNING, ^{9th Congress,}
^{Rome, 1929.}
FÉDÉRATION INTERNATIONALE
DE L'HABITATION ET DE L'AMÉNAGEMENT
DES VILLES

INTERNATIONALER VERBAND FÜR
WOHNUNGSWESEN UND STÄDTEBAU
FEDERAZIONE INTERNAZIONALE
DELL'ABITAZIONE E DEI PIANI REGOLATORI

Bureau: 25 Bedford Row, LONDON W. C. 1.

L. 11000/1001



**INTERNATIONAL HOUSING AND
TOWN PLANNING CONGRESS,
CONGRÈS INTERNATIONAL
DE L'HABITATION ET DE
L'AMÉNAGEMENT DES VILLES
INTERNATIONALER WOHNUNGS-
UND STÄDTEBAUKONGRESS
CONGRESSO INTERNAZIONALE
DELL'ABITAZIONE E DEI
PIANI REGOLATORI**

ROMA 1929

PART I: PAPERS
VOL. I: RELAZIONI

1^{re} PARTIE: RAPPORTS
BAND I: VORBERICHTE

728.1
+711.4
I57.
1929
pt.1



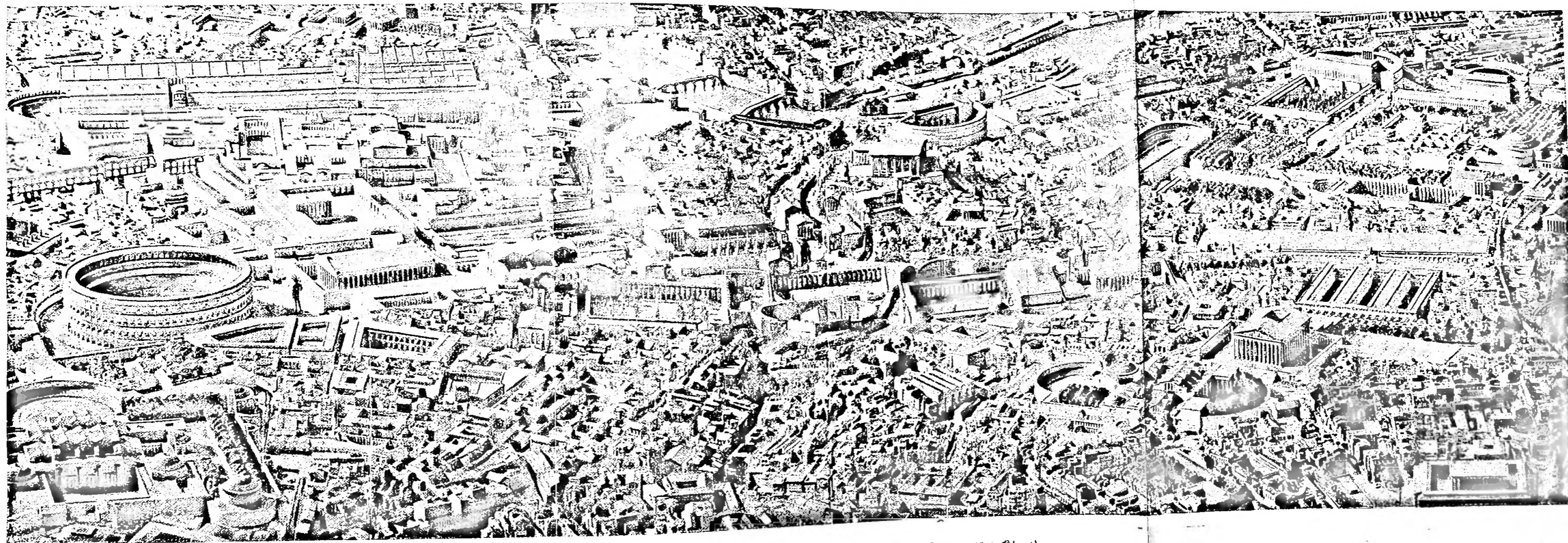
~~414~~
~~9715~~
~~1108~~
~~1109~~
~~111~~

THE HISTORICAL DEVELOPMENT
OF THE PLAN OF ROME
AND ITS SIGNIFICANCE
FOR MODERN TOWN PLANNERS

LE DÉVELOPPMENT HISTORIQUE
DU PLAN DE ROME
ET SA SIGNIFICATION
POUR LES URBANISTES MODERNES

DIE HISTORISCHE ENTWICKLUNG
DES STADTPLANES VON ROM
UND DESSEN BEDEUTUNG FÜR
MODERNE STÄDTEBAUER

LO SVILUPPO STORICO
DEL PIANO REGOLATORE DELLA CITTA' DI ROMA
E IL SUO SIGNIFICATO
NELLA MODERNA URBANISTICA



Pianta di Roma Imperiale (Media pars Urbis) al IV Secolo (dal Bigot).

Lo sviluppo storico del Piano Regolatore della città di Roma e il suo significato nella moderna urbanistica.

Prof. Ing. *Gustavo Giovannoni*, Direttore della R. Scuola di Architettura di Roma.

Lo sviluppo edilizio e monumentale di Roma che dura da circa 27 secoli, da quando Romolo tracciò ai piedi dell'Aventino il solco primigenio, rappresenta un fenomeno così vasto nella sua mirabile continuità e nella sua rispondenza alle tre grandi riprese della civiltà umana, che la storia urbanistica non ha nulla che possa paragonarvisi. Anche quando tale sviluppo non possa riferirsi a veri e completi piani regolatori nel senso moderno della parola, certo esso ha seguito leggi naturali o studiate norme, che non è privo di utilità e di significato il riassumere quando in Roma convengono, ospiti graditissimi, gli studiosi di Edilizia delle varie nazioni per unire i loro sforzi verso il nobile fine di dare sanità e bellezza alle agglomerazioni umane.

Nella sovrapposizione di varie città, variamente estese sul suolo dei sette Colli, nella stratificazione dei loro resti nel grande riporto che forma il terreno attuale, nel carattere impresso all'abitato esistente dai monumenti ancora sopravvissuti e dalla minuta congerie degli edifici minori sorti negli ultimi quattro secoli, emana tutta una esperienza urbanistica che veramente può dirsi *magistra vitae*: ma anche ne derivano condizioni che creano ogni momento, ad ogni angolo di via, ad ogni colpo di piccone dato nel terreno, i più gravi contrasti con lo sviluppo della vita moderna e suscitano, talvolta inaspettati, i più complessi quesiti urbanistici, che occorre risolvere con cognizione integrale del significato di Roma nel passato e nell'avvenire, con cura paziente e soprattutto con affetto. Roma è stata finora considerata come la grande città dei ricordi storici e monumentali: ma è anche la maggior officina di studi sui progressivi atteggiamenti della Edilizia, sui suoi rapporti spaziali ed ambientali con le espressioni architettoniche, sui gravissimi e multipli problemi concernenti la sistemazione delle città storiche.

Non è certo possibile nel breve corso di una conferenza parlare dei primissimi periodi di Roma, della sua fondazione leggendaria o di quella reale quando nelle pianure discesero e si unirono le popolazioni dei vari villaggi latini o sabini abitanti sui colli; non dei primi lavori di bonifica della campagna e delle valli paludose, quali la valle del Foro romano e la Murcia, intrapresi dalla sapiente tecnica etrusca, nè di quelli successivi ben più grandiosi per assicurare mediante le vie e gli acquedotti le comunicazioni e l'acqua, che fin dal tempo del Console Appio Claudio i Romani considerarono i mezzi principali per iniziare la civiltà urbanistica. Solo accennerò all'elemento permanente dato dalla configurazione naturale: i colli dalle ripi-

de pareti infaccie, aventi per punti salienti il Palatino augusto, sede del potere, il Campidoglio, divenuto dal tempo di Camillo in poi la vera Acropoli, e tra essi il centro civile nella valle occupata dal Foro Romano; il Tevere traversato da uno o due ponti, nei pressi dell'isola Tiberina, difesi dalla prossima fortezza capitolina; il Campo Marzio basso e paludoso racchiuso nella grande curva del fiume.

Su questa così varia regione Roma si sviluppa gradualmente e raggiunge il carattere di grande metropoli nel I. sec. a. C. e specialmente sotto Cesare e sotto Augusto, promotori l'uno e l'altro di grandi ed organiche opere di architettura e di ingegneria coordinate ad un vasto programma. Sotto Augusto Roma aveva, non già i 3 e gli 8 milioni di abitanti fantasticati dall'Höck e dal Vossio, ma tra 800.000 ed un milione di abitanti in gran parte concentrati nella zona a Sud e ad Est del Foro Romano, cioè in un'area di molto inferiore all'attuale.

Il Foro Romano e gli altri Fori Imperiali erano il grande centro di ritrovo, di cerimonie, di amministrazione, di affari; nella Suburra e nel Trastevere i quartieri popolari a fabbricazione intensiva; nella zona del Campo Marzio finq allora deserto, pubblici edifici monumentali, sui colli dell'Esquilino e del Viminale le corone delle grandi ville e delle abitazioni signorili a costruzione estensiva, in cui la *domus* sostituiva l'*insula*. Nella campagna e sulla riva tirrena le ville suburbane; ad Ostia il porto e la città commerciale; i pubblici edifici, i bagni, i mercati, gli *horrea*, le coorti dei vigili regolarmente disposti nelle varie regioni.

Questa così netta suddivisione in zone ci dà testimonianza di un chiaro e preciso ordine edilizio, quasi ad espressione di quella vasta facoltà organizzatrice propria del regime romano nei vari campi della civiltà e della costruzione. E questo ci è confermato da numerose istituzioni che costituiscono una vera magistratura edilizia, come quelle degli *aediles*, dei *vicomagistri* dipendenti dal *praefectus urbis*, del *curator aquarum* e dei *curatores alvei Tiberis* ecc.; ci è confermato dalle varie leggi, a partire da quelle *de urbe agenda* promulgata nell'anno 709 di Roma, e dai regolamenti Edilizi che stabilivano le limitazioni alla fabbricazione; dalla fondazione del Catasto, che aveva a base grafica una grande, precisa pianta marmorea in scala 1:500 delineata una prima volta sotto Augusto e nuovamente eseguita sotto Settimio Severo in quella *Forma Urbis*, i cui frammenti si conservano nel Museo Capitolino.

Naturalmente tutte queste provvidenze non potevano, in questo primo grande esperimento di costituzione di una vasta metropoli, evitare errori ed inconvenienti gravi, insiti nel fatto stesso della formazione graduale e dell'addensamento enorme, reso necessario dagli insufficienti mezzi di comunicazione che mal consentivano di abitare troppo lontano dal centro.

E difatti il tracciato delle vie e dei quartieri fu irregolarissimo, a differenza delle città provinciali, ove, un po' per prevalere delle teorie edilizie ellenistiche di Ippodamo di Mileto, un po' per concentrarsi, quasi può dirsi per pietrificarsi, del centro provvisorio costituito dai campi trincerati, l'abitato si svolgeva organicamente con rigidità quasi esagerata intorno al *Cardo*

ed al Decumano. Nei quartieri centrali di Roma invece le principali vie seguivano l'andamento stretto e tortuoso dei primitivi sentieri; l'addensamento della popolazione nelle *insulae* altissime e fitte era enorme, tanto che i regolamenti di Augusto e di Traiano dovettero limitare l'altezza delle case rispettivamente a 70 e 60 piedi, ed impedire *moeniana* che spesso si sporgevano dalle fronti, togliendo sempre più l'aria e la luce. Anche si dovette

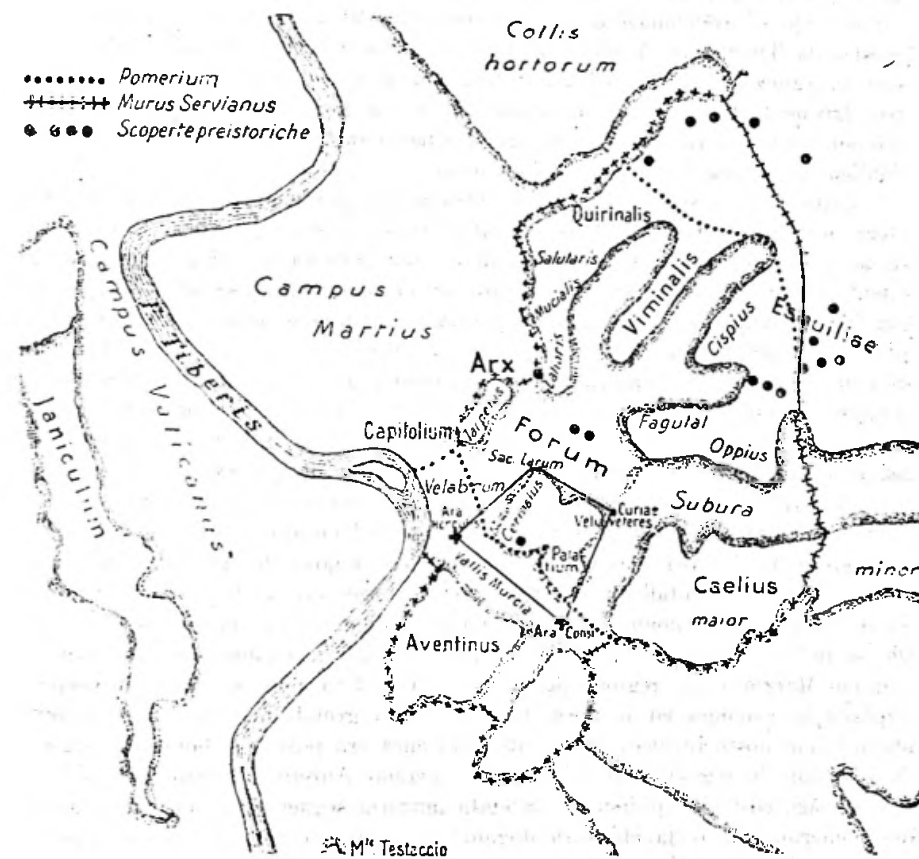


Fig. 1. — Il suolo di Roma ed i primordi della città (da V. Groh in « Rend. della pont. Acc. d'Archeologia » Vol. III.).

escludere in dette vie interne il passaggio dei carri nelle ore del giorno ed ammetterlo solo di notte, con inconvenienti per la tranquillità degli abitanti di cui Giovenale ci dà testimonianza.

Volendo istituire un paragone con una grande città moderna, questo forse potrebbe tarsi con New York, ove l'impianto della città fatto con criteri più modesti degli attuali, ed il restringersi dei suoi quartieri principali in

una penisola ha prodotto il fenomeno dello sviluppo in altezza con gli *skyscrapers*, posti su vie relativamente strette, mal graduate, insufficienti alla modernissima loro funzione.

Nella Roma antica contro l'addensamento soverchio il regime imperiale ha cercato di reagire in tutti i modi. Notizie di veri e propri piani regolatori invero non abbiamo, se non in quello affrettato e contingente di Nerone dopo il celebre incendio che distrusse otto regioni di Roma e che forse rappresentò un comodo ed economico mezzo di espropriazione per pubblica utilità. Sappiamo da Tacito che le vie e le piazze furono tracciate in tale costruzione con maggiore regolarità ed ampiezza, con giusta disposizione delle case e con frequenti portici; ma sappiamo anche che non mancarono i *laudatores temporis acti* che ritennero la nuova città meno salubre di quel che fosse stata l'antica con le sue vie anguste ed ombrose.

Tuttavia il *desideratum* del decentramento, più che coi piani regolatori come noi li intendiamo, è stato per oltre tre secoli perseguito con la costanza di un programma e con la continuità di una politica edilizia; e per chi sa quanto continuo poco le linee tracciate su di una pianta se non vengono a dar loro vita un pensiero ed una energia nel tempo e nella finanza, appare provvido e grandioso questo andamento rettilineo di governanti che cercano di vincere le difficoltà naturali e di trasformare le condizioni urbanistiche già avviate. I mezzi adottati hanno consistito, oltre che nei già citati regolamenti edilizi, nel favorire l'abitazione nelle campagne circostanti, e, più che tutto, nel facilitare la fabbricazione privata nei quartieri poco densi ancor prossimi al centro col richiamarvi abitanti mediante la costruzione di monumenti o di grandi opere utili poste all'estremo margine dell'abitato allora esistente. Ciò vale specialmente pel Campo Marzio, ove, al tempo di Augusto, Agrippa pose edifici monumentali quali il Pantheon, le terme che da lui presero il nome e l'*Ara Pacis* e l'Orologio solare ed una serie di magnifici portici pel passeggio e pel commercio; più tardi Traiano spianò la collina che divideva il Campo Marzio dalle regioni dei Fori e vi costruì non soltanto la basilica Ulpia e la Colonna ed il Foro Traiano, ma i grandi mercati che i recenti scavi hanno posto in luce; ed intanto ogni cura era posta nel bonificare e rendere salubri le regioni eccentriche. Così quando Aureliano, sotto la minaccia dei barbari, costruì rapidamente la cinta muraria seguendo in parte la traccia del pomerio, cioè della chiusura doganale, un grande numero di case suburbane ne rimane fuori: e sotto Costantino nella statistica che i Regionari ci danno degli edifici di ciascuno dei 14 distretti dell'Urbe, troviamo la fabbricazione ripartita quasi equamente per tutti, ed in particolare rileviamo le due regioni di Via Lata e del Circo Flaminio comprendenti il Campo Marzio, un tempo deserto, contare la prima 3480 case e 130 palazzi, la seconda 2777 case e 140 palazzi, oltre ai magazzini, ai bagni, ai forni, alle fontane. Da queste descrizioni dei primi del IV° secolo ci appaiono in tutti i quartieri distribuiti i pubblici edifici di culto, di utilità, di spettacoli, disseminati tra la massa delle fabbriche private; ma il centro cittadino, la regione dei Fori imperiali e dei colli sacri rimane invece luogo esclusivo dei templi, delle basiliche, degli uffici pubblici, completamente sgombrato dalle

case e libero dal traffico dei carri, con una interessante ed originale disposizione edilizia, su cui dovrebbero meditare i moderni studiosi, poichè deriva non soltanto da una sacra tradizione, ma da una concezione pratica e razionale.

Questi furono i risultati della lenta opera assidua di oltre tre secoli, che col coordinare il risanamento e l'ampliamento, col considerare l'Architettura in funzione di Edilizia, ha risolto il problema nuovo trasformando la città caotica degli ultimi tempi della Repubblica in quella mirabile metropoli ordinata e sana che faceva meravigliare i visitatori pel suo insieme e non solo pei monumenti ricchi di marmi, di statue, di tegole dorate.

Il quartiere portuale di Ostia si svolgeva intanto più regolarmente e con minore travaglio; ed ancora adesso i recenti scavi pongono in luce le ampie vie rettilinee, spesso porticate, gli *horrea*, le tipiche case a tre o quattro piani, di schema intermedio tra la *domus* e l'*insula*, ci mostrano la espressione meno contratta dalla necessità, del pensiero edilizio romano.

Allorchè su Roma discende il rosso tramonto del Medio Evo, la vita cittadina decade rapidamente: e la scarsa popolazione si concentra intorno al Campidoglio, quasi faro dell'antica grandezza, ed intorno al Tevere da dove si doveva attingere l'acqua potabile quando ormai i 14 superbi acquedotti erano danneggiati ed interrotti. Nulla deve esserci stato di più triste della putrefazione lenta delle 40.000 case della Roma imperiale, dell'abbandono e del deperimento dei templi, dei circhi, delle terme e degli archi privi ormai di funzione e di significato. Ma intanto la Roma cristiana crea nelle basiliche e nei monasteri i suoi centri, come S. Pietro, il Laterano, S. Paolo, S. Maria Maggiore, S. Lorenzo fuori le Mura, sparsi alla periferia dell'antica città, congiunti da vie campestri, provvidenzialmente disposti in modo da costituire i nodi edilizi della futura città nuova; intanto una modesta vita ivi intorno ricomincia a fluire, e verso i secoli XII e XIII, prima della breve eclissi dovuta al periodo di Avignone, si sviluppa nelle modeste case munite di portici, e nelle piccole piazze e nelle vie tortuose, di cui ancora lo schema rimane nel rione di Campitelli, immediatamente sottostante al Campidoglio, ed in quelli della Regola e del Trastevere.

La nuova bella fioritura cittadina giunge nel Quattrocento, quando l'Umanesimo, il pensiero mai spento dell'antico, si avvicina alla Chiesa, dapprima per paganeggiarla nel prevalente senso d'Arte e di classici ricordi, poi per elevarla a nuova augusta grandezza mondiale; ed assume carattere tipicamente urbanistico alla fine del secolo XV, sotto il pontefice Sisto IV (il *restaurator urbis* cantato dai poeti) e sotto i suoi successori, e costituisce un vero piano regolatore, forse il primo dei tempi moderni. Polo ne è il Vaticano, divenuto sede del Pontefice, nodo principale: il ponte S. Angelo, da cui si dipartono da un lato nei Borghi, dall'altro nel rione di Ponte e verso l'antico Campo Marzio, due ventagli di vie, che Giulio II, ai primi del Cinquecento completò e prolungò con l'opera di Bramante e dei Sangallo. Su queste nuove arterie radiali, come la Via Alessandrina (Borgo Nuovo), la via recta (i Coronari), i Banchi, la Via Giulia, la Lungara, sorgono mirabilmente le case dei curiali, i palazzi dei cardinali e dei nobili, i pubblici edifici, come la Zecca ed il pa-

lazzo di Giustizia, le sedi delle congregazioni religiose, gli uffici dei grandi banchieri. La posizione lontana dai precedenti centri dell'antichità e del Medio-Evo, dà a questo sviluppo il carattere di città nuova, rispondente ad uno stile edilizio ed architettonico.

Presto tuttavia la città accentua il suo ampliamento e si avvanza verso levante, secondo il fenomeno dello spostamento del centro, che già abbiamo visto determinarsi più volte e che proseguirà in avvenire nella vita edilizia romana. I quartieri intorno Ponte S. Angelo già perdono importanza, e ne acquistano invece le zone intorno Piazza Navona e S. Luigi dei Francesi, in-

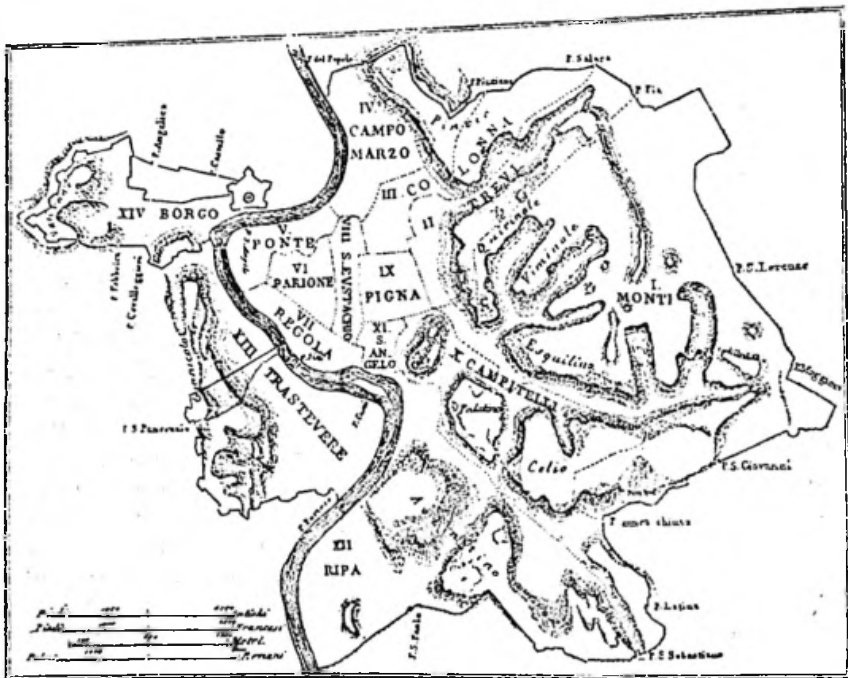


Fig. 2. — Pianta dei 14 Rioni di Roma nel sec. XVI (dal Pastor).

torno al Corso (l'antica Via Lata) che tende a costituire l'arteria Nord-Sud della città, intorno alla piazza di Venezia su cui sorge il palazzo papale di villeggiatura, ed al Campidoglio, che l'orgogliosa energia del Municipio di Roma vuol rinnovare, quasi affermandosi di contro all'autorità papale, chiamando a contributo il fascino delle memorie gloriose e la meravigliosa arte di Michelangelo. Sotto Leone X dapprima e poi sotto Paolo III, specialmente per opera di una grande figura di edile quasi completamente ignorata, Latino Giovenale Manetti, il mirabile tracciato delle tre vie facenti capo a piazza del Popolo, cioè il Corso, Via di Ripetta e Via del Babuino, è attuato, e altre vie come Via dei Condotti, Via dei Baullari, vengono eseguite attraverso gli

orti od attraverso le case esistenti per dare regolarità alle vie e per avere a sfondo monumenti quali la Trinità dei Monti od il Palazzo Farnese. È il periodo, che forse in nessun'altra città può cogliersi come a Roma, in cui il Rinascimento riprende i concetti di regolarità e di euritmia, contrapponendoli alla pittoresca irregolarità medioevale, collegando l'edilizia e l'architettura, non coi grandi spazi, come faranno i secoli successivi, ma con le ben guidate visuali, con le giuste proporzioni dei vari elementi, con l'opportuno coordinamento degli effetti: è il periodo della mirabile concezione unitaria della piazza del Campidoglio ideata di un getto, o di quella della piazza Farnese, tutta subordinata del monumento principale, o dell'inizio di sistemazione tra il pittoresco ed il monumentale della piazza Navona, sorta sull'antico Circo Agonale.

La fine del Cinquecento vede il vero grande piano regolatore di Sisto V, tracciato da Domenico Fontana, rigido e serrato come la volontà del Pontefice. Il piano sistino ebbe anzitutto finalità religiose, poichè si propose di congiungere i maggiori santuari con vie rettilinee formanti una sistemazione stellare; e ne risultò un interessante piano di ampliamento attraverso zone ancora quasi completamente campestri, punteggiato dagli obelischi eretti nei punti principali d'incrocio, a meta delle visuali, a centro delle nuove piazze. Ed intanto sui colli risorgevano come nell'antichità le grandi ville patrizie, ed il Quirinale acquistava nuova importanza, quasi ad accentuare lo spostamento verso oriente del centro cittadino, e le opere pubbliche assumevano nuovo vasto sviluppo, prima fra tutte quella della costruzione di nuovi acquedotti, quasi a riportarsi alle iniziative che grandeggiarono nella Roma antica.

Roma nel Seicento e nel Settecento non fece che riempire di fabbricazione, dapprima estensiva poi intensiva, la trama delle vie tracciate con un concetto lungimirante, che potè sembrare megalomane e fu invece quanto mai provvido, dai grandi papi del Cinquecento.

I maggiori problemi delle comunicazioni erano già per essi risolti con una larghezza, che non fece risentire nessuna crisi nel diffondersi delle carrozze come mezzi di trasporto; e la edilizia potè così volgersi non tanto ai piani regolatori, quanto alle sistemazioni locali, creando quei modelli insuperati di collegamento tra l'architettura e l'ambiente o per dir meglio di estensione all'ambiente della integrale concezione architettonica, di cui la piazza S. Pietro, la piazza di Spagna, la piazza del Quirinale, in parte piazza Colonna, piazza Navona e quella di Montecitorio, e la fontana di Trevi e la parte inferiore del Corso ci forniscono grandiosi esempi, e la piazza Campitelli ed i dintorni di S. Maria della Pace e di S. Ignazio esempi ben più modesti, ma non meno interessanti. Anche sotto questo riguardo *Roma docet*, poichè tali modelli, espressioni di una nuova ampia estetica edilizia, hanno ovunque trovato studiosi ed imitatori.

Il periodo napoleonico ha recato a Roma un programma, ideato dal conte de Tournon ed in parte realizzato dagli architetti Valadier e Stern, che quasi può dirsi archeologico, poichè ha avuto per principale tema la valorizzazione degli antichi monumenti, a cui il concetto imperiale volutamente riannodantesi alla romanità si univa coi risorti studi di Archeologia

per attribuire importanza e significato. Appartengono a questo programma, che Pio VII dopo la restaurazione ebbe il buon senso di continuare, l'inizio degli scavi del Foro romano, del Palatino, del Foro Traiano, i restauri dell'Arco di Tito, del Colosseo, del portico d'Ottavia: opere codeste che avrebbero

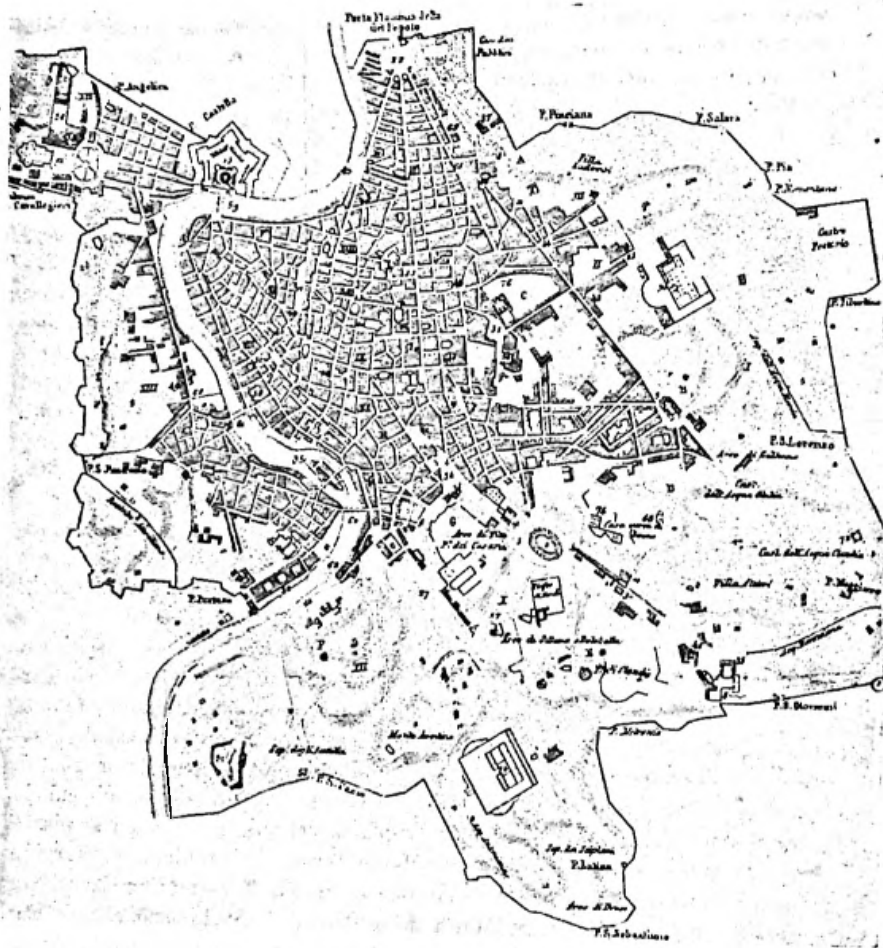


Fig. 3. — Roma prima del 1870.

dovuto nel pensiero del De Tournon essere collegate da una grande passeggiata archeologica svolgentesi tra i ruderi e la vegetazione, grande parco a cui doveva corrispondere l'altro creato nella regione settentrionale di Roma col giardino del Pincio.

La sistemazione di questo parco Nord con la formazione della piazza del Popolo, di cui i rapporti con la piazza di S. Pietro sono evidenti, ma che mirabilmente riannoda tutto un insieme preesistente di vie, tutta una varia configurazione naturale, rappresenta la maggiore, forse l'unica essenziale opera edilizia moderna in cui si è in realtà esplicito tale programma: ma questo era, come dice il De Tournon, «vasto quanto la città in cui avrebbe dovuto eseguirsi, quanto l'impero del maggior sovrano del mondo». Avrebbe infatti dovuto comprendere le creazioni dei muraglioni del Tevere, ed il tracciato di vie e di piazze nell'interno della città, in cui cominciava a manifestarsi il criterio edilizio del secolo XIX, cioè quello della formazione di grandi spazi quasi indefiniti intorno ai monumenti; così l'apertura di larghe piazze avanti al Pantheon od a Fontana di Trevi, il tracciato (secondo il progetto Morelli) di una ampia strada diretta a S. Pietro, comprendente il Borgo Vecchio ed il Borgo Nuovo riuniti.

Anche se questi concetti sono ora in parte sorpassati, anche se il piano del De Tournon presenta al nostro giudizio manchevolezze ed esagerazioni, è pure da riconoscere che il pensiero edilizio nobile, chiaro, rettilineo del prefetto imperiale ha rappresentato per un secolo l'unica vera visione di dignità e di grandezza di Roma. Nella rievocazione dell'Urbe antica e nella iniziativa di opere imponenti, quasi trascurando per esse le minori questioni contingenti, esso ha avuto veramente una linea ed uno stile.

Il grande problema edilizio di Roma si riapre nel 1870 quando Roma diviene capitale d'Italia. L'inizio della nuova vita, politica ed amministrativa coincide con l'irrompere del vastissimo fenomeno dell'urbanesimo a cui quasi tutte le città moderne si sono mostrate impreparate, poichè ancora la tecnica e l'arte edilizia, i mezzi di comunicazione meccanici, la nuova coscienza urbanistica negli studiosi e nei governanti erano completamente immaturi ed inadeguati alle nuove esigenze manifestantesi con rapidissimo ritmo.

In Roma tale esigenze si incontrano e si complicano con quelle date da un'eredità del passato che ne fa un vero palinsesto edilizio; si innestano su di uno schema a centri multipli, dovuti, come si è ora visto, alla varia successione di sviluppo di tanti quartieri, ciascuno dei quali ha svolto il suo cielo edilizio, sicchè l'insieme della città è risultato irregolare, lontano da un tipo unico ed organico, ed anche lontano da una grandiosità edilizia comunque corrispondente all'importanza architettonica e monumentale dei singoli elementi.

Eppure non mancò chi ebbe nel 1870 un concetto alto e sicuro, e fu Quintino Sella, il più grande dei ministri italiani, dopo Cavour e prima di Mussolini. Egli vide la opportunità che la nuova città si svolgesse non rachiudendo l'antica ma accanto ad essa così come intanto il Governo germanico faceva in un caso di ben minore importanza, quello del rinnovamento di Strasburgo, così com'era spontaneamente avvenuto in Roma nei secoli precedenti; e quale prima affermazione di questo principio fece sorgere il nuovo Ministero delle Finanze presso la Porta Pia in una località quasi completamente disabitata, e cercò con facilitazioni fiscali di dar vita alla

occorre cercare sia con i mezzi dei piani regolatori, sia con quelli delle comunicazioni cittadine (cioè col piano regolatore cinematico) di dirigere la fabbricazione coi suoi grandi centri nuovi all'esterno, in modo che le due città coesistano ciascuna con le proprie esigenze ed il proprio carattere. Tanto le ragioni della conservazione del carattere storico ed artistico, quanto quelle dello sviluppo adeguato della nuova città si trovano concordi in tale soluzione, mentre invece contrastano tra loro ad ogni passo nel rinnovamento delle zone centrali.

2°) — Le vie e le piazze che, malgrado questo programma, occorra creare nel nucleo della vecchia città quasi a completamento di tutto il vasto sistema delle vie esteriori, siano il più possibile rispettose dello schema topografico, del carattere edilizio, dell'ambiente dei monumenti. Le arterie di attraversamento seguano la fibra dell'abitato e piuttosto che allargare vie esistenti, trovino la linea di minor resistenza in tracciati succursali attraverso gli isolati. Nelle nuove piazze non si voglia fare onore ai monumenti, allargando a dismisura l'ambiente e costruendovi edifici nuovi; poichè i monumenti debbono trionfare per massa e per stile sul complesso di case modeste, non avere la fastidiosa concorrenza di moderni edifici di speculazione, non aver mutato essenzialmente le condizioni di visuali ed i rapporti edilizi per cui furono fatti od a cui si sono adattati.

Se per esempio, in Roma si pensasse ad allargare il Corso, od a trasformare piazza Navona in una via di transito, od a mutare le piazze anteriori al Pantheon od a Palazzo Farnese per ampliarle e circondarle di palazzi nuovi, se si attuasse una recente inopportuna proposta di congiungere il Pantheon con l'Augusteo mediante un grande tratto di strada, si commetterebbero altrettanti sacrilegi contro la Dea Roma senza che ai danni gravi dei monumenti che s'intenderebbero onorare corrispondessero soluzioni dei problemi della viabilità e dell'incremento edilizio.

3°) — Per le parti più logore e più dense delle vecchie zone si segna non il criterio degli sventramenti, ma quello spicciolo del *diradamento* edilizio e del miglioramento delle condizioni igieniche ed architettoniche degli edifici, col restaurarli e col costituire consorzi tra i proprietari nei singoli isolati per coordinare provvedimenti di risanamento interno anzichè esterno mediante aperture di cortili e di giardini. Con questo potranno i vecchi quartieri, liberi dal movimento moderno, ritrovare quella dignità, quella logica, quella igiene che spesso ebbero originariamente e che le successive vicende hanno loro tolto.

Dalla enunciazione di questi principi, ritornando al diretto tema delle vicende edilizie di Roma, io penso che sia giusto riconoscere che se il programma seguito nel suo rinnovamento e nel suo adattamento ad una nuovissima funzione si è in parte allontanato, con non lievi inconvenienti, dai concetti suindicati, pure il lavoro compiuto in poche decine di anni è stato di una grandiosità veramente notevole. Nel passaggio della vita statica alla vita dinamica è occorso tutto creare. E sono stati infatti realmente creati.



Roma alla metà del secolo XVI (Disegno inedito di Sallustio Peruzzi nella Coll. Arch. degli Uffici N. 1586).

i Lungotevere che per la prima volta hanno sottratto Roma alle inondazioni, e dodici nuovi ponti sul fiume, ed una rete di canalizzazione veramente perfetta, e nuovi quartieri per la popolazione triplicata, ed opere edilizie non trasecurabili come le vie Nomentana, Appia, Ostiense, la via automobilistica per Ostia, la galleria sotto il Quirinale, importantissima nelle comunicazioni tra la città bassa e la alta. E la campagna circostante è stata redenta dalla malaria: e grandi pubblici edifici sono stati elevati, come i Ministeri, il Palazzo di Giustizia, il Monumento al re Vittorio Emanuele; e con l'ampliamento di Villa Borghese, con la creazione della verde Zona Monumentale, con l'acquisto della Villa Corsini al Gianicolo è stata ripresa ed ampliata la concezione del De Tournon per la creazione di grandi parchi pubblici; ed infine la sistematica attivazione degli scavi nel Palatino, nel Foro romano, in Ostia e recentemente quella dei Fori imperiali di Augusto e di Traiano, dell'Augusteo, dei templi della regione del Circo Flaminio, del Circo Massimo, ed i lavori di liberazione e di restauro di monumenti quali il Tabularium, il teatro di Marcello, il tempio della Fortuna Virile, del sepolcro degli Scipioni, di numerose chiese medioevali e di palazzi del Rinascimento, sono espressione d'un vasto programma di valorizzazione degli antichi resti, intesi nel loro carattere di ricordo, nella loro viva espressione d'arte.

Ed anche occorre riconoscere che nelle necessarie transazioni tra le esigenze opposte spesso è stato seguito un criterio di discrezione; e non sono mancate le soluzioni ingegnose le quali son riuscite a valersi dei monumenti esistenti, non alterandone sostanzialmente le condizioni estetiche e portandoli a vita nuova in sistemazioni organiche. Basti qui citare il Corso Vittorio Emanuele che serpeggia tra i palazzi e le chiese del Cinquecento e del Seicento, e la via e la piazza che ora si stanno aprendo sotto la rupe del Campidoglio e intorno al teatro di Marcello, che, senza aggiungere elementi discordanti, risolvono la viabilità ed aprono la vista di monumenti insigni, e la passeggiata Archeologica tracciata nella valle Murcia tra le ville ed i ruderi; basti accennare che la teoria del diradamento edilizio nei vecchi quartieri storici ha avuto qui la sua prima enunciazione e la sua prima applicazione nelle recenti proposte ufficiali di Piano regolatore per la Città del Rinascimento comprendente i rioni di Ponte, di Parione, della Regola.

Tutte queste opere e questi studi di vario ordine, taluni di largo respiro, altri di carattere provvisorio e contingente, rappresentano certo per la terza Roma una fase di preparazione e di assestamento. Una maschia voce dal Campidoglio augusto ci dice che a questa dovrà seguire un'altra piu vasta ed organica, che potrà dirsi definitiva in quanto questa parola abbia nelle sistemazioni edilizie e nei piani regolatori un significato; ed è la voce del Capo del Governo, di Benito Mussolini, che romanamente pone in sintesi il programma edilizio della Capitale d'Italia: « I problemi di questa Roma del XX secolo mi piace dividerli in due categorie: i problemi della necessità e quelli della grandezza. I primi sgorgano dallo sviluppo di Roma e si racchiudono nel binomio: case e comunicazioni. I problemi della grandezza sono di altra

specie: bisogna liberare dalle deturpazioni medioevri tutta la Roma antica, ma accanto alla antica ed alla medioevale bisogna creare la monumentale Roma del XX secolo. Roma non può, non deve essere soltanto una città moderna nel senso ormai banale della parola; deve essere una Città degna della sua gloria, e questa gloria deve rinnovare incessantemente per tramandarla come retaggio dell'età fascista alle generazioni che verranno ».

« Già la visione di Roma futura sorride nel mio spirito, vive già come una certezza. Occorre perciò la virtù tipicamente romana: la dura silenziosa tenacia ».

Ed infatti la « dura silenziosa tenacia » ha in questi ultimi anni fortemente operato sia nel « lanciare le avanguardie di case verso il monte salubre, verso il mare riconsacrato », sia nel « riscattare dal silenzio oblioso » i Fori ed i templi antichi; ora deve cominciare la seconda fase più organica e complessa.

Nell'indicare le direttive di questo lavoro di coordinamento paziente e di avviamento ardito che dovrà dare forma alla futura Metropoli, che ora trovasi nello stadio di prima formazione, nel tracciare la meta di questi studi in cui archeologi e tecnici, architetti e statisti debbono con piena concordia unire le proprie competenze, il mio discorso assume ora un carattere di vedute personali, lontano da ogni interpretazione di concetti ufficiali. Io sono convinto che per Roma ancora sia possibile, con una coscienza resa più vigile e più piena dalla esperienza e dal rinnovato fervore, e coi mezzi più progrediti della moderna Urbanistica, conciliare il passato e l'avvenire, rispettando religiosamente i monumenti, i ricordi, l'ambiente e sviluppando insieme la ossatura salda della futura città; sono convinto che la soluzione che balenò all'alta mente di Quintino Sella e che si riannoda a tutta la storia edilizia di Roma possa, ora più che nel 1870, trovare ragionevole applicazione, non col fondare una nuova città, ma col favorire l'ampliamento tutto da un lato dell'antico, nel ventaglio compreso tra Nord Est e Sud, ed ivi riannodare i circuiti periferici e radiali delle comunicazioni a nuovi centri di vita cittadina; penso che i mezzi meccanici della viabilità e specialmente l'attivazione di ferrovie e di tramvie sotterranee, possano validamente intervenire, ora che la popolazione romana si avvicina al milione di abitanti, a sgombrare i punti congestionati della vecchia città ed a riportare in questa la tranquillità a cui era avvezza; che in queste piazze raccolte, in queste vie piccole in cui variamente ed inaspettatamente si alternano l'elemento pittoresco ed il monumentale, anziché volere con tagli sacrileghi introdurre a forza una vita a cui l'ambiente è inadatto e creare un cuore congiunto agli arti con insufficienti vasi, sia soluzione soddisfacente quella di un diradamento che, restaurando edifici e formando piccoli larghi sporadici, ricchi dignità di arte e di salubrità senza alterare l'ambiente; ed intanto nella campagna ormai libera e sana, in tutto il grande anfiteatro tra i monti Albani ed i Tiburtini ed il mare Tirreno, ove si sono svolti così insigni scene della storia del mondo, potranno moltiplicarsi borgate ridenti, prevalentemente urbane

talune, prevalentemente rurali le altre, a formare corona, insieme coi grandi parchi da crearsi nelle zone archeologiche, alla Metropoli antica e nuova.

Tutta la storia di Roma è un inno di fede, è la espressione di un destino voluto dalla Provvidenza in modo evidentemente superiore alle energie umane, è il riannodarsi con una continuità meravigliosa di un unico pensiero mondiale di civiltà. Questo spirito di Roma non può quindi non presiedere ad una nuova affermazione nel campo della edilizia, in questo nostro grandioso periodo urbanistico in cui la tecnica e la scienza hanno rivoluzionato i criteri di formazione e di sviluppo delle città. Se nell'antichità e nel rinascimento l'Urbe ci ha mostrato il determinarsi dei grandi concetti dei Piani regolatori e della politica edilizia, nel secolo XX essa matura i principii che debbono chiamare le città storiche a nuova funzione di vita, nel ridestare e non nel violare l'anima dei secoli.

Summary.

The development of Rome during the twenty-seven centuries of its existence and its three periods of civilisation forms a phenomenon so imposing in its continuity that it is quite unique in the history of town development, and precisely because of the many relics of its glorious past it can most fittingly serve to-day as an example of the problems in connection with the re-planning of historic towns. During the period between the end of the Republic and 4th Century A. D. (a period when Rome really was a great metropolis with perhaps 1,000,000 inhabitants, and was the centre of an immense Empire and a great civil organisation) the development of the town was at first chaotic. Later it was regulated in accordance with orderly principles comparable to those governing the development of modern towns. So far as real town plans are concerned we only know of those prepared during the reign of Nero (54-63 A.D.) for the reconstruction of the eight districts destroyed by the Fire. But the ordinances concerning building heights in the densely built areas in the time of Augustus and Trajan, the well known law « de Urbe Augenda » of the 700th Roman year (49 B.C.) the institution of special officials for public building services (ediles, vicomagistri, curatores aquarum, curatores alvei Tiberis), the systematic development of drainage in the low-lying and marshy districts, and the means of communications inside the town and through the whole expanse of the Empire provided by the network of great Consular roads all prove the continuity of a programme of construction, which from the time of Constantine (306-337 A.D.) (as recorded by Regionarii) was in full development. This programme was based on two main principles, viz decentralisation and definite division into zones. The central area near the Forum was kept free from all traffic and reserved for meetings, ceremonies, etc. In the Suburra and the Tran-

stereve the large quarters with self-contained blocks ranged close against each other, in the Campo Marzio the zone of public buildings, on the hills of the Viminal and the Esquilin the patrician villas and spread-development, in the surrounding districts other villas and scattered houses right to the Latium mountains and the Tibur region (Tivoli) and finally at Ostia the port and commercial centre.

During the decline and fall of the Empire the great aqueducts and roads that had regulated the development of the town fell into ruin and Rome of the Middle Ages gathered her diminished population around the Capitol and near the Tiber. At the same time sanctuaries of Christianity arose in the neighbourhood, small centres of urban life preceding future development.

Development began again during the Renaissance with the Vatican as the centre of influence. The plans carried out by Sixtus V, Alexander VI and Julius II can be called town plans in the modern sense of the word. They provided for a fan-shaped net of roads on each side of the Saint Angelo bridge, meeting at the bridge head. These served the public buildings, the commercial area, the palaces of the cardinals, churchmen, lawyers, patricians and nobles. Gradually building was continued to the Campo Marzio, reached and went beyond the via Lata, which is the Corso of to-day; in the reign of Paul III (1534-1549) the via Condotti, the Capitol quarter and the streets finishing at the Piazza del Popolo, took final shape. This period from the middle of the fifteenth to the middle of the sixteenth century interests us because of the phenomenon of changing twice the centre of the town, also because of the regularity, of the style of planning and because the public buildings were gracefully set in «places» such as the Piazza Farnese della Cancelleria, Scossa Cavalli, and del Campidoglio.

In the second half of the sixteenth century there was the great town plan of Sixtus V. conceived by Domenico Fontana. It was proposed to join the great sanctuaries by straight roads accentuating once more the advantage of the triangular system. Above all it was proposed in this large scheme to arrange so that there would be fine views of the obelisks and public buildings along the grand arteries. This conception was so vast and grandiose that in the three following centuries it was not possible to bring it to completion, activity mainly being directed toward the formation of large open spaces where the architecture and masonry were both good. (Piazza S. Pietro, Piazza Navona, del Quirinale, di Spagna etc.,).

The Napoleonic period of development of which the Count of Tournon, the prefect of the Tiber, was the promoter changed the purpose and if it gave to the town the Piazza del Popolo and the Pineio Gardens its main object was to excavate the ancient monuments and buildings along the route of which must have been the ancient way from the Capitol to the Porta San Sebastiano. This problem was nobly carried out by the pontiffs of the eighteenth century and by the Italian government.

In developing the town after 1870 many complex town planning problems had to be confronted. A great statesman, Quintino Sella and the

famous Baron Hausmann both realised the necessity of constructing modern Rome outside Ancient Rome, either on the South-East or on the North. This scheme, which would have kept intact the historical and artistic centre while providing for development outside, could not be carried out for political reasons and hygienic reasons (on account of the malaria in the surrounding districts which one has only succeeded in destroying in our own day). One has therefore been obliged to build the new over the old.

Many misfortunes were inevitable; many compromises were necessary; discussions arose interminably concerning the successive plans elaborated in 1873, 1883 and 1908. The ruins discovered at each excavation, the palaces that were found in the old quarters, the necessity for respecting the historical monuments and buildings uncovered have time after time hindered the development of the modern town. Often obstacles have given rise to brilliant solutions, for example the creation of the Corso Vittorio Emanuel, along the route of which are the Renaissance buildings, and the isolation of the Capitol and the Marcellus theatre, which give new life to these ancient buildings. Large scale works or riverside promenades, the twelve bridges over the Tiber, the great public buildings, the monument to Victor Emanuel II, and the great main roads on which the expansion of the town is based outside the Aurelian walls. Excavation have been continued and the ancient monuments in the Forum, in the Archeological Zone, at Ostia and at the tomb of Augustus have been uncovered.

At present the power and determination of Signor Mussolini is commencing a new epoch for Rome. The economic resources that have accrued, the studies of the technicians, artists, archeologists and architects have united to give to the work a success impossible in 1870 and to obtain what one could not hope for then, viz. deep respect for the traditional character of quarters and buildings and courageous development of the modern town. After the «problems of necessity» these of grandeur. Freeing Ancient Rome of its mediocrities will be part of the task of creating the great Rome of the twentieth century that will be worthy of its past. By these words pronounced in the Capitol, Signor Mussolini has laid down the programme of the destiny of Ancient Rome.

This experience through the centuries may teach us the following principles for planning historic towns.

(1) Instead of mixing ancient and modern development it is preferable to try, either by town plans or by roads of communication, to encourage the development of new centres towards the suburbs, so as to permit both the old and the new towns to exist side by side without their needs and character suffering thereby. By this solution one is able to respect the artistic necessities of the one without sacrificing the needs of the other, which is impossible if one attempts to change the central zone.

(2) If new arteries have to be taken through quarters of the old town to complete the system of communication they must respect, as far as possible, the local character. One should not, from a mistaken desire to honour historic buildings, increase the open space around them and then erect new

buildings. These old buildings often stand out in style and line among the modest houses that surround them and much of their beauty would be lost were great apartment houses erected in close proximity or if the setting for which they were created were changed.

(3) In old quarters where changes are absolutely necessary it is wise to avoid demolition on a large scale and rather to seek to improve hygienic and architectural conditions by restoration work carried out by the owners of the property. In this way one could often restore to old quarters their original dignity, logic and hygiene.

Sommaire.

Le développement de la ville de Rome pendant les 27 siècles de son existence et les trois périodes de sa civilisation constituent un phénomène si imposant dans sa continuité qu'il forme quelque chose d'unique dans l'histoire de l'urbanisme; par suite même des vestiges de ce passé glorieux et complexe, se posent actuellement des problèmes qui peuvent servir à l'étude générale des questions que fait naître le réaménagement des villes historiques.

Dans la période comprise entre la fin de la République et le IV^e Siècle ap. J. C., période où Rome se présenta réellement comme une grande métropole atteignant peut-être le million d'habitants, et ayant l'importance du centre d'un Empire immense et d'une grandiose organisation civile, la formation de la ville fut d'abord chaotique; ensuite cette formation fut réglée suivant des principes d'ordre comparables à ceux qui régissent la formation des villes modernes. Quant à des plans d'aménagement véritables, nous n'avons connaissance que de celui élaboré sous Néron (53-63 ap. J.C.) pour la reconstruction des huit régions détruites par l'incendie; mais les ordonnances sur la construction du temps d'Auguste et de Trajan, visant à la limitation de la hauteur des édifices dans la zone de construction dense, la Loi bien connue « de urbe agenda » de l'An. 700 de Rome (49 av. J.C.) l'institution de magistrats spéciaux pour la bâtisse publique ou les services la concernant (ediles, vicomagistri, curatores aquarum, curatores alvei Tiberi) le développement systématique des grands travaux d'assainissement des zones basses ou marécageuses, des communications soit à l'intérieur de la ville soit dans toute l'étendue de l'Empire par le réseau des grandes routes consulaires, sont autant d'éléments qui prouvent la continuité d'un programme de construction qui, au temps de Constantin, (306-337 ap. J.C.) (ainsi qu'il est affirmé par les « Regionarii ») se trouvait en plein développement. Ce programme se posait les deux buts essentiels de la décentralisation et de la division précise par zones; dans le centre la région du Forum, libre de tout mouvement de véhicules, et réservée aux réunions, aux cérémonies, aux affaires, au culte; dans la Suburra et le Transtevere les grands quartiers aux « insulae » serrées les unes contre les autres, au Campo Marzio la zone des monuments, sur les collines du Viminal et de l'Esquilin le villas patriciennes et la construction extensive; dans les environs d'autres villas encore et les maisons éparpillées jusqu'aux montagnes du Latium et de la région de Tibur; à Ostia enfin le port et le centre commercial.

Lorsque l'Empire s'écroule et que les grands aqueducs et les routes qui avaient si bien dirigé le développement de la ville tombent dans l'abandon et la ruine, la Rome du Moyen Age abrite sa population diminuée autour du Capitole et près du Tibre. Mais en même temps surgissent dans les environs les grands sanctuaires du Christianisme, qui recueillent un petit noyau de vie urbaine et devancent la construction future.

Le développement recommence pendant la Renaissance et reconnaît comme centre de gravité le Vatican. Et on peut donner le nom de plans d'aménagement dans le sens moderne aux plans exécutés par Sixte V, Alexandre VI, Jules II, qui font aboutir aux deux têtes du pont Sant'Angelo deux réseaux de routes en éventail, traversant le quartier des édifices publics, des « banchi », des palais des cardinaux, des hommes de loi ou d'Eglise, des patriciens, des nobles. Petit à petit la construction se poursuit dans le Campo Marzio, atteint et dépassé la Via Lata, le Cours d'aujourd'hui; sous Paul III les rues aboutissant à la piazza del Popolo, la Via Condotti et le Capitole prennent un aspect définitif.

Cette période, de la moitié du XVe siècle à la moitié du XVIe nous intéresse parce qu'on assista deux fois au phénomène du changement du centre de la ville; mais elle nous intéresse aussi à cause du style régulier des plans, caractérisés par des rues en ligne droite, par des places encadrant avec grâce les monuments (piazza Farnese, della Cancelleria, Scossa-cavalli, del Campidoglio).

Dans la seconde moitié du XVIe siècle on a le grand plan d'aménagement de Sixte V, conçu par Domenico Fontana. Il se proposa de joindre les grands sanctuaires par des routes en ligne droite, accentuant encore davantage le système triangulaire déjà connu. On se proposa surtout dans cette vaste systématisation de constituer par les obélisques et les monuments des buts visuels aux grandes artères dessinées. Et cette conception était si vaste et grandiose que les trois siècles suivants ne firent autre chose que d'en remplir les mailles, donnant toute leur activité à la formation des grands espaces libres où l'architecture et la bâtisse atteignent à la même perfection. (Piazza S. Pietro, Piazza Navona, del Quirinale, di Spagna etc.).

La période napoléonienne, dont le comte de Tournon, préfet du Tibre, fut le promoteur, changea de but, et si elle donna à la ville la Piazza del Popolo et les jardins du Pincio, ce qu'elle se proposa surtout fut de retrouver les monuments ensevelis des anciens âges, entre lesquels aurait dû se dérouler la promenade archéologique du Capitole à la Porta San Sebastiano: programme continué noblement par les pontifes du XVIIIe siècle et par le Gouvernement italien.

Le développement de la ville après 1870 se heurta aux problèmes les plus complexes de l'aménagement d'une ville. Un grand homme d'Etat, Quintino Sella, et le célèbre baron Haussmann eurent tous les deux la vision de la nécessité de construire la Rome des temps modernes en dehors de l'ancienne, dans la direction du Sud-Est ou du Nord; mais une foule de raisons politiques, et hygiéniques, à cause de la malaria dans les campagnes, qu'on n'a pu détruire que de nos jours, s'opposèrent à cette conception si juste qui

aurait permis de garder intact le caractère artistique et historique du centre tout en laissant au noyau moderne la possibilité de se développer selon ses besoins. On recommença donc les inscriptions sur l'ancien palimpseste de la ville.

Beaucoup de malheurs furent inévitables, beaucoup de compromis s'imposèrent, les discussions s'alumèrent interminables autour des plans successivement élaborés en 1873, en 1883, en 1908. Les ruines que chaque fouille découvre dans le sous-sol, les palais qui s'élèvent dans les vieux quartiers, la nécessité de respecter l'aspect des lieux où surgissent les monuments historiques, ont tour à tour entravé le développement de la ville moderne. Souvent on a dû à ces obstacles quelques solutions assez brillantes, par exemple celle qui créa le Corso Vittorio Emanuele glissant entre les monuments de la Renaissance, et celle qui, en isolant le Capitole et le Théâtre de Marcellus, restitue aux monuments anciens une vie nouvelle. En même temps on a poursuivi l'exécution d'œuvres grandioses, les lungotevere, les douze ponts sur le Tibre, les grands édifices publics, le Monument au Roi Victor Emmanuel II, les grandes routes de communication qui ont dirigé l'expansion de la ville au delà des murs d'Aurélien; on a continué les fouilles, on a délivré les anciens monuments dans le Forum, dans la Zone Archéologique, à Ostia, au Tombeau d'Auguste.

A présent la volonté puissante de M. Mussolini fait commencer pour Rome une époque nouvelle. Les ressources économique accrues, les études coordonnées des techniciens, des artistes, des archéologues et des architectes donnent aux travaux un essor impossible en 1970 et obtiennent ce qu'on ne pouvait pas espérer alors, le respect religieux des caractères traditionnels et, en même temps le développement courageux de la ville moderne. Après les « problèmes de la nécessité », ceux de la grandeur: en délivrant des médiocrités la Rome ancienne, on poursuivra l'œuvre qui doit créer près d'elle la grande Rome du XXe siècle, digne de son passé. Par ces mots prononcés sur le Capitole, M. Mussolini traça le programme des destinées de l'Urbs.

Cette expérience séculaire peut nous enseigner quelques principes pour l'aménagement des villes historiques, principes que nous pouvons exprimer de la façon suivante:

(1) Au lieu de mêler le développement moderne à l'ancien il est préférable de chercher, soit par les plans d'aménagement, soit par les voies de communication, à diriger la construction avec ses nouveaux centres vers la banlieue, de façon à permettre aux deux villes une co-existence sans qu'en souffrent leurs exigences et leurs caractères. Par cette solution on peut aisément parvenir au respect des nécessités artistiques de l'une sans sacrifier les besoins de l'autre, ce qui est impossible si l'on veut commencer par changer la zone du centre traditionnel.

(2) Il faut que les artères qu'il est souvent indispensable d'ouvrir dans les quartiers de la ville ancienne, afin de parachever le système des communications, respectent autant que possible les caractères des lieux. Il faut avoir soin de ne pas se laisser aller par une bonne volonté trompeuse, à



La Roma di Sisto V (da un affresco della Biblioteca Vaticana).

vouloir honorer les anciens monuments en élargissant l'espace libre qui les entoure et en y élevant de nouvelles constructions, car les monuments doivent souvent triompher par leur style et par leurs lignes sur un ensemble de maisons modestes, et ne sauraient supporter sans déchéance le voisinage des grandes maisons de rapport modernes ou le changement du milieu pour lequel ils furent créés.

(3) Pour les vieux quartiers où des transformations s'imposent, il est à conseiller de ne pas recourir aux grandes démolitions mais plutôt de chercher à améliorer les conditions hygiéniques et architectoniques des maisons par des travaux de restauration exécutés par les propriétaires eux-mêmes. De cette façon on pourrait souvent restituer aux vieux quartiers cette dignité, cette logique et cette hygiène qu'ils connurent à leur origine et que les événements leur ont souvent enlevés.

Auszug.

Die stetige Entwicklung Roms während seines siebenundzwanzig Jahrhunderte alten Bestandes und seiner drei Kulturepochen stellt ein in der Stadtentwicklungsgeschichte einzig dastehendes Phänomen dar, aber gerade wegen der zahlreichen Überreste aus glorreicher Vergangenheit kann diese Stadt heute als ein Musterbeispiel der Probleme gelten, welche sich bei der Neuplanung historischer Städte ergeben. In der Zeitspanne zwischen dem Ende der Republik und dem 4. Jahrhundert n. Chr. (einer Zeit, in welcher Rom eine bedeutende Metropole mit etwa 1.000.000 Einwohnern, sowie der Mittelpunkt eines ungeheuren Reiches und ein Kulturzentrum war) entwickelte sich die Stadt regellos. Später hingegen erfolgte eine Regelung nach Grundsätzen, die bereits jenen, welche die moderne Stadterweiterung beherrschen, ähnlich waren. Von Stadtplänen sind uns nur jene bekannt, welche unter der Herrschaft Neros (54-63 n. Chr.) für den Wiederaufbau der acht durch das Feuer zerstörten Bezirke vorbereitet wurden; die Vorschriften aus der Zeit Augustus und Trajans über die Bauhöhe in dicht bevölkerten Gebieten, ferner das wohlbekannte Gesetz «de Urbe Augenda» aus dem Jahre 700 römischer Zeitrechnung (49 v. Chr.) die Einsetzung eigener Beamten für öffentliche Baubetriebe (ediles, vicomagistres, curatores aquarum, curatores alvei Tiberis), die systematische Entwässerung tief liegender, sumpfiger Gegenden, das Verkehrswesen innerhalb der Stadt, sowie die Schaffung eines das ganze Reich umspannenden Netzes von Verkehrsstrassen weisen jedoch (laut Aufzeichnungen der Regionarii) darauf hin, dass stets ein Bauprogramm bestand, welches seit der Zeit Konstantins (306-337 n. Chr.) immer mehr ausgestaltet wurde. Dieses Programm war auf zwei Hauptgrundsätzen aufgebaut: auf Zentralisation und der endgültigen Einteilung in Zonen. Das zentrale Gebiet in der Nähe des Forums wurde vom Verkehr freigehalten und für Versammlungen, Zeremonien, etc. reserviert. Im Suburra und dem Transtevere Gebiete drängten sich grosse Stadtteile mit abgeschlossenen Baublöcken dicht aneinander, im Campo Marzio waren die öffentlichen Gebäude untergebracht, auf den Hügeln des Viminal und des Esquilin lagen weit verstreut die Villen der Patrizier, an welche sich

im Umkreis bis zum Albanergebirge und dem Tibergebiet (Tivoli) hin andere Villen und vereinzelt Häuser anschlossen; der Hafen und das Geschäftsviertel befanden sich in Ostia.

Während des Nieder- und Unterganges des römischen Reiches verfielen die Aquädukte und Strassen, welche die Stadterweiterung reguliert hatten und das Rom des Mittelalters siedelte seine verminderte Bevölkerung rund um das Kapitol und in der Nähe des Tibers an. Zu gleicher Zeit erhoben sich in der Nachbarschaft christliche Asyle, die aus anfänglich kleinen städtischen Zentren zu Kernpunkten künftiger Entwicklung wurden.

Während der Renaissance begann unter dem unmittelbaren Einfluss des Vatikans eine neue Entwicklungsperiode und die unter Sixtus V., Alexander VI. und Julius II. durchgeführten Pläne können auch im modernen Sinne als Stadtpläne bezeichnet werden. Auf Grund derselben wurde auf jeder Seite der St. Angelo Brücke ein fächerförmiges Netz von Strassen angelegt, welche am Brückenkopf zusammenliefen und die Verbindung mit den öffentlichen Gebäuden, den Geschäftsvierteln, den Palästen der Kardinäle, der Geistlichkeit, der Rechtsanwälte, Patrizier und Edelleute herstellten. Allmählich breitete sich die Bautätigkeit bis zum Campo Marzio aus und machte auch, als sie die via Lata, (den heutigen Corso) erreicht hatte, nicht Halt; während der Regierung Paul III. (1534-1549) nahmen die via Condotti, das Kapitolviertel und die in die Piazza del Popolo mündenden Strassen ihre endgiltige Gestalt an. Der Zeitabschnitt von der Mitte des 15. bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts ist für uns deshalb interessant, weil sich in ihm das Phänomen eines zweimaligen Stadtzentrumswechsels vollzog, ferner weil die Planung einen völlig regelmässigen Stil aufwies und weil die öffentlichen Gebäude in reizvoller Weise von «Plätzen» wie die Piazza Farnese, della Cancelleria, Scossa Cavalli und del Campidoglio umrahmt wurden.

In der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts kam der von Domenico Fontana entworfene, grosse Stadtplan Sixtus V. Es war beabsichtigt, die grossen Asyle durch gerade Strassen, wieder unter Wahrung des vorteilhaften Dreiecksystems, zu verbinden. Vor allem aber wurde bei diesem grossen Plane darauf hingezielt, die Hauptverkehrsadern so anzulegen, dass sie einen schönen Blick auf die Obelisk und die öffentlichen Gebäude gewähren sollten. Der Plan war so grosszügig, dass es nicht einmal während der drei folgenden Jahrhunderte möglich war, ihn zu führen; man begann daher das Hauptaugenmerk auf die Anlage grosser Freiflächen zu richten, die die Gebäude in ihrer architektonischen Wirkung voll zur Geltung bringen sollten.

Die im Napoleonischen Zeitalter durch den Grafen von Tournon, den Tiberpräfekten hervorgerufene Entwicklungsperiode verfolgte neue Ziele und wenn sie auch der Stadt die Piazza del Popolo und die Pincio Gärten gab, sah sie ihre Hauptaufgabe darin, die altertümlichen Denkmäler und Gebäude auszugraben, welche die alten Strassen, die einst vom Kapitol zur Porta San Sebastiano führten, einsäumten. Diese Aktion wurde im 18. Jahrhundert von den Priestern und der italienischen Regierung in grosszügiger Weise durchgeführt.

Bei der Stadterweiterung nach dem Jahre 1870 mussten viele verschiedenartige Probleme ins Auge gefasst werden. Der grosse Staatsmann Quintino Sella, sowie auch der berühmte Baron Hausmann erkannten die Notwendigkeit, das moderne Rom entweder südöstlich oder nördlich vom alten Rom aufzubauen. Durch die Entwicklung ausserhalb der Stadtbereiche wäre zwar das historische, künstlerische Zentrum intakt erhalten worden, doch scheiterte der Plan aus politischen und hygienischen Gründen (wegen der in der Umgebung herrschenden Malaria, welche erst in unseren Tagen bekämpft werden konnte). Man war daher genötigt, das Neue mit dem Alten zu vermischen.

Viele Missgriffe waren unvermeidlich, es mussten so manche Kompromisse geschlossen werden, und die in den Jahren 1873, 1883 und 1908 aufeinanderfolgenden Pläne führten zu endlosen Debatten. Die Überreste, welche ausgegraben wurden, die Paläste in den alten Vierteln, die Notwendigkeit, die aufgefundenen historischen Denkmäler und Bauten zu schonen, haben immer wieder die Entwicklung der modernen Stadt gehemmt. Oft wurden glänzende Lösungen zur Überwindung der Schwierigkeiten gefunden, so z.B. die Schaffung des Corso Vittorico-Emanuele, welcher den Renaissancegebäuden entlang führt und diese dadurch, dass er das Kapitol und das Marcellus Theater umgeht, zu grösserer Geltung bringt. Ferner schuf man grosszügige Anlagen, Flusspromenaden, die zwölf Tiberbrücken, die grossen öffentlichen Gebäude, das Monument Victor Emanuel II. und die grossen Hauptstrassen, welche die Grundbedingung für die Erweiterung ausserhalb der Aurelianischen Mauern bilden. Fortgesetzte Ausgrabungen förderten die alten Denkmäler auf dem Forum, in der archäologischen Zone, in Ostia und am Grabe des Augustus zutage.

Gegenwärtig beginnt durch Mussolini's Macht und Festigkeit für Rom eine neue Epoche. Die vermehrten wirtschaftlichen Hilfsquellen, sowie die Studien der Techniker, Künstler, Archäologen und Architekten haben gemeinsam zu einem Erfolg geführt, auf den man im Jahre 1870 niemals zu hoffen gewagt hätte: die Ehrfurcht vor dem historischen Charakter von Stadtteilen und Gebäuden und die kühne Erweiterung der modernen Stadt. Auf die «Probleme der Zweckmässigkeit» folgen jene der Grösse. Eine unserer Aufgaben besteht darin, das alte Rom von Mittelmässigkeiten zu befreien, um ein grosses Rom des 20. Jahrhunderts zu schaffen, das seiner Vergangenheit würdig ist, sagte Mussolini in einer im Kapitol gehaltenen Rede und hat mit diesen Worten das Zukunftsprogramm für die alte Stadt vorgezeichnet.

Aus dieser jahrhundertlangen Erfahrung mögen wir folgende Grundsätze für die Planung historischer Städte ableiten:

1.) Statt alte und moderne Entwicklung zu mischen, ist es vorzuziehen, durch Stadtpläne oder Verkehrsstrassen die Entstehung neuer, den Vororten nahelegener Zentren zu begünstigen und zu ermöglichen, dass alte und neue Stadtteile ohne Beeinträchtigung ihrer Erfordernisse und ohne Gefährdung ihrer Eigenart nebeneinander bestehen. Diese Lösung würde es gestatten, die künstlerischen Merkmale der einen zu wahren, ohne die Entwicklungsbedin-

gungen der anderen zu opfern, ein Ergebnis, das unerreichbar wäre, wollte man versuchen, das zentrale Gebiet zu verändern.

2.) Wenn neue Verkehrswege durch alte Stadtteile geleitet werden müssen, um den Verkehrsplan zu vervollständigen, muss der lokale Charakter nach Tunlichkeit gewahrt bleiben. Man sollte jedoch nicht, aus falscher Ehrfurcht vor historischen Gebäuden, die Freiflächen, die diese umgeben, vergrössern und neue Gebäude in ihrer Nähe errichten. Solche alte Bauten stechen häufig durch Stil und Form von den benachbarten bescheidenen Häusern ab und würden viel von ihrem schönen Anblick einbüßen, wenn in ihrer Nähe grosse Mehrfamilienhäuser entstünden oder die für sie geschaffene Umrahmung sonst verändert würde.

In alten Vierteln, wo Veränderungen sich als unumgänglich notwendig erweisen, ist es klug, eine Demolierung im grossen Masstabe zu vermeiden und statt dessen die Besitzer der Objekte zu veranlassen, die hygienischen und architektonischen Verhältnisse durch Restaurierung zu verbessern. Auf diese Weise wäre es oft möglich, den alten Vierteln das im Laufe der Zeiten verloren gegangene würdige Aussehen widerzugeben und sie, hygienisch umgestaltet, ihrer Bestimmung zuzuführen.

FINANCING WORKING CLASS
AND MIDDLE CLASS HOUSING
WITH SPECIAL REFERENCE TO METHODS OF
ATTRACTING NEW CAPITAL

RESSOURCES FINANCIÈRES POUR
L'HABITATION DES CLASSES OUVRIÈRES
ET DES CLASSES MOYENNES
SPÉCIALEMENT EN CE QUI CONCERNE LES
MÉTHODES POUR ATTIRER
UN CAPITAL NOUVEAU

DIE FINANZIERUNG DER ARBEITER-
UND MITTELSTANDSWOHNUNGEN
MIT BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG:
DER KAPITALBESCHAFFUNG

FINANZIAMENTO DELLE COSTRUZIONI
PER LE CLASSI MEDIE E POPOLARI
CON SPECIALE RIGUARDO
AI MEZZI PER ATTRARRE NUOVI CAPITALI

Financing Working Class and Middle Class Housing in England.

By *W. H. Legh-Smith*, F.S.A.A., F.S.S., City Treasurer, Liverpool.

Between 1918 and March 31st 1929 the number of houses built with state assistance was 513,914 by local authorities, 16,319 by societies etc., and 389,940 by private enterprise, 920,173 in all. Unassisted private enterprise provided an additional 445, 927. In connection with slum clearance schemes 7,953 houses had been completed and 2,066 were in progress. Local authorities had also made advances to owner-occupiers for 107,525 houses, most of which are probably included in the above figures.

How the Capital has been Raised.

The government throughout have maintained the view that it is primarily the duty of local authorities to raise the capital for housing. Small local authorities (with rateable values not exceeding £200,000) may obtain capital from the Public Works Loan Board if unable to raise it themselves except at unduly high rates of interest.

During the eight years ended 31st March, 1927, loans raised by local authorities for various housing purposes amounted to £320,000,000. The high rate of 6% interest paid at one period has been steadily reduced to the present rates of $4\frac{3}{4}\%$ and $4\frac{7}{8}\%$.

Local authorities obtain money through: —

- (a) The issue of long-dated Local Stock constituting a general charge upon the rates and revenues of the authority.
- (b) Loans, usually for shorter periods, on the security of the local rates.
- (c) Local Housing Bonds of small denominations.
- (d) Utilising accumulations of sinking funds created for the ultimate repayment of the local authority's capital debt.

The advances to the smaller local authorities were from (a) the Local Loans Fund and (b) the half-proceeds of the sales of National Savings certificates.

During the nine years ended 31st March, 1929 state subsidies paid to local authorities amounted to £65,000,000 in addition to which a sum of £10,000,000 was provided out of local rates.

The Problem at the Present Time.

The market for houses to sell at £500 to £700 is approaching saturation point and there is no abnormal demand for houses costing even less than this figure. As private enterprise has only built to sell the number to be erected by private enterprise is likely to decrease. The building of houses to let has fallen almost exclusively upon local authorities, who alone are able to fix rents below the remunerative level. It would appear necessary for them to erect in large numbers two types of houses, viz: Family houses with three bedrooms at inclusive rents from 10/- to 12/-, and cheaper houses for the present slum-dwellers at approximately half the above rentals.

Should Present Methods of Raising Loans be Continued?

In spite of the unsettled financial conditions of the post-war period no insuperable difficulty has been experienced in raising money by existing methods and there is no reason to believe that within reasonable limits they would not continue to attract the necessary capital, but there must necessarily be some uncertainty as to a satisfactory response in the event of trade revival, or during periods of tightened credit. The advisability of issuing long-dated or short-dated securities will naturally depend on prevailing rates of interest. To prevent competition between local authorities it is desirable that there should be closer co-operation not only to secure general agreement as to rates of interest to be offered but to avoid coming into the money market at the same time.

Should State Subsidies be Continued (or Increased)?

Whilst it is universally conceded that national and local interest would be served by a speedy solution of the housing and slum clearance problem, it is considered (having regard to the high level of local rates) that it will be impracticable for local authorities to adopt any big and really constructive policy without ample state-aid.

The schemes for slum clearance were suspended on the outbreak of War, and on its termination it was necessary to concentrate on the provision of new houses. For this one reason, local authorities were unable to proceed with their demolition projects and take advantage of the provision of the 1919 Act whereby a local authority's liability in respect of housing and slum clearances schemes was limited in any year to the produce of a penny rate in the £. of assessable value. Under a subsequent Act, the liability in connection with slum clearances is now 50% of the loss. As local rates since 1914 have increased 92% whilst the health and other social services provided by local authorities continue to expand and cost more this reduction of State aid is calculated to impose a very heavy charge upon the local finances. So long as the present methods of raising capital are adhered to it will be

necessary for the State not merely to continue the housing subsidies to local authorities, but, in the case of slum clearance works, substantially to increase them, largely on account of the high cost of compensation to the owner in respect of the site. An expert has suggested that, as the expense of adapting sewers, water pipes etc. is approximately equivalent to the cost of suburban land, the State should bear the cost of compensation - thereby enabling the local authorities to start operations in no worse a financial position than when building in uncongested districts.

If the present methods of raising capital, and subsidising deficiencies are continued, there should be no special trouble in obtaining the capital at a price, but there will be an increase in national or local taxation as the burden of debt accumulates as further schemes are undertaken. The problem of obtaining an economic rent (which is now the crux of the whole position) will be no nearer solution, and in contemplating the financial aspect of housing schemes one is driven to the conclusion that to a large extent the cause of this difficulty is due to continued public borrowing.

Free Capital.

Economists are almost unanimous in the view that the difficulties of post-war finance and taxation revolve round the question of reduction of existing national and local debt, and the financing of new commitments. The British Government finances all its capital expenditure, with slight exceptions, out of revenue, but in the case of local authorities (with their more restricted resources and easy facilities to borrow money for capital purposes) it is the general practice to meet such expenditure out of loans. Whilst it is true that yearly contributions are made to sinking funds created for the redemption of debt within the estimated life or durability of the asset, this system of borrowing for all capital works does not give sufficient regard to the present and ultimate burden thereby placed on the community. This treatment assumes a serious aspect when applied to the housing problem, because the interest burden, much more than the building cost, becomes the determining factor in fixing the rent. Every half per cent in the interest rate means one shilling per week on the rent for the next 40 or 60 years, irrespective of what the real value of the wages earned may become. If capital unencumbered by interest can be obtained, the problem is nearer solution. It is useless to consider further increases in local rates (taxes) to find the necessary capital, for owing to the great expansion and increased cost of public services, rates have become such a burden on industry that it has been necessary recently to legislate for rating relief for productive industry. The housing question is a national question, and it is to the government therefore that local authorities must turn for assistance.

Merely for the Government to borrow large sums and lend to local authorities free of interest would neither improve the position nor have any great financial merit; but it well may be considered whether there is not much that

could be done by means of national economy, not merely by a curtailment of administrative cost (where the yield may be comparatively small) but by an agreement amongst nations for the general reduction of armaments. This question is of world-wide significance and there is little doubt that the possibilities of more adequately dealing with these urgent social problems by economies in this direction are increasingly recognised. The problem is at least European in its extent, so that concerted action in this direction would have mutual benefit.

Local Public Works Fund.

It is suggested then that out of these saved monies there should be created a Local Public Works Fund from which local authorities would be financed free of interest charges. Such loans could be made to the local authorities for suitable capital purposes (in this instance, housing and slum clearance) for periods varying from (say) 30 to 50 years. In fixing the rent charge it would only be necessary to include the yearly capital redemption amount, viz. one-thirtieth or one-fiftieth of the sum advanced. Instead of paying the annual redemption amount to the government at the end of each year, it is suggested that the local authority retain this capital sum, investing it, with government sanction, in other local services (to the exclusion of an equal amount of interest bearing external debt) until this fund has reached a point where its own earnings would be sufficient to meet the annual capital charge. This would probably occur between the fifteenth and twentieth year of the loan, and thereafter the yearly instalment together with any surplus earnings, could be transferred annually to the government, and the outstanding capital sum paid at the termination of the loan. The advantage of allowing a local authority to retain as much of the accumulated capital as is necessary to mature the annual charge is to guard against a possible reduction in rents due to a fall in nominal wages so that neither the state nor the local authority will have any taxation due to a reduction in rents charged. Under this scheme it would be easy for the state to control the rents fixed by any authority, to earmark in a separate fund the accumulations to a given date, to prohibit any reckless use of the monies so accumulated—at the same time giving local authorities the greatest possible amount of local management. Such a fund of free capital would at once bring rent to an economic level. The capital fund would, in due course, return to the government and be available for further free loans. Moreover the advantages of a system of finance such as is outlined might possibly encourage local authorities gradually to build up similar funds by curtailing postponable capital work, or charging such portion of it as local circumstances permit against current revenue. It is only applying the principle of co-operation and following the action of a prudent industrial concern which finances its capital out of reserved monies. It may be alleged that if a reduction in national expenditure is possible, such saving should immediately be given to the income tax payer. If this were done the amount of relief on the sum saved might be negligible from the tax payer's view point,

or again, if the present methods are wholly adhered to, such savings might be dissipated by the additional demands necessary to meet deficiencies on housing schemes. It must be borne in mind that, in the main, the tax-payer is also the local rate-payer, and, broadly speaking, benefits to the extent by which interest is removed from local rates. From the point of view of industry it is preferable to reduce local rates than income tax. The former is a direct charge on production (not necessarily earning profit at all) whereas the latter is more widely diffused and in respect of earned profits. Whilst this is an immediate benefit improved housing conditions must also ultimately bring about a reduction in the cost of hospitals, poor relief, and other forms of public assistance now met out of local rates.

A further point is occasionally made that it is unfair to obtain from one generation alone the benefit to be ultimately enjoyed by another. This is the old argument for carrying over capital redemption. It is however no argument against avoiding payment of interest and discontinuing present borrowing methods. What is the effect of capitalising out of loans? Supposing that for 40 years a town spent £10,000 a year on capital works, borrowed the money each year at 5% and accumulated redemption funds on the annuity system. At the eighteenth year, interest would amount to £8,161, principal £2,329 making a total of £10,490, which is more than the capital expenditure of that year. At the fortieth year the charge has grown to £13,311 for interest and £10,000 for principal, a total of £23,311, whilst the outstanding capital debt would stand at £256,226. Throughout the period, interest would have taken £334,107 and the average yearly debt charge would be £11,947. A future generation might conceivably say « If we have to pay for inherited benefits we expect that the charge should be so arranged that we are not penalised to such an extent » — and it must be remembered that the annual capital expenditure of English local authorities is not £10,000 per annum, but approximately £25,000,000.

Taxation of Excess Rents.

To prevent profiteering in rents of pre-war houses, Rent Restriction Acts fix the maximum additional rent at 40% above pre war. Upon a change of tenancy where the owner secures occupation of the premises the rent is no longer subject to these Acts and the owner is enabled to charge very much higher rents. In the absence of further legislation this is bound to continue until the supply of working class and middle class houses overtakes the demand. Seeing that these excessive rents are not due to any additional outlay on the owners' part it is not unreasonable to say that any such person might well be made liable for payment of a special tax in respect of the excess rents he is receiving solely by reason of the present difficult housing position. A tax of this nature would affect two classes: (a) The owner of a de-controlled pre-war house. (b) The tenant of a de-controlled house subletting part of the premises. If a tax of this description were imposed, it might be assessed on the following lines: —

(a) *Owner. The de-controlled house.* The pre-war capital cost of the house would be taken, and the owner allowed (say) 8% as interest on capital, plus the 40% allowance on the last pre-war rent. From the rent paid by the tenant these two amounts would be deducted, and the difference would be held to the excess rent liable for taxation.

(b) *Tenant sub-letting.* Profiteering is not wholly confined to landlords. Many tenants have found no difficulty in sub-letting part of their premises at rentals out of all proportion to the accommodation. The amount of rent received by the tenant from the sub-tenant over and above the due proportion should be taxable, precautions being taken to prevent the tax being passed on to the sub-tenant.

The machinery involved in levying and collecting this tax would not mean heavy administrative expenses, as the work could be undertaken readily by the State income tax officials or the rating department of a local authority. It would be necessary to obtain from each owner a declaration as to the pre-war cost of the house, or, when inherited, the probate value, and from the tenant a declaration of rent paid and received from any subletting.

The scheme outlined above materially differs from the special property tax levied in certain countries, but it is put forward as one possible way by which to obtain some contribution to the financing of housing and slum clearance schemes.

Conclusion.

Having regard to the enormous increase of public debt since the war and realizing how vital it is not to divert unnecessarily capital urgently required for the restoration of industry it would be wise for local authorities to tabulate their probable capital requirements for a period of five years, and, recognising the heavy weight of their present financial obligations, to ration strictly all capital outlay unremunerative from the financial standpoint. By taking this course, local authorities will be better able to review the position as a whole, and to carry out approved schemes according to their relative importance and urgency, postponing others indefinitely. There must be no unnecessary delay, but there is no need for panic action, or hurried legislation. It is essential that there should be sufficient time to consider and evolve a definite plan of concerted action to obtain the best results for the present and future generations.

Appendix.

Building Societies.

The avowed main objects of building societies are: —

(1) To enable citizens of comparatively limited means to acquire houses of their own on financial terms even less onerous than a rent-paying tenant.

(2) To provide facilities for investment of small savings under favourable circumstances.

The first statute for the regulation of building societies was passed in 1836, but this was repealed by the principal Act of 1874, with which must be read the Act of 1894 and intervening statutes.

Under the Act of 1894 all societies subsequently formed become compulsorily incorporated societies and must strictly conform to the requirements of the Building Societies Acts. Building societies may also be formed under the Industrial and Provident Societies Acts, but these bodies conduct their business on different lines from those incorporated under the Acts referred to above. Whatever the statutory constitution, building societies are really combinations of investors and borrowers operating to encourage the small savings movement and home ownership. There are three classes of members viz: —

(a) Investing members who merely contribute small weekly or monthly sums to be accumulated at compound interest.

(b) Depositors who invest larger sums, and

(c) Members who obtain loans by way of mortgage on real and leasehold properties.

It is only necessary in this paper to deal with « permanent » societies.

Building societies attract capital by offering for subscription fully-paid shares to be paid for in one instalment, and partly-paid shares to be liquidated by several instalments of fixed dimension. The average dividend yield on these shares is from 4 1/2% to 5% free of income tax. In addition to shareholders' investments, capital is attracted by offering depositors (in larger sums) rates of interest up to 4%, — a rate well in excess of that normally offered by the most reputable joint stock banks in the country. The amount that a society may receive in deposits or loans is limited by statute to two thirds of the outstanding mortgage asset.

A member of a building society may obtain an advance for the purpose of building, purchasing or improving property, either for occupation or as an investment. Such advances are normally limited to an amount equal to 75% of the society's valuation and is repayable by fixed monthly instalments of principal and interest on the outstanding balance, over periods up to years. Over 50% of advances are in respect of sums of £500 and under. In certain cases collateral security is accepted to enable the society to lend up to 90% of the valuation of the property, one modus operandi being the application of provisions of the Housing Act of 1923 which empower local authorities in Great Britain to give guarantees to enable building societies to lend up to 90% of the valuation of the houses.

The main conditions of the guarantee are: —

(1) that the Authority shall be responsible for the difference between any deficiency arising on realization and the amount of the deficiency which would

have arisen if the total original loan had represented two-thirds of the agreed valuation.

(2) that the Society shall give notice to the guaranteeing Authority within one calendar month of any event giving rise to the power of sale, and that such Society must exercise its power of sale if the guarantor so requires. (The authority has power, on receipt of such notice, to pay off the mortgage and take up the deeds. The guarantee continues until the debt has been reduced to 45 % of the valuation).

Unfortunately, the conditions attached to an arrangement of this character are not such as wholly commend themselves to the «high contracting parties». Nevertheless this method deserves to be still more carefully explored with a view to a scheme being devised acceptable to both bodies.

A scheme which appears to be attracting considerable favour is one offering a combination of life insurance with a mortgage advance. In these cases, the society, in collaboration with an insurance company, arranges for their borrowers to effect an insurance securing payment of any balance owing to the society on death. A single premium is payable and such amount is advanced by the society in addition to the sum lent on the mortgage security. Where the mortgage is paid off before the expiration of the period covered by insurance the policy has its fair surrender value. The scheme is simple in its operation, and has proved to be of invaluable help to dependents of deceased mortgagors.

Amongst the assets of a building society the largest and most important are mortgages secured by first charges on selected freeholds or long leaseholds, with an adequate margin of security. As the advances made are almost invariably repayable by monthly or other periodical instalments of principal and interest, the margin considered to be ample at the date of the advance automatically becomes wider with the payment of each instalment. In the majority of cases, the loans made are in respect of properties occupied by the middle and artisan classes, although in special cases large sums have been lent on business premises and, in exceptional cases, on factories. It is considered occasional transactions of this character provide a convenient and safe method of employing surplus funds on terms of repayment which, whilst appropriate and customary in the case of building societies, would not readily commend themselves to joint stock banks and other similar institutions, for the reason that the repayment is made by means of periodical instalments spread over a comparatively long term of years. In the absence of default on his part a borrower from a building society is immune from the risk of the mortgage being called in at an inconvenient time.

Building societies occupy a prominent position amongst the soundest financial institutions of Great Britain, and the extent of their contribution towards the alleviation of house shortage and in encouragement of thrift is indicated by the following statistics, relating to both incorporated and unincorporated societies. The aggregate position at the end of 1928 disclosed a membership

of 1,650,000. Total Funds £255,000,000 — Balance due to societies on Mortgage Securities £228,000,000 — Liquid Assets and Undivided Profits £40,000,000. The extent of the operations during the year 1928 showed Total Receipts, £125,000,000 — Advances on mortgage, £59,000,000. New Members 272,477.

It was recently stated by the Chairman of the National Association of Building Societies that 2,500,000 homes have been acquired by the aid of these societies and that loans in respect of fully six hundred thousand houses are being gradually paid off by members at the present time; also, that the increase in the aggregate funds and yearly operations had, during the past five years, exceeded the total progress of activities during the previous 75 years. It is evident therefore that such an expansion stamps the building society movement as one which has prospered by sheer force of the innate soundness of the principles, objects and methods.

Sommaire.

De 1918 au 31 Mars 1929 les autorités locales, les sociétés et l'entreprise privée ont bâti 920.173 maisons avec l'aide de l'Etat et 445.927 furent construites par l'entreprise privée sans aide. Les autorités locales ont aussi accordé des hypothèques à des propriétaires-occupants sur 107.525 maisons (dont la plupart sont probablement comprises dans les nombres ci-dessus). L'entreprise privée a surtout construit des maisons à vendre et non à louer.

Le gouvernement s'en est tenu au principe que les autorités locales (sauf les plus petites) devaient réunir leur propre capital destiné au logement. Elles l'ont fait par (a) des actions à long terme, (b) des emprunts garantis par les impôts locaux, et (c) des obligations locales pour le logement, de faible montant. Jusqu'au 31 Mars 1929 elles ont réuni 320.000.000 de livres sterling à des taux variant de 6 % à 4 ³/₄ % ou à 4 ⁷/₈ % actuellement. Jusqu'au 31 Mars 1929 les subsides d'Etat non les emprunts, se sont montés à 65.000.000 de livres sterling et les subsides municipaux à 10.000.000 de livres sterling. Les méthodes existantes ont produit le capital nécessaire, mais il doit y avoir quelque incertitude à leur sujet s'il y a une reprise du commerce et de l'industrie. La coopération entre les autorités locales est essentielle pour la réunion du capital. Si l'on continue à employer les méthodes actuelles les impositions nationales, ou locales doivent augmenter et le problème d'un loyer économique restera sans solution. Dans une large mesure la cause de ces difficultés réside dans le recours incessant à l'emprunt public. Si l'on peut obtenir du capital sur lequel ne pèse pas la charge d'intérêts le problème se rapproche de la solution. On propose que sur les économies réalisées par la réduction des armements soit constituée une Caisse d'emprunts pour les Travaux Publics, sur laquelle les autorités locales recevront les ressources financières nécessaires, sans avoir d'intérêt à payer, pour les dépenses dont le caractère est approuvé, le logement et l'assainissement des taudis ayant la priorité, aucun paiement d'intérêt n'étant compris dans le chiffre du loyer et toutes les avances étant éventuellement remboursées.

à l'Etat. Pour faire face aux déficits possibles dans l'avenir les sommes mises annuellement de côté par l'autorité locale pour l'amortissement, seront conservées et investies par elle dans d'autres services locaux à l'exclusion d'une dette externe égale portant intérêt jusqu'à ce qu'un tel fonds atteigne le point où son gain sera suffisant pour couvrir la charge annuelle de l'amortissement, compris entre la quinzième et la vingtième année de l'emprunt environ. Ensuite l'acompte annuel plus les gains seront transmis à l'Etat jusqu'à ce que l'emprunt soit remboursé.

La loi de limitation des loyers n'agit que jusqu'à ce que le propriétaire réussisse à changer de locataire pour ses locaux, ensuite des loyers excessifs lui sont souvent assurés. Cette augmentation anormale (due entièrement à la crise du logement) devrait être taxée.

Les autorités locales devraient évaluer leurs besoins en capital pour cinq ans, limiter leurs dépenses en capital non rémunérateur et remettre indéfiniment toute dépense extraordinaire. On devrait éviter un retard injustifié mais il ne devrait y avoir ni acte provoqué par la panique ni législation hâtive.

Sociétés de construction. Les sociétés de construction se proposent de permettre aux gens de ressources limitées de construire leurs propres maisons et de fournir des facilités rémunératrices pour le placement de petites économies. Elles réunissent des fonds par actions, dépôts et emprunts. Le rendement moyen des actions est de 4,5 % à 5 %, non soumis à l'impôt sur le revenu et l'intérêt permis pour les dépôts est de 4 % au maximum.

Les avances garanties par hypothèque sur des propriétés dont on a la jouissance en toute propriété ou par un long bail, sont normalement limitées à 75 % de l'estimation de la société et sont remboursables par des acomptes mensuels déterminés sur le capital et l'intérêt durant des périodes de vingt ans au plus. En collaboration avec les autorités locales et les sociétés d'assurance, des avances allant jusqu'à 90 % sont faites dans les conditions les plus convenables de remboursement.

A la fin de 1920 le nombre total de membres était de 1.650.000, les fonds totaux 225.000.000 de livres sterling, l'actif liquide et les bénéfices indivis 40.000.000 de livres. Pendant l'année 1928 les recettes totales ont été de 125.000.000 de livres sterling, les avances sur hypothèques 59.000.000 de livres sterling, les nouveaux membres 272.477.

Auszug.

Vom Jahre 1918 bis zum 31. März 1929 bauten Lokalbehörden, Gesellschaften und Privatunternehmungen mit Staatshilfe 920.173 Häuser, während 445.924 Häuser von Privatunternehmern ohne jede Beihilfe errichtet wurden. Die Lokalbehörden gewährten Hausbesitzern, die ihre Häuser selbst bewohnen, Hypothekendarlehen für 107.525 Häuser (welche wahrscheinlich in die oben genannte Zahl eingerechnet sind). Die Privatunternehmungen errichteten Häuser hauptsächlich zum Verkauf, nicht zur Vermietung. Die Regierung hat den Grundsatz aufrecht erhalten, dass Lokalbehörden (ausgenommen die klei-

neren), selbst Kapital für Wohnbauzwecke aufbringen sollen. Dies geschah a) durch langfristige Titres, b) durch Darlehen, welche durch die lokalen Steuern garantiert sind, und, c) durch lokale Wohnbaupfandbriefe in kleinen Appoints. Bis zum 31. März 1929 hatten die Lokalbehörden aus Steuern L. 320.000.000 (6.400.000.000 Mark) aufgebracht, deren Verzinsung zwischen 6 % und 4 $\frac{3}{4}$ % schwankt und heute 4 $\frac{3}{4}$ % oder 4 $\frac{7}{8}$ % beträgt. Bis zum 31. März 1929 waren die staatlichen Beihilfen (Darlehen nicht eingerechnet) auf L. 65.000.000 (1.300.000.000 Mark), die städtischen Zuschüsse auf L. 10.000.000 (200.000.000 Mark) angewachsen. Durch diese Methoden wurde das nötige Kapital aufgebracht, es scheint jedoch, dass sich bei einer Wiederbelebung des Handels gewisse Unklarheiten ergeben würden. Zur Aufbringung von Kapital ist die Mitwirkung der Lokalbehörden unerlässlich. Bei Beibehaltung der gegenwärtigen Methoden müssen Landes und Ortssteuern sich erhöhen und wird das Problem wirtschaftlicher Mieten ungelöst bleiben. Zum grossen Teile beruhen diese Schwierigkeiten auf den fortgesetzten öffentlichen Anleihen. Wenn zinsenloses Kapital zur Verfügung stünde, wäre das Problem der Lösung näher gebracht. Es wird angeregt, aus den durch die Abrüstung erzielten Ersparnissen einen Darlehensfond für öffentliche Arbeiten zu schaffen, aus welchen die Lokalbehörden zinsfreies Kapital für genehmigte Ausgaben, in erster Linie für Wohnbauzwecke und die Beseitigung verwahrloster Wohnviertel, erhalten sollten. In die Mietenberechnung wären keine Zinsen einzubeziehen und alle Vorschüsse unter Umständen an den Staat zurückzuzahlen. Um ein eventuelles künftiges Defizit zu decken, sollten die jährlichen Tilgungsbeträge von den Lokalbehörden zur Investierung in anderen lokalen Betrieben solange zurückbehalten werden, bis der Fond soweit angewachsen ist, dass er zur Deckung der jährlichen Tilgungssumme ausreicht, was ungefähr nach fünfzehn bis zwanzig Jahren der Fall sein dürfte. Späterhin wäre die jährliche Rate plus Gewinn bis zur Abzahlung des Darlehens an den Staat abzuführen.

Die Mieterschutzgesetze sind nur solange wirksam, bis der Eigentümer bei Mieterwechsel sich das Objekt sichert, wobei dann oft übermässige Zinsen eingehoben werden. Diese abnormale Erhöhung (ausschliesslich eine Folge der Wohnungsnot) sollte besteuert werden.

Die Lokalbehörden sollten ihre Kapitalsforderungen für fünf Jahre intabulieren, ihr ertragloses Kapital verwerten und alle ausserordentlichen Ausgaben auf unbestimmte Zeit verschieben. Jeder unbegründete Aufschub sollte vermieden werden, um nicht zu einer Panik oder zu überstürzter Gesetzgebung zu führen.

Bausparvereine. Die Bausparvereine haben den Zweck, es minderbemittelten Leuten zu ermöglichen, eigene Häuser zu erwerben und sich durch gewinnbringende Beteiligungen kleine Ersparnisse zu machen. Die Bausparvereine schaffen Fonde durch Aktienaussgabe, Depots und Anleihen. Der Durchschnittsertrag der Aktien ist auf 4 $\frac{1}{2}$ % bis 5 % beschränkt und einkommensteuerfrei, die Zinsen für Depots bis zu 4 % zulässig.

Hypothekarvorschüsse auf Eigenbesitz und Pachtbesitz sind gewöhnlich auf 75 % des durch die Bausparvereine festgestellten Schätzwertes

beschränkt und in festgesetzten Monatsraten an Kapital und Zinsen innerhalb von zwanzig Jahren rückzahlbar. Durch Zusammenwirken der Lokalbehörden und der Versicherungsgesellschaften werden Vorschüsse bis zur Höhe von 90 % unter äusserst günstigen Rückzahlungsbedingungen gegeben.

Zu Ende des Jahres 1928 betrug die gesamte Mitgliederzahl 1.650.000, das Gesamtkapital L. 225.000.000 (4.500.000.000 Mark), flüssige Mittel und unverteilter Gewinn L. 40.000.000 (800.000.000 Mark). Während des Jahres 1928 betragen die gesamten Einnahmen L. 125.000.000 (2.500.000.000 Mark) und die Vorschüsse auf Hypotheken L. 59.000.000 (1.180.000.000 Mark), die Zahl der neuen Mitglieder 272.477.

Riassunto.

Dal 1918 al 31 marzo 1929 le autorità locali, le società e le imprese private hanno costruito 920.173 case con il contributo dello Stato, mentre 445.927 sono state costruite senza questo contributo. Le autorità locali hanno concesso crediti ipotecari a inquilini-proprietari su circa 107.525 case, la maggior parte delle quali deve probabilmente essere compresa nelle cifre summenzionate. L'edilizia privata ha manifestato la tendenza piuttosto alla costruzione di abitazioni da vendere che a quella di case da affittare. Il Governo si è mantenuto generalmente fedele al principio che le autorità locali (ad eccezione delle più piccole) debbono raccogliere da loro stesse i capitali necessari alla costruzione. Esse hanno infatti cercato di farlo per mezzo a) di azioni a lungo termine, b) di mutui garantiti dalle imposte municipali, c) di obbligazioni edilizie locali di piccolo valore. Fino al 31 marzo in questo modo esse hanno potuto raccogliere circa 320.000.000 di sterline a un tasso variante attualmente dal 4 $\frac{3}{4}$ % al 6%. Fino alla stessa data i contributi dello Stato, non i mutui, sono saliti alla somma di 65.000.000 di sterline e quelli delle autorità locali a quella di 10.000.000 di sterline. I metodi seguiti hanno permesso di raccogliere i capitali necessari, ma vi è qualche incertezza se vi sia stata effettivamente una ripresa dell'attività edilizia. La collaborazione fra le autorità locali è essenziale perchè possa raccogliersi il capitale. Continuando con i metodi attuali, il complesso delle imposte statali e comunali deve aumentare e in tal modo rimane senza possibilità di soluzione il problema degli affitti economici. La causa di queste difficoltà è in gran parte infatti nel ricorrere continuo ai prestiti pubblici. Se fosse possibile ottenere dei capitali liberi dal peso degli interessi, allora il problema potrebbe essere invece facilmente risolto. Si propone di creare con le economie che possono realizzarsi mediante la riduzione degli armamenti una Cassa di Credito per i lavori pubblici, dalla quale le autorità locali riceverebbero i fondi necessari per determinate opere senza dover pagare interessi, dando la precedenza ai lavori di risanamento edilizio, in maniera da non caricare sugli affitti il pagamento degli interessi, e rimborsando eventualmente allo Stato ogni anticipo di fondi. Per fronteggiare i possibili disavanzi le somme messe annualmente da parte delle autorità locali sarebbero da loro impiegate in altri servizi pubblici, ad eccezione di un debito esterno

portante interessi, fino a quando il guadagno di tale fondo non fosse sufficiente da solo a pagare la quota annua di ammortamento, e cioè approssimativamente fra il quindicesimo e il ventesimo anno dal mutuo. Da allora la quota annua più i frutti sarebbero versati allo Stato fino a concorrenza della somma mutuata.

Le disposizioni restrittive in materia di affitti hanno efficacia fino a quando il proprietario non riesce a cambiare il locatario: da questo momento esso è libero di imporre fitti eccessivi. Questo aumento non regolare dovuto alla crisi degli alloggi dovrebbe essere sottoposto a una imposta.

Le autorità locali dovrebbero calcolare i capitali dei quali hanno bisogno per cinque anni, limitare le spese non produttive, e rimandare « sine die » ogni spesa straordinaria. Si devono evitare gli indugi eccessivi, ma non bisogna nemmeno lasciarsi trasportare da una fretta eccessiva e abborracciare una legislazione.

Società di costruzione. — Le società di costruzione edilizia si propongono di permettere alle persone aventi scarsi mezzi economici di costruirsi una casa, fornendo anche degli investimenti vantaggiosi al piccolo risparmio. Esse raccolgono dei fondi per mezzo di emissione di azioni, di depositi e di mutui. L'utile medio delle azioni è del 4,5% esente da imposta sul reddito e l'interesse per i depositi è del 4% al massimo.

I mutui garantiti da ipoteca su proprietà o su contratti di locazione a lungo termine sono generalmente limitati al 75% della stima fatta dalla società, e sono rimborsabili per acconti mensili determinati sul capitale e l'interesse per periodi di venti anni al massimo. In collaborazione con le autorità locali e le società di assicurazione, sono concessi degli anticipi fino al 90% a condizioni ottime per il rimborso.

Alla fine del 1920 il numero totale dei soci era di 1.650.000; i fondi ammontavano a 225.000.000 di sterline, l'attivo e i guadagni non divisi a 40.000.000 di sterline. Nel corso del 1928 le entrate totali sono salite a 125.000.000 di sterline, i mutui su ipoteca a 59.000.000 di sterline, e vi sono stati 272.477 nuovi soci.

Ressources Financières pour l'Habitation des Classes Ouvrières et Moyennes en Estonie.

Par F. Smetanin, Directeur du Bureau de l'Union des Villes d'Estonie.

La question des finances dans l'activité de la construction des habitations à bon marché est à l'ordre du jour en Estonie depuis déjà dix ans, comme partie intégrale de la grande question de la lutte contre la crise du logement dont nous souffrons depuis la fin de la guerre mondiale. L'état et les villes entreprenant la lutte contre la crise afin de paralyser les conséquences effrayantes de ce fléau de la vie sociale, s'étaient tout d'abord avisés de la solution de la question financière qui, vu la situation exceptionnelle de l'Estonie, était très difficile à résoudre d'une manière favorable. A la suite de la révolution russe, les valeurs de ce pays ont été annulées et une grande quantité de capitaux estoniens anéantis: la construction des habitations a été paralysée. Pour encourager la construction des habitations, surtout des logements pour les ouvriers, une loi sur les emprunts de construction, a été édictée en 1922. Par cette loi il fut assigné 2.100.000 couronnes est. (2.929.555 frs. or) dans l'espérance que durant deux années jusqu'à 1000 logements seraient construits à l'aide de cette somme et que la crise serait ainsi conjurée dans sa plus grande partie. Mais en réalité la dimension de la crise était encore plus grande qu'on ne l'avait supposé, et les années suivantes le Parlement dut assigner des sommes supplémentaires.

Les conditions principales auxquelles l'emprunt pouvait être consenti sont les suivantes:

1. L'emprunt pouvait être accordé aux communes urbaines ou aux bourgs pour leurs propres besoins ou par leur intermédiaire, et sous leur responsabilité, aux coopératives de construction et aux personnes privées, pour la construction de logements ne comprenant pas plus de trois chambres et cuisine avec dépendances.
2. La priorité d'obtention d'emprunt appartenait aux villes, aux bourgs et aux coopératives pour la construction de petites habitations familiales avec 2-3 logements.
3. Le terme de l'emprunt était de 50 ans pour les maisons de pierre et 40 ans pour les maisons d'autres matériaux. L'emprunt devait être éteint par annuités égales durant le terme pour lequel il était accordé.
4. A partir de la 3^e année on avait à payer pour l'emprunt 4 % de la partie non éteinte.
5. L'emprunt pouvait être accordé jusqu'à 50 % de la valeur de la construction à la condition que la ville ou le bourg de son côté accorderait

un emprunt supplémentaire d'au moins 25 % de celui de l'Etat, sur la base des mêmes conditions.

6. Les plans des constructions devaient être approuvés par la ville ou le bourg correspondant et par le Comité d'Etat des emprunts.

7. Le loyer des logements dans les maisons construites à l'aide de ces emprunts est soumis à la fixation du Conseil des villes ou des bourgs respectifs. Pour cette fixation il faut avoir égard:

- a) aux frais de construction et aux intérêts des emprunts concédés par des capitaux privés, à la condition que ces derniers intérêts ne puissent dépasser de plus de 1 % le taux d'intérêt des banques d'Etat.
- b) aux frais d'amortisation.
- c) aux frais d'entretien du bâtiment.
- d) aux impôts immobiliers, d'Etat et des communes.
- f) à l'affermage, ou à la valeur du fermage si le propriétaire de la maison est aussi propriétaire du terrain; dans ce cas la valeur du fermage est calculée à 3 % de la valeur du terrain taxé par la commune pour la perception de l'impôt immobilier.

La somme totale des crédits pour les emprunts était au 1^{er} Janvier 1929 3.330.229,80 couronnes (4.645.621 frs. or) et en y ajoutant les emprunts supplémentaires des communes, la somme totale accordée pour la construction des logements à bon marché, s'élève à 3.663.251 couronnes (5.110.222 frs. or).

La politique foncière des villes et des bourgs, avait une importance toute spéciale pour les constructeurs de maison à bon marché. Comme exemple nous pouvons citer les conditions auxquelles à Tallinn, on a cédé les terrains aux constructeurs de maison. L'acquéreur du terrain n'a payé que les frais du pavage et de la construction de la rue, ceux de la canalisation et des conduites d'eau. Il doit verser immédiatement 10 % de ces frais et il est obligé d'éteindre le reste de la dette pendant 15 ans, à raison de 11,8 % comme intérêt et amortisation. Il est tenu de construire une maison dans un délai de 3 ans; au cas contraire, le terrain revient à la ville.

A l'aide de cet emprunt d'Etat et des subventions supplémentaires des communes, on a construit 1299 logements, sur lesquels les villes et les bourgs entrent pour 268 logements, les coopératives 185 et les particuliers 845.

On peut répartir ces logements comme suit: logements à une pièce, 105; à une pièce et cuisine, 173; à deux pièces et cuisine, 301; à 3 pièces et cuisine, 720. Si on prend en considération que pendant les années 1922-1928 on a bâti en tout dans les bourgs et villes 7305 logements, le nombre des logements à bon marché ne représente que 18 % de ce nombre tandis qu'avec les capitaux privés on a bâti 82 %, il est évident que les constructeurs ont été obligés de recourir à l'aide de crédit puisé à d'autres sources.

Parmi les institutions qui ont accordé des crédits à longue terme pour

la construction des habitations, il faut mentionner tout d'abord la Banque Hypothécaire Estonienne (de Tartu) qui a consenti des crédits pendant les années 1923-1927 pour une somme totale de 3.616.550 couronnes (5.045.202 frs. or). Faute de données détaillées, on ne peut dire exactement combien de cette somme a été employé pour la construction nouvelle et combien pour l'entretien, mais il est hors de doute que pour la construction on a donné d'assez fortes sommes. De cette banque on pouvait obtenir des emprunts en obligations à la hauteur des 66 % de la valeur de la maison taxée par elle-même à 8 % pour 30 ans. L'emprunt peut être éteint avant le terme. En comptant tous les frais de réalisation des emprunts, le taux des intérêts monte jusqu'à 12,6 %. Pendant sa première année d'activité en 1928 la Banque d'Etat a accordé 1.721.000 couronnes (2.400.846 frs. or) de crédit. Les emprunts ont été consentis à un terme de 5 ans, à 9 %. La hauteur des emprunts ne pouvait pas dépasser 50 % de la valeur des immeubles d'après évaluation de la banque. La plus grande partie des sommes concédées à titre de crédit par la banque d'Etat a été utilisée pour la construction de cottages neufs dans la ville de Nõmme, mais faute de données exactes, on ne peut dire au juste dans quelle proportion. Outre les banques susmentionnées d'autres banques ont aussi accordé des crédits pour la construction à court terme renouvelables et quoique l'intérêt de ces crédits 12-14 % soit assez élevé, par suite du manque de capitaux ils ont été assez souvent utilisés.

En général, on peut dire que les sommes assignées par l'Etat ont été très insuffisantes pour satisfaire toutes les exigences, et résoudre la question du logement des ouvriers dans une mesure importante et nous nous trouvons encore en présence de la nécessité de créer une base solide pour la finance de la construction à bon marché. Ces derniers temps les institutions d'Etat, les municipalités et les organisations privées ont élaboré quelques projets pour la solution de cette question. Les projets des municipalités ont pour but la création de fonds spéciaux de crédits pour la construction à bon marché provenant des remboursements des emprunts supplémentaires accordés par elles. De même il faut qu'un fonds spécial d'Etat soit créé provenant des remboursements des emprunts de construction. Sur d'autres principes est basé le projet des organisations privées. Tout d'abord il est indispensable que l'Etat soit plus actif dans le domaine de l'encouragement à la construction, qu'il ne l'a été jusqu'ici, et il faut coordonner l'activité de l'Etat, des administrations locales autonomes et des coopératives de construction. Dans ce but il faut créer une organisation centrale des représentants de toutes ces institutions dont le premier problème doit être de procurer les capitaux nécessaires pour la construction à bon marché par l'émission d'obligations garanties par l'Etat. Il est nécessaire que les Caisses d'Epargne d'Etat et d'autres institutions d'Etat achètent ces obligations. Les emprunts s'accorderaient jusqu'à 90 % de la valeur des constructions tandis que le taux des intérêts ne pourrait pas dépasser celui des obligations.

Il est très difficile de prévoir quel sera le sort de tous ces projets, car nous nous trouvons en présence des nouvelles élections parlementaires.

Summary.

The problem of obtaining cheap credit for building working and middle class houses has not been solved in Estonia; the first and only step that has been taken so far in this direction is the Building Loans Act 1922. Under this law a grant of 2.100.000 Estonian crowns (£ 116022) was made and by January 1929 the total amounted to 2.230.229,80 crowns (£ 183985). State loans at 4 % from the third year, payable in 50 years for brick and stone and 40 years for other materials are granted for the construction of dwellings with not more than three rooms and kitchen. Preference is given to local authorities and cooperatives. If a local authority adds 25 % to the loan and takes responsibility it may grant loans to cooperatives and individuals. These supplementary loans brought the total amount granted from 1922 to 1928 to 3.663.251 crowns (£ 202389) by means of which 1929 dwellings were built, only 18 % of the total number of dwellings built during these years. One bank has granted loans at 8 % on 66 % of value for 30 years, with payments and expenses working out at 12.6 % per year, another at 9 % on 50 % of value for 5 years, while others have given short renewable loans working out at 12 % to 14 %. As the amount granted from public sources so far is quite inadequate and the improvement of working and middle class housing is becoming more and more urgent, state institutions, local authorities and private organisations have elaborated several projects for the reorganisation of means of obtaining credit. Local authorities propose the creation of special building funds both state and local. Private organisations desire the coordination of the activities of state institutions, local authorities and cooperative housing societies by the creation of a central organisation responsible for procuring means for financing cheap housing by issuing bonds guaranteed by the state.

Auszug.

In Esthland hat das Problem der Beschaffung billiger Kredite für den Bau von Arbeiter- und Mittelstandswohnungen noch keine Lösung gefunden; den ersten und einzigen Schritt auf diesem Gebiet bildet bisher das Bananleihegesetz vom Jahre 1922. Infolge dieses Gesetzes wurde ein Darlehen von 2.100.000, estländischen Kronen (Mark 2.320.440) gewährt, welches durch weitere Summen im Januar 1929 die Höhe von 3.330.229,80 Kronen (Mark 3.679.700) erreichte. Für die Errichtung von Wohnungen mit nicht mehr als drei Zimmern und Küche werden vom dritten Jahre an 4 %ige Staatsanleihen ausgegeben, welche für Ziegel- oder Steinbauten nach 50 Jahren, für Bauten aus anderem Material nach 40 Jahren rückzahlbar sind. Lokalbehörden und gemeinnützige Gesellschaften werden bei Ausgabe der Anleihen bevorzugt. Wenn eine Lokalbehörde das Darlehen um 25 % erhöht und die Garantie übernimmt, ist sie berechtigt, gemeinnützigen Gesell-

schaften und Einzelpersonen Vorschüsse zu gewähren. Durch diese Zusatzdarlehen stieg seit 1922 die Gesamtsumme der gewährten Kredite bis 1928 auf 3,663,251 Kronen (Mark 4,047,380) und ermöglichte den Bau von 1929 Wohnungen, d. i. allerdings nur 18 % aller während diesen Zeitabschnittes errichteten Wohnungen. Eine Bank gewährte auf 66 % des Wertes für 30 Jahre 8 %ige Darlehen, welche sich mit Gebühren und Kosten auf 12,6 % jährlich stellen, eine zweite berechnete bei fünfjähriger Laufzeit 9 % bei Belehnung bis zu 50 % des Wertes, während andere kurzfristige Darlehen, die auch prolongiert werden 12 % bis 14 % kosten. Da die Zuschüsse aus öffentlichen Mitteln bisher ganz unzureichend gewesen sind, die Verbesserung der Wohnverhältnisse der Arbeiter und des Mittelstandes sich aber als eine immer dringendere Forderung erweist, haben staatliche Stellen, Lokalbehörden und Privatorganisationen verschiedene Projekte für ein neues System der Kreditbeschaffung ausgearbeitet. Die Lokalbehörden schlagen die Schaffung besonderer staatlicher und lokaler Baufonds vor. Private Organisationen treten für das Zusammenarbeiten der staatlichen Stellen, Lokalbehörden und gemeinnützigen Wohnbaugesellschaften innerhalb einer zu gründenden Zentralorganisation ein, welcher die Beschaffung der für den Bau billiger Wohnungen erforderlichen Mittel durch Ausgabe von Pfandbriefen, für welche der Staat garantiert, obliegt.

Riassunto.

Il problema di ottenere a buon mercato il credito edilizio a favore delle classi medie ed operaie non è stato ancora risolto in Estonia. Il solo passo che in questo campo sia stato fatto è rappresentato dalla legge del 1922 sui Prestiti Edilizi. In base a questa Legge venne aperto un prestito di 2.100.000 corone Estoni (L. it. 10.734.000 circa) che al gennaio 1929 aveva raggiunto i 3.330.229,80 Corone Estoni, pari a L. ital. 17.020.000 circa. Per la costruzione di alloggi di non più di tre camere e cucina sono concessi Prestiti dallo Stato al 4 % a partire dal terzo anno, pagabili in 50 anni per i mattoni e le pietre e in 40 anni per l'altro materiale. La preferenza è data alle autorità locali o alle cooperative. Se un'amministrazione locale aggiunge al Prestito il 25 % e ne assume la garanzia, essa può concedere prestiti a cooperative e anche a privati. Questi prestiti supplementari fecero salire la somma concessa, dal 1922 al 1929, a 3.663.251 Corone (L. ital. 18.722.000 circa), con la quale vennero costruiti 1299 nuovi alloggi, solo il 18 % del numero totale degli alloggi costruiti in quegli anni. Una Banca ha concesso prestiti all'8 % sul 66 % di valuta per 30 anni, con pagamenti e spese correnti al 12,6 % all'anno, un'altra al 9 % sul 50 % di valuta per 5 anni, mentre altre ancora concedono prestiti a breve scadenza rinnovabili al 12 o 14 %. Poichè tali fonti di pubblico credito si rivelano a tutt'oggi insufficienti e le necessità dell'edilizia per le classi medie e operaie si fanno di giorno in giorno più urgenti, molti Enti pubblici e privati hanno studiato la maniera di riorganizzare il credito edilizio. Le Amministrazioni locali propongono la costituzione di fondi per la

costruzione; in parte forniti dallo Stato e in parte dalle amministrazioni stesse. Le associazioni private desiderano invece il coordinamento delle attività dello Stato e delle amministrazioni locali e delle società cooperative edilizie mediante la creazione di un organismo centrale, al quale sia affidata la ricerca dei mezzi per finanziare la costruzione di case a buon mercato mediante la emissione di buoni garantiti dallo Stato.

Financing Working Class and Middle Class Housing in Finland.

By *Arvo Linturi*, Chief Director of the Housing Mortgage Bank of Finland, Helsinki.

The sources from which, before the War, funds were obtained in Finland for financing the building of dwelling houses for the middle and working classes were: mortgage institutions (which comprise both independent institutions and mortgage-departments of commercial banks), assurance companies, several public and private pension funds, other funds of like nature, savings banks and private persons. The mortgage institutions, several assurance companies, and later some savings banks, granted irredeemable amortisation loans (i. e., loans that cannot be called in before their term), but the loans granted from other sources were formally redeemable, although, being granted against real estate, were from a practical point of view irredeemable. The production of dwelling houses in the country and in small towns was almost exclusively financed by savings banks and private persons, as the other institutions above mentioned limited their operations to Helsinki (Helsingfors), the capital of Finland, and the larger provincial towns. Mortgage institutions operated chiefly with means obtained from foreign bond loans. There were no difficulties of any consequence before the War in financing the building of dwelling houses, up to about 75% of the value of the property or even more.

Finland's difficult political and geographical position during the Great War brought its export trade almost entirely to a standstill, and made its political destiny uncertain for some time. The changes that took place in Russia among other things almost entirely closed that most important market to Finnish exports and Finland's export industries had thus, after the War, to seek entirely new markets.

These difficulties and further the Russian Government's control (especially in financial matters in the later years of Russian rule) and finally Finland's war of independence in 1918, caused a rapid fall in the value of Finnish currency. As the mortgage institutions had obtained foreign bond loans in foreign currencies that either retained or at least quickly regained their value, but had to accept debt service from borrowers in constantly deteriorating paper currency, they became involved in grave difficulties (which some of them have not even yet been able entirely to overcome) and were compelled at first to refrain altogether from granting new loans.

As the value of Finnish money, when it was re-established in 1925 on a gold basis, had to be fixed at about one-seventh of its former gold value (at which point its decline had already been stopped) this meant that the funds of other financial institutions also had, owing to the upheaval caused

by the Great War, diminished in a corresponding degree, and their possibilities as lenders declined accordingly.

The War and its economic consequences thus stopped Finnish house building operations almost entirely for six years, and even after building activity had to some degree recommenced in 1920, it got under way again very slowly. Private enterprise was not willing, at least in the earlier years, to tie up funds in building undertakings, and consequently, the long stagnation having brought about a severe housing crisis, especially in the larger towns, building had to be recommenced either by those in need of dwellings or by the municipalities. In the beginning the State and several municipalities where the dearth of dwellings was most acute gave support to the building enterprises of those who needed dwellings by granting second mortgage credit at low rates of interest. However, the capital available for this purpose did not go very far. Even before the War a necessary and very appropriate type of company, the public utility housing company, had developed in Finland on the basis of the joint stock company law. In such a company the rules provide that each share or block of shares carries with it an assured and fixed right to hold certain rooms or an expressly stated apartment against an annual rent payment based on the annual outlay of the company. The ratios by which the annual outlay of the company is divided up between the apartments belonging to the shareholder-tenants are prescribed in the company rules, and any possible rise or fall in annual expenditure affects each shareholder according to these ratios. This type of company was at first allowed to develop by practice, and in 1926 when practice had sufficiently established the type, a special law for such companies was promulgated. This type has now superseded the earlier building co-operative societies and building societies.

In Helsinki and in large provincial towns, building operations after the War have been carried on almost entirely by these public utility housing companies, and the ownership of many large apartment houses built earlier by private enterprise has been taken over by such companies. In these housing companies established after the War it has generally been necessary, on account of financing difficulties, to fix the share capital at about 40% to 50% of the total building costs including site, the remaining 50% to 60% being borrowed. In cases where a company has obtained loans from the State or municipality against second mortgages, which has not occurred recently to any noteworthy extent, a correspondingly smaller share capital has been needed. When building activity first commenced in 1922, and in the years immediately after, the initiative in the formation of companies was almost always taken by people in need of dwellings. But as economic conditions became more settled and the possibilities of obtaining credit improved, causing an increase in the demand for tenant's shares, it became the rule for building speculators to procure a site, form a company, themselves first subscribing to the shares, and to build the house, afterwards selling the shares either during building or upon completion

to those requiring them, the buyers thus having an opportunity of seeing the apartment to which the purchase of shares entitled them.

The production of dwelling houses reached the normal pre-war level in provincial towns in 1923 and in Helsinki in 1925. The economic progress during the succeeding years increased production to such an extent that at the end of 1928 we could calculate that the dearth of dwelling houses had been almost entirely met everywhere. As the normal demand for dwellings in Helsinki is calculated at about 5,000 to 7,000 rooms per year, and over 10,000 rooms were built there in 1927 and over 16,000 in 1928, it can be seen what efforts were made in Finland to improve the housing situation. The need for dwellings has been caused not only by the earlier dearth, but also by the noticeable rise in the standard of living of the working classes, which brought with it a desire for better dwellings.

According to statistics (in which the figures for 1928 for some provincial towns are based partly on advance information and partly on estimates) over 45,000 dwelling rooms were built in Finnish provincial towns in the years 1920-1928 and in Helsinki over 55,000, or a total of at least 100,000 rooms, excluding all building in smaller urban districts, and rural districts. In building alone over 3,500,000,000 Finnish marks have thus been invested in Finnish towns in the years 1920-1928. It is difficult to estimate the expenditure on building sites, as this varies (depending on the size of the town and the position of the site) from 1,000 to 30,000 marks per room. We shall not be exaggerating however, if we calculate that adding the cost of sites would bring building expenses to over 4,000,000,000 marks.

It will be necessary in future to satisfy only the demand for houses caused by the growth of population and improvements in the standard of housing. This demand will depend entirely on Finnish labour conditions and the facility with which credit can be obtained, as in most cases tenant's shares sold to the working classes have to be redeemed on the instalment plan. The difficulty of financing building enterprises beyond 50 % to 60 % of the value of site and building has, as remarked, made it essential to fix the share capital of public utility housing companies at as high a figure as 40 % to 50 % of the total outlay, except when the State and the municipality have granted the enterprise a loan against second mortgage. As those requiring dwellings have not usually sufficiently large savings to enable them to subscribe the share capital out of their own means, the joint stock and saving banks have granted loans to be paid off in monthly or other short-period instalments, with the shares as security. The sale of such shares has thus been dependent to a great degree on obtaining such loans. Private capitalists have also acquired shares as an investment, in which case the apartments have later been let.

When the production of houses revived after the War it soon proved difficult with the available funds, to finance building enterprises even up to the limit of 50 % to 60 %. The capital of Finnish financial institutions

had decreased to about one-seventh of the pre-war value and mortgage institutions, weakened by inflation, have only succeeded to a restricted degree in procuring funds from abroad. The economic progress since the War has been rapid but the growth of capital has been comparatively slow, as is generally the case in countries where inflation has taken place, so that the need for capital has been greater than the supply and the rate of interest noticeably high. The funds assigned by the State and the municipalities to financing the building of dwellings were not sufficient to support building enterprises except in the beginning. It was therefore absolutely necessary to reorganise housing mortgage credit and for this purpose, on the basis of the inquiry previously instituted by the State Council, a law was promulgated on January 8th, 1927. Under this law the State Council authorises the formation of Associations to arrange bond loans on the several and joint liability of their members and divide the funds among members against mortgages on the buildings owned by them. To promote the formation of an institution of this type, Parliament at the same time decided to place at the disposal of the Government bonds to the amount of 100,000,000 (2500,000) Finnish gold marks, which the Government had the right to make over to some projected dwelling mortgage Association as guaranty fund.

On the basis of the above legislation the Suomen Asuntohypoteekkipankki or in Swedish, Finlands Bostadshypoteksbank (Housing Mortgage Bank of Finland) was established and its articles approved on May 14th, 1927. The articles provide that members are jointly and severally liable for all debts and obligations, firstly in proportion to their outstanding loans but should this not be sufficient to meet any deficiency then each member becomes responsible up to the extent by which the current value of the property mortgaged (or its assessed value when the loan was granted, whichever is the greater) exceeds the amount of the loan outstanding. As collateral for this liability each member is required to deposit with the Association a surplus mortgage for an amount equal to 10 % of the original amount advanced to him having the same rights against the mortgaged property as the mortgage securing such advance. The bank may grant loans up to 55 % of the real estate value on houses built of stone or some equally durable material, or 45 % on buildings built of wood or some corresponding material. Reserve funds are accumulated by a charge on each borrower of 0.25 % of the amount of the loan at the time of drawing, and an annual addition to the interest of 0.125 %. The whole of the annual profits of the bank are also always added to the reserve fund. The Board of Administrators of the bank consists of seven members, of whom the members of the Bank elect four, and the State Council nominate three, all for periods of three years. The guaranty fund of the bank is the above mentioned 100,000,000 marks in the form of government bonds, which the bank would not, however, be entitled to use to cover losses until after its other funds had been used for this purpose.

The Articles give the bank the right, with the permission of the State Council, to take up bond loans, with the proviso, however, that the bank's obligations may not rise above ten times the sum of its guaranty fund and the reserve funds. Up to the present the bank has obtained two foreign bond loans, viz., £2,000,000 in 1927 from England and \$10,000,000 in 1928 from America. Out of the funds thus obtained, the bank has distributed about 770 amortisation loans, of which the total value is about 725,000,000 marks. The annual payment on the loans distributed was $8\frac{1}{2}\%$ in 1927 and 8% in 1928, with redemption periods of 30 and 33 years respectively.

In addition to the Housing Mortgage Bank of Finland, our assurance companies, public and private pension funds and similar institutions, savings banks and private capitalists still finance building to a very great degree. Before the War such agencies mainly granted second mortgage credit to follow the primary mortgage loans granted by the mortgage institutions. But after the War, when capital was scarce, and first mortgages were often sought for at high rates of interest, these agencies mainly granted primary mortgages, i. e., below the limit of 55%. As the Housing Mortgage Bank and other mortgage institutions have since the war only been able to grant comparatively few new loans, and the available funds of the Bank have not satisfied the demand, it is still difficult to obtain second mortgage credit. The organisation of second mortgage credit in Finland on a fully satisfactory basis is one of the most important problems to be met in the near future.

Finnish savings banks, of which there were 472 at the end of 1927, still have a first-class position in the financing of house building. At the end of 1927 they had invested a total of 887,500,000 marks in urban real estate and 474,500,000 marks in rural real estate.

As their mortgage departments have not, since the War, procured fresh funds, the commercial joint stock banks no longer finance house building, except by granting credit during building, the loan to be repaid immediately on completion of the building, thus necessitating obtaining loans in some other financial institution.

Since 1920 building enterprises originating among the poorer classes and supported by the local authorities have received government assistance in the form of loans at low rates of interest (often granted against second mortgages), on condition that the local authority have presented the site free and granted a loan equal to 50% of the state loan. The state loans granted for this purpose, in all over 100,000,000 marks, were by legislation passed in 1927 organised into a special « Own Home Fund » which, with the accumulated interest and possible additional grants, is to be used permanently for grants in aid of the « own home » enterprises of the poorer classes, one half to be used for agricultural districts and one half for the towns. Although the amount thus set aside by the State may seem comparatively small, over 15,000 rooms have been built with its aid, owing to the fact that these means were first employed for the purpose at a time when the value of Finnish currency was still appreciably higher than it became later.

The work done by industrial establishments, especially in factory communities in the country, in financing decent dwellings for the working classes is deserving of mention.

In the purely rural districts there has been no shortage of dwellings, as the post-war period has drawn people away from the country to the towns. The financing of house building in such rural districts as therefore chiefly been dictated by the desire to keep rural workers on the land by procuring for them either such holdings as will provide them with a livelihood, or at least as much cultivable land as will provide an appreciable addition to other earnings. The control of this colonisation work is in the hands of a special central body, and the State has granted abundant means to forward it.

Building activity in 1927 and 1928 was so brisk and tied up so much capital that the accumulation of capital and the foreign loans obtained were not nearly sufficient to satisfy the general demand for capital. Building activity thus played a great part in causing the dearth of floating capital which began to be felt in Finland at the end of 1928, and which though slowly improving, still continues. Newly built houses have not yet, therefore, been able to transfer into permanent loans more than a part of the temporary credit granted by the joint stock banks during building. We can, however, assume that the Housing Mortgage Bank will next year at latest be in a position to procure its third large foreign bond loan, and that with the help of this it will be possible to arrange first mortgages on houses already built. As building operations will in future be restricted to satisfying the normal demand, it can further be assumed that Finland's own accumulation of capital will, at least for the greater part, be sufficient to satisfy the need for building and that it will be possible for mortgage institutions financing building to commence issuing bond loans in the home market.

Scmmaire.

La situation difficile où se trouva la Finlande pendant et immédiatement après la guerre eut pour conséquence une dépréciation de la monnaie à un septième environ de sa valeur antérieure.

Les ressources en capital des institutions qui avaient fourni des fonds à la construction avant la guerre diminuèrent naturellement dans la même proportion. Dans ces conditions la construction fut arrêtée pendant six ans, d'où, spécialement dans les villes, une grave crise du logement. La reprise progressive des travaux de construction depuis 1920 a été presque complètement l'oeuvre des sociétés de construction d'utilité publique formées de gens ayant besoin de logements. Ces sociétés furent aidées tout d'abord sous la forme de prêts à faible taux consentis par le Gouvernement et les municipalités, mais durent plus tard ne compter que sur leurs propres moyens. La construction retrouva son activité normale d'avant-guerre en 1925, et au début de 1929 le déficit de construction d'après-guerre avait été comblé.

On estime que l'on a construit plus de 45.000 pièces d'habitation dans les villes de province pendant la période 1920-1928, et plus de 55.000 à Helsinki (Helsingfors) ou en tout plus de 100.000 pièces, laissant en dehors de ce nombre celles qui ont été construites dans les districts urbains moins importants et dans les districts purement ruraux. Ainsi l'on a investi, en frais de construction seulement et sans y comprendre la valeur des terrains, au moins 3.500.000.000 marks dans les villes finlandaises pendant cette période.

Le capital actions des sociétés de construction d'utilité publique a dû généralement être fixé à environ 40 à 50 pour cent des dépenses totales, en raison de la difficulté, après la guerre, de trouver du crédit hypothécaire pour plus de 50 à 65 pour cent des valeurs foncières. Il était devenu si difficile de se procurer du crédit à long terme au moment où la construction recommença, que toute la question du crédit hypothécaire pour le logement fut étudiée par le Gouvernement, la loi de 1927 relative aux institutions de crédit hypothécaire pour les maisons d'habitation étant fondée sur les résultats de cette étude. D'après cette loi, la charte de la société hypothécaire pour l'habitation nommée « Suomen Asuntohypoteekkipankki » ou en Suédois « Finlands Bostadshypoteeksbank » fut approuvée le 14 Mai 1927, la dite banque recevant du Gouvernement des bons, jusqu'à la valeur de 100.000.000 de marks (2.500.000 frs or), pour un fonds de garantie. Les autres fonds de la banque comprennent son fonds de réserve, la responsabilité commune limitée des actionnaires et (égale en priorité à celle-ci) la somme obtenue en exigeant de chaque débiteur prenant une hypothèque le dépôt de 10 % de la valeur de l'hypothèque qui lui est accordée.

La banque a jusqu'ici émis deux emprunts à l'étranger, et sur les ressources ainsi obtenues, a accordé des prêts hypothécaires jusqu'à concurrence de 725 millions de marks environ.

D'autres institutions que la Banque hypothécaire municipale qui financent la construction de maisons sur une échelle considérable sont les compagnies d'assurances du pays, les caisses de retraites publiques et privées et autres institutions analogues, les caisses d'épargne et les capitalistes privés.

Depuis 1920 le Gouvernement a aidé le logement des classes pauvres et moyennes, sous la surveillance des autorités locales, par des emprunts à faible taux, généralement contre de secondes hypothèques, sous condition que la commune intéressée ait fourni gratuitement le terrain et ait prêté une somme complémentaire égale à 50 % de la somme prêtée par le Gouvernement. Les prêts accordés selon ces dispositions, se montant à plus de 100 millions de marks, furent, par une loi de 1927, confiés aux soins d'une « Caisse spéciale du Foyer ».

L'aide accordée à la production de maisons d'habitation rurales est intimement liée aux efforts faits pour fournir aux ouvriers agricoles soit des fermes assez grandes pour pouvoir entièrement nourrir une famille, soit une habitation personnelle et assez de terrain cultivable pour aider réellement à se procurer des moyens d'existence. Cette oeuvre de colonisation est

confiée à un organisme administratif central spécial à la disposition duquel le gouvernement met de larges ressources financières.

L'activité de la construction en 1927 et 1928, par laquelle fut comblé enfin le déficit d'après-guerre, employa tant de capital que notre propre réserve de capital et les emprunts émis à l'étranger durant cette période furent loin d'être suffisants pour satisfaire la demande générale de capital. L'activité de la construction est donc ainsi en grande partie cause du manque de capital flottant que l'on commença à ressentir en Finlande à la fin de 1928 et qui continue toujours, mais dont l'acuité diminue progressivement. On suppose que l'année prochaine au plus tard la Banque hypothécaire municipale aura l'occasion d'émettre un troisième emprunt à l'étranger et qu'ainsi on pourra établir de premières hypothèques sur les bâtiments existants. Comme la construction sera dorénavant réduite à la demande normale, on peut donc supposer que le surplus du capital propre du pays, qui s'accumule, sera ensuite suffisant pour satisfaire au moins en grande partie aux besoins de la construction en capital.

Auszug.

Die schwierige Lage Finnlands während des Krieges und unmittelbar nachher entsprang der Entwertung seiner Währung auf etwa ein Siebentel ihres früheren Standes.

Die Kapitalsquellen der Institute, welche in der Vorkriegszeit das Bauen finanziert hatten, verringerten sich naturgemäss in entsprechendem Masse und die Folge davon war ein sechsjähriger Stillstand der Bautätigkeit, der namentlich in den Städten eine ernste Wohnbaukrise hervorrief. Die seit dem Jahre 1920 eingetretene allmähliche Belebung im Baugewerbe wurde fast ausschliesslich durch von Wohnungsbedürftigen gegründete Gemeinnützige Wohnungsgesellschaften bewirkt. Diese Gesellschaften erhielten anfangs Beihilfen in der Form von billigen Staats- und Gemeindedarlehen, später aber mussten sie die Mittel selbst aufbringen. Im Jahre 1925 erreichte die Bautätigkeit ihrem Vorkriegsumfang und an der Wende 1928-1929 war der Wohnungsmangel der Nachkriegszeit bereits überwunden.

Man schätzt die Zahl der zwischen 1920 und 1928 erbauten Wohnräume auf mehr als 45.000 in den Provinzstädten und auf mehr als 55.000 in Helsinki (Helsingfors), d. i., also insgesamt über 100.000 Räume, wobei jene in kleineren Städten oder rein ländlichen Gebieten nicht miteingerechnet sind. Während des angegebenen Zeitraumes wurden in den finnischen Städten für Baukosten allein ausschliesslich der Grundstückskosten mindestens 3.500 Millionen Mark investiert.

Das Aktienkapital der Gemeinnützigen Wohnungsgesellschaft musste meist mit ungefähr 40 % bis 50 % der Gesamtkosten festgesetzt werden, da es in der Nachkriegszeit sehr schwierig war Hypothekenbeleihungen auf mehr als 50 % bis 65 % des Realwertes zu erhalten. Zur Zeit der Wie-

derbelegung der Bautätigkeit war es sogar so schwer langfristige Kredite zu beschaffen, dass die Regierung Erhebungen über die Hypothekenfrage einleitete und auf Grund der Ergebnisse im Jahre 1927 ein Gesetz über Wohnbauhypotheken herausgab. Diesem Gesetze zufolge wurde das Privileg des Wohnungshypothekenvereines « Suomen Asuntopoteekkipankki » oder auf Schwedisch « Finlands Bostadshypoteksbank » genannt, am 14 Mai 1927 genehmigt. Diese Bank erhielt von der Regierung Pfandbriefe im Werte von 100 Millionen Mark zur Schaffung eines Garantiefondes. Die Bank verfügt weiters über ihre Reservefonde, über die gemeinsame beschränkte Haftung der Aktienbesitzer und, in gleichem Range damit, über jene Summen, welche daraus resultieren, dass jeder Darlehensempfänger 10 % der Darlehenssumme als Depot hinterlegen muss.

Die Bank hat bisher zwei ausländische Pfandbriefdarlehen ausgegeben und aus deren Erlös Hypothekendarlehen in der Höhe von 725 Millionen Mark gewährt.

Nebst der Gemeindepoteekbank wird der Wohnungsbau von Landesversicherungsgesellschaften, öffentlichen und privaten Pensionsfonds und ähnlichen Anstalten, Sparkassen und privaten Geldgebern finanziert.

Seit 1920 hat die Regierung die Unterbringung des Arbeiter- und Mittelstandes in der Weise gefördert, dass sie unter Aufsicht der Lokalbehörden billige Darlehen, meist als zweite Hypotheken unter der Bedingung gewährt hat, dass die betreffende Gemeinde den Bauplatz unentgeltlich zur Verfügung stellt und einen Zusatzkredit in der Höhe von 50 % des Regierungsdarlehens gibt. Unter diesen Umständen wurden Kredite in der Höhe von über 100 Millionen Mark flüssig gemacht und durch ein Gesetz aus dem Jahre 1927 einem Eigenheimfond zur Verwaltung übergeben.

Die Unterstützungsaktion zur Schaffung ländlicher Wohnhäuser steht in engem Zusammenhange mit den Bemühungen, die Landarbeiter mit Kleinbesitzen zu versehen, die eine Familie vollständig ernähren oder ihnen Eigenheime mit genügend fähigem Land, das ihnen eine auskömmliche Existenz sichert, zur Verfügung zu stellen. Diese Kolonisierung obliegt einer besonderen Zentralverwaltungsbehörde, die mit hinreichenden Regierungsmitteln ausgestattet ist.

Die Bautätigkeit in den Jahren 1927 und 1928 hat zwar das Nachkriegsdefizit gedeckt, aber soviel Kapital festgelegt, dass unsere eigenen Mittel und die während dieser Zeit aufgebrauchten ausländischen Darlehen nicht annähernd ausreichten, die allgemeine Nachfrage nach Kapital zu befriedigen. Die Bautätigkeit trägt daher zum grossen Teile die Schuld an dem Mangel an flüssigem Kapital, der sich in Finnland zu Ende des Jahres 1928 fühlbar zu machen begann und der, wenn auch mit etwas geminderter Schärfe, fort-dauert. Man nimmt an, dass die Städtische Wohnungshypothekenbank spätestens im nächsten Jahre ein drittes grosses ausländisches Pfandbriefdarlehen aufnehmen wird, um mit diesem auf schon bestehende Häuser erste Hypotheken zu geben. Da fortan die Bautätigkeit auf das Normalmass beschränkt sein wird, kann man annehmen, dass der Kapitalsüberschuss des Inlandes

genügen wird, um wenigstens den Hauptteil des für Bauzwecke nötigen Kapitals zu decken.

Riassunto.

La situazione difficile nella quale venne a trovarsi la Finlandia durante e dopo la guerra condusse a un deprezzamento della sua moneta, che cadde a circa un settimo del valore normale.

Naturalmente le risorse finanziarie degli istituti, che prima della guerra avevano finanziato le costruzioni, subirono una diminuzione proporzionale. Per queste ragioni le costruzioni cessarono completamente per quasi sei anni, producendosi in tal modo, nella città specialmente, una crisi degli alloggi assai grave. Il graduale risveglio dell'attività edilizia a partire dal 1920 si deve in massima parte a società edilizie formate da persone bisognose di abitazione. In un primo tempo queste società ebbero aiuti dal Governo e dalle amministrazioni locali sotto forma di prestiti a buon mercato, ma ben presto dovettero lavorare coi loro mezzi. L'attività edilizia raggiunse l'efficienza di prima della guerra nel 1925 e nel periodo dal 1925 al 1929 lo squilibrio creatosi nel dopo guerra venne riparato.

Nel periodo che va dal 1920 al 1928 si calcola che siano state costruite nelle città di provincia più di 45.000 camere, e più di 55.000 in Helsingfors, cioè complessivamente più di 100.000 camere, senza calcolare quelle costruite nelle città più piccole e nei centri rurali. Così che, tenendo conto soltanto del costo delle costruzioni ed escludendo il valore delle aree, 3 milioni e 500 mila marchi sono stati impiegati durante questo tempo nelle città finlandesi.

Il capitale azionario delle Società di Costruzione è stato generalmente fissato al 40 o 50 % del costo totale, a causa delle difficoltà che vi sono dopo la guerra a trovare del credito ipotecario per più del 50-65 % del valore reale. Era diventato così difficile procurare del credito a lunga scadenza quando cominciò a rivivere l'attività edilizia, che il Governo fu indotto a studiare la questione del credito ipotecario. Da questo studio trasse origine la legge del 1927 sulle istituzioni di credito ipotecario edilizio.

In seguito a questa legge venne approvato il 4 maggio 1927 lo statuto di una Banca di credito ipotecario edilizio, chiamata « Suomen Asuntopoteekkipankki » o in svedese « Finlands Bostadshypoteks Bank » che ricevette dal Governo come fondo di garanzia dei buoni per il valore di cento milioni di marchi. Gli altri fondi della Banca sono formati dai fondi di riserva, dalla responsabilità limitata collettiva degli azionisti, e (uguale a questa come priorità) dalla somma raccolta facendo versare ai mutuatari il 10 % del prestito concesso.

La banca ha emesso due prestiti esteri, e coi mezzi così raccolti ha concesso prestiti ipotecari per un valore di circa 325 milioni di lire.

Oltre a questa Banca, finanziano considerevolmente l'attività edilizia anche le compagnie di assicurazione, le Casse Pensioni pubbliche e private, e altre istituzioni del genere, le Casse di risparmio e il capitale privato.

Fin dal 1920 il Governo ha aiutato l'edilizia popolare e quella per le

classi medie, sotto il controllo delle autorità locali, mediante prestiti a buone condizioni, generalmente con la garanzia di una seconda ipoteca, a condizione che il Comune interessato fornisca gratuitamente l'area e prestasse in più della somma prestata dal Governo, il 50 % della somma stessa. I prestiti concessi in base a questo sistema, che hanno raggiunto circa 45 milioni di lire, furono con una legge del 1927 posti sotto la vigilanza di una speciale Cassa detta « Own Home Fund » (Cassa dell'abitazione).

L'aiuto dato all'edilizia rurale è strettamente connesso con gli sforzi fatti per assegnare ai contadini o terreni sufficienti al sostentamento di una famiglia, o una casa in proprietà con un terreno arabile capace di produrre abbastanza per fornire i mezzi necessari all'esistenza. Questa opera di colonizzazione è affidata a un organismo amministrativo centrale, provvisto di larghi mezzi dal Governo.

L'attività edilizia nel 1927 e nel 1928, grazie alla quale la crisi del dopo guerra fu finalmente superata, impiegò tanti capitali, che tutti quelli raccolti da noi e quelli ottenuti con i prestiti all'estero non furono sufficienti a rispondere alla generale richiesta di finanziamento. L'attività edilizia è dunque in gran parte responsabile della mancanza di capitale circolante che cominciò a farsi sentire in Finlandia alla fine del 1928 e che ancora, per quanto attenuata, continua. Si ritiene che l'anno venturo al più tardi la Banca di Credito Ipotecario potrà emettere un altro prestito all'estero, col quale estinguerà le prime ipoteche sugli edifici esistenti. È dato che l'attività edilizia sarà d'ora in poi limitata alle esigenze normali, si può ritenere anche che dopo di questo il capitale nazionale sarà sufficiente a rispondere alle richieste della costruzione edilizia.

Die Finanzierung der Arbeiter- und Mittelstandswohnungen in Deutschland.

Von Oberregierungsrat Dr. Kämpfer und Oberregierungsrat Dr. Wildermuth, Deutsche Bau- und Bodenbank, Berlin.

Schon vor dem Kriege waren die Wohnungsverhältnisse grosser Teile der deutschen Bevölkerung ungünstig. Die Wohndichte war insbesondere in den schnellangewachsenen Grosstädten und Industriegegenden weit grösser als unter entsprechenden Verhältnissen in anderen Kulturländern. Die starke Vermehrung der Bevölkerung in den Städten und Industriegebieten machte es notwendig, hier für grosse Menschenmengen rasch Unterkunft zu schaffen. Die Lösung dieser Aufgabe blieb grundsätzlich dem privaten Antrieb überlassen. Staat und Gemeinden beschränkten sich darauf, die verwaltungsmässige Grundlage für den Bau neuer Wohnungen zu schaffen und die Aufschliessung des Baugeländes sicherzustellen.

Der Bau von Mittel- und Kleinwohnungen bot der privaten Bautätigkeit und dem privaten Realkredit, die von der Entwicklung des gesamten Wirtschaftslebens abhängig war, nicht immer genügenden Anreiz. Infolgedessen bestanden für die breite Masse der Bevölkerung, vor allem in den Grosstädten, ungenügende Wohnungsverhältnisse. In den letzten Jahren vor dem Kriege bot zudem die Finanzierung des Wohnungsbaues wachsende Schwierigkeiten; insbesondere waren zweite Hypotheken schwer zu beschaffen. Soweit das Reich und die Länder hier eingriffen, taten sie dies nur in ihrer Eigenschaft als Arbeitgeber. Ihre Förderung des Kleinwohnungsbaues beschränkte sich auf die Gewährung von Darlehen an Beamte und Arbeiter in Staatsbetrieben, sowie auf die Übernahme der Bürgschaft für private Darlehen. Der Krieg unterband schliesslich die Bautätigkeit fast ganz.

Wohnungsbedarf und Finanzierung.

Zehn Jahre lang ist der jährliche Bedarf an Wohnungen für zuwachsende Haushaltungen und der Ersatz für abgehende Wohnungen nicht gedeckt worden. Ende 1928 wurde der dringende Fehlbedarf an Wohnungen auf etwa 450.000 geschätzt bei einem Gesamthaushaltungsbestand von rd. 16 Millionen, von denen 1 Million ohne eigene Wohnung waren. Der Ersatz abbruchreifer Wohnungen befindet sich vielleicht mit etwa 300.000 im Rückstand. Über diese Zahlen hinaus müssten noch Wohnräume zur Entlastung von 400.000 bis 500.000 überbelegten Wohnungen geschaffen werden. In den nächsten zehn Jahren ist ferner mit einem jährlichen Zugang von 200.000 bis 250.000 Haushaltungen zu rechnen, wobei der stärkste Zugang in die Jahre von 1931 bis 1935 fallen wird. Der Reinzugang an Wohnungen betrug 1928 rund

310.000 gegen nicht ganz 290.000 im Jahre 1927. Die Finanzierung gestaltete sich folgendermassen:

I. PRIVATKAPITAL FÜR ERSTE HYPOTHEKEN.

	1928
	Mill. RM
1. Sparkassen	750
2. Versicherungsträger (öffentliche und private):	170
3. Öffentlichrechtliche und private Hypothekenbanken:	
a) aus Inlandemissionen	580
b) aus Auslandsanleihen	100
	1600

II. ÖFFENTLICHE MITTEL.

1. Hauszinssteuer	850
2. Öffentliche Anleihen der Gemeinden	300
3. Arbeitgeberzuschüsse des Reichs, der Länder, Eisenbahn, Post, Kriegsbeschädigten- und Hinterbliebenenfürsorge, Landarbeiter und Siedlungskredite	100
	1250

III. EIGENKAPITAL.

der gemeinnützigen Baugesellschaften, Bauherren, Wohnungsanwärter, insgesamt	350
Summe I, II und III	3200

Eigenkapital.

Unter den Bauherren überwiegen in Deutschland die privaten Bauherren, auf die in den letzten Jahren durchschnittlich ca. 60 % aller in Wohngebäuden errichteten Wohnungen entfielen, während die gemeinnützigen Baugesellschaften ca. 30 %, öffentliche Körperschaften und Behörden etwa 10 % aller Wohnungen in Wohngebäuden herstellten. Aus eigenen Mitteln hat vor dem Kriege der Bauherr in der Regel 20-25 % der Bau- und Bodenkosten aufgebracht. Heute ist es kaum mehr der Fall; ja auch der 10 %ige Anteil an den Bau- und Bodenkosten, dessen Nachweis in der Regel als Vorbedingung einer Hauszinssteuerhypothek gefordert wird, wird tatsächlich meist nicht erreicht. Dies rührt nicht nur davon her, dass infolge der Kriegs- und Inflationserlasse private und gemeinnützige Bauunternehmer ihr Eigenkapital verloren haben,

sondern auch davon, dass ein fester Verkehrswert für Miethäuser sich noch nicht wieder gebildet hat. Es ist dies einer der Gründe, weshalb der Unternehmerbau, der vor dem Kriege im wesentlichen den Wohnungsbedarf gedeckt hat, zurückgegangen ist. Zudem ist es fraglich, ob der breite Kreis von Privaten wieder vorhanden ist, der früher bereit war, mit verhältnismässig geringem Eigenkapital nicht aus spekulativen Gründen, sondern als Daueranlage ein Haus zu erwerben. Die Beschaffung des Eigenkapitals wird durch die erprobten Spar- und Bausparvereinigungen erleichtert, die über reiche Erfahrungen verfügen und es auch dem bescheidenen Sparer ermöglichen, sich eine gesunde und gesicherte Wohnung zu verschaffen. Eine starke Entwicklung haben in den letzten Jahren die Bausparvereinigungen genommen. Sie wenden die Grundsätze der englischen und amerikanischen Building Societies auf deutsche Verhältnisse an. Gewisse Anfangsschwierigkeiten scheinen im wesentlichen überwunden. Sie sind heute in der deutschen Bauwirtschaft ein sehr beachtlicher Faktor geworden. Neuerdings hat auch der Deutsche Sparkassen- und Giroverband Bausparkassen ins Leben gerufen. Träger der Organisation sind die provinziellen oder einzelstaatlichen Giroverbände, für welche die ihnen angeschlossenen Kommunalverbände haften. Mit dem Bausparvertrag ist eine Lebensversicherung verbunden. Die auf Grund des Bausparvertrages gewährten Baudarlehen sollen zur zweitstelligen Beleihung verwandt werden, während die zuständige Sparkasse aus ihren Mitteln eine erste Hypothek bis zu 40 % des Verkehrswertes gibt.

Erste Hypothek.

Das private Leihkapital wird dem Wohnungsbau fast ausschliesslich in der Form erstelliger Beleihung zugeführt. Hier stehen, wie in der Vorkriegszeit, die Hypothekenbanken, Pfandbriefanstalten, Landesbanken, Sparkassen, öffentlichrechtlichen und privaten Versicherungsinstitute mit ihrem Kredit zur Verfügung. Dazu kommen in Preussen neuerdings die Stadtschaften, die für den städtischen Realkredit gegründet wurden. Die Hypothekenbanken gehen bei der Beleihung von Neubauten bis zu 40 % des Herstellungswertes. Eine Erhöhung der Beleihungsgrenze auf 60 % ist möglich, wenn die Kommunen die Bürgschaft dafür übernehmen. Bei den Sparkassen begegnet man vereinzelt einer noch weitergehenden Beleihung unter Bürgschaft der Kommunen. Für die Finanzierung des Kleinwohnungsbaues sind ausserdem vom Reich und von Preussen zwei besondere Hypothekenbanken ins Leben gerufen worden, nämlich die Deutsche Wohnstätten-Hypothekenbank A. G. und die Preussische Landspfandbriefanstalt. Letztere hat ihr Arbeitsgebiet ausschliesslich in Preussen, erstere, ein Tochterinstitut der Deutschen Bau- und Bodenkassen A. G., in den ausserpreussischen Ländern. Beide bringen ihre Mittel auf dem Wege der Pfandbriefemission auf. 1928 wurden 1,5 Milliarden RM an ersten Hypotheken der Wohnbaufinanzierung zur Verfügung gestellt, wovon mehr als vier Fünftel dem Bau von Kleinwohnungen zugute gekommen sein mögen. Die Effektivverzinsung für erste Hypotheken der Pfandbriefinstitute und Sparkassen entspricht den Sätzen, die am Kapitalmarkt für lang-

fristige Anlagen erzielt werden, und liegt heute zwischen 9 und 10 %. Etwas günstiger sind die Bedingungen der von den Trägern der Sozialversicherung und bei den von den Sparkassen gewährten Hypothekendarlehen.

Die zweite Hypothek.

Hinter der erststelligen Beleihung war vor dem Kriege in der Regel aus privater Hand eine zweitstellige Beleihung zu nur wenig höherem Zinssatz zu erlangen, doch begegnete diese schon damals wachsenden Schwierigkeiten. Zurzeit ist eine zweitstellige Beleihung zu erträglichen Zinsbedingungen aus privater Hand für Neubauten nahezu ausgeschlossen. Es werden deshalb die öffentlichen Mittel, die dem Wohnungsbau zugeführt werden, in der Regel als zweite Hypothek gegeben. Die Grundlage der Finanzierung des Kleinwohnungsbaues bildet heute die sogenannte « Hauszinssteuerhypothek », die als zweite Hypothek von den Ländern und Gemeinden teils aus Mitteln des Hauszinssteueraufkommens, teils aus Mitteln des ordentlichen Etats und dem Erlös kommunaler Anleihen gegeben wird. Ohne diese von Staats wegen gegebene Hypothek wäre heute in Deutschland der Bau von Kleinwohnungen schlechterdings unmöglich. Vier Fünftel der im letzten Jahre erstellten Wohnungen sind auf diese Weise mit öffentlichen Mitteln gefördert worden.

Gebäudeentschuldungssteuer und Hauszinssteuerhypothek.

Nach dem Kriege war das Reich dazu übergegangen, den Wohnungsbau durch einmalige Zuschüsse und unverzinsliche Baudarlehen zu fördern. Doch sind die in den Jahren 1919-1923 getroffenen Massnahmen nur als Versuche zu bewerten. Erst durch die dritte Steuerverordnung vom Februar 1924 wurde die staatliche Finanzierung des Kleinwohnungsbaues auf eine sichere Grundlage gestellt; die Länder wurden von Reichs wegen verpflichtet, eine « Steuer zum Geldentwertungsausgleich bei bebauten Grundstücken » zu erheben mit der Auflage, einen Teil des Steueraufkommens für die Förderung des Kleinwohnungsbaues zu verwenden. Der deutsche Hausbesitz ist durch die Geldentwertung von seiner Schuldenlast zum grössten Teil befreit worden, denn durch das Aufwertungsgesetz wurde diese auf 25 % der Vorkriegsbelastung festgesetzt. Ein Teil des Mieteinkommens, das früher für den Zinsendienst bestimmt war, wird heute als « Gebäudeentschuldungssteuer » oder, wie sie in Preussen genannt wird, als « Hauszinssteuer » abgeführt. Nach den reichsrechtlichen Bestimmungen soll etwa die Hälfte des Steueraufkommens für den Bau von Kleinwohnungen verwandt werden. Veranlagung und Erhebungsweise dieser Landessteuer, die auf der Grundlage der Friedensmieten erhoben wird, sind verschieden, doch ist das Grundprinzip das gleiche. 1928 sind aus dem Aufkommen der Gebäudeentschuldungssteuer 800 Millionen RM dem Wohnungsbau zugeflossen. Dazu kommen weitere 300-400 Millionen RM, die die Gemeinden und Kommunalverbände durch Ausgabe von Kommunalobligationen und andere Schuldverschreibungen aufgebracht haben und die unter ähnlichen Bedingungen vergeben werden. Insgesamt beliefen sich

die Mittel der Länder und Gemeinden, die in der Form von Hauszinssteuerhypotheken oder im Wege von Zins- oder Mietenzuschüssen zur Förderung des Kleinwohnungsbaues zur Verfügung gestellt wurden, in den letzten Jahren durchschnittlich auf annähernd 1,5 Millionen RM.

Die Grundsätze für die Vergebung von Hauszinssteuerhypotheken weichen in den verschiedenen Ländern etwas voneinander ab. In manchen Ländern werden die Hypotheken von den kommunalen Selbstverwaltungskörpern vergeben wie in Preussen; in anderen geschieht die Verteilung der Mittel von einer staatlichen Zentralbehörde aus, so z.B. in Bayern. Andere Länder wiederum haben die Vergebung der Hauszinssteuerhypotheken einer besonderen öffentlichrechtlichen Körperschaft übertragen, wie es in Württemberg bei der Württembergischen Wohnungskreditanstalt geschehen ist. Arbeiter- und Mittelstandswohnungen werden grundsätzlich nicht unterschieden, sondern nur allgemein die Förderung auf Kleinwohnungen beschränkt. Nach den Richtlinien der Länder wird die Errichtung einer Wohnung mit geringem Wohnraum, aber gewissen hygienischen und technischen Mindestanforderungen verlangt. In Preussen handelt es sich in der Regel um eine Wohnung mit 3 Wohnräumen einschliesslich Küche, 60-70 qm Fläche und 300-400 cbm Rauminhalt, die einem Herstellungswert von RM 10.000,— bis RM 12.000,— entspricht. Auch die Beleihungsgrundsätze sind nicht einheitlich festgelegt. In Preussen dürfen die Hauszinssteuerhypotheken 2/3 der Baukosten oder 60 % der Gestehungskosten, d.h. Grundstückswert plus Baukosten nicht überschreiten. Ferner wird gefordert, dass die Hauszinssteuerhypothek im Höchstfalle entweder mit 100 % der Baukosten oder im Ausnahmefalle mit 90 % der Gestehungskosten ausläuft. Bei der Wohnungsfürsorgegesellschaft Berlin gelten beispielsweise folgende Beleihungsgrundsätze:

1. HAUSZINSSTEUERHYPOTHEKEN FÜR MIETHÄUSER:

Es werden 4 Wohnungsgrössen unterschieden:

Typ A.	3 Räume einschl. Küche	48 - 53,99 qm
Typ B.	3-4 Räume einschl. Küche	54 - 61,99 qm
Typ C.	4 Räume einschl. Küche	62 - 77,99 qm
Typ D.	4 Räume u. mehr Küche	78 - 130 qm

Die Hauszinssteuerhypotheken sind in den einzelnen Bauklassen verschieden. Da angenommen wird, dass die Baukosten um so niedriger sind, je grösser die Geschosshöhe eines Neubaus ist, sind sie wie folgt gestaffelt.

	Typ. A.	B.	C.	D.
Bauklasse V.	M 4 500	M 4 600	M 4 800	M 5 000
Bauklasse IV.	M 4 700	M 4 800	M 5 000	M 5 200
Bauklasse III.	M 4 900	M 5 000	M 5 200	M 5 400
Bauklasse II.	M 5 300	M 5 400	M 5 800	M 6 000

2. HAUSZINSSTEUERHYPOTHEKEN FÜR EIGENTÜMER:

Bis 70 qm Grundfläche	M 6 000
Bis 130 qm Grundfläche	M 7 000

Private Antragsteller müssen mindestens das schuldenfreie Grundstück als Eigentum besitzen, im allgemeinen jedoch 10 % des Gesamtwertes des bebauten Grundstücks als Eigenkapital nachweisen. Es bleibt gestattet, Mieterdarlehen zu erheben, die unverzinslich, aber in zehn gleichmässigen Jahresraten zurückzuzahlen sind.

Die Verzinsung der Hauszinssteuerhypotheken beträgt 1 %, die Amortisation 2 %.

Mietpreisbildung.

Gemeinsam ist den Bedingungen der Vergabung von Hauszinssteuerhypotheken, dass sie einem Zinssatz vorsehen, der erheblich unter dem des offenen Geldmarktes für zweitstellige Beleihung liegt. Die Förderung des Wohnungsbaues besteht also nicht nur in der Hergabe des nötigen Kapitals, sondern auch in einer erheblichen Verbilligung der Zinsenlast und damit der Mieten.

Welche Schwierigkeiten einer erträglichen Mietpreisbildung bei Neuwohnungen entgegenstehen, zeigt folgende Rechnung: Die Baukosten betragen heute 175 % der Vorkriegszeit. Damals waren etwa 5 % auf das Kapital an Zinsen zu entrichten; heute beträgt der Zinssatz für die erste Hypothek 9-10 % und für zweite Hypotheken, soweit solche am freien Markte überhaupt erhältlich sind, 12-15 %. Demnach würde sich unter Berücksichtigung der gestiegenen Aufwendungen für Unterhalt, Verwaltung, Steuer und dergl. sich die Miete für Neubauwohnungen auf das Vier- bis Fünffache der Friedensmiete stellen. Hier setzt die verbilligende Wirkung der Hauszinssteuerhypothek ein. Daneben werden aber noch von den Gemeinden in besonderen Fällen Zuschüsse zur Verbilligung der Zinsenlast der ersten Hypothek geleistet oder auch Mietszuschüsse an die Mieter gewährt, um die Mieten für Neuwohnungen dem amtlich geregelten Mietspreis für Altwohnungen, der sich heute auf 120 % der Friedensmiete beläuft, nach Möglichkeit gleichzustellen. Denn eine erhebliche Steigerung der Mieten wäre heute in Deutschland völlig untragbar, da das gesamte Lohnniveau dadurch in Mitleidenschaft gezogen werden würde.

Zusatzhypotheken und Arbeitgeberdarlehen.

Vielfach ist die Gewährung einer Hauszinssteuerhypothek nicht ausreichend für die Durchführung des Bauvorhabens, so dass sich die Kommunen veranlasst sehen, Zusatzhypotheken zu ähnlichen Bedingungen zu geben. Daneben übernehmen sie auch die Bürgschaft für zweite Hypotheken, die von dritter Seite gewähren Zinsverbilligungen dieser Hypotheken. Öffentliche und private Arbeitgeber gewähren für ihre Arbeiter, Angestellten und Beamten zweistellig gesicherte Darlehen, um Wohnraum für sie in der Nähe

ihrer Beschäftigungsstelle zu schaffen. Diese Arbeitgeberdarlehen sowie die besonderen Unterstützungsfonds werden für die beiden letzten Jahre je auf 100 Millionen RM geschätzt. Eine besondere Aufgabe ergibt sich in diesem Zusammenhange aus der Notwendigkeit der Umsiedlung von Arbeitern, die durch Standortverschiebungen infolge Strukturwandels der deutschen Industrie bedingt ist. Da die Mittel der Arbeitgeber und Gemeinden nicht immer ausreichen, dem Bedürfnis nach Wohnraum an den neuen Arbeitsstätten nachzukommen, versuchte man, mit Reich und Landesmitteln einzugreifen. Desgleichen wird auch durch die an sich aus agrarpolitischen Motiven in Angriff genommene ländliche Siedlung neuer Wohnraum geschaffen.

Zwischenkredite.

Es liegt an den unsicheren, schwankenden Verhältnissen des allgemeinen Kapitalmarktes und an der Art der Aufbringung der öffentlichen Mittel zur Belebung des Wohnungsbaues aus Steuern und Anleihen, dass alle diese Mittel nicht gleichmässig und nicht zu der Zeit zur Verfügung stehen, in der sie für den Wohnungsbau gebraucht werden. Es sind daher noch in stärkerem Masse als in der Vorkriegszeit für eine stetige Durchführung der Bauvorhaben über die ganze Zeit des Jahres, in der das Bauen überhaupt möglich ist, Zwischenkredite nötig. Auch das hat das Reich in die Hand genommen und 1923 in Verbindung mit Wohnungsfürsorgegesellschaften die Deutsche Bau- und Bodenbank A. G. in Berlin gegründet als Zwischenkreditinstitut für die Finanzierung des Kleinwohnungsbaues. Im Jahre 1926 wurden ferner vom Reich 200 Millionen RM aus Mitteln des Etats für Zwischenkredite den Ländern zur Weiterverteilung auf drei Jahre überlassen. Neuerdings hat es für die Beträge, die die Deutsche Bau- und Bodenbank aufnimmt, um sie dem Kleinwohnungsban als Zwischenkredit zur Verfügung zu stellen, bis zur Höhe von 250 Millionen RM die Bürgschaft übernommen (Bankkreditgesetz 1929).

Das hier dargestellte System der Förderung des Kleinwohnungsbaues mit öffentlichen Mitteln in Deutschland hat beachtliche Ergebnisse gehabt. Der Reinzugang an Wohnungen nach Abgang der abgerissenen betrug in den Jahren 1919 bis 1925, 844,409; 1926, 205,793; 1927, 288,635 und 1928, 309,762.

Das System selbst ist auch in Deutschland umstritten, und zwar nicht nur die Erhebung der Hauszinssteuer als Ausgleich für die durch die Geldentwertung herbeigeführte Entschuldung des städtischen Grundbesitzes. Es werden auch gewichtige Einwände gegen den ausserordentlich weitgehenden Einfluss öffentlicher Stellen auf den Wohnungsbau laut, der mit der Vergabung der zweitstelligen Beleihung verbunden ist. Es ist auch nicht zu leugnen, dass die Vergabung so grosser Mittel durch Behörden zu Verzögerungen und zu Umständlichkeiten führt, die von Bauherren und Bauunternehmern unangenehm empfunden werden. Auch sind bei der Vergabung Motive persönlicher, politischer und anderer Art, die nicht in den sachlichen Anforderungen des Wohnungsbaues gegeben sind, nicht immer ganz ausgeschlossen. Für die Zukunft schiene wohl eine Regelung, wie sie Württemberg und Hamburg mit

ihrer Wohnungskreditanstalt und auch Beleihungskasse geschaffen haben, besonders zweckmässig. Im ganzen würde man sagen können, dass das deutsche System sich unter den gegebenen Verhältnissen bewährt hat, und dass ein grundsätzlicher Wechsel des Systems in absehbarer Zeit nicht einzutreten braucht und auch nicht eintreten wird. Zweifelhaft bleibt es, ob unter den besonderen Erschwerungen des deutschen Wirtschaftslebens, die sich in der letzten Zeit geltend gemacht haben, die Wohnungsbauförderung in den nächsten Jahren ebenso stark sein kann, wie das in den Jahren 1927 und 1928 der Fall war.

Summary.

Before the war the building of small houses was in the hands of private enterprise, the building constructors usually providing 20 % to 25 % of the capital. This is no longer the case, and they are unable to obtain even the tenth of the value of land and building, the provision of which is usually a necessary condition for obtaining public assistance.

Credit from private sources for building small dwellings is given almost exclusively in the form of first mortgage loans. These are obtained from mortgage banks, mortgage bond institutions, national banks, saving banks and insurance institutions. The rate of interest is usually between 9 % and 10 %; social insurance institutions, however, giving slightly more favourable terms. Two special mortgage banks have been founded by the Reich and the Prussian Government viz. the Deutsche Wohnstätten-Hypothekbank A.G. and the Preussische Landespfandbriefanstalt. for giving first mortgages.

In addition to the first mortgages it was possible formerly to obtain a second mortgage from private sources. This is almost impossible to-day, for there is not sufficient private capital available. Public assistance for housing is therefore contributed mainly in the form of second mortgages, granted by the states and municipalities, and these form the basis of financing housing. The funds are obtained partly from the house interest tax, partly from general taxation and partly from municipal borrowing. Without these second mortgages the building of small dwellings would to-day be impossible. The house interest tax was imposed on property owners, as they had profited from the fact that the depreciation during the inflation period permitted them to pay off their mortgages cheaply. About half of the proceeds of this are used for financing the building of small dwellings, under regulations made by the various states. The dwellings must not exceed certain dimensions but must not be below definite hygienic and technical standards. In Prussia they often have a superficial area of 60 to 70 sq.m., contain two rooms and kitchen and cost 10,000 to 12,000 marks. The proportion of loan varies in the different states. In Prussia it must not exceed 60 % of building cost or 66 % of land and building. The paper gives in a table the basis laid down by the Wohnungsfürsorgegesellschaft Berlin for granting mortgages for four types of dwellings to let, varying in superficial area from 48 sq.m. to 130 sq.m., the mortgages varying from 4,500 marks to 6,000

marks in accordance with the building class (i.e. number of storeys); mortgages are also granted to owner-occupiers. The rate of interest is 1 % and the amortisation 2 %.

Frequently, however, the second mortgages are not sufficient to carry out building projects and the local authorities therefore grant additional mortgages under similar conditions; sometimes they take over the responsibility of second mortgages obtained elsewhere and contribute to the interest charges. Further contributions to the finance of housing are made by means of « Employers Loans », i.e. loans from funds contributed to by employers, the Reich, the various states and the local authorities, for building dwellings for their officials and workmen to enable them to live near their work.

The Deutsche Bau- und Bodenbank was founded by the Reich in 1923. It gives temporary credit (Zwischenkredit) for the early stages of building and has received Reich guarantee for 250,000,000 marks.

Sommaire.

Avant la guerre la construction de petites maisons était aux mains de l'entreprise privée, les constructeurs fournissant ordinairement 20 à 25 % du capital. Ceci n'est plus le cas, et ils ne peuvent plus obtenir le dixième de la valeur du terrain et de la construction, dont la réunion est généralement une condition nécessaire pour obtenir l'aide publique.

Le crédit provenant de sources privées pour la construction de petites habitations est accordé presque exclusivement sous forme de prêts sur première hypothèque. Ceux-ci sont accordés par des banques hypothécaires, des institutions émettant des obligations hypothécaires, des banques nationales, des caisses d'épargne et des institutions d'assurance. Le taux d'intérêt est généralement compris entre 9 % et 10 %; les institutions d'assurances sociales, toutefois, consentant des conditions légèrement plus avantageuses. Deux banques hypothécaires spéciales: Deutsche Wohnstätten-Hypothekbank A.G. et Preussische Landespfandbriefanstalt, ont été fondées par le Reich et le gouvernement prussien pour accorder des premières hypothèques.

Outre les premières hypothèques il était possible auparavant d'obtenir de sources privées une deuxième hypothèque. C'est presque impossible aujourd'hui, car il n'y a pas assez de capital disponible. L'aide publique au logement est donc surtout accordée sous forme de secondes hypothèques, consenties par les Etats et les municipalités, et qui forment la base de l'aide financière pour le logement. Les fonds sont fournis partie par la taxe sur le revenu des maisons, partie par les impositions générales, partie par des emprunts municipaux. Sans ces secondes hypothèques la construction de petites maisons serait impossible aujourd'hui. La taxe sur le revenu des maisons a été imposée aux propriétaires fonciers parce qu'ils avaient profité du fait que la dépréciation pendant la période d'inflation leur permettait de solder leurs hypothèques à bon compte. Environ la moitié du rendement de cette taxe est employée à financer la construction de petites habitations, suivant des règlements édictés par les divers Etats. Les habitations ne doivent pas dépasser certaines dimensions mais ne

doivent pas être au-dessous d'un niveau hygiénique et technique déterminé. En Prusse elles ont souvent une étendue superficielle de 60 à 70 m², contiennent deux pièces et cuisine et coûtent 10.000 à 12.000 marks. La proportion d'emprunt varie dans les divers Etats. En Prusse elle ne doit pas dépasser 60 % du coût de la construction ou 66 % du terrain et de la construction. Le rapport donne en un tableau les bases fixées par la Wohnungsfürsorgegesellschaft de Berlin pour l'octroi d'hypothèques pour quatre types de logements à louer, variant en étendue superficielle de 48 m² à 130 m², les hypothèques variant de 4.500 marks à 6.000 marks selon la catégorie de construction (c'est à dire le nombre d'étages): des hypothèques sont consenties aussi à des propriétaires-occupants. Le taux d'intérêt est 1 % et l'amortisation 2 %.

Frequemment, toutefois, les secondes hypothèques ne suffisent pas pour exécuter des projets de construction et par suite les autorités locales accordent des hypothèques supplémentaires dans des conditions analogues; quelquefois elles se chargent de la responsabilité de secondes hypothèques obtenues ailleurs et contribuent à la charge des intérêts. D'autres contributions à la fourniture des ressources financières nécessaires au logement sont fournies par les employeurs, le Reich, les divers Etats et les autorités locales, pour la construction de logements destinés à leurs fonctionnaires et à leurs ouvriers, pour leur permettre d'habiter près de leur travail.

La Deutsche Bau- und Bodenbank fut fondée par le Reich en 1923. Elle accorde un crédit temporaire (Zwischenkredit) pour les premières phases de la construction et a reçu la garantie du Reich pour 250.000.000 de marks.

Riassunto.

Prima della guerra la costruzione edilizia era interamente affidata all'impresa privata, i costruttori procuravano in generale dal 20 al 25 % del capitale necessario. Ora questo non può più verificarsi ed essi sono difficilmente in condizioni di procurarsi anche solamente quel decimo del valore del terreno della costruzione che è il minimo indispensabile per ottenere il contributo e l'assistenza da parte dello Stato.

Le fonti private di credito per la costruzione di piccoli alloggi generalmente vengono trovate in mutui ipotecari. Questi sono per lo più concessi da istituti di credito ipotecario, dalle banche nazionali, dalle casse di risparmio e dalle società di assicurazione. Il tasso di interesse è di solito fra il 9 e il 10 %; peraltro gli istituti di previdenza sociale fanno anche condizioni leggermente migliori. Due istituti bancari speciali, cioè il Deutsche Wohnstätten-Hypothekenbank A.G., e il Preussische Landespfandbriefanstalt sono stati creati dal Governo del Reich e da quello prussiano per favorire il credito ipotecario.

Oltre alla prima ipoteca era una volta relativamente facile ottenere la seconda ipoteca da privati. Oggi questo non è più possibile, non essendovi più abbastanza capitale privato disponibile. L'assistenza pubblica all'edilizia è pertanto generalmente prestata nella forma di seconda ipoteca concessa dallo Stato o dai comuni, e su questa assistenza si basa principalmente il finanziamento delle costruzioni. I fondi sono provveduti in parte dalla tassa sul

reddito delle case, in parte dal gettito generale delle imposte e in parte anche da prestiti contratti dai comuni. Senza di queste seconde ipoteche sarebbe oggi del tutto impossibile la costruzione dei piccoli alloggi. La tassa sul reddito venne imposta ai proprietari fondiari che avevano approfittato del deprezzamento della moneta durante l'inflazione per saldare a buon mercato le loro ipoteche. Circa la metà del gettito di questa imposta viene impiegato nella costruzione di piccoli alloggi, secondi i regolamenti emanati dai vari Stati. Questi alloggi non debbono superare certe dimensioni, ma non devono nemmeno essere inferiori a un certo livello di perfezione igienica e tecnica. In Prussia sovente occupano una superficie dai sessanta ai settanta metri quadrati, comprendendo due camere e la cucina, e costano dai 10.000 ai 12.000 marchi. La proporzione del mutuo è diversa da Stato a Stato. In Prussia essa non può essere superiore al 60 % del costo della costruzione o al 66 % del valore della costruzione e del terreno. La relazione fornisce in un quadro le basi fissate dalla Wohnungsfürsorgegesellschaft di Berlino per la concessione di ipoteche per la costruzione di quattro tipi di appartamenti da affittare che variano in superficie dai 48 ai 130 mq; le ipoteche variano da 4.500 a 6.000 marchi secondo il tipo della costruzione (cioè secondo il numero dei piani). Altre ipoteche sono concesse anche agli inquilini-proprietari. Il tasso di interesse è l'1 % e quello di ammortamento il 2 %.

Tuttavia accade spesso che le seconde ipoteche non possano bastare alla esecuzione delle costruzioni prospettate, e allora le autorità locali aggiungono delle ipoteche supplementari alle stesse condizioni; qualche volta esse si assumono la responsabilità delle seconde ipoteche ottenute altrove e contribuiscono al pagamento degli interessi. Un altro contributo alla raccolta dei fondi necessari alla costruzione di case è dato dai datori di lavori, dal Reich, dai diversi stati e dalle autorità locali, per fornire di alloggi i loro dipendenti nelle vicinanze dei loro uffici e dei loro posti di lavoro.

La Deutsche Bau- und Bodenbank venne fondata dal Reich nel 1923. Essa concede un credito temporaneo per i primi periodi della costruzione e ha ricevuto dal Reich una garanzia per 250.000.000 di marchi.

Ressources Financières pour l'Habitation des Classes Ouvrières et Moyennes aux Pays-Bas.

Par J. Bommer, Secrétaire de la Fédération Néerlandaise des Sociétés de l'Habitation d'Utilité Publique.

Dans la construction d'habitations l'initiative émane soit: a. de particuliers; b. de sociétés d'habitations à bon marché; c. des communes. La question du crédit se présente sous un aspect particulier dans chacune de ces alternatives. Nous les traiterons donc successivement.

a. *Construction par des particuliers.* — Nous ferons abstraction des cas où un immeuble est bâti par son futur occupant ou à son ordre et nous ne nous occuperons que de la construction d'immeubles destinés au marché du logement.

L'une des particularités distinguant l'activité immobilière des autres formes d'activité c'est que le capital nécessaire reste investi dans le produit durant une longue série d'années après son achèvement. De plus, la plupart des entrepreneurs de construction sont des personnes ne possédant que de faibles capitaux ou n'en possédant pas du tout; il y a à cette circonstance une infinité de raisons, sur lesquelles nous ne nous étendrons pas ici. La conséquence est que l'industrie privée de la construction est fortement tributaire du crédit et que la question de savoir si on pourra bâtir et quelle sera l'ampleur des initiatives a pour facteur essentiel le moyen de réunir des capitaux. Par contre, sur le marché, la demande présente une image tout autre que les possibilités de crédit. Il faut apercevoir dans cette circonstance une des raisons pour lesquelles, même en temps normal, l'initiative privée ne parvient pas à satisfaire les besoins en matière de logement.

Rappelons que c'est cette carence de l'initiative privée, incapable de satisfaire suffisamment à la demande sur le marché, qui fut une des raisons de la promulgation, en Hollande, de la Loi de 1901 sur les Habitations. Cette loi cherche à pallier à la situation déficitaire esquissée plus haut au moyen notamment d'avances immobilières, elle prévoit l'allocation d'avances pour la construction d'habitations par des sociétés d'habitations à bon marché et par les communes. Elle n'entend ni ne permet l'allocation d'avances aux particuliers. Il s'ensuit que le gouvernement ne peut, sous peine d'enfreindre cette loi dans son principe, subventionner des particuliers tant qu'il est permis de croire, jusqu'à preuve du contraire, qu'on peut satisfaire aux besoins au moyen de construction de logements par les sociétés entendues ou les municipalités. Quand dérogoirement à ce principe, le gouvernement a alloué des subventions à des particuliers il faut l'attribuer à des circonstances exceptionnelles qui, à son avis, nécessitaient une dérogation temporaire à la loi.

Afin de réveiller l'industrie privée de la construction, en stagnation depuis 1914, on fit entrer en vigueur au mois de novembre 1920 une règle-

mentation permettant l'obtention d'une prime à la construction de la part de l'Etat. Dans le but de pourvoir aux besoins en crédit, on inaugura simultanément, un système d'avances hypothécaires par l'Etat. Ces avances étaient consenties pour le terme de quinze années et pouvaient atteindre au maximum 90 % de la différence entre le montant de la prime et le montant des frais de construction selon les évaluations de trois experts. Quand le terrain était la propriété propre, le montant de l'avance pouvait être augmenté à concurrence de la valeur du terrain. La commune sur le territoire de laquelle les travaux de construction s'effectuaient devait se porter garante du service des intérêts et amortissements. (Relevons en passant que les communes ont éprouvé assez bien d'inconvénients de ce régime de responsabilité; dans pas mal de cas elles furent forcées, à cause de la carence des créanciers hypothécaires, à faire saisir les immeubles ou bien à les reprendre). Le taux de l'intérêt était primitivement fixé à 6 %; pendant les cinq premières années l'amortissement devait comporter 1/2 % au minimum; dans les dix années suivantes 1 % au minimum; à l'échéance des 15 années le solde devait être liquidé en un versement unique. En dehors des avances hypothécaires, l'Etat consentait également des crédits à la construction.

Tant des entrepreneurs privés que des particuliers opérant pour leur propre compte et des sociétés comme des employeurs ont eut recours aux avantages de cette réglementation. On a construit aussi bien des habitations ouvrières que des habitations pour les petites classes moyennes. Le régime fut abrogé en 1922.

Le tableau I donne un relevé des avances hypothécaires consenties, selon la catégorie de constructeurs. On entend par « particuliers » des personnes édifiant 1 ou 2 immeubles.

TABLEAU I.

Année	Particuliers		Entrepreneurs partic.		Sociétés etc		Total	
	Nombre hab.	Sommes	Nombre hab.	Sommes	Nombre hab.	Sommes	Nombre hab.	Sommes
1921	1400	Fl. 6.331.500	11665	Fl. 53.618.000	1167	Fl. 6.693.300	14232	Fl. 66.642.800
1922	106	390.100	2254	6.316.500	1849	4.791.900	4209	11.498.500
Total	1506	Fl. 6.721.600	13919	Fl. 59.934.500	3016	Fl. 11.485.200	18441	Fl. 78.141.300

Sur le montant maximum de Fl. 78 millions consenti on a versé effectivement Fl. 50.585.400.—. A la fin de 1928 le montant des amortissements obligatoires s'élevait à Fl. 6.707.500.—. Toutefois en raison du changement intervenu sur le marché du crédit, ultérieurement à l'octroi de l'hypothèque, et la possibilité d'obtenir ailleurs des fonds à des conditions plus avanta-

geuses, nombre d'hypothèques furent libérées avant leur terme. A la fin de 1928 on avait libéré, outre les versements obligatoires, 41 millions de florins, de telle sorte qu'à cette époque il ne restait que F. 2.784.000.— engagés en hypothèques officielles.

Après que l'industrie privée de la construction eut repris et que — grâce à la dépression économique générale faisant que la demande de capitaux était faible du côté du commerce, de l'industrie et de la navigation, il y avait des disponibilités pour la construction — partant on pouvait pourvoir largement aux besoins de fonds pour premières hypothèques; le gouvernement décida d'aider les constructeurs à surmonter les dernières difficultés de crédit en créant le moyen d'obtenir de l'Etat une deuxième hypothèque. Le règlement afférent fut pris en 1924. Cette seconde hypothèque peut comporter, au maximum 20 % de la valeur estimée, sans dépasser Fl. 600.—. Le montant global de la première hypothèque, contractée ailleurs, et de la seconde hypothèque, consentie par l'Etat, ne peut, cumulativement, être supérieur à 85 % de la valeur de vente. Le risque de cette opération est supporté, conjointement cette fois, par l'Etat et par la commune intéressée. Le taux de l'intérêt, primitivement fixé à 6 %, a été établi à 5 % en 1926 et à 4 $\frac{3}{4}$ % en 1927. Outre cet intérêt les communes peuvent exiger pour le risque couru le versement d'une prime de 1 % au maximum. Les secondes hypothèques sont consenties pour une durée maxima de dix ans. Cumulativement l'amortissement des première et seconde hypothèques doit comporter au moins 2 % par an. La seconde hypothèque n'est consentie que pour la construction d'immeubles pouvant être considérés, vu leur grandeur, comme des habitations ouvrières. Cette réglementation est encore en vigueur.

TABLEAU II.
Habitations Bâties.

Année	Avec l'intervention de l'Etat		Sans intervention
	Habitations	2 ^{me} Hypothèques	
1924	66.	Fl. 36.650.	34.295.
1925	5400.	Fl. 3.014.750.	34.552.
1926	1625.	Fl. 925.700.	41.066.
1927	1191.	Fl. 682.950.	42.603.
1928	581.	Fl. 334.700.	40.516.
Total	8863	Fl. 4.994.750.	193.034.

Quand on regarde les chiffres du tableau II on remarquera que la grande majorité de ces immeubles ont été bâtis sans intervention de l'Etat en matière d'octroi de crédit. Si, en outre, on considère qu'avant la guerre la production privée d'habitations n'a jamais dépassé 25.000, et fut le plus souvent inférieure à ce chiffre, il semble bien que pour le moment l'industrie privée de la construction n'est pas en butte à de notables difficultés de crédit.

On peut considérer que les circonstances exceptionnelles qui ont amené le gouvernement à déroger aux principes inscrits dans la loi et l'ont porté à subventionner l'industrie privée n'existent désormais plus. Il semble donc que le gouvernement pourra en revenir à la stricte observation de l'esprit de la loi et limiter son concours aux sociétés de l'habitations à bon marché et aux communes.

Néanmoins, cela n'implique nullement que pour l'industrie privée les difficultés de crédit soient à jamais abolies. Bien au contraire. Dès que l'essor économique reviendra, il est à prévoir qu'un nouveau fléchissement se manifesterà dans l'industrie privée de la construction. A l'inverse de la période 1914-1920 on ne pourra plus attribuer ce fléchissement aux circonstances exceptionnelles découlant de la guerre. Les raisons, il faudra les demander aux défauts inhérents à l'industrie de la construction elle-même et dont nous avons parlé au début. La loi n'y apporte qu'un seul remède: encourager la construction d'habitations par des sociétés spéciales et par les communes.

b. Construction d'habitations par des sociétés. — Aux sociétés d'habitations à bon marché, dont les statuts satisfont à certaines conditions, la loi permet de demander l'intervention financière de l'Etat, qui consent dans ce cas des avances de fonds pour la construction d'immeubles et l'acquisition de terrains. Ces avances sont versées par l'Etat à la commune et celle-ci à son tour les octroie aux sociétés. La commune doit se porter garante, envers l'Etat, des intérêts et amortissements. En raison de cette responsabilité toutes les communes à peu d'exceptions près ont pris une hypothèque sur les habitations bâties avec les subventions de l'Etat. En principe les avances de fonds pour la construction d'immeubles sont consenties pour le terme de 50 années, celles destinées à l'acquisition de terrains pour 75 années. Les intérêts et amortissements sont liquidés sous forme d'annuités. Le principe guidant la fixation du taux de l'intérêt est que pour les avances on impose le taux que l'Etat peut être censé devoir payer pour le loyer des fonds qu'il avance. Avant 1914, ce taux variait entre 3 $\frac{1}{2}$ % et 4 %; depuis la déclaration de guerre, le taux a subi les variations suivantes:

en 1915	4 $\frac{1}{2}$ %
» 1916	4 $\frac{1}{4}$ %
» 1926	5 %
» 1920	6 %
» 1919	5 %
» 1927	4 $\frac{3}{4}$ %.

De façon générale les sociétés ne disposent pas de forts capitaux. Parfois, c'est l'exception, elles parviennent à réunir elles-mêmes une partie des fonds nécessaires à la construction. Ordinairement, le capital consiste entièrement dans les avances consenties par l'Etat.

Jusqu'en 1914 inclusivement on alloua des avances pour la construction de 15.391 habitations au total, pour un montant global de Fl. 33.600.000.—. Le tableau III indique les chiffres depuis 1915.

TABLEAU III.

Année	Nombre d'habitations	Sommes
1915	4711	Fl. 14.774.000.—
1916	3886	» 15.990.000.—
1917	5330	» 24.015.000.—
1918	7533	» 45.012.000.—
1919	13081	» 79.802.000.—
1920	18691	» 130.913.000.—
1921	19213	» 138.133.000.—
1922	4735	» 24.141.000.—
1923	3698	» 12.841.000.—
1924	1553	» 6.327.000.—
1925	1032	» 2.900.000.—
1926	607	» 1.773.000.—
1927	925	» 2.576.000.—
1928	2694	» 12.521.000.—
Total	87689	Fl. 511.698.000.—

Après 1921 le gouvernement hésita à poursuivre une politique aussi libérale d'avances que les années précédentes; il considéra que cela n'était pas compatible avec le souci des finances de l'Etat. Le Conseil National de l'Habitation (Nationale Woningraad; l'organisation centrale des sociétés d'habitations à bon marché) chercha alors les voies et moyens qui permettraient de faire garder à la loi ses effets sans imposer de charges trop lourdes au Trésor. Il établit un projet, qu'on peut resumer comme suit.

On créerait un organisme central ayant pour mission de mobiliser des capitaux pour la construction d'habitations à bon marché par des sociétés et

par les communes. Les premières sources de capitaux à prendre en considération seraient les diverses institutions officielles (Banque nationale des assurances, Fonds des Pensions, Banque d'épargne postale), puis les banques hypothécaires, les compagnies d'assurance-vie ainsi que les fonds particuliers de retraite et caisses d'épargne. Si les capitaux réunis de cette manière ne suffisaient pas, on émettrait des emprunts sur le marché libre. Les bailleurs de fonds recevraient les assurances nécessaires attendu que l'Etat garantirait tous les emprunts de l'organisme central envisagé. Le risque afférent à cette garantie donnée par l'Etat incomberait par retour aux communes recevant des avances foncières ou immobilières sur les fonds réunis par l'organisme central. Au reste l'octroi des avances se produirait exactement comme auparavant. La seule différence c'est qu'antérieurement l'Etat devait avancer lui-même les sommes nécessitées par l'exécution de cette partie de la loi, tandis que maintenant ces avances seraient faites par l'organisme central.

Dans l'entrefaite ce projet a été devancé par les faits. La situation financière de l'Etat s'est si bien améliorée qu'elle n'empêche plus une application convenable de la loi par des avances du Trésor. La circonstance que le gouvernement a néanmoins maintenu dans d'étroites limites l'octroi d'avances, dans les dernières années est attribuable à des considérations qui n'ont aucune liaison avec le crédit de l'Etat.

Dans le derniers temps le gouvernement paraît désirer ne coopérer à l'application de la loi que par exception. Dans les quelques cas où il se trouve disposé à intervenir selon la loi, il y lie des conditions qui soulèvent fréquemment de fortes objections de la part des sociétés et des communes. Bref, cette procédure a produit que les communes se chargent de plus en plus du rôle dévolu à l'Etat par la loi. Là où, pour le moment, des sociétés construisent, elles le font avec des capitaux dans l'obtention desquels l'Etat n'est pas intervenu. Cela, est d'autant plus aisé que les capitaux abondent momentanément pour la construction. Nous ne citerons qu'un seul chiffre à ce propos. Dans les dernières années l'Etat a consenti, en exécution de la loi, pour F. 79.400.000 d'avances à 6%. Il est possible de libérer ces avances avant le terme pour lequel elles sont contractées. Les sociétés et les communes ont largement usé de cette faculté dans les derniers temps; elles ont remboursé, avec d'autres capitaux que ceux provenant de l'Etat, à peu près 40 millions de florins.

Ordinairement les sociétés obtiennent maintenant les capitaux dont elles ont besoin des fonds de retraite, institutions d'assurance, etc., bref d'institutions, qui ont des obligations à longue échéance et ont intérêt à faire des placements à long terme à intérêt fixe. Ce terme, comme pour les avances officielles, est d'une cinquantaine d'années. Le paiement des intérêts et amortissements se produit généralement sous forme d'annuités. Le montant du prêt couvre communément l'intégralité du capital nécessaire. Parfois ces avances sont garanties par des hypothèques, d'autres fois pas. Mais d'une manière presque générale les communes se portent garantes du service des intérêts et amortissements.

Mentionnons que la Banque d'Etat d'assurance (Ryksverzekeringsbank); organisme qui administre les divers fonds officiels d'assurance invalidité, ac-

cident, vieillesse) a engagé de 1922 à 1928 pour Fl. 14.214.000 de fonds dans des sociétés de construction; c'étaient des prêts hypothécaires avec garantie municipale. Elle prêta de plus Fl. 1.917.000 aux sociétés, avec garantie des Chemins de fer néerlandais (pour des constructions d'habitations pour le personnel des chemins de fer).

Une autre institution de l'Etat, la « Algemeen Burgerlyk Pensioenfonds » prêta dans les dernières années F. 20.399.000 au total à des sociétés immobilières. Ces avances ont été consentie sous garantie par les municipalités.

Arrivés à ce point nous tenons à faire observer que la méthode consistant à réunir des capitaux sans recours à l'Etat et des dispositifs de la loi spéciale n'est pas à nos yeux la meilleure. Nous nous maintenons au système de la loi spéciale, permettant de centraliser la direction donnée à la solution du problème du logement et de répartir les capitaux de façon à ce qu'ils se montrent le plus utiles dans leur emploi. Ayant dit nos préférences, nous formulons l'espoir que le gouvernement revienne bientôt à un octroi plus libéral d'avances dans l'esprit de la loi organique.

c. Construction d'habitations par les communes. — Ce qui est dit plus haut au sujet des sociétés s'applique également en grande partie aux cas dans lesquels les communes bâtissent elles-mêmes. Les communes peuvent bénéficier d'avances officielles pour leurs initiatives immobilières aux mêmes conditions qu'elles les reçoivent en vertu de la loi spéciale, pour financer les sociétés locales de construction. Jusqu'en 1914 inclusivement l'Etat alloua à des communes des subvention pour la construction d'habitations à concurrence de 1.366.000 florins, qui servirent à édifier 719 immeubles. Le tableau IV donne les chiffres se rapportant aux années ultérieures à 1914.

TABLEAU IV.

Année	Nombre d'habitations	Sommes
1915	827	Fl. 2.347.000.—
1916	375	» 1.122.000.—
1917	5658	» 25.196.000.—
1918	1737	» 9.386.000.—
1919	2987	» 17.950.000.—
1920	3330	» 25.730.000.—
1921	3595	» 36.989.000.—
1922	1832	» 11.504.000.—
1923	2828	» 9.567.000.—
1924	1110	» 4.227.000.—
1925	1173	» 8.900.000.—
1926	235	» 441.000.—
1927	1090	» 3.620.000.—
1928	175	» 387.000.—
Total	27161	Fl. 157.366.000.—

Dans les dernières années les communes aussi se sont prises à bâtir à l'aide de capitaux provenant d'autres sources que l'intervention financière de l'Etat. Il nous serait difficile d'exposer ici comment ce financement s'opère ou pourrait le mieux s'opérer, attendu que la question fait partie intégrante de la politique financière municipale et ne peut s'en séparer. Nous nous contenterons de dire notre voeu qu'en matière de financement des initiatives communales de construction d'habitations on en revienne le plus rapidement possible au système impliqué par la loi spéciale.

Nous terminerons en donnant un relevé des fonds que l'Etat a fourni, sous l'une ou l'autre forme, de 1915 à 1928 inclusivement, pour la construction d'habitations.

TABLEAU V.

	Somme	Nombre d'habitations
Avances en vertu de la loi spéciale	Fl. 669.064.000.—	114.850
Prêts hypothécaires en vertu du règlement de 1920	» 78.141.300.—	18.441
Avances pour deuxième hypothèque en vertu du règlement de 1924	» 4.994.750.—	8.863
Total	Fl. 752.200.050.—	142.154

Summary.

The three main agencies are dealt with in the paper.

Private Enterprise. — As private enterprise was unable to meet the housing demand the Housing Act of 1901 was passed, by which loans were given to housing societies and local authorities only. In 1920 when the housing shortage became very acute state housing subsidies and mortgage loans were granted not only to local authorities and societies but also to private enterprise; the loans being for 15 years up to the value of 90% of the difference between the subsidy and the total cost. The local authorities had to guarantee the loans to private enterprise. The State also granted credits. Table 1. shows the loans granted to individuals, private enterprise and societies. Only Fl. 50.585.400 were actually paid and owing to cheaper credit becoming available only Fl. 2.784.000 had not been repaid by the end of 1928. This scheme came to an end in 1922.

When private enterprise in building recovered and commerce and industry were depressed capital became plentiful for first mortgages. The Government then created second mortgages up to 20 % of value for up to 10 years with a proviso that the total mortgages must not exceed 85 % of sale value. The risk was borne by the State and municipality jointly. Municipalities could also require a deposit of 1%. These facilities were given for working class dwellings only and are still available. Table 2. gives a summary of the houses built with such mortgages and without. The number built per year before the War never exceeded 25.000. When general trade revives, however, and the demand for commercial and industrial capital increases there will be again a scarcity of capital for housing. Assistance should then be given only to local authorities and societies.

Housing Societies. — State loans are granted to housing societies under the guarantee of the municipalities for 50 years for buildings and 75 years for land. Interest which was $3 \frac{1}{2}$ % to 4 % before the War rose to 6 % in 1920 and fell to $4 \frac{1}{4}$ % in 1927. In most cases societies obtained all their capital from public funds. The number of dwellings built since 1914 is given in Table 3. After 1921 the Government were loath to continue this liberal policy and with a view to retaining the effect of the law without putting a heavy burden on the Treasury the Nationale Woningraad prepared a plan for the mobilisation of capital. Meanwhile the financial situation improved and state capital became available but for other than credit reasons building loans were restricted and the local authorities themselves assumed the responsibility. Capital is abundant now, societies are able to obtain capital (nearly always guaranteed by the local authorities), usually from insurance and pension funds.

Local Authorities. — The local authorities have had the same credit facilities as societies. Table 4. shows the number of dwellings built by them with state aid since 1915. During the last few years they have also built without state aid.

Table 5. shows the amounts advanced by the state since 1915.

We are of the opinion that the special law for obtaining funds should be maintained and thus control the distribution of capital so that it may be used in the best way.

Auszug.

Die drei Hauptmethoden werden in dem Berichte behandelt.

Privatunternehmen. — Da die private Bautätigkeit nicht hinreichte, um den Wohnbedarf zu befriedigen, wurden durch das Wohnbaugesetz aus dem Jahre 1901 Darlehen gewährt, die jedoch ausschliesslich Wohnbaugesellschaften und Lokalbehörden zugute kamen. Als aber im Jahre 1920 die Wohnungsnot sich sehr verschärfte, wurden staatliche Wohnbaunterstützungen und Hypothekendarlehen auch auf Privatunternehmen ausgedehnt. Die Kre-

dite waren in 15 Jahren rückzahlbar und betragen bis zu 90% der Differenz zwischen der Beihilfe und den Gesamtkosten; die Lokalbehörden mussten für die an Private gegebenen Darlehen die Garantie übernehmen. Ebenso wurden auch vom Staate Kredite gewährt. In Tabelle 1 sind die Darlehen an Einzelpersonen, Privatunternehmen und Gesellschaften ersichtlich. Nur Fl. 50.585.400 wurden tatsächlich bezahlt, und da in der Folge billigere Kredite zur Verfügung standen, waren zu Ende des Jahres 1928 bloss Fl. 2.784.000 noch nicht zurückgezahlt. Dieses Kreditsystem wurde im Jahre 1922 eingestellt.

Als sich die private Bautätigkeit wieder erholte, Handel und Industrie jedoch darniederlagen, gab es reichlich Kapital für erste Hypotheken. Der Staat gab dann 10 jährige zweite Hypotheken bis zu 20 % des Wertes unter der Bedingung, dass die gesamten Belehnungen 85% des Verkaufswertes nicht überschreiten durften und übernahm gemeinsam mit den Gemeinden die Bürgerschaft. Den Gemeinden war es gestattet, ein Depot in der Höhe von 1 % zu verlangen. Diese Begünstigungen galten und gelten noch ausschliesslich für Arbeiterwohnungen. Tabelle 2 gibt eine Uebersicht über die mit Hypothekarkrediten und die ohne Hypotheken errichteten Häuser. Vor dem Kriege wurden niemals mehr als 25.000 Häuser jährlich gebaut. Bei Besserung der allgemeinen Geschäftslage und erhöhter Nachfrage nach Handels und Industriekapital wird wieder Mangel an Baukapital eintreten und in diesem Falle sollten Beihilfen nur Lokalbehörden und Gesellschaften zur Verfügung gestellt werden.

Wohnbaugesellschaften. — Bei Garantie durch die Gemeinden gewährt der Staat den Wohnbaugesellschaften auf die Dauer von 50 Jahren für Bauzwecke, und auf 75 Jahre für Grundkaufe Kredite. Der Vorkriegszinsfuss von $3 \frac{1}{2}$ bis 4% stieg in Jahre 1920 auf 6%, ermässigte sich jedoch im Jahre 1927 wieder auf $4 \frac{1}{2}$ %. In den meisten Fällen erhielten Gesellschaften das Kapital aus Privatfonds. Tabelle 3 zeigt die Zahl der seit 1914 erbauten Wohnungen. Nach dem Jahre 1921 war die Regierung nicht länger gewillt, die freigebigen Unterstützungsmassnahmen fortzusetzen; um jedoch die Wirksamkeit des Gesetzes aufrechtzuerhalten, ohne die Finanzen des Nationale Woningraad zu sehr zu belasten, arbeitete sie einen Plan aus, durch welchen Kapital flüssig gemacht werden sollte. In der Zwischenzeit verbesserte sich die finanzielle Lage und es wurden staatliche Gelder frei, trotzdem wurden Baudarlehen aus kreditpolitischen Gründen eingeschränkt und die Lokalbehörden selbst standen dafür gut. Die Gesellschaften können jetzt, da Kapital im Ueberfluss vorhanden ist, meist von Versicherungsanstalten und Pensionsfonds ihren Geldbedarf decken, für den die Lokalbehörden fast immer garantieren.

Lokalbehörden. — Den Lokalbehörden wurden die gleichen Kreditbegünstigungen wie den Gesellschaften gewährt. Tabelle 4 zeigt die Zahl der mit Staatshilfe seit dem Jahre 1915 errichteten Wohnungen. In den letzten Jahren wurde auch ohne staatliche Unterstützung gebaut.

Tabelle 5 gibt die vom Staate seit 1915 beigestellten Darlehen an.

Wir sind der Meinung, dass das Sondergesetz für Kapitalsbeschaffung beibehalten werden sollte, damit die entsprechende Verteilung des Kapitals beaufsichtigt und somit seine bestmögliche Verwertung gewährleistet werde.

Riassunto.

I tre metodi principali vengono trattati nella relazione.

Imprese private. — Poichè le case fabbricate da privati non bastavano, per soddisfare il bisogno di alloggi, furono concessi dei prestiti in base alle leggi per le nuove costruzioni dell'anno 1901. Di essi però si avvantaggiarono esclusivamente le Società per costruzioni e le Amministrazioni locali. Quando nel 1920 il fabbisogno di case fu maggiore, furono concessi dei contributi e dei prestiti dallo Stato anche alle imprese private. I prestiti erano rimborsabili in 15 anni e potevano salire fino al 90% della differenza tra il contributo statale e la spesa totale di costruzione. Le autorità locali dovevano offrire la garanzia per i prestiti dati ai privati.

Dalla tabella I risultano i prestiti concessi a privati, a imprese edilizie e a cooperative.

In effetto furono pagati solo 50.585.400 fiorini e siccome in seguito si potevano avere crediti a migliori condizioni, alla fine dell'anno 1928 soltanto fiorini 2.784.000 non erano stati ancora restituiti. Questo sistema di credito ebbe termine nell'anno 1922.

Quando l'attività edilizia privata riprese, il commercio e la industria erano in un periodo di rilasciamento e si aveva quindi a disposizione abbondante capitale per prestiti su prima ipoteca lo Stato accordò poi prestiti decennali su seconda ipoteca fino al 20% del valore, sotto la condizione che le ipoteche non dovessero nell'insieme superare l'85% del valore della costruzione e insieme coi Comuni prestò garanzie.

Ai Comuni era permesso chiedere un deposito nella misura dell'1%. Queste agevolazioni erano e sono ancora concesse esclusivamente a favore delle abitazioni di operai.

La tabella II fornisce dati sopra le case costruite con crediti ipotecari e quelle costruite senza ipoteche

Prima della guerra non furono mai costruite più di 25.000 case ogni anno. Col miglioramento delle condizioni economiche generali e con l'aumento della richiesta di capitali per il commercio e l'industria si avrà di nuovo mancanza di capitale per le costruzioni. Verificandosi questa situazione gli aiuti dovrebbero essere messi a disposizione soltanto delle Autorità locali e delle Società.

Società di costruzione di case. — Con la garanzia da parte dei Comuni lo Stato concede alle società di costruzione di case crediti della durata di 50 anni per la fabbricazione e di 75 anni per l'acquisto dei terreni. Il tasso di sconto, che prima della guerra oscillava dal 3 $\frac{1}{2}$ al 40%, salì nell'anno 1920 al 6%, per ridiscendere nell'anno 1927 al 4 $\frac{1}{2}$ %.

Nella maggioranza dei casi le società ricevettero finanziamenti dal capitale privato.

La tabella III indica il numero delle abitazioni costruite dal 1914. Dopo l'anno 1921 il Governo non ritenne di proseguire in questi aiuti finanziari di favore. Per mantenere tuttavia in vigore le disposizioni legislative senza aggravare troppo le finanze statali, il « Nationale Woningraad » elaborò un piano per la mobilitazione di abitazioni popolari da parte di Società e di Comuni.

Nel frattempo la situazione finanziaria migliorò, ma lo Stato ha desiderato in seguito anche per altri motivi limitare i prestiti per costruzioni, il che ha portato alla conseguenza che i Comuni si accollano essi la funzione che spetterebbe allo Stato.

Le Società possono oggi ottenere finanziamenti (poichè il capitale si trova in abbondanza) da istituti di assicurazione e da fondi per pensioni. In generale la garanzia è fornita dai Comuni.

Autorità locali. — Alle Autorità locali vengono assicurate le stesse facilitazioni di credito concesse alle Società. La tabella IV indica il numero delle case costruite dall'anno 1915 con l'aiuto dello Stato.

Negli ultimi anni fu costruito anche senza aiuti statali.

La tabella V indica i prestiti fatti dallo Stato dall'anno 1915.

Noi siamo del parere che la legge speciale per i finanziamenti edilizi dovrebbe esser mantenuta per controllare la distribuzione del capitale e assicurare l'impiego nel modo più conveniente.

Ressources Financières pour l'Habitation des Classes Ouvrières et Moyennes en Hongrie.

Par Dr. *Odön Wildner*, Ancien Conseiller de la Ville de Budapest.

Pendant la première période de la construction de petits logements entreprise par la ville de Budapest jusqu'au commencement de la guerre mondiale (de 1904 à 1914) 6,119 logements ont été construits: les frais de ces constructions s'élevèrent à 26,500,000 couronnes (100 couronnes or égalent 105 francs or), de 18 à 20 couronnes par c.m. selon la qualité de la construction. Les frais de ces constructions ont été couverts par des emprunts étrangers.

La base de cette action se trouvait dans la loi XLVIII de 1908, « Sur le développement de la Capitale: Budapest ». L'article 12 de cette loi édicte que « Toute habitation construite par la Capitale pour être louée par cette dernière à un prix de loyer correspondant au prix de revient, est exempte de tout impôt tant que les loyers n'excèdent pas le prix de revient ». Dans ce prix de revient sont compris le loyer du terrain, l'amortissement et l'intérêt du capital engagé dans la construction, et les frais d'entretien et d'administration de l'édifice. Pour la détermination de la valeur du prix de revient, le loyer du terrain ne pourra excéder l'intérêt maximum, 4 % de la valeur du terrain fixée au moment du commencement des travaux de construction, et tous les autres frais ne pourront dépasser les intérêts 6 % maxima du capital engagé dans la construction.

Par l'article VI, paragraphe 27 de la loi de 1909 cette exemption des impôts fonciers a été étendue à tous les impôts communaux de remplacement, ou tout autre supplément d'impôt ayant caractère de contribution directe.

Pour des raisons mentionnées au commencement de notre rapport relatif au sujet principal No. IV, la municipalité de Budapest s'est chargée, au prix de beaucoup de sacrifices, de la lourde tâche d'atténuer la pénurie de logements, en construisant elle-même. C'est par ses propres agents qu'elle en a assuré l'exécution. Elle a cédé les terrains, elle a même renoncé en partie aux intérêts afférents à ces terrains pour rendre possible la construction de 21 colonies de petits logements, avec 3,500 appartements. Ces colonies composées de maisons n'ayant qu'un rez-de-chaussée, ou de maisons à un seul étage ont été construites pour loger les classes ayant un gain minime, qui les rapproche des gens réduits aux logements de secours et dont on ne saurait attendre que le paiement régulier d'un très faible loyer, de sorte qu'il a été impossible de tenir compte du loyer du terrain. En même temps ces colonies construites légèrement (à cause de leur nécessité urgente elles devaient être achevées en très peu de temps, 3 ou 4 mois) n'étaient prévues que pour une durée de 20 à 30. A l'expiration de ce temps elles devront être démolies et les terrains avec leur valeur accrue pourront être utilisés

plus avantageusement. En outre la Capitale a renoncé au bénéfice de l'impôt foncier municipal, et elle a fait d'importants sacrifices pour les travaux publics.

D'après le principe du prix de revient et en vue de limiter les prix du marché des loyers, la Capitale a fixé les loyers comme suit:

(a) Dans les immeubles à petits logements (édifices à plusieurs étages) pour les logements d'une pièce et cuisine: de 300 à 400 couronnes; pour les appartements de 2 pièces: 460 à 1000 couronnes; pour ceux de 3 pièces: 700 à 1300 couronnes; et enfin pour ceux de 4 pièces (logements moyens exceptionnels pour employés): 1500 à 1700 couronnes.

(b) Aux colonies composées de maisons n'ayant qu'un rez-de-chaussée ou un seul étage, pour les logements d'une pièce et cuisine: 180 à 280 couronnes; pour les appartements de 2 pièces: 400 à 500 couronnes.

Ces loyers (surtout ceux des logements d'une pièce et cuisine) sont de bien meilleur marché que ceux demandés par les propriétaires privés. Au marché des logements le loyer usuel des logements d'une pièce a dépassé 600 couronnes, soit trois fois les prix des colonies à petits logements. Il n'est pas donc étonnant que les logements municipaux soient très demandés et de bonne heure les autorités durent songer à classer ceux qui se présentaient pour avoir un logement, pour que ces constructions satisfassent au but social qu'on s'était proposé. D'abord on a donné la préférence aux classes pauvres, aux familles nombreuses, mais en même temps on a eu soin que les loyers soient régulièrement payés, d'autant plus que la loi, dont nous avons parlé plus haut, a fixé les loyers un peu trop bas. L'annuité de l'emprunt représente 5.3 %, de sorte que cette annuité payée, il ne reste que 0.7 % du capital de construction pour l'administration et l'entretien ainsi que pour couvrir les frais communs d'éclairage, eaux et nettoyage, qui d'après nos règlements, sont à la charge du propriétaire. Pendant que les constructions étaient encore neuves, et ne demandaient pas de réparations, les loyers suffisaient, quoique très médiocrement, pour nous maintenir en équilibre, surtout parce que les maisons étaient administrées économiquement. Mais comme il était à prévoir que plus tard, vu l'augmentation du coût des réparations et de l'entretien, l'insuffisance de ces moyens se fera sentir; la ville a fait des démarches auprès du gouvernement pour apporter une modification à la loi, permettant l'augmentation du loyer.

Telles étaient les conditions au moment où la guerre mondiale a éclaté. Les conséquences funestes de cette guerre pour la Hongrie, les révolutions, la commune, le Traité de Trianon, et la crise financière ont tout bouleversé, et non seulement il ne pouvait plus être question d'une continuation des constructions à but social, mais on s'est trouvé même dans l'impossibilité de payer les dettes qu'on avait contractées. Pour régler ses dettes d'avant-guerre, la Capitale a fait en 1927, l'arrangement d'Ostende. Aux termes de cet arrangement, jusqu'à l'an 1931, la Capitale ne payera que 75 % des intérêts stipulés primitivement, et le paiement des intérêts primitifs ne recommencera

qu'en 1931. L'amortissement de la dette principale va être recommencé le premier juillet 1924 et continué jusqu'au commencement de 1931. Cet arrangement a modifié également l'amortissement des dettes employées à la construction des petits logements.

Entre temps, le gouvernement s'est vu forcé de suspendre le commerce libre des logements. Vu la situation financière troublée et les mauvaises conditions de gain, les loyers ont été maintenus au niveau d'avant-guerre malgré la dépréciation monétaire très prononcée, et leur révalorisation partielle ne pouvait s'affecter que dans ces dernières années, et avec beaucoup de circonspection. Les loyers actuels correspondent à 85 % des loyers de 1917.

Par l'article V de la loi de 1927, le paragraphe 12 de l'article XLVIII de la loi de 1908 a été abrogé en nous accordant une exemption provisoire d'impôts sur les maisons jusqu'à la fin de l'an 1950, y compris les centimes additionnels communaux. De cette façon la détermination du loyer par le prix de revient a disparu, et la Capitale, dès le moment de la libération du commerce des logements ne pourra se soustraire à la nécessité d'apporter une modification aux loyers de ses petits logements, d'autant plus que pour ses constructions d'après-guerre et pour celles non-assujetties à l'état de contrainte elle s'est vue forcée, vu l'augmentation des frais de construction, de fixer un loyer plus cher, tout en renonçant à tout gain.

Après une interruption involontaire de plus de 10 ans, nous avons recommencé la construction des petits logements. Nous y étions forcés, pour ainsi dire, par le manque imminent de logements et par la stagnation des constructions privées. Sept immeubles ont été construits en 1926 avec plus de 1000 appartements, aux frais de 7,000,000 couronnes or, cette somme étant couverte par le produit de l'exercice du budget de 1926. Aux termes de l'article XVIII de la Loi 1925, ces immeubles jouissent d'une exemption provisoire des impôts d'Etat et des centimes additionnels communaux pour une durée de 30 ans. Dans ces immeubles la base du loyer est: pour les logements d'une seule pièce avec cuisine: 600 couronnes or; pour les appartements de 2 pièces: 1000 couronnes or; pour ceux de trois pièces 1300 couronnes or et 1800 couronnes or pour ceux de quatre pièces. Vu les conditions difficiles de vie, la Capitale, dans ces immeubles de construction récente, ne fait payer que le pour cent des loyers égal à celui qui est fixé pour les immeubles soumis à la limitation des loyers, c.à.d. à l'heure actuelle, 85 %.

Selon le programme d'emploi de fonds approuvé par l'Assemblée Générale du 30 mars 1927, 38,000,000 couronnes or ont été affectés à la construction de petits logements, et 3.500.000 couronnes or à l'acquisition du terrain nécessaire. Pour l'exécution partielle de ce programme, la Capitale a accepté les offres faites par plusieurs grands instituts financiers pour la construction de 2,500 petits logements. En même temps, la Capitale a décidé de faire construire par ses propres agents, 600 petits logements. Pour toutes ces constructions la Capitale a donné son autorisation jusqu'à concurrence de 20,000,000 couronnes or, au maximum. Il a été convenu pour le remboursement aux banques des frais de construction que les frais approuvés seront remboursés aux entrepreneurs en une somme, dans la huitaine à

compter de l'émission des permis d'habiter d'après les prix d'unité déterminé c.à.d. 27.36 pengös par mètre cube (100 pengös égalent 91 francs or), ou 32 pengös pour les 450 appartements d'une exécution plus soignée; ou bien la ville cédera les loyers aux entrepreneurs pendant 25 ans. Il est à remarquer qu'on n'a pas fait usage de cette dernière méthode, étant donné que l'été passé la ville s'est acquittée de sa dette envers les entrepreneurs. A l'aide des banques 2,500 logements ont été construits avec une dépense de 19,200,000 pengös, pendant que les logements construits par la ville elle-même ont coûté 4,000,000 pengös. Le paiement de ces 23,000,000 pengös est couvert par un emprunt or à 6 % contracté en 1927 par l'entremise du Bankers Trust Co., New York pour 35 ans, au cours de 88.5, au moment de la réception.

Dans ces immeubles les loyers moyens sont fixés comme suit: Logements d'une pièce avec cuisine: 600 pengös; 2 pièces: 1000 pengös; 3 pièces 1500 pengös; 4 pièces: 2000 pengös.

Dans cette deuxième période de construction, 1926 à 1929, avec production de 4000 logements, pour déterminer les loyers de base on a tenu compte de l'intérêt 4 % du terrain, de l'amortissement de la dette principale et de son intérêt, des frais d'administration et d'entretien des bâtiments et jardins, de la part du propriétaire pour le service commune des eaux, éclairage et salubrité, des frais d'assurance et autres frais de moindre importance. En confrontant recettes et dépenses on voit que pour les nouvelles constructions, le prix de revient est couvert par les loyers. Mais si on fait entrer dans ces calculs les annuités des constructions de la première période et en tenant compte de ce qu'à la suite d'un nouvel essor du bâtiment on procédera à la libération définitive des logements, la Capitale, pour ne pas essuyer une perte provenant de ses constructions philanthropiques ne pourra plus se soustraire à la nécessité de ramener à la moyenne les loyers trop bas des anciennes constructions et les loyers relativement élevés des nouvelles.

Dans la catégorie des petites maisons de la première période, c'est de propos délibéré que les loyers sont maintenus au dessous du prix de revient, car on doit tenir compte de la capacité financière des habitants de ces maisons, qui se recrutent parmi les gens les plus pauvres, à famille souvent très nombreuse.

La balance des dernières années est faussée encore par le fait que, vu la situation financière difficile, on a dû renoncer à toute réparation, et ce n'est qu'au cours de ces deux dernières années qu'on a suppléé à cette omission involontaire, en procédant aux travaux (réparation de toit, renouvellement des fourneaux, peinture des chambres pour les nouveaux locataires etc.) auxquels le propriétaire est obligé, en vertu du paragraphe 8 du décret gouvernemental sur les logements et du paragraphe 11 du règlement municipal visant l'utilisation des locaux loués. Naturellement ces charges extraordinaires ne sont que d'un caractère transitoire.

Même à l'heure qu'il est, le manque de logements à Budapest est si prononcé que la municipalité ne peut considérer ses constructions, où elle a engagé une somme de 61,000,000 pengös, comme achevées, vu que le capital privé se montre très réservé quand il s'agit des constructions destinées à

produire des logements de 1 et 2 pièces, dont on a le plus besoin, mais qui comportent beaucoup de risques et de désagréments.

A côté de ses propres constructions, la municipalité s'occupe des problèmes tendant à résoudre la question de la reprise de la construction privée, car c'est à elle qu'incombe naturellement la tâche de la production normale des logements. A cet égard l'Assemblée Générale du 4 juillet 1928 a visé un programme très étendu, dont le but principal est d'encourager la construction privée par les moyens suivants: (a) Exemption des impôts d'Etat et municipaux pour 30 à 35 années; (b) facilités de crédit offertes par l'Etat et les communes, ou bien garanties d'intérêts; (c) un impôt spécial; (d) le cas échéant, un emprunt forcé assurant d'une part que pour avoir les fonds nécessaires, on n'aura pas recours à l'étranger et d'autre part garantissant au prêteur un intérêt et le droit de se voir un jour payé pour ses sacrifices; (e) l'autorité se chargera d'assurer les matériaux nécessaires pour la construction à un prix avantageux. Mais la condition la plus importante serait une assistance convenable de la part de l'Etat.

Le 16 janvier 1929, une note a été transmise au gouvernement par l'Assemblée Municipale exposant que, vu la situation matérielle affaiblie de la Hongrie d'après-guerre et de sa Capitale, les moyens employés à l'étranger pour encourager la construction privée ne nous sont pas accessibles. De là vient qu'une importance toute particulière doit être attribuée aux exemptions d'impôts. C'est pourquoi la ville croit nécessaire qu'une exemption d'impôts complète de 30 ans ou exceptionnelle de 35 ans, soit accordée pour tout le territoire de la Capitale, dans les restrictions visées par l'article XVIII de la loi de 1925. On espère que l'heure est proche, où ces vœux pourront devenir des réalités.

En ce qui concerne les sociétés pour la construction d'utilité publique, quoiqu'à présent on puisse enregistrer un certain essor (maisons en participation, propriété par appartements, colonies de logements) jusqu'ici la Capitale n'a pas encore trouvé le moyen de venir en aide à ces derniers, sans porter préjudice à ses propres intérêts. Les négociations sont en cours. Les principaux traits caractéristiques des solutions financières envisagées sont les suivantes: (1) exemption des impôts d'Etat et municipaux, (2) le propriétaire constructeur devrait se charger de son propre capital, en dehors de l'acquisition du terrain, de 20 % des frais de construction, s'assurer un prêt garanti par une première hypothèque, jusqu'à concurrence de 40 % des frais de construction, et pour l'autre 40 % la Capitale devrait accorder un prêt à 3 % à 4 % pour 30 ans, garanti par une deuxième hypothèque, ou bien devrait garantir la différence du taux, dans le cas d'un emprunt procuré par une banque, et garanti par une deuxième hypothèque. Mais tout cela à condition que l'Etat se charge des deux tiers, ou au moins de la moitié de ces dépenses.

Ni le régime de contrainte employé à Vienne pour fournir les fonds nécessaires à la construction (qui n'a pas eu un succès complet) ni le régime subventionnant les constructions privées au moyen d'un impôt sur les loyers employé en Allemagne, ne pouvaient prendre racine chez nous. En outre le

droit hongrois ne connaît pas le droit de construction (Oberbaurecht) détaché de la propriété foncière, ni le droit au bâtiment basé sur l'emphytéose et même la loi toute nouvelle de 1924 « sur le propriété relative à des habitations dont les parties appartiennent à divers propriétaires » (art. XII) exige que les copropriétaires soient propriétaires du terrain au moins dans une proportion idéale. Pour remédier à ce mal, on a formé un projet d'après lequel la Capitale devrait fournir des terrains à long bail; chaque maison à copropriétaire formerait une société anonyme à part, où la Capitale et les copropriétaires particuliers seraient les titulaires des actions. Les copropriétaires recevraient un nombre d'actions correspondant à leur part sur la maison, et la Capitale un nombre d'actions correspondant à la valeur du terrain. L'immeuble serait inscrit sur les registres fonciers au nom de la société anonyme. Les différentes parties de la maison seraient louées aux actionnaires par la société, laquelle assurerait à ces derniers l'usage exclusif des parties afférentes. L'aliénation de ces parties pourrait s'effectuer au moyen de la vente des actions. La société pourrait même permettre l'inscription d'un emprunt éventuel sur le registre foncier, mais elle garderait les actions correspondantes à titre de gage manuel. Les actions de la Capitale seraient des actions de priorité, auxquelles un dividende correspondant à 4 % ou 5 % de la valeur du terrain serait toujours assuré.

En outre on a proposé à l'Etat l'émission d'un emprunt à lots, pour assurer un fonds destiné aux constructions d'utilité publique.

Enfin l'Etat et la Capitale cherchent les moyens pour rendre possible à leurs employés la construction de petites maisons familiales, ou de logements propriétés, en faisant usage de leurs indemnités de loyer et d'une assurance sur la vie.

Summary.

During 1904-1914, the first period of municipal housing, 6119 dwellings were built in Buda-Pest at a total cost of £1,105,000, about 15/- to 16/8d. per cubic metre, the capital being obtained from abroad. This activity was carried out under Law No. 48 of 1908, which exempts the dwellings from all state and municipal taxes until they can be let at economic rents. Rents were lower than in private enterprise houses.

After ten years delay, owing to the war, the municipality built 1,000 dwellings in 1926. The cost, 7,000,000 gold crowns (£292,000) was obtained from the budget. In 1927 the municipality accepted the offer of four large banks to build 2,500 dwellings, costing 19,200,000 pengos (£690,100) in all and averaging 27.32 pengos (19/8d) per cubic metre; the municipality also built itself 600 dwellings costing 4,000,000 pengos (£143,782). The 23,200,000 pengos were obtained from part of a gold loan for 35 years at 6 % issued through the Bankers' Trust Co., New York, and realising 88.5. These dwellings are let at economic rents, which are: — for one room and kitchen 600 p. per year (£20), two rooms and kitchen 1000 p. (£36), three rooms and kitchen 1,500 p. (£54), four rooms and kitchen

2,000 p. (£72). There is still a marked scarcity of small dwellings and the municipality will need to continue to build houses.

The municipal programme of 4th July, 1928 envisages the following measures for encouraging private enterprise in building: — exemption from state and municipal taxes for 30-35 years, the provision of municipal and state credit or guarantees, a special tax to provide funds, a forced loan if necessary and the provision of materials on special terms. But the most important measure would be adequate state assistance and this has been requested by the municipality.

Although public utility societies have been more active lately the municipality has not been able to help them much. Negotiations are now going on. The principal financial proposals envisaged are exemption from taxes, the society to contribute 20 % of the building capital, obtain a first mortgage up to 40 % and the municipality either to lend the remaining 40 % at 3 % to 4 % for 40 years on second mortgage, or pay the difference in the rate of interest if this is obtained from a bank. It is suggested that the state be responsible for from 50 % to 66 % of the risk.

Auszug.

In den Jahren 1904-1914, welche die erste Periode städtischer Wohnbautätigkeit darstellen, wurden in Budapest 6119 Wohnungen, deren Gesamtkosten Mark 22,100,000, d.i. ungefähr Mark 15 bis 16.7 per m³ beruhen errichtet; das Kapital wurde aus dem Auslande beschafft. Diese Bautätigkeit fiel unter das Gesetz No. 48 aus dem Jahre 1908, wonach Wohnungen solange von allen staatlichen und städtischen Steuern befreit sind, bis sie zu wirtschaftlichem Zins vermietet werden können. Die Mieten waren niedriger gehalten als in den von Privatunternehmern erbauten Häusern.

Nach der durch den Krieg bewirkten zehnjährigen Pause erbaute die Gemeinde im Jahre 1926 1.000 Wohnungen, deren Kosten in der Höhe von 7,000,000 Goldkronen (Mark 5,840,000) im Rahmen des Budgets aufgebracht wurden. Im Jahre 1927 nahm die Gemeinde ein Anbot von vier Grossbanken an, demzufolge 2.500 Wohnungen um die Summe von 19,200,000 Pengös (Mk. 13,802,000) bei einem Durchschnittspreis von 27.32 Pengös (Mk. 19.7) per m³ gebaut werden sollten; die Gemeinde selbst baute überdies noch 600 Wohnungen mit einem Kostenaufwand von 4,000,000 Pengös, (Mk. 2,875,640). Für die Beschaffung der 23,000,000 Pengös wurde ein Teil einer 6 %igen Goldanleihe mit 35jähriger Laufzeit, welche durch die Bankers' Trust Co., New York, zum Kurse von 88.5 begeben worden war, verwendet. Diese Wohnungen werden zu wirtschaftlichem Zins vermietet, u.zw. ist der Preis für Zimmer und Küche 600 Pengös jährlich (Mk. 400), für zwei Zimmer und Küche 1000 Pengös (Mk. 720), drei Zimmer und Küche 1500 Pengös, (Mk. 1080) und für vier Zimmer und Küche 2000 Pengös (Mk. 1040). Es besteht noch immer starke Not an Kleinwohnungen und die Gemeinde wird bemüssigt sein, mit dem Hausbau fortzufahren.

Das Gemeindeprogramm vom 4. Juli 1928 sieht folgende Massnahmen zur Förderung der privaten Bautätigkeit vor: Befreiung von Staats- und Gemeindesteuern für die Dauer von 30-35 Jahren; Bereitstellung von städtischen und staatlichen Krediten oder Garantien; Schaffung einer besonderen Steuer zur Aufbringung von Kapital und nötigenfalls eine Zwangsanleihe und Beistellung von Materialien zu besonderen Bedingungen. Die wichtigste Massnahme jedoch bestünde in entsprechenden staatlichen Beihilfen, die auch von der Gemeinde verlangt worden sind.

Obwohl die Tätigkeit der gemeinnützigen Gesellschaften in letzter Zeit zugenommen hat, war die Gemeinde bisher nicht in der Lage, diesen in grösserem Masstabe beizustehen, doch sind jetzt diesbezügliche Verhandlungen im Zuge. Der wichtigste Vorschlag finanzieller Art geht dahin, Steuerfreiheit in der Weise zu gewähren, dass die Gesellschaft 20 % des Bankkapitals beiträgt und dafür eine erste Hypothek bis zu 40 % erhält, und dass die Gemeinde entweder die restlichen 40 % als 3 %ige oder 4 %ige zweite Hypothek auf 40 Jahre ausgibt oder, falls das Kapital von einer Bank beschafft wird, die durch höhere Zinsen entstehende Differenz bezahlt. Es wird angeregt, den Staat für 50 % bis 66 % der Risiken haftbar zu machen.

Riassunto.

Dal 1904 al 1914, prima fase dell'attività municipale, vennero costruiti a Buda-Pest 6119 alloggi, che costarono complessivamente L. 102.323.000 e cioè in media da 70 a 75 lire il metro cubo, mediante capitali mutuati all'estero. Questa attività venne svolta in base alla legge n. 48 del 1908, che esentava detti alloggi da tutte le tasse per renderne possibile l'affitto a miti corrisposte. Ed infatti queste rimasero costantemente più basse di quelle delle imprese private.

Dopo dieci anni di inazione dovuta alla guerra, il Municipio riprese la costruzione e nel 1926 costruì altri 1.000 alloggi. I fondi necessari, 7.000.000 di corone d'oro (27.039.200 di lire) vennero forniti dal bilancio comunale. Nel 1927 l'Amministrazione municipale accettò l'offerta di quattro grandi banche di costruire 2.500 alloggi, per un costo totale di 19.200.000 pengos (L. 63.903.100) al prezzo medio di 27,32 pengos (L. 89,05) al metro cubo. Per conto suo poi il Municipio costruì 600 alloggi per 400.000 pengos (L. 13.314.213).

I 23.200.000 pengos furono ricavati da una parte del prestito in oro per 35 anni al 6 % ottenuto attraverso la Bankers' Trust Co. di New York. Questi alloggi sono dati in affitto dietro corrisposta assai bassa e cioè: per una stanza e cucina, 600 pengos all'anno (L. 1.825); per due stanze e cucina, 1000 pengos (L. 3.333,60); per tre stanze e cucina, 1500 pengos (L. 5.000); per quattro stanze e cucina, 2000 pengos (L. 6.667).

Vi è ancora una certa insufficienza di piccoli alloggi ed occorre che il Municipio continui a costruire case.

Il programma dell'Amministrazione municipale del 4 luglio 1928 contem-

pla le seguenti misure intese a incoraggiare l'afflusso del capitale privato nelle costruzioni edilizie: esenzione dalle tasse per 30-35 anni, concessione di credito da parte dello Stato e del Municipio, creazione di una tassa speciale per raccogliere i fondi, e, se necessario, imposizione di un prestito forzoso; fornitura di materiali da costruzione a condizioni particolari. Ma la misura più proficua sarebbe l'assistenza dello Stato; e il Municipio tende infatti a ottenerla.

Sebbene le società private abbiano svolto in questi ultimi tempi una maggiore attività, il Municipio non è stato in grado di aiutarle efficacemente. Attualmente hanno luogo in proposito delle trattative. Secondo queste, dovrebbe essere concessa una esenzione dalle tasse, le società dovrebbero versare il 20 per cento del capitale necessario, e ottenere ipoteche per il 40 per cento, mentre il restante 40 per cento sarebbe prestato dal Municipio al 3 o 4 per cento su seconda ipoteca per 40 anni, a meno che il Municipio non preferisca invece contribuire nel pagamento degli interessi, lasciando che questo 40 per cento venga procurato presso una banca. Si vorrebbe anche che lo Stato coprisse con la sua responsabilità dal 50 al 66 per cento del rischio.

Finanziamento delle costruzioni.

Ing. G. Gorla, Consigliere delegato dell'Istituto per le case popolari e Vice Podestà di Milano

Non v'è ormai paese civile che non abbia affrontato il problema delle abitazioni popolari e forse, a ragione, il grado di civiltà di un popolo potrebbe anche misurarsi alla stregua delle sue abitazioni.

Il movimento verso un migliore tenore di vita impresso alle classi popolari negli ultimi decenni del secolo scorso, ripreso vigorosamente nei primi anni del nuovo secolo, ha portato, malgrado la guerra e alcuni sbandamenti del dopoguerra, ad un decisivo miglioramento nel modo di vivere delle classi più povere e oggi noi possiamo constatare che se la meta non è raggiunta, nè potrà mai proclamarsi raggiunta perchè l'impulso al miglioramento non dovrà mai cessare, pure un gran tratto è stato percorso e specialmente nel campo del risanamento delle abitazioni si è fatto molto.

E' una nobile gara fra i paesi civili e fra persone illuminate e lungimiranti che si appassionano a questi problemi sociali: preparare le case sane, belle, economiche, in cui il popolo possa crescere, prosperare, migliorarsi, perchè è solo nella salute e nel benessere morale e materiale che ha sede il germe della pace, della prosperità e del progresso umano.

In Italia dove il culto della famiglia è ancora tanto sentito, dove l'elemento uomo viene salutato come primo elemento della ricchezza del paese, non poteva mancare uno sviluppo adeguato di quel mezzo di elevazione e di conservazione che è la casa sana, bella, economica espressamente costruita per la popolazione più bisognosa.

Non solo le grandi città, ma quasi tutti i novemila villaggi italiani hanno visto in questi ultimi anni sorgere nuove abitazioni appositamente studiate e costruite per le classi popolari e se il potente ritmo di lavoro continuerà ancora per qualche anno, fra non molto potremo dire di essere in vista della meta: dare un alloggio salubre ad ogni famiglia.

In questa campagna di redenzione le città, le grandi città, e specialmente Roma e Milano, sono all'avanguardia avendo esse costruito per opera dei loro istituti per le Case Popolari e negli ultimi quattro anni, più di trentamila locali per ciascuna, ma il movimento è generale, e si estende anche alle campagne dove il bisogno è anche più grande, necessita quindi escogitare mezzi adeguati per combattere questa battaglia i cui frutti, per il bene della razza, saranno i più copiosi.

Non sono antiche le origini delle provvidenze per il miglioramento delle abitazioni popolari; risalgono a poco più di un cinquantennio ed è facile ricordarle.

Furono da prima pochi pionieri, privati cittadini ben forniti di mezzi, altri muniti solo di fede e di volontà, che si diedero a costruire, per filantropia, o per altri nobili scopi, le prime abitazioni modello, espressamente studiate per le classi più povere, specialmente per le classi operaie che lo sviluppo dell'industria ammassava in numero considerevole in determinati luoghi.

Il successo degli esperimenti, i vantaggi evidenti, le aspirazioni crescenti verso tenori di vita migliori e più umani, fecero moltiplicare questi esempi, sicchè da semplici tentativi di privati, divennero campo di esperienza e di lavoro per istituzioni pubbliche e finalmente si imposero come problemi urgenti agli stessi Governi che non poterono più trascurare il fenomeno.

Intervennero allora gli Stati con disposizioni e leggi a regolare questa nuova materia dapprima, e poi a incoraggiare le iniziative ed infine a promuoverle con l'aiuto diretto di capitali e sotto forma di mutui o di contributi per il pagamento degli interessi dei mutui contratti per costruire.

Non si esagera affermando che il problema delle abitazioni in genere e quello delle abitazioni popolari in specie, fu uno dei più gravi che assillò i Governi nel dopoguerra, problema purtroppo non ancora risolto come lo dimostrano i vincoli che limitano la libera contrattazione degli affitti esistenti tuttora nelle legislazioni di quasi tutti gli Stati europei.

I primi costruttori di case operaie furono dei capitalisti che si lasciarono guidare più dal sentimento che dalla speculazione, mossi ugualmente dalla volontà di fare del bene e dal desiderio di impiegare il proprio denaro in un investimento sicuro.

Era il tempo in cui il capitale si accontentava di interessi bassi purchè sicuri.

Se questi esempi non furono numerosissimi, furono però quanto altri mai proficui perchè spinsero altri, sulla buona strada che avevano scoperta.

Vennero in seguito le cooperative a mettersi su questa via. Il sistema cooperativo è però un sistema molto delicato e presuppone nei cooperatori una somma di qualità che è difficile poter trovare riunite.

Sia pure animato dalle migliori intenzioni, questo sistema non diede molti frutti, almeno nei primi tempi, e, salvo rari casi in cui poterono fiorire specialmente per merito di qualche apostolo, non lasciarono traccia profonda di opere.

Intanto però gli esempi erano sorti, i bisogni e le aspirazioni cresciute, i poteri pubblici non più sordi alle necessità delle popolazioni.

Formulate le leggi si costituivano i primi Istituti per le Case Popolari, Enti espressamente creati allo scopo di studiare e di preparare abitazioni salubri e adatte per le classi popolari.

Costituiti i primi capitali con l'apporto di qualche gruppo di case già costruite, sottoscritte altro capitale da Enti o da Istituti bancari, non speculativi, sotto forma di obbligazioni o di conferimenti, questi nuovi organismi incominciarono la loro opera costruendo nuove case e migliorando, con lo studio e con le prove continuamente ripetute, le abitazioni, introducendovi tutto quanto la tecnica moderna fornisce di comodità e di razionalità.

Mutate queste costruzioni, trassero altri capitali per far sorgere nuove case e in questo modo, favoriti da leggi speciali che li esoneravano da diversi tributi, prima di tutto dall'imposta fondiaria, poterono costituire un patrimonio in molti casi notevole recando aiuto efficace alle classi povere e iniziando potentemente la loro elevazione.

A questo punto li colse la guerra che rappresentò per quattro anni una stasi completa.

Ma concluso l'armistizio e rimandati a casa i soldati risorse come per incanto e in tutta la sua gravità il problema di alloggiare tante famiglie.

Le distruzioni provocate dalla guerra, l'arresto per diversi anni di ogni attività costruttiva, i bisogni cresciuti, le promesse fatte ai combattenti, erano come tante cambiali giunte a scadenza e che chiedevano di essere pagate.

Posti di fronte a tanti e sì gravi problemi i governanti fecero quello che poterono, fecero talora affrettatamente e perciò sbagliarono spesso, cedettero tal'altra ad imposizioni ed allora commisero anche ingiustizie.

Ciò che importava era di fare qualche cosa e di far presto e quindi una legislazione faragginosa, caotica ed anche contraddittoria per agevolare ogni iniziativa e perciò anche quelle non buone, investimenti di capitali forniti specialmente dai grandi Enti parastatali e sussidi tratti dal bilancio dello Stato.

In queste condizioni, assillati da tante necessità non è da meravigliarsi se si verificarono errori anche grossi. I meno scrupolosi, le coscienze elastiche e i profittatori ne trassero i maggiori benefici. La cooperazione prese uno sviluppo enorme, sperperò molto, ma si costruì. Certo che se fossero stati spesi tutti bene i mezzi che lo Stato elargì nell'immediato dopoguerra si sarebbe potuto fare molto di più e molto meglio, ma molto si è fatto e i 72 milioni annui di contributi per il pagamento degli interessi e dell'ammortamento dei mutui fatti per le nuove costruzioni che lo Stato paga e pagherà per cinquanta anni hanno permesso l'investimento di quasi tre miliardi nell'edilizia popolare.

Individuati i mali, era necessario porvi rimedio; si dovette perciò dare un colpo di arresto alla politica di concedere tutto a tutti senza troppi controlli. Si venne alla revisione dei valori, si tagliarono i rami secchi, si sfrondarono quelli troppo fronzuti e il risultato fu che le forze sane, pur con minori aiuti poterono continuare nella benefica opera intrapresa, apprestando ogni anno un numero imponente di nuovi alloggi popolari. In questo secondo periodo materiato di serietà di intenti e di salda volontà di fare, rifiuse specialmente l'opera degli Istituti per le Case Popolari che ben diretti e sotto l'alto controllo del Governo poterono compiere una opera altamente proficua e meritoria.

Basandosi sui nuclei costruiti nell'anteguerra e sui pochi contributi ottenuti nel dopoguerra, si procurarono col loro credito capitali ingenti che investirono nelle nuove costruzioni le quali servirono a loro volta di garanzia per ottenere altri mutui e continuare in questa opera.

Così si giunse al periodo attuale con un grande programma compiuto

ma con grandissimi bisogni ancora da soddisfare, *bisogni improrogabili* se non si vuole frustrare anche il bene già fatto.

...

Come suole accadere allorchè dopo un grande sforzo subentra un senso di stanchezza, così dopo i sacrifici compiuti nel dopoguerra dal Governo e da Enti pubblici per il problema dell'abitazione, che non è ancora risolto, si è generata una specie di sfiducia e di sazietà con tendenza a considerarlo problema insolubile e quindi cronico e non urgente.

Questa tendenza va energicamente combattuta da chi ha i mezzi per farlo, mettendo in chiaro i bisogni e incitando chi di dovere ad apprestare i provvedimenti opportuni.

La situazione edilizia in Italia è oggi a grandi tratti la seguente:

1°) Nelle città piccole e medie la crisi degli alloggi è quasi risolta e lo stato delle abitazioni, pur non essendo quanto di meglio si possa desiderare, in complesso risponde ai bisogni delle popolazioni.

2°) Nelle grandi e specialmente nelle grandissime città la fame di case è ancora acuta ma soprattutto le condizioni igieniche di molti quartieri vecchi richiedono con urgenza l'intervento del piccone risanatore. L'accrescimento rapido di queste città ha provocato un agglomeramento eccessivo nei quartieri più vecchi e malsani perchè più a buon mercato, nè è conseguito un aumento grande di morbilità specialmente per la tubercolosi, diminuzione della natalità e diffusione dei vizi; un complesso di cose tali da richiedere l'intervento energico di provvedimenti radicali: abbattimento dei quartieri malsani quasi tutti centrali, spostamento della popolazione alla periferia delle città, costruzione di nuove case salubri adatte per le classi popolari.

3°) Nelle campagne lo stato delle abitazioni è quanto di peggio si possa immaginare e molte volte le costruzioni in cui la popolazione trova ricetto non meriterebbero il nome di casa. E' questa una causa della spiccata tendenza delle popolazioni campagnuole a trasferirsi in città, dove oltre ad altri agi, sperano trovare abitazioni migliori. Il Governo nazionale ha nettamente individuato questo male e sta provvedendo in modo adeguato e con grande larghezza di mezzi. La bonifica integrale intrapresa quest'anno e che dovrà redimere tutto il suolo del paese trasformandolo in terreno coltivabile, ha pure in programma il miglioramento anzi la costruzione ex novo di abitazioni rurali adatte ai luoghi e alle popolazioni. Questa bonifica, che si può definire umana, porterà immensi benefici alle nostre popolazioni rurali ed è quasi certo sarà il migliore mezzo e il più efficace per combattere la piaga dell'irurbamento.

...

Dei bisogni passati in rassegna rimangono insoddisfatti sopra tutti quelli delle grandi città.

Occorre provvedere, occorrono nuovi finanziamenti. Dovendosi demolire e ricostruire interi quartieri, e fornire le abitazioni per migliaia di famiglie che ne sono prive, parrebbe che il capitale privato dovesse accorrere e cercare questi investimenti, ma non è così e le cause sono molteplici. Il capitale privato cerca gli investimenti più redditizi e le case popolari non possono elencarsi in queste categorie. Ancora: la legislazione vincolistica sugli affitti, necessaria per evitare altri mali, ha provocato un arresto nell'investimento immobiliare di capitali che una volta vi accorrevano. Finalmente, l'amministrazione e la manutenzione delle case divise in un grande numero di piccoli appartamenti è più difficile e più onerosa e queste difficoltà sono più grandi per un privato che per un Ente pubblico.

Esclusi o quasi i privati, rimangono le pubbliche istituzioni e cioè o gli Enti appositamente creati per la bisogna e i Governi e i Comuni.

L'intervento diretto dei Comuni e dei Governi non è consigliabile per molte ragioni e i tentativi che sono stati fatti hanno confermato questo asserto.

Rimangono gli Enti pubblici espressamente attrezzati a ciò e specialmente gli Istituti per le Case Popolari.

I lavori compiuti da questi Enti, la pratica acquistata, l'attrezzatura che si sono formata, li indicano quali organi più adatti a risolvere la crisi purchè vengano messi a loro disposizione gli indispensabili mezzi.

Trattandosi di organismi finanziariamente solidi e di più appoggiati quasi sempre a grossi Comuni, non è difficile trovar loro credito per quella parte (di solito il cinquanta per cento) del costo dei fabbricati, che possono garantire con ipoteca di primo grado sulle costruzioni.

Ma essi hanno la necessità di ottenere il denaro a condizioni non troppo onerose perchè le loro case sono destinate alle classi meno abbienti. Si restringe così la cerchia dei possibili finanziatori di queste imprese a quegli Enti che non hanno prevalentemente scopi speculativi, cioè agli Enti finanziari parastatali e alle Casse di Risparmio. Anche presso questi Istituti il tasso di interesse ha ormai raggiunto limiti molto elevati; il 6.50 e 6.75 % e se gli Istituti per le Case Popolari hanno potuto pagare questi prezzi pur mantenendo gli affitti ad un'altezza tollerabile, ciò si deve solo al grado di perfezione raggiunto dalla loro attrezzatura che consente di trarre il massimo rendimento dal denaro impiegato.

Trovato, mediante mutuo ipotecario il 50 % del finanziamento occorrente, rimane da collocare il restante 50 % e qui le cose diventano più complesse.

Nel passato il saldo si è ottenuto mediante il contributo governativo al pagamento degli interessi in quanto, assicurato da parte dello Stato il 2 e talvolta il 2,5 % annuo, era facile trovare, presso gli stessi Enti che avevano concesso il mutuo ipotecario, la capitalizzazione del contributo statale che raggiungeva quasi sempre e spesso sorpassava il 40 % dell'importo delle spese di costruzione. Il saldo era poi ottenuto mediante il conferimento dei terreni fatto quasi sempre dai Comuni, i quali, mediante questo apporto, rendevano possibili le costruzioni e diventavano compartecipi degli Istituti per le Case Popolari.

Mediante questa forma sorse il più gran numero di costruzioni. Essa si è mostrata la migliore fra le molte altre escogitate e che si passeranno in rassegna ed è da deplorare che inderogabili esigenze di bilancio ed altre necessità, non abbiano permesso allo Stato di continuare a praticarla limitando il suo intervento ai complessivi 73 milioni annui che per cinquanta anni si è impegnato a versare.

Le case costruite coi finanziamenti ottenuti mediante le modalità esposte sono tutte cedute in semplice godimento, dietro corresponsione dell'affitto, alle famiglie che ne fanno richiesta e che si trovano nella condizione di averne bisogno. La proprietà rimane all'Ente che le ha costruite e le amministra.

Alla fine di diffondere e frazionare la proprietà e nello stesso tempo impedire che gli Istituti diventassero organismi troppo grossi e difficili da amministrare, si volle tentare anche di cedere la proprietà dell'appartamento occupato all'inquilino creando così dei condomini di cui si hanno esempi secolari in alcune città italiane e specialmente a Genova.

A questo esperimento lo Stato contribuì con 100 milioni a fondo perduto una volta tanto e nella misura del 20 % del costo delle costruzioni, rendendo possibile così l'impiego di mezzo miliardo nell'edilizia popolare che fu investito in un solo anno.

Per aspirare all'appartamento l'inquilino deve versare un altro 20 % e il rimanente 60 % viene coperto con emissione di obbligazioni garantite con ipoteca di primo grado sugli stabili costruiti e con fideiussione dei Comuni.

La proprietà completa si acquista dopo venti anni durante i quali l'inquilino paga l'interesse e l'ammortamento del 60 % del costo del proprio appartamento, di quella quota cioè che non ha liberato all'atto dell'acquisto.

Questo esperimento, fatto nella misura sopracitata, si può dire pienamente riuscito. Solo va osservato che, mentre esso era destinato, dalla mente di chi lo ideò, alle classi operaie, avvenne invece che ne usufruì in modo particolare, la piccola borghesia risparmiatrice non avendo potuto trovare gli operai, in genere poco risparmiatori, al momento opportuno, la somma necessaria per il pagamento del 20 % indispensabile per acquistare l'alloggio.

Questo esperimento suggerì alcune modificazioni da introdurre nella forma adottata per rendere accessibile l'acquisto della proprietà anche alle classi in cui la pratica del risparmio non è molto sviluppata e spingerle così all'esercizio di questa virtù.

Se si toglie la necessità del versamento del 20 % iniziale, l'acquisto diventa accessibile anche a coloro che non hanno disponibilità al momento

in cui aspirano all'alloggio. Ne risulta di conseguenza che essi dovranno pagare però un'annualità più forte in quanto avranno da ammortizzare non più il 60 ma l'80 % o una percentuale maggiore. L'operazione è ancora possibile se il capitale non richiede un interesse troppo forte.

Questo frazionamento della proprietà fra famiglie di levatura e di capacità limitata, non è scevro di inconvenienti. E' opportuno esaminarli insieme agli accorgimenti escogitati per rimediarevi.

Fino a che dura l'ammortamento l'amministrazione e la manutenzione degli stabili è affidata all'Ente costruttore, quando l'ammortamento è compiuto dovrebbe consegnarsi ai condomini.

Non essendo prudente, data la qualità dei condomini, affidare ad essi la manutenzione degli stabili, si è stabilito di creare un Ente incaricato di questa gestione di guisa che gli inquilini proprietari abbiano più la figura di occupatori permanenti che di proprietari veri e propri, in quanto alcuni atti inerenti alla proprietà vengono compiuti da questo Ente. Si tratta in sostanza di un Istituto giuridico nuovo, ma che sembra corrispondere sufficientemente alle necessità per cui si vuole creare. L'acquisto e l'alienazione della proprietà di questi alloggi può avvenire senza molte formalità colla iscrizione o la cancellazione dal libro dei condomini.

Queste operazioni sono però assistite da tutte le garanzie che la legge prescrive per i trapassi di proprietà, solo si riducono ad un atto più semplice.

Esaminati i vari sistemi di finanziamento delle costruzioni, consideriamo quali, nelle condizioni attuali, si presentano più opportuni a risolvere la crisi che ci travaglia.

Non si tratta di costruire poche camere ma molte migliaia di locali destinati a raccogliere le famiglie sfrattate per il risanamento delle città o per esigenze di piano regolatore.

Si tratta di risolvere un problema generale al quale sono direttamente interessate le amministrazioni della città; esse perciò non possono rimanere estranee.

Si tratta di trovare capitali ingenti; occorre che i Comuni sorreggano col loro credito gli Enti che si accingono al grande e grave compito.

La forma che sembra migliore è quella delle obbligazioni ipotecarie garantite con le costruzioni nuove e con la fideiussione dei Comuni e se necessario anche dello Stato.

Rimane da decidere se convenga fare una sola operazione in grande con l'intervento dello Stato, il quale poi distribuisca equamente la somma in relazione ai bisogni, o lasciare ai singoli Comuni di provvedere come meglio credono e nella misura da essi ritenuta necessaria.

Quello che importa è che si faccia, perchè il risanamento della città, la lotta contro il vizio e la tubercolosi e l'avvenire della razza valgono ben più di qualche centinaio di milioni.

Summary.

The problem of financing housing of the working classes has completely changed since the second half of last century, when the intelligent philanthropy of capitalists willing to lend money at a low but safe rate of interest was ample for the needs of new groups of workmen in the growing industries. But industrial development soon necessitated special legislation and the direct intervention of the state and local authorities to attempt the solution of the increasingly difficult housing problem.

After the war government intervention was almost universal owing to the great need. In Italy a subsidy of Lire 72,000,000 yearly for 50 years was given to assist in paying interest on the loans. This enabled nearly Lire 4,000,000,000 to be invested in building. The government also gave Lire 100,000,000 à fonds perdu as a contribution of one fifth of the building cost, the dwellings to become the property of the occupiers after 20 years payment. In spite of this the problem is far from being solved and in large towns it is as grave as ever, particularly on account of the necessity for slum clearance.

It is easy to find 50 % of building capital, as the great financial institutions connected with the state will grant mortgages to this extent but it is not so easy to find the remainder. One can obtain it by the guarantee given by the large municipalities, by an annual subsidy of the state or local authorities, or by issuing mortgage bonds guaranteed by the state and local authorities. The latter method is the most useful for obtaining large sums.

Sommaire.

Le problème de la réunion des ressources financières pour le logement des classes ouvrières a complètement changé depuis la seconde moitié du siècle dernier, où la philanthropie intelligente de capitalistes disposés à prêter de l'argent à taux d'intérêt faible mais sûr était largement suffisante pour les besoins de nouveaux groupes d'ouvriers dans les industries qui s'accroissaient. Mais le développement industriel nécessita bientôt une législation spéciale et l'intervention directe de l'Etat et des autorités locales pour rechercher la solution du problème du logement, sans cesse plus difficile.

Après la guerre l'intervention du gouvernement fut presque universelle par suite de la grande nécessité. En Italie un subside annuel de 72.000.000 de lires fut accordé pour 50 ans pour aider à payer l'intérêt des emprunts. Ceci permit d'investir presque 4.000.000.000 de lires dans la construction. Le gouvernement donna aussi 100.000.000 de lires à fonds perdu comme contribution d'un cinquième du prix de la construction, les habitations devant devenir la propriété des occupants après vingt ans de paiement. Malgré cela, le problème est loin d'être résolu et dans les grandes villes il est aussi grave que jamais, particulièrement en raison de la nécessité de destruction des taudis.

Il est facile de trouver 50 % du capital nécessaire à la construction, car les grandes institutions financières rattachées à l'Etat accorderont des hypothèques jusqu'à cette proportion, mais il n'est pas aussi facile de trouver le reste. On peut l'obtenir grâce à la garantie accordée par les grandes municipalités ou en émettant des bons hypothécaires garantis par les autorités locales et d'Etat. La dernière méthode est la plus utile pour obtenir des sommes importantes.

Auszug.

Das Problem der Finanzierung von Arbeiterwohnungen hat sich seit der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts vollständig geändert. Zu diesen Zeitpunkten gab es unter der Intelligenz zahlreiche menschenfreundliche Kapitalisten, welche bereit waren, gegen niedere, aber sichere Verzinsung, Darlehen für die Unterbringung der in den neuen, wachsenden Industrien beschäftigten Arbeiterschaft zu gewähren; durch die spätere Entwicklung der Industrie ergab sich jedoch die Notwendigkeit einer besonderen Gesetzgebung, sowie des direkten Eingreifens der Staats- und Lokalbehörden zwecks Lösung des immer schwieriger werdenden Wohnproblems.

Nach dem Kriege musste infolge der herrschenden Not fast überall der Staat vermittelnd eingreifen. In Italien wurde für die Dauer von 50 Jahren eine jährliche Unterstützung von 72,000,000 Lire als Zinsenbeitrag für Darlehen bewilligt, wodurch fast 4,000,000,000 Lire in Bauunternehmen investiert wurden. Die Regierung gab auch à fonds perdu 100,000,000 Lire als ein Fünftel des Kostenbeitrages zu Wohnungen, die nach 20 jähriger Abzahlung Eigentum ihres Bewohners wurden. Trotzdem ist das Problem noch weit von seiner Lösung entfernt; in grossen Städten ist es sogar, namentlich wegen der notwendigen Beseitigung der verwahrlosten Viertel, ernster denn jemals.

Es ist leicht, 50 % des Baukapitals aufzubringen, da die grossen mit dem Staate arbeitenden Finanzinstitute Belohnungen bis zu dieser Höhe vornehmen, viel schwieriger gestaltet sich hingegen die Beschaffung des übrigen Teiles. Garantien durch grosse Gemeinden, jährliche Beihilfen des Staates oder der Lokalbehörden, insbesondere aber die Ausgabe von Pfandbriefen, welche vom Staat und den Lokalbehörden garantiert werden, sind geeignete Mittel zur Aufbringung grösserer Summen.

Die Finanzierung der Arbeiter- und Mittelstandswohnungen in Lettland.

Von P. Dreyman, Erster Architekt der Stadt Riga.

Das Beschaffen von Mitteln für Wohnbauten ist besonders erschwert in den durch den Krieg verwüsteten Ländern, zu denen auch Lettland gehört. Das freie Privatkapital, das früher in Bauten angelegt wurde, ist während des Krieges verloren gegangen. Handel und Industrie sind vollständig ruiniert, während die wieder zu erneuernde Landwirtschaft die Anlage grosser, neuer Kapitalien sowohl von privater, als auch von staatlicher Seite verlangt. Betrachtliche Mittel müssen ausserdem für das Instandsetzen und die Remonteder verwahrlosten und zerstörten Häuser aufgewandt werden. Alles dieses zeitigt Verhältnisse, unter denen Geld äusserst schwer und dazu nur auf kurze Fristen und zu hohen Prozentsätzen beschafft werden kann. Gegenwärtig betragen die gesetzlich festgelegten Mieten in bereits bestehenden, d. h. vor dem Krieg erbauten Häusern nur 40-50 % der Vorkriegsmiete, (die faktisch gezahlte Miete in solchen Häusern sind 60-70) die Baukosten dagegen sind um 160 % gestiegen. Vor dem Kriege war privater Hypothekenkredit zu 6 % zu haben, während gegenwärtig nur ein äusserst begrenzter staatlicher Hypothekenkredit zu 9 % und ganz ausnahmsweise Privatkredit aufgenommen werden kann, der zwischen 12-15 % schwankt. Die Miete in den Neubauten müsste $2\frac{1}{2}$ -3 mal höher angesetzt werden als die Miete von bereits bestehenden Häusern, damit diese Neubauten sich rentieren. Diese Miete ist jedoch die Mehrzahl der Einwohner bei der allgemeinen schlechten wirtschaftlichen Lage nicht im Stande zu zahlen, da das Einkommen des Mittelstandes und der Arbeiter im Vergleich mit der Lebenssteuerung den Vorkriegsstand keineswegs überschritten hat und auch nicht zu hoffen ist, dass die Verhältnisse sich bald bessern könnten. Die Anlage von Privatkapital in Bauten rentiert sich unter diesen Umständen nicht und der Wohnbau beträgt gegenwärtig nur 2-3 % der Vorkriegsnorm, wobei sich unter diesen Bauten eine verhältnismässig kleine Zahl von Miethäusern befindet, während der grösste Teil auf Eigenhäuser entfällt. Der ständig wachsende Wohnungsmangel und alle damit zusammenhängenden Uebelstände legen dem Staat und den Kommunalverwaltungen die Pflicht auf, dafür Sorge zu tragen, dass den Einwohnern bei der Beschaffung von Wohnungen geholfen werde. Was die finanzielle Seite anlangt, so würde die Hauptaufgabe hierbei darin bestehen die Differenz zu decken, die sich ergibt beim Vergleich der den heutigen Lebensverhältnissen der Einwohner angepassten niedrigen Mieten mit den hohen Zinsen, die für das im Neubau investierte Kapital zu zahlen sind. Wenn man auch anerkennen muss, dass die gesetzlich festgelegten Mietpreise in den vor dem Kriege erbauten Wohnhäusern verhältnismässig niedrig sind, so hat sich dennoch erwiesen, dass die Mehrzahl der Einwohner in keinem Falle im

Stand ist mehr als 100 % der Friedensmiete zu zahlen, was auch daraus hervorgeht, dass die neuerbauten Wohnhäuser, deren Mietpreis diese 100 % übersteigt, nur äusserst schwer Mieter finden.

Der Staat hat bisher bezüglich des Bauwesens für Hypothekenkredit gesorgt durch Gründung einer besonderen Institution, der Hypothekenbank Lettlands, zu deren Aufgaben es gehört, sowohl die Bautätigkeit, als auch die Industrie und die Schifffahrt durch langfristige Darlehen zu fördern. Die Bank erhält ihre Mittel durch ein einmalig festgelegtes Grundkapital, sowie auch durch jedes Jahr ins Budget eingestellte Assignierungen, und reicht Darlehen auf 18 Jahre zu 9 % jährlich auf erste Obligationen aus, wobei die Darlehen gewöhnlich 50 % des Gebäudewertes nicht übersteigen. Die Mittel der Bank sind einstweilen verhältnismässig begrenzt und ungeachtet des hohen Zinsfusses kann die Bank nicht alle Anforderung befriedigen. In erster Linie werden in hygienischer und technischer Beziehung vorbildliche Bauten berücksichtigt. Die städtischen Selbstverwaltungen haben bis jetzt keine eigenen Mittel für den Wohnbau ansammeln können, da ihr Budget ständig durch die ordentlichen Ausgaben belastet ist, und auch die kommunalen Kreditinstitutionen können wegen Kapitalmangel hierbei nicht entgegenkommen. Dennoch halten die Kommunalverwaltungen für ihre unabwiesliche Aufgabe die Wohnungskrisis zu mildern und für die Errichtung neuer Wohnungen und das Beschaffen von Mitteln Sorge zu tragen.

Der einzige reale Schritt, was die finanzielle Seite betrifft, ist die sogenannte «Wohnungssteuer», mit der sämtliche Wohnungen belegt sind, die dem Mietgesetz resp. gesetzlich normierten Mieten unterliegen. Die Mieter solcher Wohnungen zahlen eine Steuer von 10 % der augenblicklichen Miete. Die Steuer steht in vollem Umfange der Stadtverwaltung zur Verfügung. Das Gesetz sieht vor, dass diese Steuer für Wohnbauten verwandt werden muss, wobei die Bestimmung über die Art der Verwendung dieser Summen dem Ermessen der städtischen Selbstverwaltungen überlassen bleibt.

In der grössten Stadt Lettlands, Riga, wird diese Steuer bereits seit dem Jahre 1926 erhoben. Mit Hilfe dieser Steuer errichtet die Stadt selbst Wohnhäuser und vergibt einen Teil als langfristige Darlehen privaten Bauherren. In dem einen, wie in dem anderen Falle wird, um die Baukosten möglichst zu verringern, nur der Bau von Häusern mit Kleinwohnungen unterstützt. Dennoch wird überall die Forderung gestellt, dass diese Bauten in hygienischer und technischer Beziehung und was Wohlfahrteinrichtungen anlangt, vorbildlich sind. Die Stadt hat bisher sowohl grosse mehrstöckige Blockhäuser als auch Familienhäuser errichtet. Privaten Bauherren werden Darlehen nur zum Bau von Eigenhäusern ausgereicht. Die Darlehen werden zu 4 % auf 37 Jahre als zweite Obligation ausgereicht und vorläufig nicht höher als im Betrage von 20 % des Bauwertes. Das Ausreichen der Darlehen ist dabei an die Bedingung geknüpft, dass die Miete in den neuerbauten Häusern eine gewisse Norm, d. h. ungefähr 100 % der Vorkriegsmiete nicht übersteigen darf. Bei den Häusern, die die Stadt selbst errichtet, werden 60 % der Kosten durch die Einnahmen von der Wohnungssteuer und 40 % durch Darlehen der staatlichen Hypothekenbank gedeckt. Die Miete in diesen Häusern ist auf 80 %

der Vorkriegsmiete festgesetzt, mit diesen Einnahmen können jedoch nur die Zinsen des Darlehens der Hypothekenbank getilgt werden.

Bisher hat die Wohnungssteuer verhältnismässig geringe Summen ergeben, die für die Ausführung eines breiteren Bauprogrammes nicht genügen. Obgleich die Mieten, ungeachtet ihrer Normierung mit freiwilligem Einverständnis der Mieter fortgesetzt steigen und im Zusammenhang damit auch die Summen aus der Mietsteuer wachsen, wird man dennoch, da das Bedürfnis nach Wohnungen immer zunimmt, grössere Mittel ausfindig machen müssen, sowohl zur Förderung der privaten Bautätigkeit, als auch für die von der Stadt zu errichtenden Bauten. Es ist klar, dass selbst in dem Falle, wenn der Staat oder die Kommunalverwaltungen gegen 80-90 % des Bauwertes als Darlehen ausreichen könnten und sogar den Zinsfuss für die Darlehen herabsetzten, von privater Seite dennoch nicht ein regerer Bau von Miethäusern zu erwarten wäre, dass sich aber wohl sehr viele Erbauer von Eigenhäusern finden würden, die bereit wären persönlich grössere Lasten auf sich zu nehmen, um zu eigener Wohnung und eigenem Hause zu gelangen. In Zusammenhang damit muss die städtische Selbstverwaltung auch fernerhin darauf bedacht sein, die Ausführung grösserer Bauten in ihrer Hand zu behalten und durch Darlehen oder Prämien nur die Erbauer von Kleinhäusern zu unterstützen.

Bei dem Gedanken an das Beschaffen von Mitteln muss man für die nächste Zukunft jede Hoffnung auf regere Mitwirkung privaten Kapitals vollständig aufgeben. Den Selbstverwaltungsinstitutionen ist es bisher auch noch nicht gelungen, eine auswärtige Anleihe abzuschliessen, da die bisherigen Angebote für Zwecke des Wohnbaus nicht annehmbar sind. Es ginge sehr wohl an, dass der Staat in Zukunft dem Wohnbau grössere Aufmerksamkeit schenkt, und solange die Wohnungskrisis besteht, einen Teil seiner Reservekapitalien im Wohnbau investiert, indem er sie den Kommunalverwaltungen entweder durch die Hypothekenbank, oder direkt unter Garantie zur Verfügung stellt. Gewisse Reserven haben sich auch in den Kranken- und Pensionskassen der verschiedenen Institutionen angesammelt, die ungenutzt in der Staatsbank liegen. Diese Reserven könnten für den Wohnungsbau ausgenützt werden und zwar für die Teilhaber der betreffenden Kassen, was in gewissem Masse die Aufgabe des Staats und der Kommunalverwaltungen erleichtern würde. In schwerster Lage befinden sich die Städtischen Selbstverwaltungen, denen keine besonderen Reservekapitalien zur Verfügung stehen und deren Kreditinstitutionen nicht in der Lage sind, grössere Mittel in langfristigen Darlehen zu investieren. Bei Fortsetzung der bisherigen Politik würde sich die Beseitigung der Krisis auf unbestimmte Zeit ausdehnen, was mit überaus unerwünschten Folgen verbunden wäre. Den einzigen Ausweg bietet die Weiterentwicklung der Wohnungssteuer, indem ihre Norm erhöht wird. Dieses ist aber nur in dem Falle möglich, wenn die Mietnorm auf gesetzlichem Wege erhöht wird. Da es aber hierbei im Zusammenhang mit der Zahlkraft der Einwohner sehr bestimmte Grenzen gibt, lässt sich nicht annehmen, dass diese Steuer allein genügende Mittel ergeben würde, um aus diesen Summen die nötige Zahl von Wohnungen errichten zu können. Der einzige Ausweg

wäre eine grössere Anleihe für Zwecke des Wohnbaus, entweder beim Staat oder im Auslande. Die Wohnungssteuer würde in diesem Falle zur Zahlung der Zinsen resp. der Verzinsung des Kapitals dienen und zwar bis zu der Zeit, wo die Mieten selbst das investierte Kapital genügend verzinsen.

• Das wirtschaftliche Leben in Lettland begann sich erst in den Jahren 1921-1922 zu erneuern und wenn auch die ökonomische Lage sich seither fortgesetzt und schnell bessert, so ist dennoch zu Wiedergewinnung des früheren Wohlstandes eine längere Zeitperiode erforderlich. So wird sich auch der Wohnbau erst allmählich vollständig entwickeln, aber erst dann, wenn sich grössere Kapitalreserven im eigenen Lande angesammelt haben werden und der Wohlstand der Einwohner gestiegen sein wird.

Dennoch ist nicht zu erwarten, dass auch unter den allergünstigsten Verhältnissen die private Initiative allein für den notwendigen Zuwachs an Wohnungen sorgt und dadurch die Verwaltungsinstitutionen von dieser Verpflichtung befreit. Ganz abgesehen vom Kapitalmangel haben, was den Ausbau der Wohnungen selbst betrifft, so gewaltige Umwälzungen in technischer und hygienischer Beziehung stattgefunden, als dass sie so bald wieder sozusagen «lohnende Marktware» würden. Die vor dem Kriege zu Exploitationszwecken erbauten Miethäuser befriedigten in allzu geringem Masse selbst primitive Ansprüche in Hinsicht auf Bequemlichkeit und Hygiene in den Wohnungen und gerade hierin lag hauptsächlich ihre gute Rentabilität. Wie schwer auch die augenblickliche Lage sein mag, so denkt doch niemand daran zu den vor dem Kriege üblichen Methoden des Baus von Miethäusern zurückkehren zu können. Aber zugleich damit muss die Hoffnung aufgegeben werden, dass die neuerrichteten, hygienischen und mit Wohlfahrtseinrichtungen ausgestatteten Wohnhäuser in nächster Zukunft nur gangbare Marktware bilden könnten. Hierbei werden sowohl der Staat, als auch die Kommunalverwaltungen und jeder Steuerzahler fernerhin beträchtliche Opfer bringen müssen, aber diese Opfer werden in Zukunft unzweifelhaft, was die Volksgesundheit und die Volkswohlfahrt betrifft, reiche Früchte tragen.

Summary.

The State Mortgage Bank grants building loans on 50 % of value at 9 % for 18 years on first mortgages, receiving yearly an allocation from the State budget for this purpose. Loans are granted primarily for the completion of buildings already begun and for buildings that are exemplary in a technical and hygienic respect. As the funds of the bank are limited it is unable to satisfy all demands.

Rents of pre-war dwellings in towns are legally restricted to 50 % of the pre-war rents, but on the average 60 % to 70 % is paid. The building index has risen to 160 and first mortgages can only be obtained at 9 % (prewar 6 %) while second mortgages can only be obtained in exceptional cases and then at 12 % to 15 %. Rents of new dwellings would therefore have to be three times what is now paid for a pre-war dwelling, whereas most people are unable to pay more than 80 % to 100 % of pre-war rents.

There is a 10 % tax on rents of urban dwellings. The whole of the tax is put at the disposal of the municipality, to be used exclusively for building new dwellings. The Municipality of Riga is building dwellings, 60 % of the cost being derived from the tax on rent and 40 % from the Mortgage Bank. Part of the proceeds of the tax is lent to private builders on second mortgages at 4 % for 37 years. Such loans are granted on 20 % of value and only for «owner-occupier» houses equipped with all modern fittings. There are no private credit institutions for financing building.

The State could find increased resources by utilising the reserves of the State Bank and the reserve capital of health and pension funds; subscribers to these funds being given first consideration. The proceeds of the tax on rents could be increased by raising the fixed rent, thus placing larger sums at the disposal of the municipalities who could then contract large state or foreign loans for building purposes, the interest being assured from the proceeds of the rent tax. The lack of spare capital is so great and the possibilities of profit in housing enterprises so small that in the near future we cannot foresee much private building enterprise. Until the well-being of the population has been increased and spare capital accumulated the state and municipalities must be responsible for building new dwellings.

Sommaire.

La Banque Hypothécaire d'Etat accorde des prêts pour la construction jusqu'à concurrence de 50 % de la valeur à 9 % pour 18 ans sur première hypothèque, et reçoit à cet effet un crédit annuel sur le budget de l'Etat. Les prêts sont accordés principalement pour l'achèvement de bâtiments déjà commencés, et pour des bâtiments qui sont des modèles au point de vue technique et hygiénique. Comme les fonds de la banque sont limités il lui est impossible de satisfaire toutes les demandes.

Les loyers des logements urbains sont limités par la loi à 50 % des loyers d'avant-guerre mais en réalité on paie en moyenne 60 % à 70 %. L'indice des prix de la construction s'est élevé à 160 et les premières hypothèques ne peuvent être obtenues qu'à 9 % (avant-guerre 6 %) tandis que l'on ne peut obtenir de deuxième hypothèque que dans des cas exceptionnels et à des taux variant de 12 % à 15 %. Dans ces conditions les loyers des logements neufs devraient être trois fois les loyers d'avant-guerre mais la majorité de la population est incapable de payer plus de 80 % à 100 % des loyers d'avant-guerre.

Dans les villes il y a un impôt de 10 % sur les loyers. La totalité de cet impôt est mise à la disposition de la municipalité à être exclusivement employée à la construction de logements neufs. La municipalité de Riga construit des logements pour lesquels 60 % du prix de revient proviennent de la taxe sur les loyers et 40 % de la Banque Hypothécaire. Une partie des revenus de la taxe est prêtée à des constructeurs privés, sur deuxième hypothèque, à 4 % pour 37 ans. De tel prêts sont accordés pour 20 % de la valeur et seulement pour des maisons d'occupants-propriétaires, pour-

vues de tout le confort moderne. Il n'y a pas d'institutions privées de crédit pour financer la construction.

L'Etat pourrait trouver plus de ressources en utilisant les réserves de la Banque d'Etat et le capital de réserve des Caisses de retraite et d'assurance-maladie, un droit de priorité étant accordé aux souscripteurs à ces Caisses. Les revenus de la taxe sur les loyers pourraient être accrus en élevant le loyer fixé, plaçant ainsi des sommes plus élevées à la disposition des municipalités qui pourraient alors contracter d'importants emprunts d'Etat ou étrangers destinés à la construction, l'intérêt étant payé sur les revenus de la taxe sur les loyers. Le manque de capital libre est si grand et les possibilités de bénéfices dans les entreprises de construction si réduites que dans un proche avenir nous ne pouvons prévoir beaucoup d'entreprise privée de construction. Jusqu'à ce que le bien-être de la population ait été accru et des épargnes accumulées, l'Etat et les municipalités auront la charge de construire de nouveaux logements.

Riassunto.

La Banca ipotecaria di Stato concede credito edilizio prestando al 9 % su prima ipoteca del 50 % del valore, e a questo scopo riceve annualmente un contributo dal bilancio dello Stato. I prestiti sono concessi specialmente per il completamento di costruzioni già iniziate o per la costruzione di stabili che possono considerarsi tipici dal punto di vista igienico o tecnico. Disponendo di fondi limitati, la Banca peraltro non può far fronte a tutte le domande.

Gli affitti nelle città sono limitati dalla Legge al 50 % delle corrisposte pagate prima della guerra, ma in realtà si paga anche il 60 o il 70 %. Invece l'indice dell'attività edilizia è salito a 160, e le prime ipoteche possono essere concesse solo al 9 % (6 % prima della guerra); le seconde ipoteche vengono concesse molto raramente, e in questi casi l'interesse oscilla dal 12 al 15 %. Date queste condizioni, gli affitti delle nuove costruzioni dovrebbero raggiungere una misura tripla di quelli dell'ante-guerra, ma la maggioranza della popolazione non ha i mezzi per pagare quote superiori all'80 % o al 100 % di quelli di prima della guerra.

Nelle città vi è un'imposta del 10 % sulle pigioni. L'intero gettito dell'imposta è devoluto all'amministrazione municipale, ma la legge dispone che debba essere interamente destinato alla costruzione di nuovi alloggi. Il Comune di Riga costruisce abitazioni coprendo il 60 % delle spese con il reddito della imposta sulle pigioni e il 40 % con mutui della Banca Ipotecaria. Una parte del gettito dell'imposta viene dato a mutuo a costruttori privati su seconda ipoteca al 4 % per 37 anni. Questi mutui sono concessi sul 20 % del valore e solamente per le costruzioni di abitazioni da darsi a inquilini-proprietari e provvedute di tutti i perfezionamenti moderni. Non vi sono istituti privati di credito edilizio.

Lo Stato potrebbe provvedersi di nuove risorse impiegando le riserve della Banca di Stato e il capitale di Riserva del Fondo pensioni, dando na-

turalmente la precedenza agli iscritti a questi fondi. Il gettito della imposta sulle pigioni potrebbe essere aumentato aumentando il limite fissato per gli allitti, e in tal modo le Amministrazioni comunali avrebbero a loro disposizione dei capitali più considerevoli, e potrebbero contrarre grandi prestiti con lo Stato o all'estero per l'incremento delle costruzioni, garantendo gli interessi col reddito della imposta. La mancanza di capitale di risparmio e il poco profitto che danno le imprese edilizie non permettono di prevedere un grande sviluppo di attività privata. Fin tanto che il benessere della popolazione non sarà accresciuto, consentendo la formazione di un capitale di risparmio, la costruzione di nuovi alloggi non potrà aver luogo che a cura dello Stato o delle Amministrazioni comunali.

Ressources Financières pour l'Habitation des Classes Ouvrières et Moyennes en Roumanie.

Par *Stefan Mihaiescu*, Ingénieur, Député au Parlement Roumain, Bucarest.

Les classes ouvrières et moyennes de la Roumanie doivent se contenter en général de leurs propres moyens pour bâtir leurs habitations. Il existe en Roumanie une seule société pour la construction de maisons à bon marché. Comme nous le verrons plus bas, elle ne dispose que de faibles capitaux. Pour la construction d'appartements pour les classes plus aisées, il y a des sociétés d'assurances, des banques et des capitalistes qui immobilisent leurs réserves dans la construction d'appartements chers; pour les classes ouvrières et pour les classes moyennes, on ne trouve pas de capitaux privés. Ces classes sont donc obligées, ou de construire elles-mêmes de leurs économies; ou, dans les grandes villes seulement et pour une faible proportion, de louer des appartements construits par des petits rentiers; appartements qui sont en général très mal conçus et construits. Les classes ouvrières et moyennes n'ont trouvé que peu de crédit et à un taux supérieur à 20 % et à terme très court. Les industriels, les entrepreneurs et les négociants ne disposent pas en général de capitaux libres et ils n'ont pas pu construire des maisons pour leurs ouvriers et leurs fonctionnaires. L'Etat, les districts, les communes et les autres autorités, sont en général dans la même situation. C'est pour cela, sauf de petites exceptions dans les grandes villes, que les Roumains habitent leurs propres maisons, construites des faibles économies, qu'ils ont pu faire, et les maisons de Roumanie, même dans les grandes villes, sont donc en grande partie des maisons individuelles, mal construites.

Il existe en Roumanie quatre institutions, qui ont pour but principal de financer la construction des maisons: les Sociétés de Crédit Foncier urbain de Bucarest et de Jassy; la Société pour la construction de maisons à bon marché de Bucarest et la Caisse du Travail des Chemins de fer Roumains.

Les deux premières institutions ont financé surtout des maisons pour les classes riches et moyennes des villes. Elles sont des associations mutuelles de crédit. Les sommes sont obtenues en plaçant les obligations que la Société met à la disposition du nouveau sociétaire. Avant la guerre elles ont pu placer pendant une activité de près de quarante ans, des obligations de 200 millions «leis or» à 5 %. Les obligations se vendaient au cours de 90 à 100 %. Après la guerre ces sociétés ont placé des obligations pour à peu près 2 milliards de «leis papier», (le lei valant de 3 centimes à 40 centimes or). Le cours de ces obligations a été en moyenne de 50 % à 60 %.

La Société pour la construction de maisons à bon marché de Bucarest, a été fondée en 1911. Les obligations sont exempt d'impôt. Elle a construit avant la guerre 1420 appartements à bon marché pour une somme totale

de 15 ½ millions de leis or. Elle obtenait le capital en plaçant des obligations sur le marché à 5 %, au cours de 90 % à 100 %. Avec l'argent obtenu par la vente des obligations, elle construisait des maisons qu'elle vendait à crédit. On devait payer une avance de 10 % et le reste en 20 ans, à un intérêt de 5 %. Après la guerre elle a continué le même système. Le cours des obligations de 5 % est tombé à 60 %. Elle n'a pu placer que pour 44 millions leis papier, avec lesquels elle a construit 1020 appartements à bon marché, qu'elle a vendus à crédit: on paie une avance de 10 % à 50 %; le reste doit être payé pendant 20 ans. On débite l'acheteur avec la contrevaieur en obligations du coût de l'appartement. De même que nous l'avons déjà dit, le cours des obligations est tombé à 50 % et 60 %; la perte du cours tombe à la charge de l'acheteur. L'argent revient donc à un intérêt supérieur à 10 %.

La Caisse du Travail des Chemins de Fer Roumains est une institution d'assistance sociale pour les ouvriers et fonctionnaires des Chemins de Fer Roumains. (C. F. R.). Elle fonctionne depuis 1920 et elle est alimentée par une taxe de 5 % sur les tarifs des C. F. R. Elle a construit dans les stations des C. F. R. 2200 appartements pour les cheminots. Les appartements restent la propriété des C. F. R. et ont coûté 800 millions leis papier.

Pour l'avenir il y a beaucoup à faire pour financer la construction de maisons pour les classes pauvres. Les banques et les entreprises devraient être obligées d'investir une partie de leurs réserves dans des constructions pour leurs fonctionnaires et leurs ouvriers, de sorte que dans dix ans elles puissent pourvoir à l'habitation de leur personnel permanent. L'Etat, les départements et les communes devraient construire les bâtiments nécessaires pour leurs services, qui sont installés en partie dans des maisons appartenant aux particuliers. Pour ce but, le Gouvernement et les différentes autorités devraient conclure des emprunts à long terme à l'étranger. L'Etat devrait garantir les emprunts étrangers pour que des sociétés spéciales construisent à crédit pour les classes moyennes et ouvrières. Ces classes auraient à payer une annuité de 10 % du coût de l'appartement, pour devenir propriétaire dans 20 à 25 ans. Les Sociétés pourraient construire aussi avec ces emprunts des maisons à louer. Le coût du loyer ne devrait pas dépasser 8 % du prix de l'appartement, ce qui est possible. Si après 2 ou 3 ans, les budgets de l'Etat et des communes le permettraient, ils pourraient payer une partie de 30 % à 60 % de l'annuité ou du prix du loyer, pour les ouvriers et les petits fonctionnaires publics.

Summary.

There are four institutions in Roumania that have as their main object the financing of housing, viz., The Crédit Foncier societies of Bucarest and of Jassy, the Bucarest Cheap Housing Society and the Railway Employees' Fund.

The Crédit Foncier societies operate mainly for the better off and middle classes. In the 40 years before the war they placed 5 % bonds on the market to the value of 200,000,000 gold lei (about £8,000,000); usually the price was from 90 % to 100 % of face value. Since the war 5 % bonds for 2,000,000 paper lei (the lei varying from 3 to 40 gold centimes) have been placed at prices varying from 50 % to 60 %.

The Bucarest Cheap Housing Society, founded in 1911, issued 5 % tax-free bonds before the war at 90 % to 100 % of face value and built 1,420 dwellings for 15,500,000 gold lei (£620,000). The houses were sold to members, who paid 10 % in advance and the rest during 20 years. After the war bonds could not be sold for more than from 50 % to 60 % of face value and 441,000,000 paper lei was all that could be raised. Members had to pay from 10 % to 50 % in advance for a dwelling, the rest in 20 years, and 1,020 dwellings were provided in this way.

The Railway Employees' Fund, operating since 1920, is maintained by a 5 % tax on railway tariffs. By it 2,200 dwellings, which remain the property of the railway, have been built for 800,000,000 paper lei.

Apart from the above, the working and middle classes can find but little credit for housing and that for short terms at more than 20 %. Industrialists and local and central government authorities have but little spare capital. The people therefore have to finance their own housing except in some large towns where a small proportion of badly planned houses to let have been provided by private enterprise.

Banks and other business houses should be obliged to set aside part of their reserve funds in housing so that in ten years they would be able to house their permanent employees. The state, departments and municipalities should get long period foreign loans to finance housing for their employees and the state should guarantee foreign loans to special societies for the working and middle classes, who for a payment of 10 % on cost could become owners in 20 to 25 years. Societies would also be able to build dwellings to let at not more than 8 % on cost. After a few years if financial conditions permitted the state and local authorities might pay 30 % to 60 % of the interest charges or rent.

Auszug.

In Rumänien haben sich vier Institute, u. zw.: die Crédit Foncier Gesellschaften in Bukarest und Jassy, die Bukarester Gesellschaft für billiges Wohnen und der Eisenbahnangestelltenfond, die Finanzierung des Wohnbaus zur Hauptaufgabe gemacht.

Die Crédit Foncier Gesellschaften arbeiten hauptsächlich für die wohlhabenden Klassen und den Mittelstand. Während der letzten 40 Vorkriegsjahre setzten sie 5%ige pfandbriefe im Werte von 200 Millionen Gold Leis (ungefähr 160 Millionen Mark) in Umlauf, deren Preis 90 % bis 100 % des Nominales betrug. Seit dem Kriege wurden 5%ige Pfandbriefe im

Beträge von 2 Milliarden Papier Leis (der Lei schwankt zwischen 3 und 40 Gold Centimes) ausgegeben, welche einen Kurswert von 50 % bis 60 % haben.

Die im Jahre 1911 gegründete Bukarester Gesellschaft für billiges Wohnen emittierte vor dem Kriege 5 %ige steuerfreie Pfandbriefe zu 90 % bis 100 % des Nominales und baute 1.420 Wohnungen um den Betrag von 15.5 Millionen Gold Leis (12.4 Mill. Mark). Die Häuser wurden an Mitglieder verkauft, welche 10 % im Vorhinein und den übrigen Teil im Verlaufe von 20 Jahren zu bezahlen hatten. Nach dem Kriege erzielten die Pfandbriefe nur mehr 50 % bis 60 % des Nominales und so betrug der Gesamterlös bloss 444 Millionen Papier Leis. Die Mitglieder der Gesellschaft mussten nun für eine Wohnung 10 % bis 50 % im Vorhinein erlegen und den restlichen Betrag innerhalb von 20 Jahren zurückzahlen. Auf diese Weise wurden 1.020 Wohnungen geschaffen.

Der seit dem Jahre 1920 bestehende Eisenbahngestelltenfond wird durch eine 5 %ige Steuer auf die Eisenbahntarife erhalten. Er hat bisher 2.200 Wohnungen, welche Eigentum der Eisenbahn bleiben um 800 Millionen Papier Leis errichtet.

Ausser bei den obgenannten Instituten gibt es für den Arbeiter- und Mittelstand wenig Möglichkeiten, sich Wohnbaukredite zu verschaffen, selbst dann aber sind es nur kurzfristige Darlehen zu über 20 % Zinsen. Die Industriellen, lokale und zentrale Regierungsbehörden verfügen nur über wenig freies Kapital und daher muss die Bevölkerung, ausgenommen in einigen grossen Städten, wo eine verhältnismässig geringe Zahl schlecht angelegter Miethäuser durch Privatunternehmer erbaut wurden, für die Finanzierung ihrer Häuser selbst aufkommen.

Banken und andere Geschäftsunternehmen sollten gezwungen werden, einen Teil ihrer Reservefonds für Wohnbauzwecke anzulegen, um im Verlauf von 10 Jahren ihren ständigen Beamten Wohnungen zu verschaffen. Der Staat, die Ministerien und Gemeinden sollten langfristige Auslandsdarlehen zur Finanzierung des Wohnbaus für ihre Angestellten erhalten; ausserdem sollte der Staat zur Förderung der Errichtung von Arbeiter- und Mittelstandswohnungen ausländische Kredite an bestimmte Gesellschaften garantieren, um nach Anzahlung von 10 % Kosten in 20 bis 25 Jahren Eigentum an den Objekten zu schaffen. Gesellschaften wären auch in der Lage, Wohnungen zu erstellen, die zu nicht mehr als 8 % der Kosten vermietet werden könnten. Falls es die finanziellen Verhältnisse gestatten, könnten dann einige Jahre später Staat und Lokalbehörden 30 % bis 60 % des Zinsen- oder Mietbetrages übernehmen.

Riassunto.

Vi sono in Rumenia quattro Istituti che hanno il compito principale di finanziare le costruzioni edilizie, e sono le Società di Credito Fondiario di Bucarest e di Jassy, la Società per le costruzioni Economiche, e la Cassa Impiegati delle Ferrovie.

Le Società di credito fondiario finanziano principalmente costruzioni signorili o per classi medie. Nei quarant'anni prima della guerra esse emisero sul mercato azioni al 5 % per un valore di 200.000.000 di lei oro (circa 740.000.000 di lire); il loro prezzo oscillava normalmente dal 90 al 100 % del valore nominale. Dopo la guerra, azioni al 5 % per un valore di 2.000.000.000 di lei carta (il valore del lei ha variato dai 30 ai 40 cent. oro) sono state piazzate a quotazioni varianti dal 50 al 60 %.

La Società per le costruzioni economiche di Bucarest, fondata nel 1911, emise prima della guerra delle azioni al 5 %, libere da tasse, per un valore variante dal 90 al 100 % del valore nominale, e costruì 1.420 alloggi per 15.500.000 di lei oro (circa 57 milioni di lire). Le case venivano vendute ai Soci, che pagavano il 10 % anticipato e il rimanente nel corso di venti anni. Dopo la guerra le azioni non poterono essere vendute a più del 50 o 60 % del valore nominale, e tutto quello che in questo modo poté essere raccolto fu 444.000.000 di lei carta. I soci devono pagare in anticipo delle somme che variano dal 10 al 50 % per ogni alloggio, pagando il rimanente in venti anni; gli alloggi costruiti con questo sistema furono 1.020.

La Cassa Impiegati delle Ferrovie, che funziona dal 1920, è alimentata da una tassa del 5 % sulle tariffe ferroviarie. Essa ha costruito 2.220 alloggi, che rimangono proprietà delle Ferrovie, per un valore di circa 800.000.000 lei carta.

All'infuori di queste Società, le classi medie e operaie possono trovare per le costruzioni edilizie un credito assai limitato, a scadenze brevi e a interesse molto elevato. Gli industriali e le autorità centrali o locali non dispongono che di ben scarso capitale proveniente dal risparmio. Il popolo, pertanto, deve finanziare da sé la costruzione delle sue case, tranne in qualche grande città, dove alcune imprese hanno costruito qualche mediocre abitazione d'affitto.

Le banche e le altre grandi società dovrebbero essere obbligate a destinare una parte dei loro fondi di riserva alle costruzioni edilizie, in maniera da poter dare un alloggio a tutti i loro dipendenti entro 10 anni. Lo Stato, le Provincie e le Municipalità dovrebbero ottenere prestiti all'estero a lunga scadenza per poter costruire case ai loro dipendenti, e lo Stato dovrebbe garantire prestiti all'estero a società speciali per l'edilizia popolare e per le classi medie, le quali diventerebbero proprietarie in venti o venticinque anni dietro pagamento di un'annualità pari al 10 % del costo. Le Società dovrebbero anche poter fabbricare degli alloggi, da affittare a quote non più elevate dell'8 % del costo delle costruzioni.

Dopo pochi anni, se le condizioni finanziarie lo permettessero, lo Stato e le autorità locali potrebbero pagare dal 30 al 60 % dell'annualità o delle pigioni

Financing Working Class and Middle Class Housing in Spain.

By *Salvador Crespo*, Housing Director, Ministry of Labour, Madrid.

In Spain we may distinguish three methods of financing working class and middle class housing by the State.

Loans, Subsidies and Bonds.

The first, established by the 1911 law, which may be considered as an experiment, consisted in inscribing in the national budget a small yearly sum to pay the subsidies allowed for houses built in the year. The 1921 and 1924 laws added to the subsidies State loans at reduced rates of interest. However, as these loans had to be paid in instalments in accordance with the progress of building, necessitating that the government have the funds available in due time, and as the loans would therefore become a heavy burden on public resources, the government found a new method to get the necessary funds. This was the issue of State bonds in sufficient quantities, according to current quotations, to provide the funds for loans granted. These bonds are part of the internal permanent debt, at 4%, the debt that regulates the quotation of State bonds.

The bonds issued remained in the Treasury and were not circulated until required in the quantity necessary to pay the loans and subsidies. The payment in bonds at the average quotation of last month has met rapidly all the requests and these new bonds have infiltrated into the national economy without reacting on the money market or affecting the quotations for other public bonds.

Small Properties Fund.

As soon as the credits allowed for housing loans and subsidies were exhausted, the government, who thought that they could not allow public aid to housing to be discontinued and could foresee the evils arising from a large issue of public debt, established the Small Properties Fund to provide resources for housing the working and middle classes and the civil and military services in accordance with special laws. It will also provide funds for the replanning of large estates, their distribution into small holdings and for other social purposes.

The Small Properties Fund is an autonomous financial organisation, guaranteed by the State and supervised by the Treasury, the Labour and Army Departments and the Mortgage Bank. Its capital is formed mainly by all the housing bonds not circulated at the time of its establishment and by

the payments received for amortisation of and interest on loans. It amounts to 220,000,000 pesetas and furthermore receives yearly grants from the national budget to pay the housing subsidies and part of interest charges on private building loans. It is entitled to issue bonds with the guarantee of the State bonds it owns, of the new ones that the State may issue for this purpose or with the Treasury's endorsement. Therefore the bonds issued by the Fund may obtain the same consideration as public bonds. The Fund may open current accounts and deposit accounts, guaranteed by the State, up to 50,000,000 pesetas.

Other Funds.

Another method of obtaining resources for housing purposes has been the action taken by several institutions and individuals, that lend money at cheap rates, the State paying part of the interest charges. The most conspicuous among these are the National Provident Institute (which manages the social insurances) and the saving and loan banks, which have granted important loans at moderate rates of interest. The latter have also built cheap houses in several towns.

Local authorities have also encouraged the housing of the working and middle classes by lending cheap money, guaranteeing bonds issued by building companies and contributing to the payment of interest charges on them.

It is expected that the Small Properties Fund, through the channels enumerated above, will get the necessary sums to lend money at cheap rates for housing enterprises, and that the saving capacity of future house owners will provide the difference between public assistance and the total cost of the buildings.

Sommaire.

La façon dont l'Etat a subventionné le logement des classes ouvrières et moyennes a subi divers changements en Espagne. La loi de 1911 accordait des subsides à payer sur une faible somme inscrite au budget. Les lois de 1921 et 1924 ajoutèrent à ces subventions des prêts d'Etat à intérêt réduit, qui devaient être payés par à-comptes suivant le degré d'avancement de la construction. Pour se procurer les fonds nécessaires sans entraîner une trop lourde charge pour le budget national, cette méthode d'inscription au budget fut changée en émission de bons du Trésor public à 4%. Les bons émis restaient au Trésor et n'étaient pas mis en circulation avant que ce fût utile, dans la proportion nécessaire pour payer les prêts et subsides. Quand tous les bons eurent été émis le gouvernement, estimant que la crise du logement persistait, établit la « Caisse pour les petites propriétés », qui est une organisation financière autonome, garantie et contrôlée par l'Etat. Son capital de 222.000.000 de pesetas est constitué principalement par tous les bons de l'habitation émis mais non mis en circulation au moment de son établissement et par les paiements reçus pour l'amortissement des prêts ou leurs intérêts.

Elle a le droit d'émettre des bons garantis par l'Etat sous certaines conditions, et aussi d'accepter des dépôts et des comptes courants garantis jusqu'à concurrence de 50,000,000 de pesats. Ses titres sont émis pour le logement, le réaménagement de domaines, etc... L'Institut National de Prévoyance, les caisses d'épargne et établissements de crédit, les autorités locales et les particuliers ont aussi fourni des capitaux pour le logement, et l'on espère que la « Caisse pour les petites propriétés » pourra fournir les fonds nécessaires à tous les logements à bon marché en Espagne.

Auszug.

In Spanien hat sich die staatliche Finanzierung von Arbeiter- und Mittelstandswohnungen mehrfach verändert. Das Gesetz vom Jahre 1911 gewährte aus einer kleinen, im Budget vorgesehenen Summe, Beihilfen. Die Gesetze aus den Jahren 1921 und 1924 erweiterten diese Beihilfen durch Staatsanleihen zu ermäßigtem Zinsfuß, welche bis zur Vollendung des Baues ratenweise zu tilgen waren. Um das notwendige Kapital aufzubringen, ohne durch Einstellung der Summe ins Budget die Staatskasse übermäßig zu belasten, wurden in der Folge 4 %ige Staatspfandbriefe ausgegeben. Diese verblieben jedoch vorerst im Schatzamt und es wurde nur die zur Bezahlung der Anleihe und der Beihilfen erforderliche Anzahl jeweils in Verkehr gesetzt. Als alle Pfandbriefe bereits ausgegeben waren und die Wohnkrise noch immer weiter bestand, errichtete die Regierung den Kleinbesitzfond, eine vom Staate garantierte und unter staatlicher Aufsicht stehende autonome Finanzorganisation. Das Gesellschaftskapital von 222.000.000 Pesetas besteht hauptsächlich aus allen, zur Zeit der Gründung ausgegebenen, jedoch nicht in den Verkehr gebrachten Wohnbaupfandbriefen, sowie der für Amortisation und Verzinsung von Darlehen bezahlten Beträge. Die Gesellschaft ist berechtigt, unter gewissen Bedingungen staatlich garantierte Pfandbriefe auszugeben, sowie auch Depots und Einlagen in laufender Rechnung entgegenzunehmen. Die Fonde sind für Wohnbauzwecke, die Neuplanung von Grundbesitz, etc. vorgesehen. Auch das Nationale Fürsorge Institut, die Spar- und Darlehenskassen, Lokalbehörden und Einzelpersonen haben zur Finanzierung des Wohnbaus beigetragen und man erwartet nun, dass es dem Kleinbesitzfond gelingen wird, den Bau aller billigen Wohnungen in Spanien zu finanzieren.

Riassunto.

Il finanziamento delle costruzioni edilizie per le classi medie e popolari da parte dello Stato ha subito in Spagna numerose trasformazioni. La legge del 1911 concedeva contributi da prelevarsi da un piccolo stanziamento di fondi sul bilancio. Le leggi del 1921 e del 1924 aggiunsero a questi contributi dei prestiti da parte dello Stato a interesse ridotto, erogabili mediante pagamenti rateali secondo lo sviluppo dei lavori. Per ottenere i fondi necessari senza imporre al Bilancio un onere eccessivo, si sostituì al sistema dei contributi

quello della emissione di obbligazioni al 4 %. Le obbligazioni emesse rimanevano al Tesoro e non venivano messe in circolazione fintanto che non fosse necessario per il pagamento dei prestiti e dei contributi. Quando tutte le obbligazioni furono in circolazione, il Governo constatando che la crisi degli alloggi ancora sussisteva creò un Istituto finanziario autonomo, garantito e controllato dallo Stato (« Cassa per le piccole proprietà »), il cui capitale di 222.000.000 di pesates è principalmente formato da tutte le obbligazioni di credito edilizio emesse ma non circolanti all'epoca della sua costituzione e dalle somme riscosse per l'ammortizzamento dei prestiti e per il pagamento degli interessi. Questo Istituto è autorizzato a emettere sotto certe condizioni delle obbligazioni garantite dallo Stato e a ricevere depositi e conti correnti garantiti fino a 50.000.000 di pesates. I suoi titoli sono emessi per favorire la costruzione di case, le sistemazioni di piano regolatore, etc. L'Istituto Nazionale di Previdenza, gli Istituti di Credito e di Assicurazione, le autorità locali e i privati hanno anch'essi finanziato imprese edilizie e si ritiene che l'Istituto autonomo potrà agevolmente finanziare tutte le costruzioni a buon mercato in Spagna.

Die Finanzierung der Arbeiter- und Mittelstandswohnungen in der Schweiz.

Von Dr. H. Peter, Präsident des Schweizerischen Verbandes für Wohnungswesen und Wohnungsreform, Zürich.

Die staatliche Eigenart der Schweiz bringt es mit sich, dass nicht die schweizerische Eidgenossenschaft, sondern die einzelnen Kantone und Gemeinden in Bau- und Wohnungsangelegenheiten und damit auch in den Finanzierungsfragen zuständig sind. Trotz dieser Manigfaltigkeit der Lösungen bestehen einheitliche Gesichtspunkte, welche hier mitzuteilen allein von Interesse sein kann, unter Kenntnissgabe spezieller Regelungen von allgemeiner Bedeutung.

Die für den Wohnungsbau der breiten Bevölkerungsschichten erforderlichen finanziellen Mittel werden in der Schweiz, wie anderswo auch, normalerweise durch Beschaffung von I. & II. Hypotheken gegen grundpfändliche Sicherstellung aufgebracht. Die darüber hinausgehenden Restbeträge sind gewöhnlich eigene Gelder der Bauherrschaft. Die übliche Aufteilung dieser Baugelder ist folgende: Hypotheken im I. Rang bis 55-65 % der Anlagekosten bei Neubauten, und im II. Rang bis 80-90 %.

Unter Anlagekosten sind die Totalbaukosten plus Landwert zu verstehen. Die Totalbaukosten sind alle mit der Erstellung des Gebäudes zusammenhängenden Kosten, einschliesslich derjenigen für die Umgebungsarbeiten, die Leitungs- und Kanalisationsanschlüsse, Architektenhonorar, Bauführung, Gebühren und Bauzinsen. Die Berechnung erfolgt gestützt auf einen detaillierten Kostenvoranschlag oder einen detaillierten Baubeschrieb, gelegentlich genügt auch ein kubischer Voranschlag. Ferner wird der Finanzierung das Bauprojekt zu Grund gelegt mit allen nötigen Plänen (Situation, Grundrisse, Fassaden, Schnitt) in einem Masstabe der eine Beurteilung des Projektes und eine Ueberprüfung des Voranschlages erlaubt. Ferner muss der Ausweis über das Eigentum am Baugrundstück oder der Kaufvertrag vorgelegt oder wenigstens der Nachweis erbracht werden, dass der Bauherr in der Lage ist, im Moment des Baubeginnes über das Grundstück zu verfügen, z.B. durch Eintrag eines Baurechtes im Grundbuch. Sofern nicht im Baurecht gebaut wird, ist, wie oben mitgeteilt, der Kaufpreis oder ein angemessener Verkehrswert des Grundstückes in den Finanzplan aufzunehmen.

Während bei den Neubauten im allgemeinen der Anlagewert (auch «Gestehungskosten» genannt) demjenigen Wert entspricht, der durch die Mietzinse seine normale Verzinsung findet, liegen die Verhältnisse bei den bestehenden Bauten für die Finanzierung, z.B. im Falle eines Eigentümerwechsels, etwas anders. Da die älteren Gebäude eine gewisse Abnutzung erfahren haben, oder da ihre Einrichtung und Ausstattung von denjenigen neuer Wohngebäude wesentlich abweichen, die Wohnungen also vielleicht nicht mehr so beliebt sind, werden für die Finanzierung nicht allein ihr Bau- und Land-

wert, sondern viel eher ihr Verkehrswert massgebend sein, der vom Bauwert und auch vom Ertragswert abweichen kann. Da der Geldgeber zur Realisierung seiner grundpfändlich gesicherten Forderung auf eine allfälligen Verkauf der Liegenschaft angewiesen ist, hängt somit die Sicherheit des Schuldbriefes oder der Gült vom allfälligen Verkaufswert der Liegenschaft ab, der durch Schätzung von Sachverständigen auf Grund einer sorgfältigen Besichtigung in jedem Fall besonders festzustellen ist.

Erste Hypotheken.

Die Hypotheken I. Ranges werden in der Schweiz auf dem freien Kapitalmarkt erhoben. Als Geldgeber kommen in Betracht: die Kantonalbanken, die privaten Hypothekenbanken, die Lokalbanken, Spar- & Leihkassen, die Versicherungsanstalten, die öffentlich-rechtlichen Institutionen, wie Versicherungskassen, Hilfskassen, Fonds etc. Der Privatmann beteiligt sich, im Gegensatz zu früher, nicht mehr im grossen Umfange oder mit grösseren Summen direkt am Hypothekarmarkt. Er zieht den Kauf von Bankobligationen vor und überlässt es diesen Instituten, die Arbeit der Gewährung von Baukredit und erststelligen Hypothek zu besorgen.

Der Zinssatz der I. Hypotheken bewegt sich gegenwärtig zwischen 5 % - 5.75 %; vor dem Krieg war er auf 4 % - 5 %, während er in den Zeiten der grossen Geldknappheit nach dem Krieg 6 % und mehr betrug. Es ist insbesondere der Tätigkeit der unter Staatsgarantie arbeitenden Kantonalbanken zu verdanken, dass dieser Ansatz von 5 % - 5.25 % sich in der letzten Zeit halten konnte, obgleich das Geld steigende Tendenz aufweist. Um vor allem dem Bedürfnis der breiten Volkskreise entgegen zu kommen, begnügt sie sich mit einer ganz geringen Zinsmarge; da meistens die Durchschnittsbelastung der geliehenen Gelder (Spargelder und Obligationen) dem Hypothekarzinsfuss recht nahe kommt. Der Zinssatz für I. Hypotheken, welche die Kantonalbanken gewähren, ist denn auch gewöhnlich wenigstens 0.25 % niedriger, als derjenige der andern Hypothekarinstitute. Einzelne Staatsbanken, wie z.B. die Züricher Kantonalbank, gewähren ausserdem den gemeinnützigen Baugenossenschaften, welche bei uns ausschliesslich Arbeiter- und Mittelstandswohnungen bauen, für I. Hypotheken eine Zinsvergünstigung von 0.25 % gegenüber den Ansätzen für den freien Baumarkt.

Die Abhängigkeit der erststelligen Hypotheken von den Zinsschwankungen der Kassaobligationen und von deren relativer Kurzfristigkeit hat es auch in der Schweiz seit Jahren als wünschbar erscheinen lassen, die Einführung des Pfandbriefes vorzusehen, d.h. der Schuldverschreibung, für deren Sicherheit direkt die beliebigen Liegenschaften haften. Ein dahingehender Gesetzentwurf für ein eidgenössisches (nicht kantonales) Gesetz liegt gegenwärtig vor dem Parlament und dürfte in relativ kurzer Zeit Gesetz werden. Man erhofft vom Pfandbrief grössere Stabilität und sinkenden Zinseinfluss für den Hypothekarmarkt.

Zweite Hypotheken.

Während in der Schweiz bei der heutigen Geldmarktlage I. Hypotheken relativ leicht erhältlich sind, bestehen für die Beschaffung von Hypotheken II. Ranges, d.h. von Darlehen, die im Grundbuch hinter der ersten Hypothek zur Eintragung gelangen, grössere Schwierigkeiten. Sie machen gewöhnlich 20-30 % des Boden- und Bauwertes aus und steigen bis auf 80, 85 oder sogar 90 % dieses Wertes an. Die Kantonalbanken sind meistens durch gesetzliche Beleihungsgrenzen an der Gewährung von II. Hypotheken ohne spezielle Sicherheiten verhindert. Dagegen sind private Hypothekarbanken oder auch Lokalbanken in der Lage solche zweitstellige Baugelder zu erteilen. Als Entgelt für das erhöhte Risiko wird ein höherer Zinssatz berechnet, der mit Kommission und Provision heute 6 %-6.5 % erreichen kann. Vielfach werden die Bauherren zur Leistung von wesentlichen jährlichen Amortisationsbeträgen oder zur Stellung von ausreichender Bürgschaft für diese nachgehenden Hypotheken verpflichtet. Um den Zuschlag bei der Arbeitsvergabe zu erhalten, haben sich vielfach die Bauhandwerker verpflichten müssen, diese Bürgschaft zu übernehmen, was aber stets auf die Höhe der Baukosten einen ungünstigen Einfluss ausübt. Die gleiche ungünstige Wirkung hat es meistens, wenn die Bauhandwerker sich direkt zur Uebernahme der II. Hypothek bereit erklären oder verpflichten müssen. Es ist verständlich, dass sie die vermehrte Verlustmöglichkeit und die starke Festlegung ihrer Betriebsmittel durch eine gewisse Erhöhung ihrer Preise zum voraus möglichst auszugleichen suchen. Als zweitstellige Baugeldgeber kommen ferner die Arbeitgeber, insbesondere die industriellen Unternehmer in Betracht, z.B. wenn auf genossenschaftlicher Basis für die notwendige Unterbringung grösserer Arbeitergruppen gesorgt wird, oder wenn einzelne zuverlässige Arbeiter oder Angestellte für sich ein Wohnhaus bauen. Auch Private veranlasst durch die bessere Versinsung, geben gelegentlich II. Hypotheken.

Die hochverzinslichen II. Hypotheken mit ihren event. onerosen Nebenbestimmungen, welche bei sparsamer Bauausführung zu einer Verteuerung der Mietzinse führen, haben besonders in der Nachkriegszeit Veranlassung zu speziellen Massnahmen der Behörden und beteiligten Kreise gegeben, Untersuchungen, auf welche wir weiter unten zu sprechen kommen. Während der Zeit der abnormalen Bauverteuerung von 1917-1927, als die Eidgenossenschaft die Kantone und Gemeinden zur Bekämpfung der grossen Wohnungsnot aus öffentliche Mittel noch Subventionen ausrichteten, bestand die Hilfe vielfach darin, dass die teuren II. Hypotheken zu einem mässigen Zinsfuss übernommen wurden. Der Kanton Zürich z.B., der noch in den Jahren 1927-1929 Unterstützungen an den Kleinwohnungsbau zur Beschaffung billiger Wohnungen für Arbeiter und Angestellte gewährte, gab u. a. Darlehen in der Höhe von 10-20 % des Anlagewertes zu 3 % Zins und 1 % Amortisation oder sogar zinslos mit 4 % Amortisation, unter Bedingung der Eintragung einer Grundpfandverschreibung im Grundbuch, welche bis auf 90 % der Gestellungskosten ansteigen kann, bei gemeinnützigen Baugenossenschaften bis auf 95 %. Auch andere Kantone und ebenso Städte subventionierten in dieser oder

ähnlicher Weise den Wohnungsbau, wie z.B. Basel, Biel, Lausanne, Luzern, Schaffhausen. Wenn die öffentliche Verwaltung die hinterste, III. Hypothek in Händen hat, ist die Beschaffung der II. Hypotheken, die im Zwischenraum zwischen 55-75 % des Anlagewertes liegen, leichter und billiger. Dadurch kann ohne wesentliche finanzielle Beanspruchung der öffentlichen Hand ein starker Einfluss im Sinne der Erleichterung der Finanzierung und zugleich der Senkung der Mieten erreicht werden.

Da in der Schweiz eine eigentliche Wohnungsnot heute nicht mehr besteht sondern lediglich in einzelnen Gegenden, Städten und industriellen Ortschaften ein Mangel an kleinen und billigen Wohnungen vorhanden ist, ist die Subventionierung aus öffentlichen Geldern und damit auch die Erleichterung der Finanzierung stark zurückgegangen. Im Jahre 1928 sind 81,1 % aller neuerstellten Wohnungen ausschliesslich aus privaten Mitteln und nur 16,7 % mit öffentlicher Finanzbeihilfe erstellt worden, während 2,2 % im Eigenbau von Gemeinden entstanden. Unter diesen Umständen spielt die Art der Unterbringung der II. Hypotheken wieder eine grössere Rolle.

Zur Erleichterung der Finanzierung des Kleinwohnungsbau im Ein- oder Mehrfamilienhaus wurde seitens des schweizerischen Verbandes für Wohnungswesen und Wohnungsreform die Frage einer besondern « Hypothekenbank für Kleinwohnungsbau » geprüft, aber nicht weiter verfolgt.

Der schweizerische Haus- und Grundeigentümergebund hatte aus ähnlichen Erwägungen die Schaffung einer « Hausbesitzerbank » studiert und hierauf die Einführung einer « Hypothekenversicherung ». Beide Wege erwiesen sich als nicht gangbar. Letzterer nicht wegen der Unmöglichkeit einer Einigung über die Verteilung der Prämienzahlungen und der gleichmässigen Beurteilung und Schätzung der Liegenschaften in den verschiedenen Landesgegenden. Schliesslich kam der Verband zur Gründung von örtlichen Bürgschaftsgenossenschaften innerhalb seiner Mitgliedschaft. Diese Genossenschaften leisten Bürgschaft für nachgehende Hypotheken an Stelle der privaten Bürgen, und zwar gegenüber den geldleihenden Banken, wie gegenüber Privatpersonen. Der Hauseigentümer soll damit von allen Nachteilen, Ablängigkeiten und Gefahren befreit werden, welche die Bürgschaft durch Drittpersonen ihm bringt. Das Prinzip ist zweifellos gut; die Genossenschaften werden mit ihrer Entwicklung und weitem Ausdehnung und besonders mit einer zweckmässigen Vereinigung der örtlichen Institute in einem grössern Landesverband ihre Ziele noch besser erreichen können, wenn sie finanziell erstärkt sind.

Zweite Hypotheken in Zürich.

Das gleiche Problem hat die Stadt Zürich durch den Erlass von « Grundsätzen betreffend die Unterstützung des gemeinnützigen Wohnungsbaues » gelöst. Die ersten Vorschriften wurden schon 1910 erlassen; sie wurden nach den Erfahrungen der Nachkriegszeit ersetzt durch die Bestimmungen vom 9. Juli 1924. Die Stadt gewährt, ohne dass damit eine Subvention verbunden sein muss, Darlehen gegen grundpfändliche Sicherstellung durch nachgehende Hypotheken bis zu 94 % der ausgewiesenen Anlagekosten. Da die I. Hypothek

mindestens 60 % beträgt, beläuft sich diese zweite städtische Hypothek gewöhnlich auf 34 % des Anlagewerts. Dieses Darlehen wird zum jeweiligen Zinsfuss gegeben, wenn die Züricher Kantonalbank für die ersten Hypotheken auf Liegenschaften in der Stadt Zürich fordert, d.h. gegenwärtig 5 % für gemeinnützige Baugenossenschaften; dazu kommt 1 % als Amortisation. Diese Vergünstigung wird nur den wirklich gemeinnützigen Baugenossenschaften eingeräumt, bei denen die Stadt ausserdem zu Erleichterung des Bauvorhabens noch 10 % des Genossenschaftskapitals übernimmt. Da die Genossenschaft mit ihren Mitteln noch 6 % des Anlagekapitals decken müsste, machen diese 10 % städtischer Anteil am Genossenschaftskapital noch weiter 0,6 % des Anlagewertes aus. Die Stadt leistet also Hilfe bis auf 94,6 % der Gestehungskosten; die Baugenossenschaft muss nur noch 5,4 % selbst aufbringen.

Die weitgehende Hilfe wird aber nur unter sichernden Bedingungen zugestanden. Durch die Statuten muss jede Spekulationsmöglichkeit mit den Bauten ausgeschlossen sein, die Häuser sind unverkäuflich oder nur unter sichernden Bedingungen übertragbar, die Mietpreise sich nach den Selbstkosten festzusetzen, Untermiete soll nur mit Bewilligung zulässig sein, eine allfällige Dividende darf nur nach Vornahme angemessener Abschreibungen und Reservestellungen verteilt werden und nicht höher sein als der Zinsfuss des städtischen Darlehens, die Stadt hat das Recht, der Genehmigung der Pläne und des Kostenvoranschlags, ferner das Recht der Aufsicht über die Arbeitsvergebungen, den Bau und den Unterhalt der Gebäude, sowie über die Geschäfts- und Rechnungsführung der Genossenschaft, im Liquidationsfall ist ein allfälliger Ueberschuss für die Zwecke des gemeinnützigen Wohnungsbaues zur Verfügung zu stellen.

Von diesen Grundsätzen hat die Stadt Zürich zur Förderung des gemeinnützigen Kleinwohnungsbaues in weitgehendem Masse Gebrauch gemacht. Von 1911-1928 hat sie in der erwähnten Weise Darlehen von insgesamt 40,400,000 Franken (Schw.) ausgerichtet und Anteile am Genossenschaftskapital für Fr. 875.000 übernommen. Für die letzten Jahren belaufen sich die bezüglichen Aufwendungen auf:

	1925	1926	1927	1928
Darlehen	5,748,380	6,157,490	5,491,406	10,655,119 Fr. schw.
Genossenschaftsanteile	81,050	94,400	81,150	191,648 Fr. schw.

Die Leistungen der Stadt Zürich für Baubeiträge à fonds perdu und für den kommunalen Wohnungsbau sind dabei noch nicht inbegriffen. Sie hat durch ihre Unterstützungen sich in wesentlichem Umfange an der Wohnungsproduktion beteiligt und damit was wesentlich in Betracht fällt, indirekt zur Niederhaltung der Mietzinse auch in den neuen Wohnungen beigetragen. Die Zahl der Wohnungen beträgt:

	1925	1926	1927	1928
von der Stadt erstellt	5	145	125	170.
von Baugenossenschaften mit Unterstützungen	455	1030	801	1256.
ohne Unterstützungen	687	913	1531	1728.
Total.	1147	2088	2437	3154.

Restkapital.

Für das Restkapital nach der II. Hypothek, also von ca. 10-20 % des Anlagewertes, kommt bei uns gewöhnlich die Bauherrschaft selbst auf. Ist der Neubau ein Einzelhaus, so wird und sollte es dem Ersteller möglich sein, die genannte angemessene Bauquote aus eigenen Mitteln einzuwerfen. Ebenso dürfte eine Bauunternehmung, welche ein grösseres Wohnbauprojekt ausführen will, finanzkräftig genug sein, den Baurest stehen zu lassen. Oft werden die letzten Gelder auch dadurch zu decken versucht, dass die vertraglichen Bedingungen der Bauhandwerker im Umfange von ca. 10 % während der Garantiezeit von 2-3 oder mehr Jahren zurückbehalten werden; nachher sucht man Beträge anderweitig flüssig zu machen. Die Baugenossenschaften leisten diesen Rest mit ihrem Genossenschaftskapital das von den Mitgliedern zusammengelegt wird. Ueblicherweise sind die Mieter von Genossenschaftswohnungen auch Mitglieder der Genossenschaft. Um ein Anrecht auf den Bezug einer Wohnung zu haben, wird ihnen vorgeschrieben, dass sie sich in einem gewissen Verhältnis an der Beschaffung des Genossenschaftskapitals beteiligen; sie werden meistens zur Uebernahme einer nach dem Mietwert und der Grösse der Wohnung abgestuften Zahl von Genossenschaftsanteilen verpflichtet. Da die erhobenen Beträge gelegentlich ansehnlich sind, wird für deren Einzahlung oft eine bestimmte Frist gewährt, oder die Begleichung in Raten zugestanden. Bei einzelnen Genossenschaften werden verlangt: für eine Zweizimmerwohnung von Fr. 600 bis 700 (bei andern Fr. 900), Dreizimmerwohnung von Fr. 800 bis 900 (bei andern Fr. 1200), Vierzimmerwohnung von Fr. 1000 bis 1200 (bei andern Fr. 1500).

Gelegentlich werden auch die Bauhandwerker, denen die Arbeiten vergeben werden, verpflichtet, Genossenschaftsanteile, je nach dem Umfang des Auftrages, zu übernehmen. Die Wirkungen sind aber erfahrungsgemäss für die Genossenschaften nicht gut, weil (wie bereits oben bemerkt) die Handwerker, um dem Risiko eines allfälligen Verlustes oder einer Entwertung der Anteile zu entgehen, zur Erhöhung ihrer Preise veranlasst werden. Die Baugenossenschaften sollten daher auf diese Art der Finanzierung verzichten. Kanton und Stadt Zürich haben in ihren Subventionsvorschriften ein direktes Verbot der Beteiligung der Bauhandwerker an der Finanzierung aufgenommen. Die Stadt Zürich hat durch die Erhöhung ihrer zweiten Hypothek

bis auf 94 % übrigens die Voraussetzungen für dieses Verfahren wirkungsvoll bekämpft.

Für die Erleichterung der Finanzierung des Wohnungsbaues wird auch in verschiedenen Genossenschaften versucht, die Spartätigkeit ihrer Mitglieder heranzuziehen. Sie haben eine Sparkasse für sie eingerichtet und verpflichten sich, den hinterlegten Beträgen den bei den öffentlichen Sparkassen üblichen Zins zu gewähren. Bis jetzt hat diese Art der Aufbringung der Restkapitalien in der Schweiz noch keine grosse Verbreitung gefunden. Ob das Vertrauen in die Sicherheit der Kassen oder der Kreis der Interessenten noch nicht gross genug ist, lässt sich nicht abschätzen. Die Frage der Ausgestaltung des Grundsatzes und der Zusammenfassung der wirtschaftlichen Kräfte der Genossenschaftsmitglieder wird bei uns noch geprüft werden.

Summary.

Housing questions are dealt with by the cantons and municipalities and not by the federal authority. Particulars are given here of practices that are common to most of the cantons.

Capital is usually obtained by first mortgages up to 55 % or 65 % of land and building cost, second mortgages taking it to 80 % or 90 % leaving 10 % or 20 % to be found. The mortgages are entered in the land register.

First mortgages are put on the open money market and in this way capital is obtained from cantonal banks (with state guarantee), private mortgage, local and savings and loan banks, insurance institutions, public funds such as insurance and assistance funds etc. Interest rates, which before the war were 4 % to 5 %, and were 6 % or more when capital was scarce, are now from 5 % to 5.75 %. The co-operative housing societies, who cater for the working and middle classes, obtain a rebate of 0.25 % from the cantonal banks. A federal law on mortgage deeds is expected; it will facilitate obtaining first mortgages at lower rates.

Second mortgages are granted by the private mortgage and local banks at 6 % to 6.5 % on various securities and terms of amortisation. Often the building workers are obliged to take over or be security for the second mortgages. This has a bad effect on building costs. Employers sometimes issue second mortgages for their employees. Private persons also issue them. They were also granted at reduced rates from public funds by the federal, cantonal and municipal authorities during the period of subsidies, but apart from a few cases these subsidies have ceased now. The Canton of Zurich still grants second mortgages to take the total to 90 %, and for co-operative housing societies to 95 %.

The Swiss Federation of Property Owners have founded local mutual guarantee societies to take over the responsibility of the second mortgages their members have obtained.

The municipality of Zurich have issued special regulations regarding public utility housing. Second mortgages are granted taking the total mortgages up to 94 % of land and buildings. The rate is the same as the Can-

tonal Bank gives for first mortgages up to 60 %, at present 5 % plus 1 % amortisation. The municipality also subscribes 10 % of the share capital of the co-operative housing societies, thus leaving them to raise only 5.4 % of the value of land and buildings. Speculation is completely excluded, rents are determined on cost, interest on shares is kept low, plans and cost must be approved and the management is subject to inspection.

Capital beyond first and second mortgages is provided by builders, occupiers, or public utility societies; the latter sometimes try to attract the savings of their members for this purpose.

Sommaire.

Ce sont les cantons et les municipalités, et non les autorités fédérales, qui s'occupent des questions d'habitation. On donne ici des renseignements sur les pratiques qui sont communes à la plupart des cantons.

Le capital est généralement obtenu par des premières hypothèques allant jusqu'à 55 % ou 65 % du prix du terrain et de la construction, une seconde hypothèque porte cette proportion à 80 % ou 90 %; laissant 10 % ou 20 % à trouver. Les hypothèques sont inscrites sur le registre foncier.

Les premières hypothèques sont mises sur le marché libre de l'argent et de cette façon le capital est fourni par des banques cantonales (avec garantie de l'Etat), par des banques hypothécaires privées, des banques locales, des caisses d'épargne et établissements de crédit, des institutions d'assurance, des caisses publiques telles que les caisses d'assurance et d'assistance, etc... Les taux d'intérêt, qui avant la guerre étaient de 4 % à 5 %, et atteignaient 6 % ou plus quand le capital était rare, sont maintenant de 5 % à 5.75 %. Les sociétés coopératives d'habitation, qui travaillent pour les classes ouvrières et moyennes, obtiennent un rabais de 0.25 % de la part des banques cantonales. Une loi fédérale sur les actes hypothécaires est attendue; elle rendra plus facile d'obtenir des premières hypothèques à des taux plus bas.

Les secondes hypothèques sont accordées par les banques hypothécaires privées et les banques locales à 6 % ou 6.5 % avec diverses garanties et clauses d'amortissement. Souvent les constructeurs sont obligés de se charger de la seconde hypothèque ou de la garantir. Ceci a une mauvaise influence sur les frais de construction. Les employeurs consentent quelquefois de secondes hypothèques pour leurs employés. Des particuliers en consentent aussi. Elles furent accordées aussi à des taux réduits, sur les fonds publics, par les autorités fédérales, cantonales et municipales durant la période où l'on accordait des subventions, mais à part quelques cas ces subventions ont pris fin maintenant. Le canton de Zurich accorde toujours de secondes hypothèques pour atteindre la proportion totale de 90 %, et de 95 % pour les sociétés coopératives de construction.

La Fédération suisse des propriétaires a fondé des sociétés locales de garantie mutuelle pour prendre la responsabilité des secondes hypothèques que leurs membres ont obtenues.

La municipalité de Zurich a émis des règlements spéciaux concernant le

logement d'utilité publique. On accorde de secondes hypothèques portant la proportion totale des hypothèques à 94 % du terrain et des bâtiments. Le taux est le même que celui de la Banque cantonale pour les premières hypothèques allant jusqu'à 60 % actuellement 5 % plus 1 % d'amortissement. La municipalité souscrit aussi 10 % du capital-actions des sociétés coopératives d'habitation, ne leur laissant ainsi à se procurer que 5.4 % de la valeur du terrain et de la construction. La spéculation est complètement empêchée, les loyers sont déterminés d'après le prix de revient, l'intérêt des actions est maintenu peu élevé, les plans et prix de revient doivent être approuvés et la gestion est soumise à inspection.

Le capital restant après les premières et secondes hypothèques est fourni par les constructeurs, les occupants ou les sociétés d'utilité publique; ces dernières essayent quelquefois d'attirer les économies de leurs membres à cet effet.

Riassunto.

Le questioni edilizie sono trattate dalle autorità cantonali e municipali e non da quelle federali. La relazione fornisce particolari intorno ai sistemi comuni alla maggior parte dei cantoni.

Il capitale è generalmente ottenuto mediante prime ipoteche, che possono andare fino al 55 e 65 % del valore del terreno e della costruzione, e con seconde ipoteche che portano le anticipazioni fino all'80 e al 90 %, restando scoperto il solo 20 o 10 % delle somme necessarie. Le ipoteche sono trascritte sui registri fondiari.

Le prime ipoteche sono lanciate sul mercato monetario e in tal modo il capitale è fornito da banche cantonali, con la garanzia dello Stato, o da banche di credito ipotecario private, da banche locali, da casse di risparmio, da istituti di assicurazione, da casse pubbliche, come quelle di assicurazione, di assistenza ecc. Il tasso degli interessi, che prima della guerra era del 4 e 5 % e nei momenti di scarsezza di capitali raggiungeva il 6 % e lo superava, oscilla oggi dal 5 al 5.75 %. Le società cooperative che svolgono attività a favore delle classi operaie, ottengono dalle banche cantonali una riduzione del 0.25 %. Si attende una legge su gli atti ipotecari, che renda possibile ottenere le prime ipoteche a tassi minori.

Le seconde ipoteche sono concesse da banche di credito ipotecario e da banche di ammortamento. Spesso i costruttori sono costretti ad assumere essi stessi la seconda ipoteca o almeno a garantirla. Questo influisce dannosamente sulle spese di costruzione. I datori di lavoro concedono talvolta la seconda ipoteca a favore dei loro salariati. Qualche volta essa è concessa da privati. Un tempo esse erano anche concesse dalle autorità federali, cantonali e municipali, quando queste concedevano sovvenzioni e finanziamenti, a tassi ridotti e sui fondi pubblici, ma attualmente non rimangono di questo che pochi esempi isolati. Il cantone di Zurigo accorda sempre le seconde ipoteche per raggiungere la proporzione del 90 %, e, se si tratta di Società cooperative del 95 %.

La Federazione svizzera dei proprietari ha fondato delle Società locali di mutua garanzia per assumere la responsabilità delle seconde ipoteche ottenute dai soci.

L'amministrazione Municipale di Zurigo ha emanato dei regolamenti speciali sull'edilizia avente scopi di pubblica utilità. Si concedono delle seconde ipoteche che portano la proporzione totale delle ipoteche al 94 % del valore del terreno e delle costruzioni. Il tasso è lo stesso di quello della Banca Cantonale, per le prime ipoteche (fino al 60 %) e cioè il 5 % più l'1 per l'ammortamento. Il municipio sottoscrive anche il 10 % delle azioni delle cooperative di costruzione, che in tal modo non debbono procurarsi altro che il 5.4 % del valore del terreno e delle costruzioni. La speculazione è rigidamente impedita, gli affitti sono determinati in base al costo, l'interesse delle azioni è mantenuto basso, i progetti e il costo devono essere approvati, e la gestione è sottoposta a controllo.

Il capitale che rimane da trovare dopo la prima e la seconda ipoteca è fornito dai costruttori, dagli intraprenditori, dai futuri inquilini e dalle Società assistenziali, le quali cercano talvolta di attirare a questo impiego i risparmi dei soci.

Financing Working Class and Middle Class Housing in The United States of America.

By *Alexander M. Bing*, President of the City Housing Corporation, New York.

In discussing the financing of homes in the United States it will be useful to divide the subject into three parts, and to consider separately the financing of that portion of the cost of a home represented by a first mortgage, by a second mortgage and by the balance of cost, which we call the equity. It will also be necessary to distinguish between the financing conditions in large cities and the conditions prevailing in suburban and more remote places.

Before going into a detailed discussion of these aspects of the subject, it should be pointed out that in the United States there is no government assistance in the financing of housing projects. Viewing the question broadly however, without special reference to the problems of the housing reformer and enthusiast, there has been an ample supply of capital for ordinary demands; that is to say, private sources have been able to provide enough capital at a moderate expense to secure a supply of houses adequate in quantity for the country's needs. The difficulty has been to find capital with which to supply so-called model housing at low cost. Funds for this purpose have been available in very limited amounts only. Second mortgage money, has also been expensive and has constituted a problem which will later be explained in detail. Building and Loan Associations, which have constituted so important and successful a factor in financing the small house, are treated in a separate paper by Mr. Charles O'Connor Hennessy.

First Mortgages.

Speaking generally, there has been a plentiful supply of first mortgage money, with loans ranging from 45 % to 65 % of the market value of the property. The principal sources have been insurance companies and savings banks, which have grown to enormous size. Endowment funds of churches, colleges, foundations and other philanthropic societies have also contributed to the supply of mortgage funds. Before the World War, individual investors were an important factor. Recently, however, the high income tax paid by people of wealth has resulted in the withdrawal of funds of large trust estates and of individuals with large incomes who have preferred tax exempt securities. Individuals with smaller incomes still constitute an important source of supply for mortgage funds, especially as buyers of mortgage bonds. In 1927, insurance companies possessed assets of over \$18,000,000,000 of which one-third was invested in mortgage loans. The assets of savings banks were a little less than \$7,000,000,000 of which, however, much the largest part,

approximately \$6,000,000,000, was invested in mortgages. These investments include loans on business property, hotels and expensive apartments as well as on small houses and moderate price apartments. In fact, many of the largest companies prefer large loans to small ones and the rate of interest is usually somewhat higher on mortgages covering the small house and the moderate priced tenement than for loans on the large office building or apartment. The insurance companies and banks justify this policy on the ground that their cost is less for placing the large loans, supervising them and collecting interest. They regard their primary and almost exclusive duty to be toward their policy holders and depositors, to secure the greatest income at least expense; on the other hand, many insurance companies express a preference for small loans on single family houses. They consider the security greater and prefer to spread their assets over a wide territory. Unfortunately, statistics are not available showing the distribution of mortgage loans on various kinds of property.

Rates of interest as well as mortgage expense have varied in different parts of the country and at different periods. In New York City for many years a plentiful supply of money has been available to be loaned on first mortgage at interest rate for loans on low rental multi-family houses of from 5 % to 6 %, usually 5 $\frac{1}{2}$ % or 6 %. The expense of procuring these loans has been small, a recording tax of one half of one percent and other charges which vary from three-quarters of one percent to two percent, and cover legal expenses but not the fees of brokers. For the small house, the prevailing rate of interest in the New York section has been 6 % and the expense of procuring the loan has averaged slightly higher than for the multi-family house. The rate of interest paid on first mortgage by the owner of the small house has usually been the maximum which it was legal to charge in those jurisdictions (most of the United States) where there is a usury law. The prevailing rate in recent years in the Eastern States has been 6 %. In a number of states the rate is 7 %, and in a very few cases it runs as high as 8 %.

Many mortgage loans are also made in the larger cities by mortgage companies controlled by or affiliated with title companies. These mortgages are held in trust and bonds in denominations of \$100 and upward are issued against them and sold to the general public. In this way, the small investor is enabled to participate in a mortgage loan which his own resources would not permit. Mortgage companies of this type usually guarantee the bonds which then pay one-half percent less interest than the mortgage. These companies loan about the same percentage of value as savings banks and insurance companies, sometimes a little more; usually the cost of procuring the loan is a little higher. In recent years a number of large private mortgage companies of another type have developed. They too sell bonds against the security of mortgages placed in trust. These mortgage bonds command interest rates usually of 6 % and 6 $\frac{1}{2}$ %, and sometimes higher. The loans are made for a very much larger proportion of the value of the property, as much as from 80 % to 100 %. The expense of procuring

these loans runs very high indeed, averaging at least 10% of the face of the mortgage, and at times costing as much as 15% and 20%. Generally speaking, this type of financing does not affect the home of the workman or the man of small means; these mortgages usually being confined to more expensive properties, such as high-class apartment houses, hotels, or business buildings.

Second Mortgages.

The balance of the cost of the house over the first mortgage is frequently divided between a second mortgage and the owner's equity. There are numerous sources for second mortgage money, all of them quite expensive, however. In some cases the owner of the land, when selling it to the builder, will agree to supply the builder with second mortgage financing. In the same way, the sale of houses is frequently facilitated by second mortgage loans made by the seller to the buyer. In such cases, a charge for the financing is usually included in the price charged for the land or the house. There are also individuals and companies who make it a business to lend money on second mortgage. It is customary in the vicinity of New York to charge an interest rate of 6% on second mortgages, and a bonus of from 3 1/2% to 10% a year for each year of the term of mortgage. This is the most expensive part of the financing of a house. Few builders have sufficient resources to hold until maturity the second mortgages they receive in part payment for their multi-family or single-family houses. They must, therefore, figure as part of the cost of the building operation a discount on the second mortgage, resulting frequently in an increase of from 7% to 10% in the selling price of the house.

Investment in second mortgages is less secure than in first, and for this reason the lender insists upon a substantially higher remuneration. The problem in America is further complicated by the existence in many states of usury laws which forbid the charging of greater than a stated rate of interest. The second mortgage lender is seldom satisfied with this rate and is frequently compelled to resort to subterfuges in order to secure a satisfactory interest return, and at the same time circumvent the usury laws. Thus a stigma is cast upon the business of second mortgage lending.

Savings banks and insurance companies and most other trust funds are forbidden by law from lending on second mortgages because of the hazard, and the supply of funds for these loans is therefore limited to individuals and to second mortgage companies. A recent survey in different cities in the United States shows second mortgage interest rates of from 6% to 8%, and for loans having four years to run discounts varying from 16% to 30%. This bonus is collected in advance, which very much increases the cost of the financing, in fact, total interest charges including bonuses, run from 10% to as high as 20% per year. The second mortgage difficulties for the man of small means are further increased by the fact that most second mortgage lenders confine their loans to an amount which, together with the

first mortgage, will not exceed 75% of the market value of the property, based on appraisals which are frequently very conservative. Many people of small means would be able to make a down payment of 10% or 15% of the cost of the house, but are unable to get a large enough second mortgage to make it possible for them to become home owners. It can therefore be seen that not only are second mortgages burdensomely expensive but the proportionate amount of the cost of the property which can be borrowed is too small to enable many people to buy a home.

The Equity.

It is customary in America to sell houses on first payments which vary from 20% to 30% of the purchase price. Sometimes an owner will accept as little as 5% or 10%. In these cases the purchaser may receive a contract rather than title to the property. He takes possession of the house and receives his deed at a later time when he has increased his payments. In other cases, however, he is given the deed at once, even with so small a first payment as 5 or 10 percent. There are individuals who are forced to rent houses or apartments because they have never been able to save a sufficient amount to make the initial payment. It can therefore be said that whereas the production of houses is not limited by a scarcity of funds for first or second mortgages, there is a limitation on home ownership, due to the inability or unwillingness of the members of the community to make the necessary investment in the first payment. As a rule interest on first or second mortgages is collected quarterly or semi-annually. When the first payment is very small, interest is sometimes paid in monthly instalments. The housing companies with which the writer is connected sell houses with a first payment of 10%, sometimes even less. The second mortgage, however, provides for monthly payment of interest on both first and second mortgage, as well as monthly payment of mortgage amortization and of one-twelfth of the yearly taxes, water rates, and insurance. This method of payment makes it easier for the home owner and contributes to the safety of the second mortgage.

Limited Dividend Companies.

When we come to consider the production of houses or apartments on a non commercial basis, that is to say, the building of model tenements, or of model communities without the profit motive, we are confronted in America, as in other countries, with a serious shortage of capital. Ample as are the financial resources of America for ordinary commercial enterprises, it is extremely difficult to secure capital with a limit on dividends to be paid or, as you would say in Europe, for public utility companies. The total investment in stock in limited dividend companies in the United States does not exceed the sum of \$10,000,000. This amount is so small in comparison to the total investment in housing that it would be negligible were it not for the

influence which it may be possible for limited dividend companies to exert with even a small amount of capital used wisely in experiments which may indicate to commercial builders better methods of house, block, and community planning. In addition to the work of formally organized limited dividend companies there have also been experiments in non-profit housing by wealthy individuals and there is an isolated example of this type of enterprise carried out by one of the largest life insurance companies in America. This company invested about \$8,000,000 in building two groups of tenements in New York City, with the intention of earning 6% interest but no more. Special legislation was necessary to make this form of investment possible for funds of a life insurance company. Although this housing enterprise has been eminently successful, the company in question has not repeated its experiment nor has its action been followed by any other life insurance company. A great deal could be done for better housing if only a small percentage of the enormous assets of insurance companies could be utilized in some such way. However, as has been pointed out, the managers of our insurance companies see their obligations to their policy holders to invest the funds at their disposal in the safest manner and with the greatest return and least trouble, and they have been unwilling, except in this case, to embark upon a housing enterprise (except to the extent of lending on first mortgage). With total assets of \$18,000,000,000, the investment of 5% of these assets would mean the vast sum of almost \$1,000,000,000 available for better housing. The writer has no doubt whatever that such an investment would be eminently satisfactory to the insurance companies. They could easily earn 6% on the investment (their present earnings average only 5.1%) and there could be little doubt of the safety of the investment or of the enormous social benefits that would follow the use of this vast sum for improved housing and community building. Two hundred thousand families could be housed with such an investment, and numerous garden cities could be built. Attractive as the prospect is, it must be admitted that there is very little likelihood of any change in the investment policy of our insurance companies in the near future.

There has also been an investment on a non-profit basis of between \$20,000,000 and \$30,000,000 by a few wealthy citizens. In some instances, they have built model tenements which have been eminently successful; in others, they have built model communities. With the vast fortunes which have been created in America, it is possible that this form of semi-philanthropic investment may increase sufficiently to become a substantial factor in improving housing conditions. Practically all of the funds referred to have been invested in the last few years. They point the way to a combination of safe investment and a reasonable interest return with great social usefulness. A substantial increase of capital from this source seems probable.

Another possible source of funds for this kind of enterprise consists of the endowments of the large foundations, churches, colleges, and charitable institutions. Total endowments of this kind amount to at least \$5,000,000,000 probably considerably more. The funds are at present invested in part in first mortgages, in part in government, industrial and railroad bonds, with

an average return of substantially less than 6%. A portion of these funds invested directly in housing would contribute enormously to improving housing and living conditions.

Another source of housing betterment might come from more liberal first mortgages and from cheaper second mortgage financing. It is beginning to be recognized, partly by reason of the experience of building and loan societies and also from that of second mortgage companies, that the small inexpensive house occupied by its owner furnishes excellent security for loans of a much larger percentage of value than 50% or 60%, the amounts to which savings banks and insurance companies have limited themselves. This is particularly true when interest and taxes are collected monthly. The writer is of the opinion that it would be perfectly safe for lending institutions to increase their loans to 75% of the market value of the small owner-occupied house. Such an increase in many cases would obviate the need for a second mortgage. The lender might make a small charge for lending these extra amounts. The aggregate of these charges would more than offset any losses, and yet the cost to the builder or owner would be very much less than present second mortgage expenses.

In the same way a small part of the funds of savings banks and insurance companies could be used safely for second mortgages; a fee could be charged which, while much less than the present cost of second mortgage financing, would be more than sufficient to build up a sinking fund to offset any losses. If this business were efficiently handled, it could be made a satisfactory and profitable investment for savings banks and at the same time it would contribute greatly toward better housing. It ought in the first instance and for an experimental period be confined to the investment of surplus funds, so as not to use for this purpose either the capital of the banks or any part of their deposits. The loans might also be limited in size to \$3,000 each and confined to houses which, at the time of the loan, are occupied by the owner. Here again, however, it must be admitted that there is little likelihood of the adoption of such a policy. There is a better chance that Building and Loan Associations, which are now permitted to make second mortgage loans in a few states, may be allowed to do so in increasingly large numbers. It is also to be hoped that at least a small part of the very large philanthropic endowments and foundations may become available for more effective financing of working men's houses.

Sommaire.

Aux Etats-Unis il n'y a pas eu d'aide du gouvernement pour des entreprises de construction, mais on a obtenu assez de capital de sources privées.

On a été abondamment fourni d'argent prêté sur première hypothèque. Il provient principalement des compagnies d'assurance sur la vie, de caisses d'épargne, de fondations philanthropiques ou d'enseignement, et de sociétés de crédit hypothécaire qui, indépendamment de leur capital propre, grou-

pent les hypothèques qu'elles accordent et émettent des obligations dont le montant est peu élevé, et auxquelles ces hypothèques servent de garantie. Les taux d'intérêt pour la petite maison dans la Région de New York sont 5.5% et 5%, ailleurs en général de 6% à 7%; ils sont un peu plus élevés en quelques endroits. Les prêts varient entre la proportion de 45% à 65% de la valeur marchande de la propriété.

Le prêt de capital sur seconde hypothèque constitue un problème beaucoup plus difficile. Il est interdit par la loi aux compagnies d'assurance et aux caisses d'épargne de prêter sur seconde hypothèque. L'argent n'est prêté sur seconde hypothèque que par des particuliers et des sociétés de seconde hypothèque. Une prime est généralement payée, à l'avance, en outre de l'intérêt. L'intérêt total annuel s'élève jusqu'à 10% à 20%. Le montant de la seconde hypothèque est fréquemment limité à 75% de la valeur, mais est quelquefois supérieur. Le loyer de l'argent prêté sur seconde hypothèque est un lourd fardeau pour l'homme qui n'a que de faibles revenus et la difficulté d'emprunter plus de 75% à 80% de la valeur de la propriété rend difficile à beaucoup de personnes de devenir propriétaires de leurs maisons.

En Amérique on vend les maisons contre paiement au comptant de 20% à 30% du prix de vente; quelquefois le paiement comptant ne dépasse pas 5% à 10%. Les gens n'ayant que de faibles revenus sont fréquemment forcés de rester dans des appartements loués parce qu'ils sont incapables de payer la somme nécessaire à l'achat d'une maison.

Il est difficile d'obtenir du capital pour les sociétés à dividende limité. Il n'y a pas plus de 10.000.000 de dollars investis au total dans des sociétés à dividende limité formellement organisées, outre lesquels de 20.000.000 à 30.000.000 de dollars ont été investis par de riches citoyens dans des entreprises hasardeuses de construction sans bénéfice, et une grande compagnie d'assurance, en vertu d'une autorisation législative spéciale, a investi 8.000.000 de dollars environ dans des maisons collectives, limitant l'intérêt à 6%.

L'expérience des Associations de Construction et de Prêt et des Sociétés de seconde hypothèque montre que la petite maison occupée par son propriétaire constitue une forme exceptionnellement bonne de garantie. On propose donc que les compagnies d'assurance sur la vie et les caisses d'épargne soient autorisées à accroître leurs prêts jusqu'à 75% de la valeur marchande des maisons peu coûteuses occupées par leurs propriétaires; et aussi que l'excédent des caisses d'épargne soit investi dans de petites secondes hypothèques sur de telles maisons, les redevances payées pour cette forme de logement étant accumulées pour former un fonds d'amortissement comme protection contre les pertes.

Ces prêts, s'ils étaient faits de façon efficace, constitueraient un placement excellent, et contribueraient grandement à l'amélioration du logement. Il est toutefois très improbable qu'il y ait un changement quelconque dans la politique de placement des capitaux de ces institutions.

Auszug.

In den Vereinigten Staaten wurden den Bauunternehmungen zwar keine staatlichen Beihilfen, jedoch hinreichendes Kapital aus Privatquellen zur Verfügung gestellt.

Vor allem waren Kredite für erste Hypotheken in Fülle vorhanden. Den Hauptbeitrag leisteten Lebensversicherungsgesellschaften, Sparkassen, philanthropische und Schulstiftungen und solche Hypothekengesellschaften, welche Belehnungen in grossen Stile vornehmen und dagegen Pfandbriefe in kleinen Appoints verkaufen. Im New Yorker Gebiete beträgt die Verzinsung für kleine Häuser 5 $\frac{1}{2}$ % und 5 %, anderwärts meist 6 % bis 7 % und sogar darüber. Die Höhe der Darlehen schwankt zwischen 45 % und 65 % des Marktwertes der Realität.

Das Problem der Finanzierung zweiter Hypotheken ist viel schwieriger. Den Versicherungsgesellschaften und Sparkassen ist es gesetzlich untersagt, Belehnungen an zweiter Stelle vorzunehmen, daher kommen als Kapitalquellen nur Einzelpersonen oder Gesellschaften für zweite Hypotheken in Betracht. Zu dem Zinsbetrag wird meist eine Prämie zugeschlagen, welche im Vorhinein eingehoben wird. Die jährlichen Gesamtkosten für die Verzinsung erreichen oft 10 % bis 20 %. Die zweiten Hypotheken belehnen meist bis zu 75 % des Wertes, doch in einzelnen Fällen wird ein grösserer Prozentsatz erreicht. Die Kosten der zweiten Hypothek bilden für den kleinen Mann eine schwere Belastung und die Schwierigkeit, Kredite zu beschaffen, die 75 % oder 80 % des Wertes übersteigen, macht vielen Leuten die Erwerbung eines Eigenbesitzes unmöglich.

In America werden Häuser gegen Anzahlung von 20% bis 30% des Verkaufspreises abgegeben; manchmal beträgt aber die Angabe bloss 5% oder 10%. Unbegüterte Leute sind häufig genötigt, in Mietwohnungen zu verbleiben, weil sie nicht in der Lage sind, den für den Ankauf eines Hauses notwendigen Betrag aufzubringen.

Für Gesellschaften mit Gewinnbeschränkungen ist es schwer, Kapital zu erhalten. Die von allen öffentlich organisierten Gesellschaften dieser Art investierten Beträge übersteigen nicht \$10.000.000; dazu kommen noch \$20.000.000 bis \$30.000.000, welche von wohlhabenden Bürgern in gemeinnützigen Wohnbauunternehmungen angelegt wurden und ausserdem hat eine grosse Versicherungsgesellschaft mit besonderer gesetzlicher Genehmigung etwa \$8.000.000 zu 6% Zinsen in Hochbauten investiert.

Die Erfahrung der Bau und Darlehensvereine und der Gesellschaften für zweite Hypotheken lehrt, dass das vom Eigentümer bewohnte Kleinhaus ungewöhnlich gute Sicherheiten bietet. Man hat daher angeregt: dass es den Versicherungsgesellschaften und Sparkassen gestattet sein solle, ihre Darlehen bis zu 75% des Marktwertes billiger, von den Besitzern bewohnten Häusern zu erhöhen; dass der Ueberschuss der Sparkassen in kleinen zweiten Belehnungen auf Häuser dieser Art angelegt werde, wobei die Gebühren für diesen Vorschuss in einem Tilgungsfond zum Schutze gegen etwaige Verluste zu hinterlegen wären. Bei geschickter Handhabung würden solche Dar-

leben nicht nur eine ausgezeichnete Anlage darstellen, sondern auch wesentlich zur Verbesserung der Wohnverhältnisse beitragen. Es ist jedoch kaum anzunehmen, dass in der bisherigen Investitionspolitik dieser Institute eine Änderung eintreten wird.

Riassunto.

Negli Stati Uniti l'aiuto dello Stato alle imprese di costruzione è mancato quasi completamente, ma in compenso le fonti private hanno fornito dei capitali abbastanza rilevanti.

Soprattutto è stato abbondante il denaro prestato su prima ipoteca. Esso è fornito principalmente dalle compagnie di assicurazione sulla vita, dalle casse di risparmio, dalle fondazioni filantropiche, da quelle didattiche, e da Società di credito ipotecario, che, oltre al loro capitale, raggruppano le ipoteche stesse. I tassi di interesse nella regione di New York, per le piccole abitazioni, sono del 5 o del 5,50 %, altrove salgono generalmente al 6 e al 7 %; in qualche località possono anche essere un poco più elevati. I mutui variano dal 45 al 65% del valore della proprietà.

La concessione di mutui su seconda ipoteca rappresenta un problema assai più complesso. La legge proibisce alle compagnie di assicurazione e alle casse di risparmio di concedere mutui su seconda ipoteca. Perciò i capitali su seconda ipoteca non sono concessi che da privati o da istituti di credito che finanziano su seconda ipoteca. Generalmente, oltre agli interessi, bisogna pagare un premio anticipato. L'interesse annuo si eleva fino al 75% del valore, ma qualche volta può superare questo limite. Gli affitti da corrispondere per i mutui concessi su seconda ipoteca costituiscono un onere ben pesante per coloro che non dispongono che di piccole entrate, e le difficoltà che si incontrano a trovare mutui per una quota maggiore del 75 e dell'80% del valore rendono assai difficile per moltissimi diventare proprietari della casa.

In America le case sono vendute dietro pagamento a contanti del 20-30 per cento del prezzo; talvolta il pagamento in contanti non supera il 5-10%. Ma le persone che non dispongono che di piccole entrate debbono quasi sempre rassegnarsi a occupare delle case da affitto, non riuscendo a pagare la somma necessaria all'acquisto.

Per le società a dividendi limitati è difficile ottenere dei capitali. Non vi sono più di 10.000.000 di dollari investiti in società a dividendi limitati regolarmente costituite, oltre i quali vi sono da 20 a 30.000.000 di dollari investiti da capitalisti in imprese rischiose di costruzione senza benefici, e 5.000.000 di dollari investiti da una compagnia di assicurazione, per espressa autorizzazione legale, nella costruzione di case ed appartamenti, con interessi limitati al 6%.

L'esperienza delle società di costruzione e di credito e delle società mutuantanti su seconda ipoteca mostra che la piccola casa occupata dal proprietario costituisce una forma di garanzia ottima. Si vorrebbe quindi che le

casse di risparmio e le compagnie di assicurazione fossero autorizzate ad aumentare i mutui fino al 75% del valore della casa economica occupata dal proprietario, e che inoltre si permettesse che i fondi eccedenti delle casse di risparmio fossero impiegati in piccole seconde ipoteche su tali case, accumulandosi le corrisposte dovute per questa forma di alloggio per formare un fondo di ammortamento a copertura delle eventuali perdite.

Questi mutui, se fossero fatti in modo efficace, costituirebbero degli ottimi investimenti di capitali e potrebbero migliorare notevolmente le condizioni degli alloggi. Ma è assai poco probabile che si manifesti un cambiamento nella politica relativa all'impiego dei capitali di questi istituti.

Financing Working Class and Middle Class Housing in The United States of America.

American Building & Loan Associations.

By *Charles O'Connor Hennessy*, President of the Franklin Society for Home Building and Savings of New York; Ex-President of the United States League of Building and Loan Associations; Chairman of the Executive Committee of the Land Bank of the State of New York.

No picture of the progress of housing activities in the United States would be complete without an examination of the significant place in the picture that is occupied by the mutual cooperative savings and house-building institutions known commonly as building and loan associations.

Building societies, so called, of the same general type as those which have spread over the American Continent are old institutions in Great Britain. Indeed investigation has now established the fact that the first American building and loan association was organized by English and Scottish emigrants in a suburb of Philadelphia in 1831. While Great Britain has witnessed a remarkable expansion of the building society movement of late years, the American associations, both in numbers, membership and resources, are actually and relatively much greater than the British. European investigators and commentators on the American movement of cooperative home financing through building and loan associations have found nothing to compare with it on the European Continent.

That in point of social and economic significance the building associations have attained a status of great importance in the financial credit fabric of the United States can no longer be doubted. To those unfamiliar with the widespread activities and volume of business conducted by these associations, a conception of their importance in the aggregate may be derived from a brief summary of recent statistics. While laws and regulations governing the organization and supervision of building and loan associations in the United States vary greatly in the different states of the Union, it is possible to derive from official sources approximately accurate figures relating to the number, membership and resources of these institutions in each state. A compilation very recently made by Secretary Herman F. Cellarius, of the United States League of Local Building and Loan Associations indicates that the number of associations in the various states of the American Union now exceeds 13,000. The individual membership, men women and children in these organizations is now in excess of 12,000,000 persons. The aggregate resources of the building and loan associations of the country, on January, 1, 1929, amounted to a sum exceeding \$8,000,000,000.

The fact that should be grasped at once is that about 92% of the resources of these organizations, aggregating at least \$7,250,000,000 consists

of small first mortgages upon small dwelling houses. From this fact it may be observed that the common name which applies to these associations is inaccurate. They are not building associations, for they do not build. They are, primarily, cooperative saving institutions whose accumulated funds are used to finance the purchase or erection of dwellings for their members.

Mr. Cellarius estimates that in the year 1928 these associations advanced approximately \$2,000,000,000 to their members for the purchase or erection of homes. While in a few instances, widely-scattered geographically, the public records reveal some large loans made by these associations for financing apartment houses or other large dwelling units of the multiple type, it is probable that at least 95% of the mortgage advancee made to members of these associations relate to small individual dwelling, — usually houses of the one or two family type. The one family detached dwelling of five or six rooms, with bath, is probably the prevalent type covered by building and loan association mortgages in the United States. Such houses are to be found in every small town, and in the suburbs of the large cities. The two-family type of house financed through these associations is more commonly found in attached rows in city neighborhoods. The owner of such a house usually depends upon the rent received from a family occupying a part of his house to make up his monthly mortgage « dues » to the building and loan association of which he is a member.

While during the last decade, banks, life and fire insurance companies and various other money lending agencies have sought the field of safe mortgage investments in dwelling houses, the building and loan associations, it would appear, have been and are likely to continue to be the favorite agencies through which the thrifty small homeseeker will seek to satisfy his needs. The reason for this is inherent, perhaps, in the traditional fame of these associations as promoters of home ownership, as well as in the easy and simple plan of mortgage credits made available to association members.

The great industrial State of Pennsylvania, where the building and loan association as an American institution had its birth about ninety eight years ago, still retains leadership over other American states with respect to the number of its associations and their aggregate membership and resources. This state has a population of about 9,750,000 persons, of whom approximately 1,800,000 were enrolled in the membership of these associations at the beginning of this year. This accounts for more than 18% of the population. While in point of resources the Pennsylvania associations, with an aggregate valued at \$1,366,000,000 register about 17% of the total for the country, in respect of the number of associations Pennsylvania accounts for more than 33% of the country's total. This, it is interesting to observe, is because the type of association which for nearly a century has prospered and still prospers in Pennsylvania is the small neighborhood association, a group averaging from 300 to 500 persons of small or very moderate means. The structure of such an association is simple. Under the leadership of some of their neighbors a number of persons associate themselves together

for the purpose primarily of setting aside a part of their earnings regular who desire to be home-owners. The members elect from their number the officers and directors who are to manage the affairs of the association. The directors, as a rule, serve without money compensation, and, as a rule, no officer of these smaller associations receives pay except the secretary. Sometimes a small compensation in the nature of an honorarium is received by the president or treasurer. This is the prevailing type of building and loan association not only in Pennsylvania, but in the neighboring industrialized state of New Jersey. Between them these states account for nearly one half of all the associations of the United States, and for about 25 % of the membership and probably 30% of the building and loan resources of the country. Large employers of labor in these two great manufacturing states will readily testify to the social and economic value of the building and loan association as a factor tending to stabilize the so-called labor market and minimize the labor turnover in industrial plants. It is claimed that this type of cooperation tends to increase the intelligence and efficiency of the workers.

Obviously because of the neighborhood character of the great majority of the associations in Pennsylvania and New Jersey, the field for the investment of mortgage funds is usually limited to a territory well known to the association directors. Usually loans are confined to territory within a radius of twenty miles from the association's office. It is, of course, also easy in such associations, where the personal history and environment of the member seeking a loan are likely to be well known to his neighbors, to estimate the moral hazard involved in making a loan. These considerations help to account for the fact that losses through bad mortgage investments are much smaller, as a rule, in building and loan associations than in other and much larger financial institutions managed by expert and experienced financiers.

In the State of Maryland, with a population of 1,600,000, the neighborhood type of association has also had a remarkable development. There are 1250 such associations in the state, with a membership of about 370,000, or more than 20 % of the population.

In the three states mentioned, tradition and state laws tend to the encouragement of the smaller type of building and loan association. But there are many parts of the country in which individual savings and home-building associations have grown to large dimensions. There are probably twenty five associations in the country that have accumulated resources, each exceeding \$25,000,000. There are two or three which exceed \$50,000,000.

These larger institutions, of course, are not strictly of the neighborhood type, although usually limited by law to operations within a restricted territory. Such associations, of course, operate on a plane of convenience and efficiency comparable to other types of banking institutions.

Speaking generally, however, after allowing for differences in plan of organization and operation in the various states, all associations operate with the same objects and, practically speaking, employ similar methods. The objects may be stated to be the accumulation of savings and the acqui-

rement of homes. Savings are accumulated through the payment by members of regular weekly or monthly installments upon the shares of stock in the association to which each member has subscribed. Shares have an ultimate or matured value (usually established at \$100 or \$200) which is considered « paid up » or « matured » whenever the earnings, usually declared semi-annually, when added to the installments paid by the member equal the set value of the number of shares subscribed for. The funds thus accumulated are loaned to homeseeking members upon the security of first mortgages upon dwelling houses. These debts are ordinarily liquidated by contracts requiring monthly payments of interest and principal calculated to extinguish the debt in between eleven and twelve years. It is estimated that there are 1,650,000 of such mortgage contracts now in force in the building associations of the United States, taking \$4500 as the average figure of individual debts in the 13,000 associations of the country.

I do not deem it within the scope of this paper to enter into a technical explication of the variety of plans under which building and loan associations are conducted throughout the United States. Plans vary with the different states. Under the American constitutional system each of the forty-eight state legislatures is supreme within its jurisdiction in dictating the details of law which shall govern the organization and administration of these « people's banks » as someone has called them. Thus, there is no uniformity in practice or even in name throughout the country. In Massachusetts, for example, these associations are legally designated not as building and loan associations, but as « Cooperative Banks ». In New York, the legal designation is « Savings and Loan Associations »; in Louisiana the official name is « Homestead Aid Associations ». Building and loan association is the prevailing name, however, misnomer though it may be. The one general characteristic which seems common to all of the associations in the United States is that (1) they are (with few exceptions) mutual and cooperative in character and structure; (2) that their aim is to stimulate and encourage systematic savings through the purchase of the association's shares on the installment plan, while providing for the investment of these savings in amortizing mortgages given by members upon their dwelling houses.

In the great state of New York, largest in the American Union in point of population and wealth, the mutual savings and loan associations, though operating under an excellent banking law, have not attained the growth in resources or membership reached by similar associations in Pennsylvania, Ohio and New Jersey. Of late years, however, they have maintained a large and steady rate of annual growth. In New York these associations since 1915, have supported a unique and successful cooperative central credit organization which has considerably increased their usefulness and financial stability. This is the institution known as the Land Bank of the State of New York, a quasi-public organization whose main function is to supply funds to its constituent member associations whenever the

demands upon them by homeseekers is in excess of their ordinary supply of loanable money. The capital of the Land Bank is supplied by the member associations who support it. The Land Bank raises its loan fund by the issue of debenture bonds at low interest rates, the payment and redemption of these bonds being secured for the Land Bank by a deposit with the State Comptroller, (a public authority) by the association which is receiving Land Bank aid, of a sufficient number of first mortgages upon dwelling houses to amount in the aggregate to at least 125 % of the amount of credit allowed. The borrowing association, incidentally, specifically pledges itself to redeem within ten years, in equal annual installments, the debentures issued by the Land Bank for its account.

The Land Bank and its debentures and income derived from them are exempted by the state from all taxes. So well established have these bonds now become in the investment markets that they are favored by the state itself for its sinking funds, and by the most conservative investors of trust funds.

The American associations continue to grow in number, in membership, and in resources. Incidentally, it may be observed that the same is true, in a lesser degree, of British building societies, which have had a remarkable expansion since the close of the world war. In England, as in the United States, these societies have been a leading factor in ameliorating the serious housing scarcity which came into view at the end of the great war, while the capital they have accumulated and put into the construction industries has been an undoubted factor in the relief of unemployment in many trades.

Perhaps the social effects are as important as the economic gains that may be traced to the spread in recent years of this form of democratic cooperative financing. An Englishman, Sir Enoch Hill, President of the largest building society in the world, that at Halifax, England, wrote recently:

« If I were asked what a building society was I should reply that a building society was not a building society except in one sense that it was a society building character, a society building good citizens, a society building up happy homes, a society building foundations for useful and prosperous and successful careers, a society for building great avenues through which ever-increasing masses of men and women go towards a broader and better life ».

Philosophers and statesmen might draw some lessons from the success in America as in England of these cooperative banks that have grown to such great capacity for social service without subsidies or special privileges granted by governments. Addressing a convention of the United States League of Local Building and Loan Associations in 1912, the late President Woodrow Wilson declared, in effect, that the real greatness of the organized building and loan movement in America did not consist in its statistics of material accomplishment. The greatness of the movement, he believed, resided in its influence toward building the character of a self-reliant demo-

cracy. The fact, he said, that men and women taken from the common or humble walks of life to act as trustees and managers of the savings of their neighbors, could transact such business with intelligence and fidelity, seemed a proof to him of the wisdom and sufficiency of the political principles upon which the American republic had been founded. It seemed to demonstrate the fact that ordinary men could be entrusted with the responsibility for managing the affairs of the people who elected them to be their servants.

« For there is something about responsibility », Mr. Wilson said, « that, by the Grace of God, sometimes makes a man bigger than he was really born to be ».

Sommaire.

Aux Etats-Unis s'est produit un accroissement remarquable du nombre, des ressources et du nombre des membres des institutions d'épargne et de construction de maisons, connues généralement sous le nom d'associations de construction et de crédit, quoique les appellations légales varient suivant les Etats et que les méthodes d'action varient aussi en quelque mesure.

La première associations de crédit et de construction d'Amérique fut organisée à Philadelphie par des émigrants venus d'Angleterre et d'Ecosse en 1831 et elle tire ses principes et méthodes du type britannique de sociétés de construction. Ces associations ont connu leur plus grand développement dans les Etats industriels de Pennsylvanie, New Jersey et Ohio, et se sont répandues dans tous les Etats de l'Union américaine. On en compte maintenant plus de 13.000; avec un nombre total de membres dépassant 12.000.000 de personnes et des ressources de plus de 8.000.000.000 de dollars. Le fait significatif relatif à ces ressources énormes est qu'elles consistent presque entièrement en premières hypothèques de valeur minimale contractées sur des maisons que possèdent des membres de ces associations. Les avances faites à des membres pour l'achat ou la construction de maisons atteignent l'an dernier 2.000.000.000 de dollars. La plupart sont des maisons pour une seule famille; lorsqu'elles sont du type pour deux familles, l'occupant-propriétaire compte en partie sur le loyer que paye la seconde famille pour payes ses à-comptes mensuels.

Les associations sont mutuelles et coopératives par leur caractère et leur organisation, et sont administrées par des personnes que choisissent les membres. Dans les Etats industriels de Pennsylvanie et de New Jersey, les associations sont formées de petits groupes locaux. Les pertes résultant de mauvaises hypothèques sont généralement bien moindres que dans les grandes institutions financières.

Le mouvement des associations de construction, dans l'ensemble, exerce la plus grande influence sociale et économique sur le développement d'une nation. Sur ce point sont fournies d'intéressantes citations de Sir Enoch Hill chef du mouvement des sociétés de construction britanniques, et de feu le Président Woodrow Wilson.

Auszug.

In den Vereinigten Staaten hat eine bemerkenswerte Erhöhung sowohl der Anzahl, als auch der Mitgliederzahl und des Kapitalsstandes der gewöhnlich unter dem Namen Bau- und Darlehensvereine bekannten Spar- und Wohnbauinstitute stattgefunden; die gesetzlichen Bezeichnungen und, bis zu einem gewissen Grade auch die Arbeitsmethoden solcher Anstalten weichen in den verschiedenen Staaten von einander ab.

Die erste Bau- und Darlehensvereinigung Amerikas wurde im Jahre 1831 in Philadelphia von englischen und schottischen Auswanderern nach den Grundsätzen und Methoden britischer Bausparvereine gegründet. Diese Vereinigungen entwickelten sich am erfolgreichsten in den Staaten Pennsylvania, New-Jersey und Ohio und verbreiteten sich in der Folge über alle amerikanischen Bundestaaten. Ihre Zahl beträgt heute über 13.000 mit einer Gesamtzahl von mehr als 12.000.000 Mitgliedern und mehr als \$8.000.000.000 Aktiven. Das Bemerkenswerte an diesem gewaltigen Kapitalsstande ist, dass er sich fast ausschliesslich aus kleinen ersten Hypotheken zusammensetzt. Im vorigen Jahre erreichten die Vorschüsse zum Ankauf oder Bau von Häusern die Summe von \$2.000.000.000. Die meisten dieser Häuser sind Einfamilienhäuser; in Fällen, wo es sich um Zweifamilienhäuser handelt, ist der darin wohnende Eigentümer bei Zahlung der Monatsraten zum Teile auf den Mietzins der zweiten Familie angewiesen.

Die Vereine sind ihrer Art und Zusammensetzung nach auf dem Gegenseitigkeits- und Genossenschaftsprinzip aufgebaut und werden von durch die Mitglieder gewählten Personen verwaltet. In den Industriestaaten Pennsylvania und New-Jersey bestehen die Vereine aus kleinen, lokalen Gruppen. Die Verluste durch schlechte Hypothekendarlehen sind im allgemeinen viel geringer, als bei den grossen Finanzinstituten.

Die Baugenossenschaftsbewegung als solche übte auf die Entwicklung des Landes einen überaus bedeutenden sozialen und wirtschaftlichen Einfluss aus. Zu diesem Gegenstande werden interessante Bemerkungen Sir Enoch Hill's, Leiters der britischen Bausparvereinsbewegung, sowie des verstorbenen Präsidenten Woodrow Wilson angeführt.

Riassunto.

Negli Stati Uniti si è verificato un notevole incremento nel numero degli istituti di credito edilizio, come nel numero dei loro soci e nello sviluppo delle loro capacità economiche. Essi sono generalmente noti sotto il nome di istituti di costruzione e di credito, sebbene la loro designazione legale vari a seconda dei diversi stati e sebbene sovente le forme di attività differiscano considerevolmente.

In America la prima società di credito edilizio fu fondata in Filadelfia nel 1831 da alcuni inglesi e scozzesi e quindi ispirò i suoi criteri e i suoi sistemi a quelli in uso nella Gran Bretagna per le società di costruzioni.

Questi istituti hanno avuto il loro massimo sviluppo negli stati industriali della Pensilvania, del New Jersey e dell'Ohio e si sono diffusi in tutta l'Unione, raggiungendo il numero di circa 13 mila con più di 12 milioni di soci e un capitale totale di circa 8.000.000.000 di dollari. Il particolare significativo intorno alle origini di questa enorme massa di capitali è che essi sono formati quasi interamente con piccoli prestiti ipotecari concessi su case di proprietà di soci. Gli anticipi concessi a soci per l'acquisto o la costruzione di case raggiunsero l'anno scorso i 2.000.000.000 di dollari. La maggior parte delle costruzioni sono case per una sola famiglia; quando invece si tratti del tipo a due famiglie, l'inquilino proprietario paga una parte delle sue quote mensili di ammortamento con la pigione che gli viene corrisposta dall'altro inquilino.

Le società sono costituite come società cooperative e sono dirette da fiduciari dei soci. Negli stati industriali di Pensilvania e di Nuova Jersey esse sono formate da piccoli gruppi locali: in questo modo le perdite derivanti da cattive concessioni di prestiti ipotecari sono molto minori di quelle che si verifica presso grandi istituti di credito.

Il movimento degli istituti di costruzioni edilizie esercita nel suo complesso un benefico influsso nello sviluppo di una nazione. Su questo punto sono date delle interessanti osservazioni di Sir Enoch Hill, il capo del movimento del credito edilizio inglese, e del defunto Presidente Wilson.

Financing Working Class and Middle Class Housing. (Types of English and American Building and Loan Associations).

By Dr. Alexander Block, London.

Building and Loan Association is the generic American term and Building Societies is the English term used for a large class of financial institutions. These societies originated in England in the 18th century; their structure and methods are still peculiar to English speaking countries. The use of the word «building», while probably accurate at the very early stages, is now misleading, for these institutions do not build; they finance the building and acquiring of houses.

There are at present some 13,000 such associations in the United States with more than 12,000,000 members and about \$8,000,000,000 assets and about 1,000 societies in England with 1,500,000 members and assets of over £220,000,000. In England at the end of 1927 88.8% of the societies assets were «mortgage assets», while in America the mortgage loans averaged 91.7% of the total assets. (In comparing these it must be remembered that in the United States municipal housing and the granting of municipal mortgages to owner-occupiers are practically unknown, whereas in England much is done by both methods). In England and in most of the states of the United States no legal limitations are imposed as to the kind of real estate that may be accepted as security but many societies lend only on dwelling houses and most give preference to owner-occupiers. It is estimated that the number of mortgage loans outstanding in all American associations and English societies by the end of 1928 was 1,800,000 and 500,000 respectively.

Types of Associations and Societies.

Although there is a great variety in organisation and methods these societies can be treated as one general type, for they evolved from the same original type and the differences are often due to the various stages of development. A characteristic feature of this development is its organic growth without the influence of economic theories or deliberate financial policy. The principal systems or «plans» of operation are: (1) the «terminating», (2) the «serial», (3) the «regular permanent», (4) the «Dayton permanent» and (5) the «guaranty stock». The word «permanent» used to describe some systems is misleading, as the other systems (except the terminating) are not less «permanent». In England there are only two classes: (1) terminating and (2) permanent. All the early associations and societies were of the «terminating» type and were often styled «building clubs», the members subscribe for a definite number of shares («instalment»

or «membership» shares) and pay regular contributions («dues») on each share until they have paid their «matured» or par value.

The method of the first American association (The Oxford Provident Building Association of Philadelphia County, founded 1831) was that members paid in their contributions at the monthly meetings and with them a loan was made to the member making the highest bid. If nobody wanted to borrow, those members holding shares upon which no loan had been made were compelled to become borrowers, i. e., take a «forced loan». Every member was obliged to borrow to the value of each of his shares (less the final monthly payment) before the shares could mature. When all the shares had matured the association was terminated. Except for its «terminating» feature (and perhaps «forced loans») this method is much the same as that of thousands of associations in the United States today, and (including its terminating feature) of the many terminating societies still in existence in England and the English Dominions.

The first non-terminating type of association was on the «serial» plan, up to recently the most common type in the United States and still general in Pennsylvania, New Jersey, Illinois and Massachusetts. The «serial» type repeats the main features of the «terminating» type, but instead of having only one series of shares, the association offers new groups or «series» of shares for sale at periodic intervals.

Associations of the «regular permanent» type do not issue their shares in series at stated periods, but at any time. The payments for the shares of the different members may commence at different dates.

In the associations of the «Dayton permanent» type payments are not restricted to the regular «dues» and each member may pay in any amount at any time, or suspend making payments. This type is becoming the most common. All the largest associations in the United States and England are working on this method. Many combine various methods and most of them issue different kinds of shares in addition to instalment shares.

In the «guaranty» type of association the «guaranty stock» is issued to guarantee dividends on other shares and other liabilities of the association. Earnings in excess of liabilities accrue to the benefit of the guaranty shareholders and the latter usually exercise control over the association's affairs. Thus the functions of the «guaranty stock» are identical with those of the «capital» in a bank. The method is used by an increasing number of associations in California, Colorado, Texas, Utah, and (with some modifications) in several other states and may, with the «serial» method, be considered as particularly characteristic of American development. Neither method is used outside the United States.

The co-existence of building and loan institutions of various «ages», often within the same locality, successfully performing the same kind of service in a very different way, is characteristic. The «terminating» method is used today by some 300 small societies in England. In New South Wales this type is still the most popular, while Canada seems to be the only country where terminating societies are prohibited by law (since 1900). In

the United States « termination » was the first principle to disappear. The principle of compulsory regularity of payment of contributions (still considered fundamental by thousands of « serial » associations) is also disappearing. Applied for generations it seems to have made building associations into stern schools of thrift. Notwithstanding its educational merits the principle has also been responsible for many abuses (now disappearing) in connection with the penalties used to enforce regularity of payment. The principle of co-operation and mutuality is one of the most basic and lasting principles and only one group of American associations of the « guaranty » type has renounced mutuality. This is partly due to legislation, partly to exemption from taxation and partly to the high repute of the principle itself. The rigour of the application of the principles is, however, declining.

These changes may be traced by studying the relations between the associations and their members, which in the early stages were strict and exclusive; transactions were confined to members and only shareholders could participate in the benefits of the association. Members were bound to the association by heavy engagements (up to « forced loans ») and membership involved not only regular payments for a considerable time (until the maturity of the shares) but also the risk of losses. Moreover a member could not cancel his membership and withdraw his shares before maturity without incurring heavy penalties. His interests were thus bound up with the interests of the association and the more mutual an association, the more the association overshadowed the individual. In a large modern building association it is equally easy to become a member or to withdraw. As regularity of payment for shares and penalties for non-payment or for not borrowing disappear, members' obligations are minimised and becoming strictly definite. Instead of « saving-members » undertaking obligations the association and society undertakes obligations towards the members. The difference between a « mutual » and a « non-mutual » association is disappearing. Both practically deal with « customers »; both offer a certain service; i. e., with the funds they receive from members or depositors they issue mortgages to borrowers. There is a trend, therefore, in modern associations to reduce membership to a mere formality, corresponding with the tendency for dividends to resemble fixed interest rates. The « instalment share », for a long time the keystone of building association business, is either replaced by deposits, or, while retaining its old form, is performing the functions of deposits. In spite of the various legal definitions and provisions still in force, « investing members » are changing into depositors or investors and, since loans in many associations are no longer repaid by maturing shares, « borrowing members » are no longer interested in the affairs of the association and are becoming purely and simply borrowers, their shareholding, if still required, becoming nominal. Old and specific practices and principles are disappearing; the institutions are gradually becoming like other financial institutions and adopting « up-to-date » banking methods.

Local and National Associations.

« Local » associations are a specific feature of American development. The early associations were all local, just as they were « terminating », not on principle but because there was no thought for distant people or for distant future. It became a « principle » to be local since the failure of the « national » associations in the 90's of last century. A national building association in America is one doing business on a national scale, or at least in more than one state. The laws of most of the states designate as « foreign » those associations having their head office in another state. A « domestic » or « local » association is one incorporated under the law of the state in which it operates. So great was the reaction in public opinion caused by the « national fiasco » in the 90's that, in spite of the disappearance of the old national associations, a feeling against this type of organisation is still alive. In most of the states restrictions have been placed upon « foreign » associations, in some states they are still prohibited (New York, New Hampshire and others). Most associations restrict their operations to one state, or county, or some other limited territory. Many associations confine their activities even to a smaller territory than that determined by law. In England there are no legal limitations as to territory served and the larger societies operate all over the country. The largest English society, the Halifax Building Society (the result of a recent amalgamation) has assets of more than £55,000,000, about one-sixth of the total assets of all societies in England. This Society has about 350 branches and is far larger than any single American association. The tendency towards centralisation combined with a large number of dissolutions of terminating societies is responsible for the rapid decrease in the number of English societies, whereas in the United States the number of associations is increasing each year. During recent years the process of centralisation and concentration has, however, gained ground in some parts of the Union. Many associations, especially of the « guaranty » type, have branches in other states. There is also a growing tendency amongst the many small associations towards amalgamation, and among some of the guaranty type associations for consolidation (holding companies, especially in California). Moreover, American practice is introducing methods of co-operation between associations without damaging their independence and without interfering with the local principle. The Land Bank of 1914 in the State of New York is an interesting example in this direction. An important project to bring about co-ordination among the associations throughout the country on lines similar to the Federal Reserve system is under discussion. On the other hand, building associations in various states are creating special reserve systems, through which in time of stress ready funds may be available. England with its very strong, highly centralised associations has so far nothing in this direction.

Functions of Building Associations and Societies.

The functions of building associations and societies in economic life are twofold (1) as savings agencies and (2) as house-financing agencies. In both directions they successfully compete with other important agencies; in both they have attained and preserve a distinct place. As regards saving the associations work on lines similar to those of a savings bank, but they introduce their own methods of attracting funds and have found a large clientele. Since building associations and societies have developed the tendency to obtain funds by deposits and by other banklike methods instead of by instalment shares (and especially since the increase of the « guaranty type » in several states), the difference between a building association or a building society and a saving bank, so far as sources of funds are concerned, is diminishing. Their chief attraction for investments, compared with savings banks, is the higher rate of profits they pay. But this difference is also on the decline, as there is now a tendency to lower the rate of interest charged to borrowers. In lending money building associations and societies operate on lines similar to those of a mortgage bank but specialise in mortgage loans repayable by small uniform monthly or weekly payments, for the acquisition and building of houses (especially small residences). They have succeeded in making this class of mortgages a sound investment and have contributed much to the promotion of home ownership. It fits in with the English and American habit of living in single-family houses. Since amortised mortgage loans are becoming more popular with insurance companies and other financial institutions controlling large funds, building associations are meeting with increased competition. The result is the growing recognition of the necessity of extending to borrowers better service and easier terms.

The social significance of building associations and societies and their position among other financial institutions is due to their special combination of saving and lending. They stimulate new sources of thrift, considerably increase the sum total of national savings and provide capital for housing. There has been an extraordinary growth in the membership and assets both in England and America since the War, due mainly to the housing shortage.

In the early stages building associations and societies were not incorporated and were not subject to legislation. At present most of the states of the United States have enacted special laws providing for their organisation and supervision. These laws vary substantially from state to state and contribute to the lack of uniformity in building associations' practices. The main object of the laws is to prevent speculative promoters from exploiting building associations for their own benefit and to prevent such abuses as imposing exorbitant fees, fines and forfeitures. An important factor in combating abuses and keeping up the standards of the service are the various state leagues and the United States League of Local Building and Loan

Associations. The corresponding body in England is the National Association of Building Societies.

Building societies and associations in England and America are purely voluntary bodies and receive no funds or guarantees from public sources. In England the interest paid to investors is usually about 5% free of income tax i. e. the societies pay the tax and mortgages are usually issued at about 6% for from 5 to 20 years. In America the terms vary and are generally higher than in England.

Sommaire.

Les Sociétés anglaises de construction et les Associations américaines de construction et de crédit ne construisent pas: elles financent l'achat et la construction de maisons (surtout de maisons pour une seule famille pour des occupants-proprétaires). En Amérique il y a 13.000 associations avec plus de 12,000,000 de membres et environ 8.000.000.000 de dollars d'actif; dont 91.7% d'hypothèques. En Angleterre il y a environ 1,000 associations, 1.500.000 de membres et plus de £220,000,000 d'actif dont 88.8% hypothèques. En les comparant il faut se souvenir qu'aux Etats-Unis la construction municipale et l'octroi d'hypothèques municipales à des occupants-proprétaires sont pratiquement inconnues, tandis qu'en Angleterre on fait beaucoup par les deux méthodes.

Quoique les institutions varient quant au type et aux méthodes elles ont beaucoup de traits communs à tous les types. A l'origine, la mutualité et la coopération étaient les principes fondamentaux, tous les membres employant leurs économies et en même temps empruntant pour acheter leur maison. Plus récemment s'est manifestée une forte tendance à trouver les fonds dans les économies ou les dépôts de membres dont le rôle est surtout de placer des capitaux et à employer ces fonds à accorder des hypothèques à des emprunteurs qui, même s'ils sont des membres, ne le sont que nominale et s'inquiètent surtout d'obtenir une hypothèque. Ces institutions tendent par suite à devenir des caisses d'épargne plaçant leurs fonds en hypothèques foncières, la plupart sur des maisons à une famille. En Angleterre les sociétés tendent à devenir nationales avec des quartiers généraux centraux et beaucoup de ramifications. En Amérique elles sont principalement locales, mais, à une certaine tendance à la centralisation dans certaines parties de l'Union, s'ajoutent des tendances vers l'amalgamation ou la coopération entre des associations locales indépendantes. On propose aussi une coordination selon un système analogue à celui de la Réserve Fédérale.

Dans les deux pays les sociétés et associations sont des organismes entièrement libres; ils sont contrôlés par l'Etat (examen des livres, etc.) mais ne reçoivent ni fonds ni garanties d'origine publique.

En Angleterre l'intérêt payé à ceux qui placent leurs capitaux est généralement de 5% net d'impôt sur le revenu et les hypothèques sont

généralement prises à 6% environ pour 5 à 20 ans. En Amérique les conditions varient beaucoup mais certainement les taux sont plus élevés qu'en Angleterre.

Auszug.

Englische Bausparvereine und amerikanische Bau- und Darlehensvereine befassen sich nicht mit dem Bauen, sondern finanzieren Hauskauf- und Bau (namentlich von Einfamilienhäusern für den Eigenbedarf der Besitzer). In Amerika gibt es 13.000 Vereine mit über 12.000.000 Mitgliedern und etwa 8.000.000.000 Dollars Aktiven, wovon 91,7% in Hypotheken investiert sind. In England bestehen ungefähr 1000 Gesellschaften, welche 1.500.000 Mitglieder zählen und über Aktiven von mehr als £220.000.000 (4.400.000.000 Mark), von welchen 88,8% in Hypotheken angelegt sind, verfügen. Beim Vergleichen dieser Ziffern ist zu bedenken, dass in den Vereinigten Staaten sowohl Wohnbauten durch Gemeinden, als auch Gemeindedarlehen an Besitzer, die ihr Haus selbst bewohnen, ganz ungebräuchlich sind, während in England beide Methoden häufig angewendet werden.

Obwohl Wesen und Arbeitsmethoden der Institute verschieden sind, besitzen sie doch viele gemeinsame Merkmale. Ursprünglich waren sie auf dem Grundsatz der Gegenseitigkeit und Zusammenarbeit aufgebaut, indem alle Mitglieder einerseits ihre Ersparnisse investierten, andererseits Geld für Hauskäufe aufnahmen. In letzter Zeit macht sich ein starkes Streben bemerkbar, die Fonds aus den Spareinlagen oder Depots jener Mitglieder aufzubringen, welche sich in erster Linie als Einleger beteiligen und das Kapital für Hypotheken an solche Darlehensnehmer, die nur nominell Mitglieder und hauptsächlich an der Hypothekenbeschaffung interessiert sind, zu verwenden. Diese Institute arbeiten also darauf hin, sich in Sparkassen umzuwandeln, welche ihre Fonds in Hypotheken (meistens für Einfamilienhäuser) anlegen. Bei den englischen Gesellschaften besteht das Bestreben, sich über das ganze Land auszudehnen und eine Zentrale mit vielen Zweiganstalten einzurichten. Amerika hingegen besitzt hauptsächlich lokale Institute. Daneben herrscht in einzelnen Teilen der Vereinigten Staaten Neigung zur Zentralisierung vor, man findet aber auch Beispiele der Fusionierung oder der Zusammenarbeit unabhängiger lokaler Vereinigungen. Es wurde auch ein Zusammenwirken nach dem System der Bundesreserven in Anregung gebracht.

In beiden Ländern sind die Gesellschaften und Vereine völlig unabhängige Körperschaften; sie stehen zwar unter staatlicher Aufsicht (Überprüfung der Bücher etc.), doch erhalten sie weder Geldhilfen, noch Garantien aus öffentlichen Mitteln.

In England beträgt die Verzinsung von Einlagen bei Befreiung von der Einkommensteuer gewöhnlich ca. 5%. Belehnungen werden meist zu ca. 6% für 5 bis 20 Jahre vorgenommen. In Amerika sind die Bedingungen sehr ungleich, doch ist der Zinsfuß jedenfalls höher als in England.

Riassunto.

Le Società Inglesi di Costruzioni e le Associazioni americane per costruzioni e prestiti non fabbricano direttamente ma si limitano a finanziare l'attività edilizia e a fornire capitali per l'acquisto di case, specialmente di case per una sola famiglia, da parte di inquilini che vogliono diventar proprietari dell'appartamento abitato. In America vi sono circa 13.000 società con più di 12 milioni di soci e circa 8.000.000.000 di dollari di attivo, dei quali circa il 91,7% garantito da ipoteche; in Inghilterra le società sono all'incirca mille, con 1.500.000 soci e più di 220.000.000 di sterline di attivo, dei quali l'88,8% garantito da ipoteche. Nel raffrontare queste cifre non bisogna dimenticare che negli Stati Uniti l'edilizia municipale e i finanziamenti da parte delle amministrazioni municipali sono quasi del tutto sconosciuti, mentre in Inghilterra molta attività si svolge grazie a questi interventi di enti pubblici.

Sebbene queste società presentino non poche differenze di organizzazione e di metodi, pure si notano fra di loro diversi punti di rassomiglianza. In origine la mutualità e il cooperativismo ne erano i principi essenziali. Tutti i soci investivano nell'acquisto di case tanto i loro risparmi quanto i fondi che si procuravano con mutui. Recentemente si è manifestata la tendenza a procurarsi i fondi dai depositi di soci, la funzione dei quali nella società è soprattutto quella di investire capitali, e a impiegare questi fondi in concessioni di ipoteche a persone che se anche sono socie, non lo sono che nominalmente e solamente per ottenere i prestiti ipotecari. Queste società tendono a trasformarsi in seguito in Casse di Risparmio, che impiegano i loro capitali in mutui ipotecari garantiti, specialmente su stabili abitati da una sola famiglia.

In Inghilterra le società tendono a diventare nazionali, con una direzione centrale e molte sedi nel Regno. In America esse sono invece generalmente locali, ma a una tendenza alla centralizzazione che si presenta in qualche Stato dell'Unione, si aggiungono altre tendenze alla fusione o almeno a una cooperazione fra le società locali indipendenti. Da qualche parte inoltre si propone una coordinazione delle diverse società secondo un sistema analogo e quello della Riserva Federale.

In entrambi i paesi le società sono completamente libere; sono controllate dallo Stato, che ne esamina i Libri etc., ma non ricevono né fondi né garanzie da organi pubblici.

In Inghilterra l'interesse pagato a coloro che impiegano i loro capitali è generalmente del 5% netto d'imposta sul reddito, e le ipoteche sono generalmente concesse al 6% circa per termini che vanno dai cinque ai venti anni. In America le condizioni variano molto, ma certamente i saggi sono assai più elevati che in Inghilterra.

PLANNING APARTMENT HOUSING SCHEMES
IN LARGE TOWNS

L'AMÉNAGEMENT
DE GROUPES DE MAISONS COLLECTIVES
DANS LES GRANDES VILLES

DIE PLANUNG VON WOHNHAUSBAUGRUPPEN
IN GROSSEN STÄDTEN

CASE AD APPARTAMENTI MULTIPLI
NELLE GRANDI CITTA'

Die Planung von Wohnhausbaugruppen in grossen Städten in Österreich.

Von Stadtbaudirektor Dr. Ing. Franz Musil, Wien.

Bei der Auswahl des Baugeländes wird von Einfluss sein, für welche Bevölkerungsschichten die Wohnhausgruppe gedacht ist. Handelt es sich etwa um Wohnungen für den besseren Mittelstand, so werden bevorzugte Lagen in Betracht zu ziehen sein, vielleicht an aussichtsreichen Abhängen oder am Wasser, fern von Fabrikvierteln u.s.f. Sollen jedoch Wohnungen für die breite Masse der arbeitenden Schichten bescheidenen Einkommens bereitgestellt werden, so wird bei der Auswahl des Baugeländes der Gesichtspunkt der Billigkeit sowohl des Baugeländes als auch bei der Zufuhr der Baustoffe, ferner in Bezug auf die Aufschliessungskosten massgebend sein.

Darunter werden solche verstanden, die ausser dem Erdgeschoss noch 2 bis 5 Obergeschosse enthalten. Derartige Bauten können naturgemäss nur dort in Betracht kommen, wo der Bauzonenplan hohe Bebauung vorsieht, d.h. in den zentral gelegenen Stadtteilen. Der Schwerpunkt der Bautätigkeit der Stadtgemeinde Wien seit 1923 liegt in der Errichtung solcher mehrstöckiger Bauten und es entfallen von den bis zum Dezember 1928 fertiggestellten 34.000 neuen Volkswohnungen fast 30.000 auf mehrstöckige Häuserblöcke. Bei der Geländeauswahl hiefür hatte die Gemeinde keineswegs volle Freiheit. Im Gegenteil! Die Stadtverwaltung war gezwungen, das Baugelände freihändig dort zu kaufen, wo es ihr zu vertretbaren Preisen angeboten wurde, ohne dass sie sich auf ein zweckdienliches Enteignungsverfahren hätte stützen können. Es mag als eine Folge der geltenden Mieterschutzbestimmungen angesehen werden, dass in Wien ein Wohnungswechsel gegenwärtig, weil erschwert, nur selten stattfindet. Daraus erklärt sich aber auch, dass das Bedürfnis nach neuen Wohnungen so ziemlich in allen Stadtteilen fast gleichmässig auftritt. Es musste sich daher die Neubautätigkeit der Gemeinde über alle Bezirke verteilen. Der Umstand, ob ein Stadtteil mehr oder weniger lückenhaft ausgebaut war, daher Baugelände in verschiedenem Ausmass angeboten wurde, beeinflusste wohl auch die Bautätigkeit, die im übrigen von dem Wunsch getragen war, die zu errichtenden Kleinwohnungen vornehmlich in den Arbeiterbezirken mit grösster Wohnungsnot zu schaffen. Besteht in einer Grossstadt volle Freizügigkeit für den Mieter, weil der Wohnungswechsel leicht durchführbar ist, so ist es vernünftig, die Bautätigkeit in jene Stadtteile zu lenken, welche hiefür besondere Eignung besitzen, etwa weil sie die geringsten Hindernisse für das Bauen bieten, entfernt von Fabriken und daher rauchfrei oder in besonders guter Verkehrslage liegen u.s.w. Unter normalen Verhältnissen pflegt sich die Bautätigkeit den Linien des besten Verkehrs anzuschmiegen.

Durch die vorerwähnten Zersplitterung der Bautätigkeit über das ganze

Stadtgebiet und Beschränkung auf die Ausfüllung jener Baulücken, die der Stadt zum Kauf angeboten wurden, ergibt sich, dass auch die Gruppierung der Bauten im Sinne der besten Durchsonnung nicht immer vollständig möglich war. Die Orientierung der Wohnungen nach der Sonne ist eigentlich nur dort möglich, wo es gelingt, die Baumassen frei zu gruppieren und auch die Strassenzüge dieser Gruppierung anzupassen. Immerhin sind in Wien an mehreren Örtlichkeiten jeweils bis zu tausend Wohnungen und darüber in stattlichen Baukomplexen errichtet worden, bei denen die zweckdienliche Orientierung der Wohnungen für die beste Durchsonnung gelungen ist.

Stockwerksanzahl.

Wo Baulücken derart ausgeführt werden müssen, dass das neue Gebäude unmittelbar an die Feuermauern der benachbarten Häuser anzuschliessen ist, wird in der Regel das Hauptgesims in gleicher Höhe durchgeführt. Seine grösste Höhe ist mit 25 m. festgesetzt. Im allgemeinen werden ausser dem Erdgeschoss daher nicht mehr als 5 Stockwerke ausgeführt werden können. Vom Standpunkte der billigsten Erstellung kleiner Wohnungen in mehrstöckiger Bauweise wäre die volle Ausnützung dieser Möglichkeit geboten, doch beschränken sich die neuen Wohnhausbauten der Gemeinde häufig auf nur 3 Geschosse über dem Erdgeschoss. Die lichte Raumhöhe von 2,85 m hat sich hiebei durchaus bewährt. Eine grössere Stockwerksanzahl als 5 auszuführen besteht bei dem Bau von Volkswohnhäusern, die vielfach kinderreichen Familien der ärmeren Schichten als Behausung dienen sollen, gar keine Veranlassung. Aufzüge schliessen sich schon deshalb aus, weil sie in Anlage und Betrieb teuer zu stehen kommen, wenn man im Interesse der Querdurchlüftung der Wohnungen bemüht ist, nicht mehr als 3-4 Kleinwohnungen in jedem Stock an eine Treppe zu legen. Es bedarf kaum des Hinweises, dass das Gangsystem mit indirekt belichteten und entlüfteten Wohnräumen bei Volkswohnhausbauten ausgeschlossen bleiben muss. Aufzüge in Häusern mit Familien, bei denen vielfach beide Elternteile dem Verdienst nachgehen müssen, sind unpraktisch, weil man den Kindern die Aufzugenutzung nur in Begleitung Erwachsener erlauben kann. Da aber Kinder in ärmeren Familien vielfach schon zum Holen der Nahrungsmittel herangezogen werden und sie auch ihre Spielplätze tunlichst ohne Steigen allzu hoher Treppen erreichen sollen, schliessen sich höhere Bauten aus.

Gute Querdurchlüftbarkeit der Wohnungen und sparsamste Grundrisslösung widersprechen einander bis zu einem gewissen Grade. Insbesondere wird die Zahl der kostspieligen Treppenhäuser leicht zu gross, wenn man bei Kleinwohnungen die Querdurchlüftbarkeit systematisch durchführen will. Bei den in Wien ausgeführten Kleinwohnungen gelingt es jedoch zumeist, die Querdurchlüftung noch befriedigend zu lösen und doch 3-4 Wohnungen an jede Treppe zu legen. Ebenso wird bei diesen Wohnungen darauf geachtet, dass wenigstens ein Wohnraum reichliche Durchsonnung aufweist. Grundsätzlich werden die Höfe so bemessen, dass der Lichtzutritt überall hin unge-

hindert möglich ist und die Luft frei zirkulieren kann. Aus dieser Ueberlegung heraus wird in geschlossen verbauten Blöcken entweder der nach Süden zu liegende Bauteil ganz weggelassen oder nur niedrig ausgeführt.

Garten- und Spielhöfe, Kindergärten, Hofmasse.

Eine der wichtigsten, bei den Volkswohnhausbauten zu erfüllenden Forderungen ist die, für die Kinder genügend Spielflächen in staubfreier und geschützter Lage zu bieten. Die Kleinwohnungen, auf die man aus wirtschaftlichen Rücksichten selbst kinderreiche Familien beschränken muss, bieten den Kindern nicht genügend Raum zum Spielen, geschweige zum Auslaufen. Diese fehlende Gelegenheit soll auch nicht auf der Strasse mit ihrem Gefahren gefunden werden, sondern in reichlich gross bemessenen, gärtnerisch ausgestatteten Spielhöfen und vorgelagerten öffentlichen Parkanlagen. Bei den Wiener Gemeindebauten wird im allgemeinen nicht mehr als 50 % des Landes bebaut, vielfach jedoch umfassen die Höfe bis zu 75 % der Gesamtfläche. Beim durchschnittlichen Wiener Wohnhaus aus der Vorkriegszeit hatte der Hof ein Flächenausmass von kaum 60 bis 100 qm, er konnte daher nicht als Spielfläche dienen. Bei den Neubauten der Gemeinde kommen Hofausmass vor, die selten unter 1000 qm sinken, jedoch bis zu 14.000 qm ansteigen und mit ihren Grünanlagen, Ruheplätzen, Planschbecken u.dgl. Einrichtungen schon den Charakter öffentlicher Parkanlagen aufweisen, wo auch der beim Kinderspiel entstehende Lärm in keiner Weise mehr in den Wohnungen als belästigend empfunden wird. Die Beaufsichtigung der Kinder, die Anleitung zum Spielen und zum Lernen, wird in den Gemeindefamilien Wien's durch die geübten Kräfte der fast überall angeordneten Kindergärten besorgt. Es sind seit dem Jahre 1923 über 100 Kindergärtenabteilungen errichtet worden.

Entlastung der Wohnung vom Wäschewaschen, Bäder.

Das Reinigen der Wäsche sollte man der vielbeschäftigten Arbeiterfrau so bequem wie möglich machen, damit sie nicht zu lange den Kindern und dem Erwerbe entzogen wird. Aus dieser Ueberlegung und um das Waschen der Wäsche in den kleinen Wohnungen zu unterbinden, wurden bei den grösseren Wiener Volkswohnhausbauten bereits über 20 vollkommen maschinell ausgestattete Zentralwäschereien eingerichtet, wo die Frauen die Wäsche in einigen Stunden gereinigt, getrocknet und geplättet, mit geringem Aufwand an Mühe fertigstellen können. Die Entschädigung für die Benützung dieser Zentralwäschereien wird in einem Zuschlag zum Mietzins, der nach der Quadratmeterzahl der Wohnungsfläche bemessen wird, geleistet.

Die Forderung, jede Wohnung mit einem Bad im Wohnungsverschluss auszugestalten, ähnlich etwa wie mit dem W.C. im Wohnungsverschluss, hat viel Bestechendes in sich, für die breiten Massen der armen Bevölkerung Wiens jedoch ist sie in dieser Form nicht zu verwirklichen. Arme Familien (und diesen sind die Kleinwohnungen zugeordnet) würden von diesem immerhin erhebliche Aufwendungen für den Bau und Betrieb erforderlichen Einrich-

tungen nicht genügend Gebrauch machen. Es hat sich für Wien als vorteilhaft erwiesen in den grossen Wohnhäusern, tunlichst im Anschluss an die Kesselanlagen der Zentralwäschereien von allen Mietern benützbare Badeanlagen herzustellen. Sie enthalten Wannen und Brausen, getrennt für Männer und Frauen, wobei für die Benützung der Bäder nur die Selbstkosten zu entrichten sind. Diese Art der Deckung des Badebedürfnisses hat sich als sparsam und völlig ausreichend erwiesen. Es mag zugegeben werden, dass anderenorts, für Schichten mit reichlicherem Einkommen, das Bad im Wohnungsverschluss geeigneter erscheinen kann.

Wohnungsgrössen.

Der berechtigten Forderung, möglichst vielen unwürdig untergebrachten Familien gesunde Wohnungen zu bieten, wird man um so eher gerecht werden, wenn man sich bei der Bemessung des Wohnraumes auf das vertretbar kleinste Mass beschränkt. Die in Wien gegenwärtig zumeist ausgeführten Wohnungsgrössen sind folgende: 14 % der Wohnungen haben je 20 qm. Wohnfläche Vorraum 2 qm., Abort 1 qm., Zimmer 17 qm.); 55 % der Wohnungen haben je 40 qm. Wohnfläche und bestehen (Vorraum 2 qm., Abort 1 qm. Küche 9 qm. Zimmer 18 qm. Kammer 10 qm.); 25 % der Wohnungen haben je 48 qm. Wohnfläche und bestehen (Vorraum 2 qm., Abort 1 qm., Küche 7 qm., Zimmer 18 qm., zwei Kammern je 10 qm.); 6 % der Wohnungen haben je 56 qm., Wohnfläche und bestehen (Vorraum 2 qm., Abort 1 qm., Küche 7 qm., zwei Zimmer je 18 qm., Kammer 10 qm.).

Die vorerwähnten, zur Entlastung der Wohnung dienenden Einrichtungen, als Kindergärten mit luftigen Spielsälen, ferner Zentralwäschereien, Zentralbadeanlagen, Keller und Bodenabteile, Gasherde in der Küche sind hiebei in Rücksicht zu ziehen. Für die Beurteilung der in Wien ausgeführten Wohnungsgrössen ist der Hinweis notwendig, dass der grösste Teil der Bewohnerschaft Wien's auch in der Vorkriegszeit sich mit Zimmer und Küche oder Zimmer, Kammer und Küche begnügen musste, dass aber seither die früher weitgehende Ueberfüllung der Wohnungen der Arbeiterfamilien mit Untermietern und Bettgebern bedeutend abgenommen hat. In den neuen Gemeindehäusern ist die durchschnittliche Kopfzahl einer Wohnung 3/6 Personen; Untermieter und Bettgeher werden nicht geduldet.

An Nebenanlagen der Kleinwohnungen sei noch erwähnt der mit Wasserspülung und direkter Entlüftung versehene Abort, sowie die Anordnung von Balkonen und Loggien an allen Fronten der Häuser, wo die Sonne Zutritt hat. In den Gross-Wohnhausanlagen kommen wiederholt Büchereien mit Lesesälen, Vortrags- und Theatersäle, Turnhallen, Freiluftturnplätze u.s.w. zur Ausführung. In Wohnhöfen mit mehreren hundert Wohnungen ist es auch zweckdienlich für einen Arzt vorzusorgen, wiederholt sind Geschäftsräume für Krankenkassen, Mutterberatungsstellen, Tuberkulosenfürsorgestellen und ähnliche Fürsorgeeinrichtungen untergebracht, desgleichen auch Kinderhorte.

Summary.

Special local conditions in Vienna determine the basic principles for building municipal dwellings. As there was a housing shortage in all parts of the town building had to be spread over the whole area. For economic reasons sites had to be utilised that were near to developed areas and were therefore already provided with utilities (gas, water etc.).

The great majority of the new municipal dwellings in Vienna are tenements. Although the sites of these dwellings are necessarily on existing streets near other tenements, even when circumstances have been unfavourable at least one living room has been given a sunny aspect. Complete freedom to build so that all living rooms in a dwelling can have direct sunshine can only be obtained when one is not restricted to building on existing roads. Such freedom has been taken advantage of by the city of Vienna, in the building of 1.000 dwellings.

Large garden-courts as playing spaces for children are regarded as a necessity. Frequently these courts are more than 1,000 sq.m. and in many cases are 14,000 sq.m., thus providing abundant light and ventilation. As these dwellings are intended for the poorer classes the size and number of rooms must be limited to what is absolutely necessary. One must not forget, however, that in addition to the space and facilities in each dwelling there are also a number of facilities that may be enjoyed in common (kindergarten, well equipped wash-houses, baths, balconies, libraries, maternity welfare bureaus, medical services etc.).

The housing need in Vienna has been and still is great and one must remember that more than 70% of the dwellings in the city are very small with at most a kitchen and either one room or a room and ante-room.

The number of floors above the ground floor varies between two and five; to avoid necessitating lifts and for the benefit of children there is a tendency to restrict the number of storeys to not more than three. In isolated cases and unfortunately because of architectural considerations in parts of very large schemes the number of storeys has exceeded the usual limit.

Sommaire.

Des conditions locales particulières déterminent à Vienne les principes fondamentaux de la construction d'habitations municipales. Comme on manquait de logements dans tous les quartiers de la ville la construction devait être répartie sur toute l'étendue. Pour des raisons économiques il fallait utiliser des terrains proches de zones urbanisées et qui par suite étaient pourvus de services publics (gaz, eau, etc.).

En grande majorité les nouvelles habitations municipales de Vienne sont des maisons collectives. Quoique ces habitations s'élèvent nécessairement dans des rues existantes, près d'autres maisons collectives, même lorsque les circonstances ont été défavorables on a donné une exposition ensoleillée

au moins à une pièce d'habitation. On ne peut jouir de la liberté complète de construire de telle sorte que toutes les pièces d'habitation dans un logement puissent être éclairées directement par le soleil que si l'on n'est pas contraint à construire sur des rues existantes. La Ville de Vienne a profité d'une telle liberté pour la construction de 1000 logements.

On regarde comme une nécessité de grandes cours-jardins servant de terrains de jeu pour les enfants. Souvent ces cours ont plus de 1000 m² et en beaucoup de cas elles ont 14.000 m². ce qui assure ample éclairage et ventilation. Comme ces logements sont destinés aux classes les plus pauvres, les dimensions et le nombre des pièces doivent être limités à ce qui est absolument nécessaire. On ne doit pas oublier, toutefois, qu'outre l'espace et les commodités dont chaque logement est pourvu il y a aussi un grand nombre de commodités dont on peut jouir en commun (jardins d'enfants, buanderies bien installées, bains, balcons, bibliothèques, consultations maternelles, services médicaux, etc...).

Le besoin de logements à Vienne a été et est encore grand et on doit se rappeler que plus de 70% des logements de la ville sont très petits et comptent au plus une cuisine et soit une pièce, soit une pièce et une entrée.

Le nombre d'étages au-dessus du rez-de-chaussée varie entre deux et cinq; pour éviter le besoin d'ascenseurs et dans l'intérêt des enfants on a tendance à réduire le nombre d'étages à trois au plus. Dans des cas isolés et malheureusement en raison de considérations architecturales dans certaines parties de programmes de construction très vastes le nombre d'étages a dépassé la limite habituelle.

Riassunto.

Le condizioni speciali del luogo determinano a Vienna le regole fondamentali seguite nella costruzione di case municipali. Essendovi scarsità di alloggi in tutti i quartieri della Città la costruzione doveva essere ripartita su tutto il territorio urbano. Per ragioni economiche occorreva utilizzare terreni che per la vicinanza a zone costruite erano provvisti di servizi pubblici (gaz, acqua, ecc.).

Per la maggior parte le nuove abitazioni municipali di Vienna sono case ad appartamenti multipli. Benchè questi alloggi siano stati per necessità edificati in vie già esistenti presso altre case ad appartamenti multipli, quando le circostanze si sono presentate favorevoli, non si è mancato di dare un'esposizione assoluta almeno ad una camera di ogni alloggio. E' possibile aver completa libertà di costruire in modo che tutti i vani di abitazione di un appartamento possano essere illuminati direttamente dal sole soltanto quando non si è costretti a costruire sopra vie esistenti. La città di Vienna ha profitato di questa possibilità per 1000 appartamenti.

Si riconoscono indispensabili dei grandi cortili-giardino che servano come terreno da giuoco per bambini. Spesso questi cortili sono estesi per più di 1000 mq. e in molti casi arrivano a 14.000 mq., ciò che assicura un'ampia illuminazione e ventilazione. Poichè questi alloggi sono destinati alle

classi più povere, la dimensione e il numero dei vani debbono essere limitati allo stretto necessario. Non si deve dimenticare tuttavia che oltre lo spazio e le comodità di cui ciascun appartamento è provvisto vi è anche un gran numero di servizi in comune (giardini d'infanzia, lavanderie ben installate, bagni, balconi, biblioteche, ambulatori di maternità, servizio medico, ecc.).

Il bisogno di alloggi a Vienna è stato ed è ancora grande: più del 70 % degli appartamenti della città sono piccolissimi e sono composti di una cucina e una camera ovvero di una cucina, di una camera e dell'ingresso.

Il numero dei piani al disopra del rez-de-chaussée oscilla fra 2 e 5; per evitare il bisogno di ascensori e nell'interesse dei bambini vi è la tendenza a ridurre il numero dei piani a 3 al massimo.

In casi isolati e disgraziatamente per considerazioni architettoniche in alcune parti di programmi di costruzioni assai vasti il numero dei piani ha sorpassato il limite abituale.

Planning Apartment Housing Schemes in Large Towns in Denmark.

By *F. C. Boldsen*, Director of Copenhagen Co-operative Housing Society.

The modern principles underlying town-planning and the choice of sites for large residential blocks in large towns are, no doubt, to such an extent international, that the exposition from the side of Denmark of those regarded as correct would have no particular interest, as they would, on the whole, coincide with the practices advocated in several other quarters. Here, as elsewhere, it will be considered advisable to divide large towns into zones in accordance with a previously determined scheme, discriminating between dock, manufacturing, and residential neighbourhoods. The tendency is to design the individual blocks with a view to providing the apartments with adequate light and air, and to lay-out the court-yards as gardens and play-grounds for the children and for the joint use of the inhabitants, thus following the example of the municipal authorities that split up residential streets by means of parks. All these experiments are to such a degree international, that they hardly merit a more detailed description, and I shall therefore confine myself to a few remarks regarding special conditions in our capital, Copenhagen.

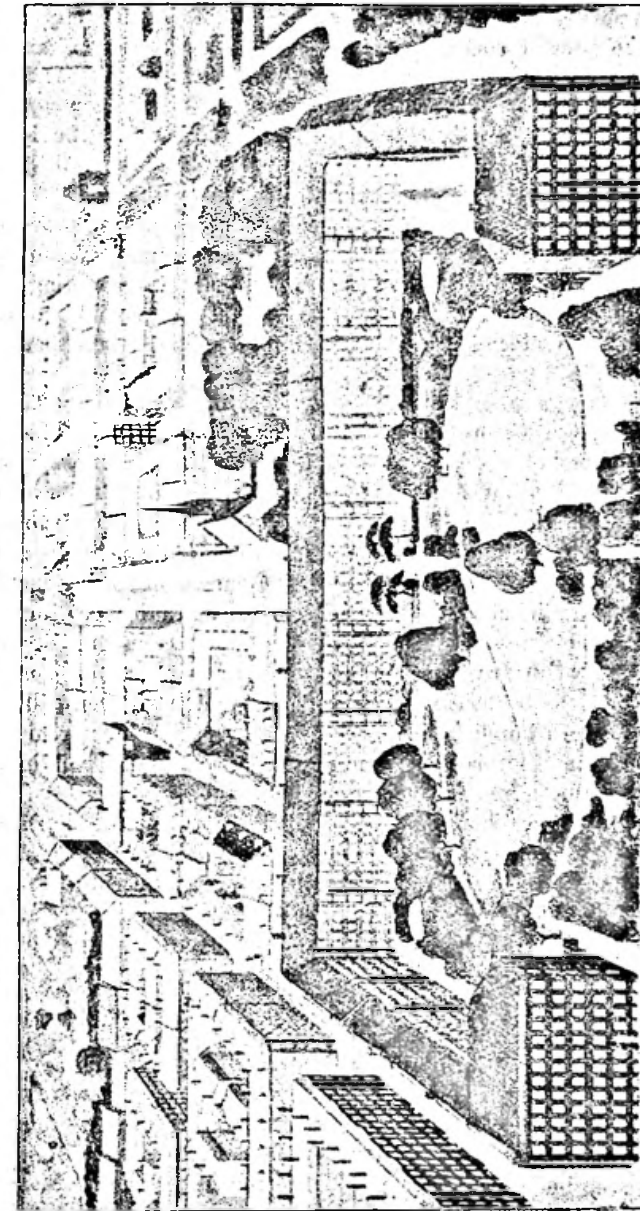
The difficulties caused by the docks and a former generation's lack of regard for the problem of town-planning have resulted in an absence of the necessary systematic laying-out of the city, especially in regard to zone division, as mentioned above, although determined efforts are being made for their gradual introduction.

By purchasing large areas and imposing servitudes, the city of Copenhagen has succeeded in arranging a large portion of the city in conformity with proper zone principles.

Regulations have been issued for the erection on these areas of blocks with from one to five storeys and the considerable development the city has experienced during the last 15 years or so has benefited from these regulations.

The inner city follows the general tendency, to become the essential commercial and shopping quarter, the building laws, by permitting such dense building, having further contributed towards residential buildings being replaced by business establishments.

The appointment of a commission for the elaboration of a new building law is now contemplated and, if the commission is appointed it will offer an opportunity for fixing modern principles in future residential building. During the past thirteen years the municipality has financed the greater part of house building with subsidies and loans, and has thus been enabled to assert its influence upon building development. Gradually, as this influence wanes, endeavours are being made to find a substitute in the form of a modern building legislation.



1. — *Classen's Gardens in contrast to closed blocks.*

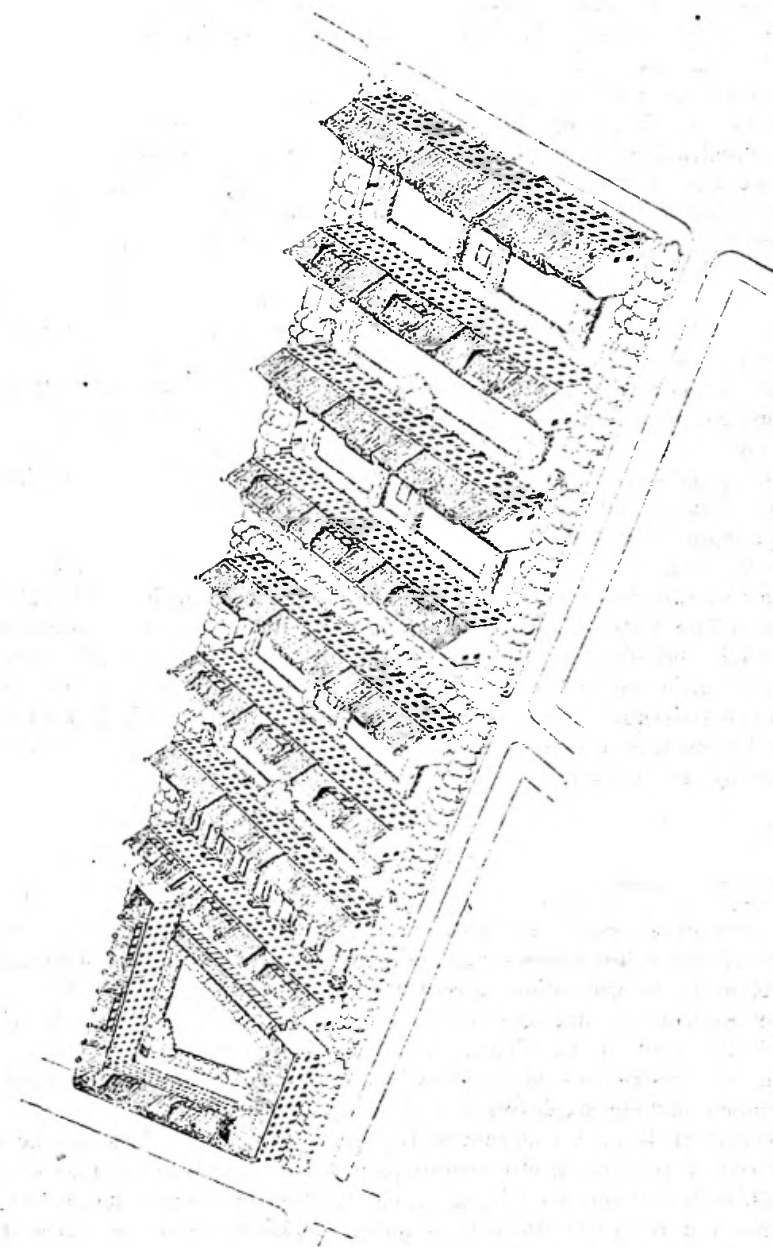
On this occasion it will be opportune to reflect, whether the hitherto recognised principles of reducing the heights of buildings from six storeys to one in proportion to the distance from the heart of the city is equally well adapted to present conditions, and whether the erection of six-storeyed buildings should not be encouraged to a greater degree. If the immediate neighbourhood has sufficient gardens and parks, a sufficient proportion of the plot is left un-built upon, and ample light and air for the apartments obtained in this way, there seems to be no particular reason to prefer the building with three, four or five storeys to one with six. The greater economy, which rendered possible a number of technical improvements in the flats such as lifts, mechanical laundries, children's rooms, vacuum cleaning plant, central heating with hot and cold water, and refrigerating plant, is an argument in favour of six storeys. It might be possible to construct central kitchens and crèches for the benefit of families where both parents are out at work.

In this country a plan has been suggested, but never put into practice, for erecting large, six-storeyed premises for families, sometimes families with a large number of children, in a space large enough for each family to possess its own modest, but still serviceable, little garden. The cheap cottages to which the population has to resort in order to have free surroundings and a garden for the children to romp in, are often sparingly and, from the technical point of view, badly equipped, the outer walls being insufficiently isolated, and the various above-mentioned technical and other comforts lacking. It would be possible to unite the highly-developed technique of the large storeyed buildings with free surroundings and playing grounds for the children in small gardens by housing the people in what have been called « Palaces in Parks ». Such buildings might even be erected in eight or nine storeys.

The illustrations to this paper indicate the standard of building.

The first shows a modern block of flats, Classen's Gardens, (Classens Have) belonging to the housing society of that name, in the precincts of which a park 10,000 sq. metres in extent has been laid out at the instigation of the municipal authorities, it having already been decided that a park should be made in this neighbourhood. The contrast between the large, sun-lit close or courtyard in this scheme and the small courts, devoid of sun and air, in the tenement scheme in the background, is striking. Every flat in this building enjoys the sun, and the flats in the one north frontage have been arranged in such a manner, that the kitchens, front and back staircases, bath-rooms, and may be a dining room, face north, while all the other rooms, especially the bed-rooms, are so contrived, that they have a south aspect, and the same time have the benefit of the view over the park.

About twenty years ago no particular objection to living in sunless flats was encountered, but the tendency to demand light, sunny rooms is now marked and one typical instance where a block was erected between a street and a cemetery with one wing in each direction, the wing facing a really fashionable street was only let with difficulty, because it had a north aspect, while there was a good demand for flats in the wing facing the cemetery, with



3. — Rows with windows East and West.

a south aspect. In other words, living in a kind of court has, in contrast with former times, come to be considered an advantage, if more sunshine can be obtained in this way.

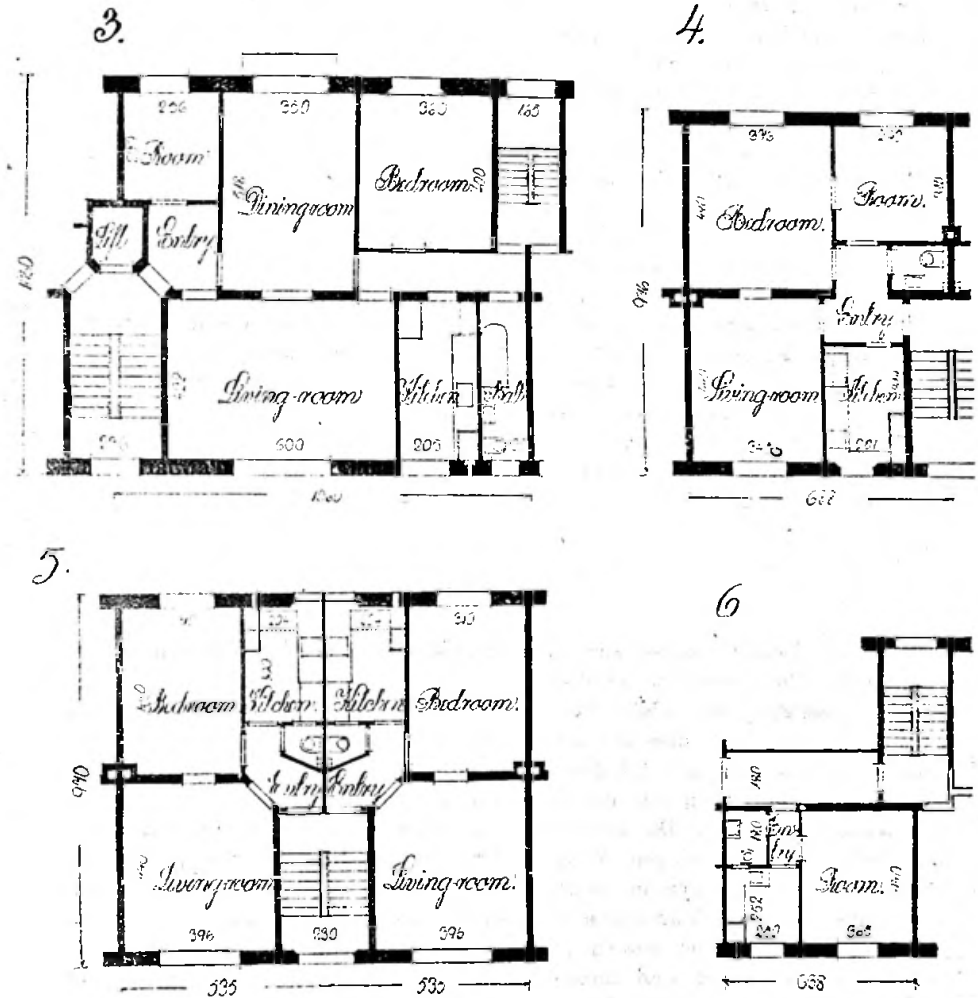
The erection of blocks enclosing a square, especially when economical reasons do not permit the opening of one side for the admission of sunshine, has the disadvantage that the sunlight is hindered from reaching the lower floors and that it is difficult to get fresh air, especially when the distance from one wing to the other is not great. Other methods have therefore been tried, namely, building in rows leaving two sides completely open. In this way unpractical uneconomical corners are avoided, and sun and air have freer access, especially when the rows have their windows East and West. The second illustration shows this type of building in a tenement house in Copenhagen.

Illustrations 3 to 6 give examples of types of flats utilised in the town, viz: four-rooms and kitchen with bath-room, central heating, and lift; three rooms, and kitchen, suitable for the family of a labourer; a smaller type for the working classes, consisting of two rooms only; and a flat for single folk, consisting of one room, kitchen and W. C. with a wash basin, and sometimes a bath.

The working classes in Denmark generally require, and can obtain, flats with two rooms, or two rooms and an ante-room or recess (with W.C.). There are usually two flats on each landing, one on either side of the staircase. Better paid workmen and officials live in cottages. The two-stair system (front and kitchen stairs) is the general rule in all multi-storeyed buildings, but the one stair-case system is gradually gaining ground. Only 3% of the flats in Copenhagen are one-room flats, and of these more than one-half are inhabited by single folk.

Sommaire.

Ce rapport s'occupe essentiellement des conditions qui règnent à Copenhague. Les difficultés causées par les docks et par le manque d'attention qu'ont témoigné les générations précédentes pour l'aménagement des villes ont eu pour conséquence une absence d'aménagement systématique de la ville et particulièrement de « zoning ». En achetant de grandes étendues et en imposant des restrictions la municipalité y a remédié en quelque mesure. Ces étendues ont été employées à l'édification de logements dans des bâtiments comptant de un à cinq étages. Les locaux résidentiels dans la ville intérieure ont eu tendance à être remplacés par des locaux commerciaux et des magasins, et le fait que les lois sur la construction ont permis une construction dense y a contribué. Durant les quinze dernières années le logement a bénéficié de l'aide de la municipalité, qui a pu ainsi affirmer son influence sur le développement de la construction, mais comme cette phase prend fin on cherche à trouver une nouvelle influence par des règlements plus modernes sur la bâtisse, et on songe à créer une commission à cet effet.



3. — Four rooms, kitchen, bath-room, central heating and lift.

4. — Three rooms and kitchen.

5. — Two rooms and kitchen.

6. — One room, kitchen and toilet. (For single person).

Il peut être bon de se demander si le principe de diminuer le nombre d'étages dans les bâtiments résidentiels en proportion de la distance au centre est juste, et si l'on ne devrait pas encourager davantage les bâtiments de six étages. Ils permettraient des économies dans la construction, et l'adjonction économique d'ascenseurs, blanchisseries mécaniques, chauffage central, etc... Il serait possible de les pourvoir de plus de commodités que les cottages à bon marché qui ont été construits. Jusqu'ici cinq étages ont été la limite ordinaire.

Les groupes serrés ont l'inconvénient de priver de lumière solaire et d'air pur les étages inférieurs. La méthode de construction en rangées parallèles a été essayée, donnant ainsi libre accès au soleil (particulièrement lorsque les fenêtres regardent à l'Est et à l'Ouest) et évitant les dispositions maladroites souvent adoptées pour les angles.

Dans les maisons collectives ouvrières de Copenhague il y a ordinairement deux appartements sur chaque palier, un de chaque côté de l'escalier; les ouvriers les mieux payés vivent généralement dans des cottages.

Le système d'avoir deux escaliers (grand escalier et escalier de service) dans les maisons collectives à beaucoup d'étages fait graduellement place à un système à un seul escalier.

On donne des illustrations de groupes d'habitations et d'appartements typiques.

Auszug.

Dieser Bericht befasst sich ausschliesslich mit den Verhältnissen in Kopenhagen. Die durch die Docks geschaffenen Schwierigkeiten, sowie die Vernachlässigung städtebaulicher Regeln durch die früheren Generationen haben dazu geführt, dass bei der Stadtplanung und namentlich bei der Zonung jegliches System fehlt. Durch den Ankauf grosser Gebiete und zwangsweise Beschränkungen hat die Gemeinde bis zu einem gewissen Grade den Schaden gutgemacht. Die erworbenen Gelände wurden für die Errichtung von ein bis fünfstöckigen Wohnhäusern verwendet. In der inneren Stadt sind häufig Wohnungen in Geschäftslokale umgewandelt worden, ein Vorgehen, das von den Baugesetzen unterstützt wurde, welche dichte Verbauung zulassen. Während der letzten fünfzehn Jahre hat die Gemeinde den Wohnungsbau unterstützt und hiedurch auf die Entwicklung der Bautätigkeit Einfluss genommen; da die Periode der Beihilfen aber nun abgeschlossen ist, versucht sie durch neue Bauvorschriften wieder Einfluss zu gewinnen, und plant zu diesem Zwecke die Einsetzung einer Kommission.

Es wäre gut, die Frage aufzuwerfen, ob es ein richtiges Prinzip ist, die Zahl der Stockwerke der Wohnhäuser mit wachsender Entfernung von der Stadt zu vermindern oder ob den sechsstöckigen Bauten nicht das Wort geredet werden sollte. Diese würden zu Ersparnissen beim Bauen führen und die Anlage von Aufzügen, mechanischen Wäschereien, Zentralheizung, etc. rentabel gestalten. Es wäre ferner möglich, für eine bessere Ausstattung,

als in den bisher errichteten billigen Einfamilienhäusern Vorsorge zu treffen. Bisher sind fünf Stockwerke zumeist die Höchstgrenze gewesen.

Geschlossene Häuserblöcke haben den Nachteil, den tiefer gelegenen Stockwerken Sonnenlicht und frische Luft zu entziehen. Man hat die Methode des parallelen Reihenbaues versucht, durch welchen der Sonne freier Zutritt gewährt (besonders wenn die Fenster nach Osten und Westen gehen) und die ungünstige Eckenbildung vermieden wird.

In den Arbeiterzinshäusern Kopenhagens befinden sich meist zwei Wohnungen auf einem Gange, u. zw. je eine links und rechts von der Stiege; die besser bezahlten Arbeiter leben zumeist in Einfamilienhäusern.

Das Zweistöckensystem in Mehrfamilienhäusern (Vorder und Küchensiege) macht allmählich dem Einstöckensystem Platz.

Riassunto.

La relazione si occupa dello stato di cose esistente nella città di Copenaghen. Le difficoltà causate dalla presenza dei docks e dalla inesperienza dimostrata dalla generazione precedente nelle sistemazioni urbane hanno avuto per conseguenza che è stato permesso lo sviluppo della città senza seguire un criterio uniforme e particolarmente senza potersi ispirare a quello dello « zoning ». Il municipio ha cercato di porre rimedio a questa situazione acquistando grandi estensioni di terreno e imponendo norme speciali. Questi terreni sono stati impiegati per la costruzione di numerosi alloggi in case da uno a cinque piani. Gli stabili d'abitazione nei quartieri interni sono stati a poco a poco occupati da uffici o da imprese commerciali, e l'incoraggiamento dato alla costruzione intensiva ha un poco contribuito a creare questa situazione. Negli ultimi quindici anni il Municipio ha cercato di aiutare la costruzione di alloggi, influenzando in questo modo anche sullo sviluppo delle costruzioni, ma poichè ora questa tendenza sembra diminuire, si cerca di continuare a influire sulla attività edilizia mediante nuovi regolamenti edilizi moderni e si pensa di costituire all'uopo una commissione.

Può essere opportuno domandarsi se sia un giusto criterio quello di diminuire il numero dei piani in proporzione con la distanza dal centro, o se non sarebbe invece opportuno incoraggiare la costruzione di edifici a sei piani. Essi permetterebbero delle economie nella costruzione, negli impianti di accessori, di lavanderie meccaniche, del riscaldamento centrale, etc. Sarebbe facile provvedere questi stabili di maggiori comodità che non i villini fino ad ora costruiti. Sino ad oggi, in linea generale, il numero dei piani non ha superato i cinque.

Le costruzioni intensive hanno l'inconveniente di privare di luce e di aria i piani inferiori. Si è tentata la costruzione per file parallele, sistema che lascia libero l'accesso ai raggi solari (specialmente se le finestre guardano ad Est e ad Ovest), ed evita la disposizione spesso infelice degli angoli fra i diversi edifici.

Nelle case ad appartamenti multipli per la classe operaia di Copenhagen vi sono in generale due appartamenti per pianerottolo, uno da ogni lato della scala. Gli operai meglio pagati vivono in generale in villini.

Il sistema di avere nelle case ad appartamenti multipli due scale, una grande e una di servizio, viene rapidamente abbandonato preferendosi quello della scala unica.

Vengono mostrate delle illustrazioni di gruppi di edifici e di appartamenti modello.

Planning Apartment Housing Schemes

in Large Towns in England.

(Multi-Family Dwellings in London Housing Schemes).

By *G. Topham Forrest*, F.R.I.B.A., F.R.S.E., F.G.S., Architect to London County Council.

The London County Council, in its housing work since the War, has directed its main energies to overcoming the shortage of accommodation by developing large new estates near or beyond the borders of its area of local government. On these estates over 32,000 dwellings have been built since 1919. These are two-storey houses, with the exception of a small proportion of flats in buildings of two or three storeys. The need for additional housing accommodation in or near Central London has recently led the Council to make schemes for the acquisition of suitable sites with a view to their development by block dwellings with an average of five storeys in height. The preparatory work on these schemes is, however, not yet beyond the preliminary stages.

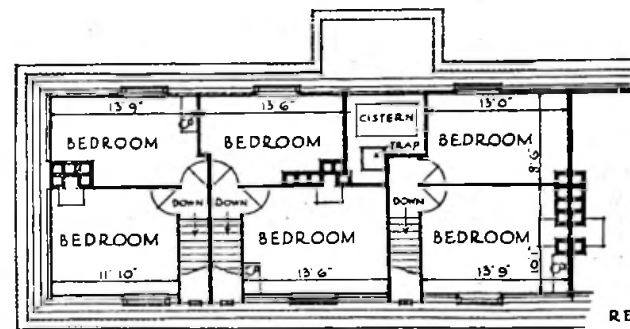
Concurrently with the development of its new housing estates near the borders of the County, the Council has made substantial progress in clearance of unhealthy areas («slums») and the provision of new dwellings — of which nearly 2,300 have been completed since the War — for the accommodation of the families displaced. In these schemes, the practical way of making the most advantageous use of the land available to accommodate the number of people to be rehoused under healthy conditions, has been found to be the construction of block dwellings, i. e., multi-storey buildings containing flats. My contribution to the discussion of the main subject, «Planning Apartment Housing Schemes in Large Towns» therefore relates to block dwellings built by the London County Council in connection with the clearance of the London Slums.

Layout.

In England the power to carry out a scheme for the clearance of a slum rests with the local authority, subject to the directions issued by the Minister of Health after the proposal has been the subject of a public inquiry at which an official of his department presides. The Minister's Order authorising a scheme always states the number of persons for whom accommodation must be provided in new buildings on the land to be cleared. To comply with the Minister's requirement it is almost inevitable that the new accommodation shall be built in block dwellings. In the case of the Dickens Estate, of which the layout plan is produced, the Minister has required the

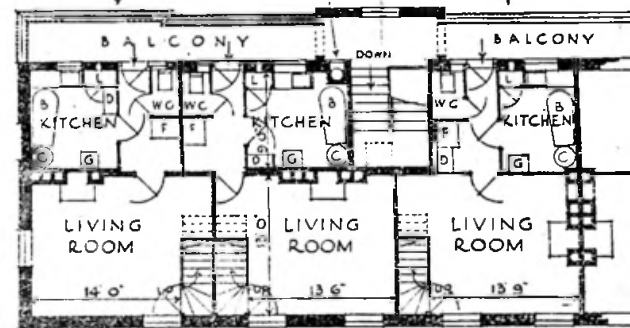


Dickens Estate Reconstruction Scheme.
Blocks 1 & 2 already built. Blocks 3, 4, 5, 6 & 7 to be completed.

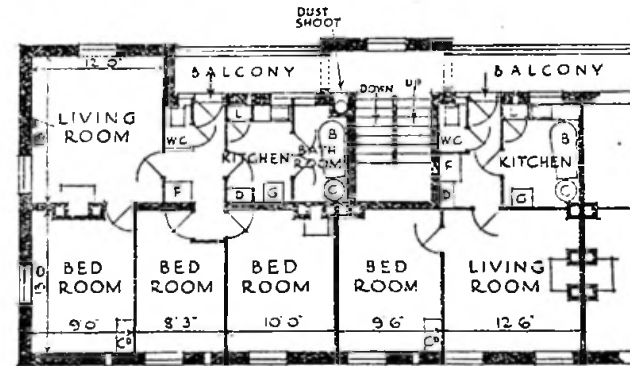


↑ TOPMOST FLOOR ↑
3 ROOMS 3 ROOMS 3 ROOMS
↓ DUST SHOOT ↓

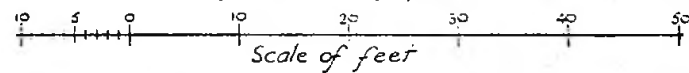
- REFERENCE
- B DEMOTES BATH WITH TABLE TOP.
 - C. - COPPER.
 - CY - CUPBOARD.
 - D. - DRESSER.
 - F. - FUEL.
 - G. - GAS COOKER.
 - L. - LARDER.



2 STOREY LETTINGS IN TOPMOST FLOOR & ONE FLOOR BELOW.



FLATS ON FLOORS BETWEEN GROUND & 2 STOREY LETTINGS



TENEMENT DWELLINGS
NORMAL TYPES OF LETTINGS

E. M. Forrest
ARCHITECT TO THE COUNCIL

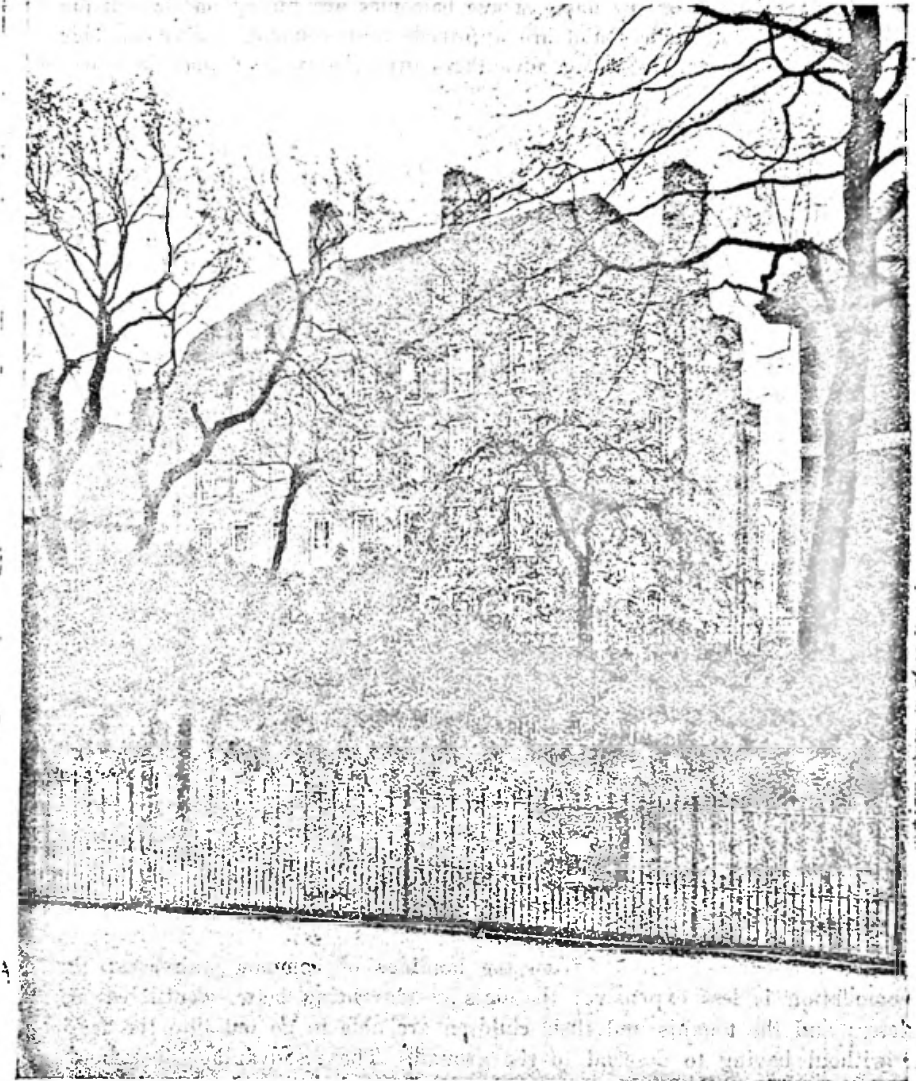
Council to provide accommodation for 1000 persons on the cleared land. It was at one time suggested in deference to local feeling that the site should be utilised for houses of two storeys only. If that had been done the number of persons rehoused would have been about 560. The scheme finally adopted, however, was one in which the buildings are to be mainly of five storeys, but partly of three or four storeys, and will accommodate about 1,372 persons, i. e., 812 more than if two-storeys houses were built. As will be seen from the plan, the scheme allows, moreover, sufficient area for a playing space of about half an acre (0.2 hectare) for the children.

The old houses in a slum are usually of two or three storeys, closely packed together. In buildings averaging five storeys in height it is generally possible to provide, on the same area as that which the old and unhealthy buildings occupied, new housing accommodation for approximately as many persons as those displaced by the clearance, and at the same time to leave ample space around the buildings for light and air, as well as for necessary courtyards. In cases where the industries in the district are such that a number of persons must of necessity live near them, the loss of housing accommodation on the area which would result from the use of cottages would be a matter of serious consequence. Buildings in the vicinity of unhealthy areas are usually much higher than cottages; and cottages, and more particularly those on the borders of the area, might be badly over-shadowed.

In the scheme illustrated the new housing sites have been secured without constructing any new roads except one short diversion. The question of roads is one which calls for most careful consideration. It is, of course, important that mean streets, courts, and alleys should be obliterated and their sites thrown into the sites for new buildings. But, wherever possible, existing roads sufficient to meet the needs of the area should be retained and, if necessary, improved, rather than construct entirely new roads. This is dictated by the necessity for economy. Moreover, in cases where there is a possibility of any roads in the area becoming routes for through traffic, the new buildings along such roads must be set back sufficiently to allow for widening at a minimum of cost at a future date.

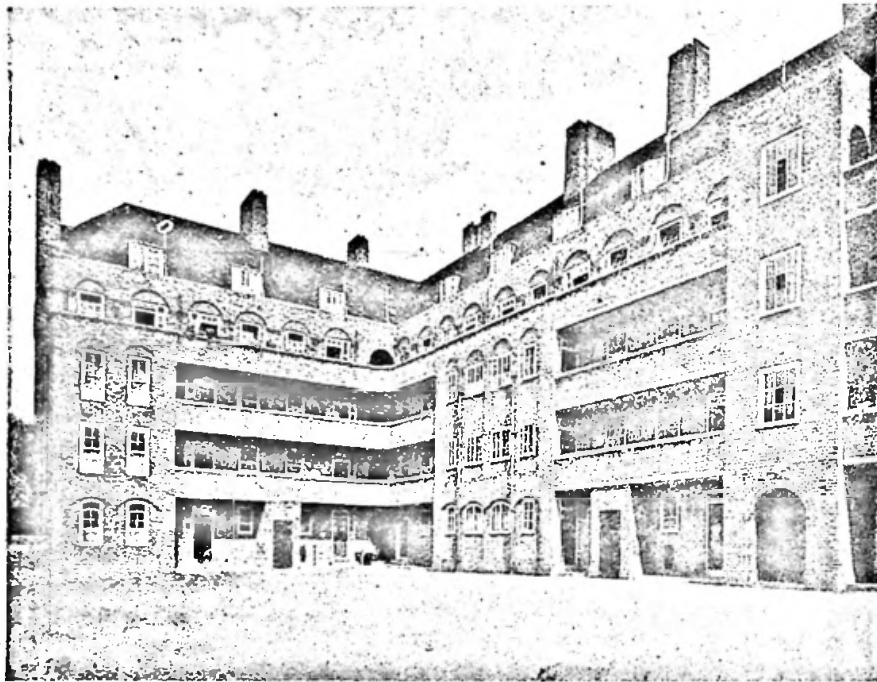
Design of the Buildings.

Many of the buildings containing accommodation of the normal type are five storeys high. The ground, first and second floors are planned as self-contained flats, but the third and fourth floors are arranged as a series of two-storey lettings, also self-contained, with their living-rooms and domestic offices on the third floor and their bed rooms on the fourth floor, usually contained in the roof. This arrangement is shown in the plans reproduced and is devised in order to limit to the third floor the height to which any tenant has to mount to reach his flat. The living-rooms and most of the bedrooms are ranged along the side of the building with the better aspect; on the other side are the entrance lobbies of the different flats, the kitchens and



Normal Type. Whiloughby House, Wapping.

other domestic offices, and a few bedrooms. Each flat extends from the front to the back of the building, thus ensuring through ventilation. On the first, second and third floors, there are balconies or external corridors, from which open the front doors of the flats. These balconies are placed on the outside wall of the domestic offices and are approached by common staircases. This arrangement offers the following advantages over the type of plan in which

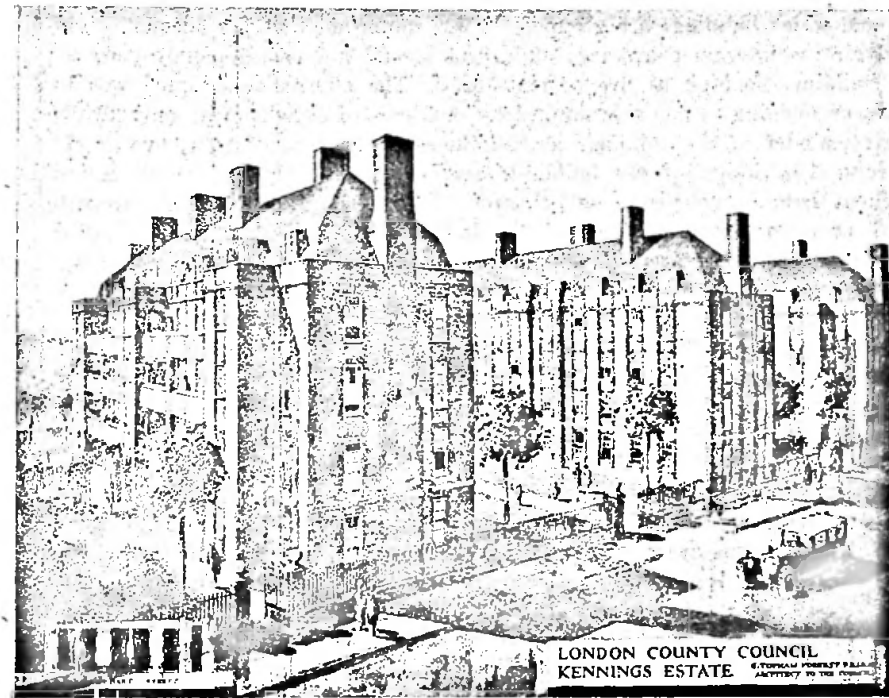


Willoughby House. Balconies at rear.

the flats are entered directly from the landings of common staircases: the accommodation is less expensive; the flats besides being better ventilated are quieter; and the tenants and their children are able to go out into the fresh air without having to descend to the ground. The disadvantages commonly associated with external corridor balconies, namely that they darken the habitable rooms and disturb their privacy, are, it is seen, avoided by placing the domestic offices next to the balcony and the habitable rooms on the other side of the building.

An economic advantage of the external balcony as a means of approach is that it will serve for a number of dwellings, whether of two rooms or more. Were it not for the balconies the dwellings would have to be approached

by a series of common staircases which could not generally, without wasteful planning, be made to serve for more than two lettings on a floor. Common staircases are one of the most expensive parts of a building, and, moreover, are costly as regards management, because they must of necessity be lighted at night. Again, the ground space they occupy is sufficient for an additional bedroom on each floor. An equivalent amount of balcony is cheaper, is



Kennings Estate — From a Drawing Exhibited in the Royal Academy, 1927.

less costly as regards management charges, and leaves all the valuable frontage available for rooms.

The balcony type of building can be used advantageously in London, which on the whole enjoys a mild climate, but I would question its suitability for districts liable to prolonged periods of snow and frost.

Schemes for the clearance and reconstruction of slum areas are dominated by the requirement that the new dwelling shall have a generous supply of light and air. Slums are found in those parts of towns and cities closely packed with buildings, and in designing the reconstruction it is essential to remember that there is no control (apart from that of the building law) over the adjoining land. The layout must, therefore, be planned so that the dwellings will not be robbed of light and air if buildings are constructed on the

adjoining land to the maximum height allowed by the law. In other words the necessities as regards light and air must be provided for within the scheme itself. During a visit to Vienna to see the housing schemes carried out by the municipality of that City, I was much impressed by the advantages which may be obtained by varying the heights of the buildings. The design of one of the large schemes in London is much influenced by this impression and provides for the dwellings in buildings of heights between three and eight storeys. Parts of this scheme consist of garden courtyards around which buildings are grouped. It was important that for adequate light and air the internal courtyards of gardens should not be completely enclosed by buildings so high as five or six storeys. The alternative adopted was to leave an opening on one side flanked by buildings of three storeys only; while the remainder of the buildings around the courtyard are of four, five or six storeys. The design of the buildings overlooking the playing space on the Dickens Estate embodies these principles. The frontage on George Row will be kept open; small portions of the building which abut upon this street will have three storeys; the remainder of the building to the north and south of the playing space will have four storeys; and the building to the west of it five storeys. This arrangement safeguards the light and air of the playing space and of the habitable rooms overlooking it without regard to the possible developments in the neighbourhood.

Sizes of Rooms and Flats.

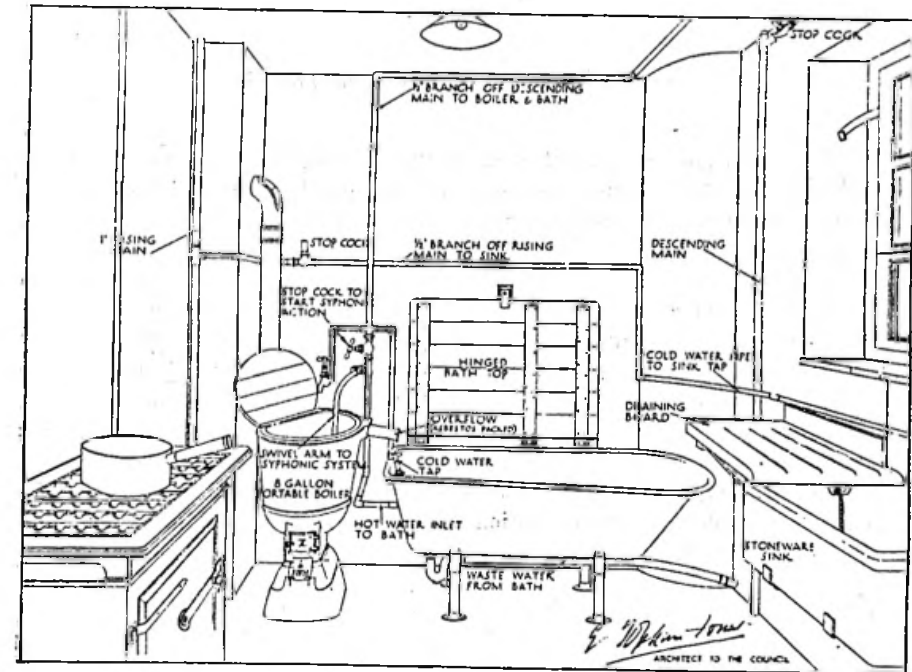
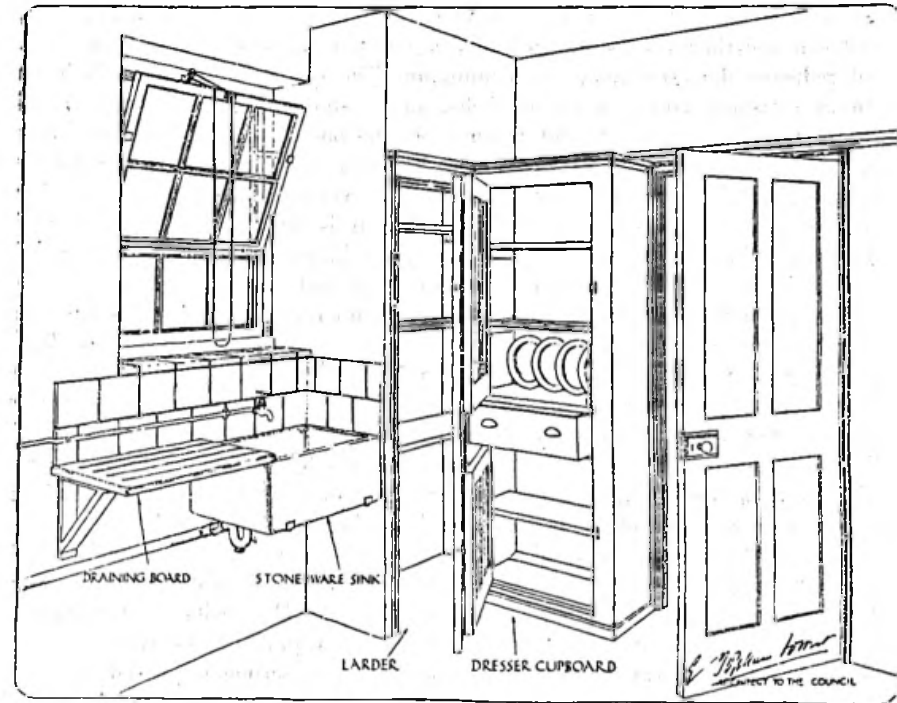
All rooms are eight feet six inches (2.59 metres) high, except the bedrooms in the roof, which are eight feet (2.44 metres) high. The minimum areas of the rooms are as follows but the average areas are of course greater than those stated:

Living-rooms	160 square feet (14.9 square metres)
First bedrooms	120 " " (11.1 " ")
Other bedrooms	100 " " (9.3 " ")

Each dwelling contains a living-room, one, two, three or four bedrooms, according to the size of the dwelling, a small kitchen and a water-closet. To save the space which otherwise would be needed for passages, many of the bedrooms open off the living-room but, as a rule, one bedroom in every flat is approached independently.

Equipment of Flats of Normal Type.

Each flat has a bath with table-top, a water-closet, a sink and draining-board, a washing boiler with furnace for coal, a ventilated larder with shelves, a crockery cupboard with a drawer, a large cupboard in one bedroom, and a coal bunk (capacity 2 cwt. — 101 kilogrammes). In the kitchen there is a gas cooker and, as a rule, the living-rooms are fitted with a grate of a pattern which can be used either as a closed cooking range (with oven) or



« Normal » type of dwelling; kitchen fittings.

as an open fire. One bedroom is provided with an open fire. The fittings in the kitchen and their disposition in that compartment are designed with the object of reducing domestic labour to a minimum. The water for the baths is heated in the washing boiler in the kitchens, and a simple syphonic device enables the tenant to transfer the hot water from the boiler to the bath. This arrangement is much less costly to instal than an ordinary domestic hot-water service, and is, moreover, very economical in expense to the tenants. An illustration shows the system in detail. When it is desired to prepare a bath, the swivel arm is lowered into the hot water in the boiler and the syphonic action is started by turning on the stop-cock and allowing water from the cistern to flow until the pipe between the stop-cock and the bath is full; the stop-cock is then turned off and the water in the pipe flows into the bath, drawing after it the hot water in the boiler. The hot water continues to flow into the bath until the swivel arm is raised or the boiler is nearly empty. For the easy disposal of house-refuse, which formerly was stored in a dustpail, which had to be carried downstairs by the housewife and emptied in to a dustbin in the yard, there are now on every floor, and within easy reach of the front doors of the flats, dust-shoots by which the refuse can be sent to await removal from a closed chamber at the ground level. Until recently, the only facilities for the drying of domestic washing were provided by posts and lines in the courtyards. My visits to Continental cities led to the fitting up for this purpose of a part of the roof space in one of the buildings recently completed. The experiment proved satisfactory and similar provision has been made in some of the later buildings.

Flats with Accommodation for Lodgers.

Lodgers being an integral part of the population of London the Council has taken their needs into consideration, and in two of its estates has included buildings in which each flat contains a room suitable for letting as a bed-sitting room. The bed-sitting room has approximately the same size as the living room. Otherwise the accommodation is of the normal type. The latest design allows for the probability that the lodger may be accustomed to a standard of life different from that of the tenant of the flat, and the fittings in the bed-sitting room are devised so as to afford the lodger a varying degree of independence of the tenant of the flat as regards board and service, except the preparation of hot dinners. The fittings comprise the following items: Folding bed (to be raised during the day-time and enclosed in a cupboard recess) if desired by the tenant. Gas or coal fire and gas ring. Cupboard accommodation for food, crockery and household utensils. Cupboard for clothes. Separate meters for gas and electricity.

Simplified Dwellings for Poorer Families.

In some of the schemes for clearance of unhealthy areas the Council has been faced with the difficulty of rehousing families unable to afford the rents of the normal type of flat. For this reason it has built dwellings of a simplified type to let at specially low rents to these poorer families. Seventeen blocks have been included in recent schemes. The rents are from 1/6d. to 2/- a week lower than those of the normal type of dwelling with the same number of rooms. These buildings are four storeys in height. The flats are not of the self-contained type, but nevertheless are arranged in groups of two or occasionally three flats, each group being isolated from its neighbour. Each flat has a living-room, which is equipped with an open fire with a trivet, a coal bunker, a small gas-cooker with a ventilated hood over it, and a small ventilated larder. The bedroom or bedrooms open out of the living-room, so that living-room and bedrooms together form self-contained units. Approach to the living-rooms is by a lobby common to the two or three flats in the group. Each flat has its own small scullery and its own water-closet. These, too, are approached from the common lobby, which also gives access to a wash-house with a bath and boiler for use by the two or three flats in rotation. Most of the flats have either one or two bedrooms; but there are a few having only one habitable room which is equipped as a bed-sitting room and also, if desired by the tenant, with a folding bed which can be raised during the daytime and enclosed in a ventilated cupboard.

The simplified type of accommodation naturally falls into distinct building units of more or less fixed size and is therefore generally suitable only for sites which do not impose severe restriction on planning by their shape and surroundings.

Though this type of accommodation does not afford such a high degree of domestic privacy as the self-contained type, no complaints have been received from the tenants and it serves its purpose satisfactorily.

Normal Type of Dwelling with Reduced Standard of Finish.

Another type of accommodation which has been adopted quite recently for letting to the poorer families at specially low rents, takes the form of the normal self-contained flat with a reduced standard of finish.

The saving in first cost is small, about £4 a room, but the effect of the differences in the finish is such that the Council is able, without disturbing the general rent standard, to contemplate the letting of these flats at rents from 2/- to 3/- lower than those of lettings which have the normal finish. Though this will result in an increase in the annual financial loss, it is considered justified having regard to the special object in view.

In these buildings the planning itself is identical with that of the normal type. It will therefore be practicable at a future date to give the

rooms the normal finish, without undue expenditure, and to charge the ordinary rents. Such lettings would be appropriate in cases where the need for accommodation at specially low rents is considered temporary.

The hope of the future is the day when no slums will remain in London. While we are clearing away the existing slums, it is of the greatest importance that new ones should not be allowed to develop. One of the causes of a slum is, I believe, the gradual decline in the value of house property through the indiscriminate introduction of trade or business into a residential district. In my opinion, the extension of town planning powers to « built-up » areas would enable local authorities to maintain the amenities of their districts and thus to prevent the growth of slum conditions.

Sommaire.

Ce rapport est limité à l'oeuvre du Conseil de Comté de Londres. Depuis la guerre la principale activité du Conseil a été la construction de grands programmes d'ensemble (formés de cottages en général), auprès ou au-delà de la périphérie. Dans le centre, ou en son voisinage, quelques zones insalubres taudis ont été assainies. Comme l'ordonnance relative à l'assainissement des taudis fixe le nombre de personnes qui doivent être logées à nouveau sur l'emplacement, la construction de maison à deux étages ne donnerait pas normalement la place nécessaire au logement d'un nombre suffisant de personnes pour satisfaire aux conditions requises.

Les nouvelles habitations bâties par le Conseil en rapport avec des programmes d'assainissement de taudis se trouvent par suite dans des bâtiments de cinq étages en moyenne.

Un bâtiment de cinq étages comprenant des logements du type normalement adopté a des logement indépendants au rez de chaussés, au premier et au second étage; mais le troisième et le quatrième étage sont divisés en séries de logements à deux étages, indépendants aussi, dont le « living-room » et les pièces à usage domestique sont au troisième étage et les chambres à coucher au quatrième. Cette disposition est représentée sur les plans reproduits et est conçue pour limiter au troisième étage la hauteur où doit monter tout locataire pour atteindre la porte d'entrée de son logement.

Aux premier, deuxième et troisième étage sont des balcons ou galeries extérieures, où s'ouvrent les portes d'entrée des logements. Les balcons sont atteints par des escalier communs. A Londres, où l'on jouit dans l'ensemble d'un climat doux, cette disposition est à plusieurs égards meilleure que celle qui fait entrer dans les logements par les paliers d'escaliers intérieurs; elle ne conviendrait pas dans des districts soumis à des neiges et des gelées prolongées.

On voit les facilités dont les cuisines sont pourvues dans les dessins reproduits. L'eau des bains est chauffée par un fourneau bouilleur (à gaz) et l'eau chaude passe de la chaudière dans le bain par un système de siphon.

On a prévu de la place pour des locataires dans quelques-uns des bâtiments récents où chaque logement contient un salon avec lit, outre les chambres à coucher et « living-room » ordinaires.

Quelques habitations ont été construites pour être louées à des loyers particulièrement bas à des familles incapables de payer le loyer de logements du type normal. Celles-ci sont de deux types : (1) Habitations de plan simplifié, où deux ou trois logements partagent une entrée commune. Les « living-rooms » et les chambres à coucher forment des unités indépendantes. Sur le passage d'entrée commun chaque logement a sa propre petite laverie et ses W. C. (2) Habitation du type indépendant normal, mais moins bien finie intérieurement. L'économie dans les frais de premier établissement est faible, mais les différences dans le fini ont pour effet de permettre, sans modifier les règles de fixation des loyers, de louer les logements à des taux sensiblement inférieurs à ceux du type normal.

On demande l'extension des pouvoirs en matière d'aménagement des villes aux zones déjà bâties, pour permettre aux autorités locales de préserver les beautés de leurs districts, empêchant ainsi la création de nouveaux taudis.

Auszug.

Vorliegender Bericht beschränkt sich auf die Tätigkeit des Londoner Grafschaftsrates, der sich nach dem Kriege hauptsächlich mit der Errichtung grosser Anlagen (gewöhnlich Einfamilienhäuser) an oder ausserhalb der Peripherie befasste. Im Zentrum oder in dessen Nähe sind einige ungesunde (verwahrloste) Wohnviertel beseitigt worden. Da die Verordnung für die Beseitigung der verwahrlosten Viertel die Anzahl der auf diesem Komplex wieder unterzubringenden Personen festlegt, würde die Errichtung zweistöckiger Häuser normaler Weise nicht hinreichende Unterbringungsmöglichkeiten für die entsprechende Zahl von Personen unter Beobachtung der erforderlichen Vorschriften bieten. Die im Rahmen dieser Aktion von dem Rate errichteten neun Wohnungen sind daher in Gebäuden mit durchschnittlich fünf Geschossen untergebracht.

Diese Fünfstockwerkshäuser enthalten im Erdgeschoss, ersten und zweiten Stock abgeschlossene Wohnungen der üblichen Normaltype der dritte und vierte Stock hingegen enthält mehrere, in sich abgeschlossene, aber zwei Stockwerke umfassende Mietobjekte, deren Wohn- und Wirtschaftsräume im dritten, die Schlafräume im vierten Stock untergebracht sind. Der wieder-gegebene Plan veranschaulicht die Anordnung, welche darauf hinzielt, dass kein Mieter zur Erreichung seiner Wohnung mehr als drei Stockwerke zu steigen hat.

Im ersten, zweiten und dritten Geschosse befinden sich Balkons oder Aussenkorridors, auf welche die Eingangstüren der Wohnung münden. Die

Balkons sind durch gemeinsame Stiegen zu erreichen. In London, wo im allgemeinen mildes Klima herrscht, ist diese Einrichtung in mancher Hinsicht zweckmässiger, als wenn die Wohnungen vom Gange des inneren Stiegenhauses zu erreichen sind, für Gebiete mit langen Schnee- und Frostperioden würden sie sich vielleicht nicht eignen.

Die Abbildungen zeigen die Ausstattung der Küchen. Das Badewasser wird in den Waschkesseln gewärmt und durch eine einfache Röhrenanlage aus dem Kessel in die Wanne geleitet.

Für Untermieter ist in einzelnen neuen Gebäuden in der Form Vorseorge getroffen, dass jede Wohnung neben dem gewöhnlichen Wohnraum und den Schlafräumen überdies einen kombinierten Wohnschlafraum enthält.

Einzelne Wohnungen sind so gebaut, dass sie zu besonders niedrigem Zins an Familien, welche nicht in der Lage sind, Normalmieten zu bezahlen, vergeben werden können. Es gibt hierfür zwei Typen: —

1.) Wohnungen mit vereinfachtem Bauplane, wobei Gruppen von zwei oder drei Wohnungen einen gemeinsamen Zugang besitzen; Wohn- und Schlafräume bilden ein abgeschlossenes Ganzes. Auf dem gemeinsamen Gange hat jede Wohnung eine kleine Spülküche und W. C.

2.) Wohnungen der abgeschlossenen Normaltype mit weniger guter Innenausstattung. Die Ersparnisse an den Herstellungskosten sind gering, aber der Preisunterschied in der Ausstattung wirkt sich derart aus, dass es ohne Beeinträchtigung des Zinsertragnisses möglich ist, die Wohnungen zu wesentlich niedrigeren Zinsen als die Normalwohnungen abzugeben.

Es wird eine Erweiterung der Machtbefugnisse der Stadtbaubehörden bei bebauten Flächen befürwortet, um es den Lokalbehörden zu ermöglichen, die Vorzüge ihrer Gebiete zu wahren und die Entstehung neuer verwahrloster Viertel hintanzuhalten.

Riassunto.

Questa relazione è limitata alla sola attività del County Council di Londra. Dopo la guerra la principale attività edilizia del County Council consistette nella costruzione di grandi edifici (di solito a cottages) vicino o oltre la periferia. Nel centro o nelle sue vicinanze furono demolite molte costruzioni antichissime. Poichè l'ordinanza per l'esecuzione di queste demolizioni stabilisce il numero delle persone che debbono riottenere un alloggio in quei luoghi, la costruzione di case a due piani non sarebbe sufficiente a rispondere a queste esigenze, e pertanto i nuovi edifici costruiti in seguito alle demolizioni contano fino a cinque piani.

Un edificio a cinque piani comprende appartamenti indipendenti (flats) al piano terreno, al primo e al secondo piano; ma il terzo e quarto piano sono organizzati in comune come uno stabile a due piani, con i saloni e le rappresentanze al terzo piano e le camere da letto al quarto. Questa organizzazione è mostrata nei disegni ed è stata immaginata per limitare al terzo

piano l'altezza alla quale devono salire gli inquilini per raggiungere il proprio appartamento.

Al primo, secondo e terzo piano vi sono loggiati o corridoi esterni sui quali si aprono gli ingressi degli appartamenti. Ai loggiati si accede mediante scale comuni. In Londra, dove il clima è in generale piuttosto mite, questo sistema è sotto molti aspetti migliore dell'altro nel quale si accede agli appartamenti dai pianerottoli delle scale interne; ma esso non sarebbe consigliabile in paesi soggetti a grandi nevicate o a geli prolungati.

L'equipaggiamento delle cucine è mostrato dai disegni. L'acqua per il bagno è riscaldata nella caldaia e condotta nella vasca per mezzo di un rubinetto a sifone.

In alcuni dei più recenti edifici si è provveduto all'eventualità della presenza di subaffittuari costruendo in ogni appartamento una camera da letto-salottino oltre le camere ordinarie per gli inquilini.

Alcune costruzioni sono state ispirate a criteri di economia per darle a famiglie che non possono sostenere gli affitti degli appartamenti di tipo normale. Esse sono su due tipi:

1°. — alloggi con pianta semplificata, in modo da costituire gruppi di due o tre appartamenti con una entrata comune. Le camere di rappresentanza e le camere da letto formano unità distinte. Sull'entrata comune ogni appartamento ha il suo lavatoio e il gabinetto.

2°. — alloggi del tipo normale, ma finiti con minore perfezione. Il risparmio nel costo della costruzione è piccolo, ma quello che si realizza nella finitura permette di concedere gli appartamenti a una pigione molto più bassa di quella degli appartamenti normali.

L'estensione dei poteri per procedere alla costruzione edilizia e impedire il formarsi di nuovi aggregati edilizi malsani, al fine di permettere alle amministrazioni municipali la difesa della bellezza e dell'igiene dei loro distretti, è vivamente richiesta.

Planning Apartment Housing Schemes in Large Towns in Finland.

By *Arnold Eriksson*, Architect, Secretary of the Municipal Board of Social Affairs, Helsingfors.

Helsingfors (Helsinki), the capital, is the only Finnish town that can possibly be entitled to be called a city. The population is now about 220,000. As other Finnish towns capable of development follow the example of the capital as regards building style, the following report concerns only conditions in Helsingfors. The majority of people in Helsingfors live in apartment houses of stone. Thirty years ago, when the population was about 90,000, the inhabitants still lived to a great extent in wooden houses of one or two storeys. Since then, the tendency in building activity has been to follow the example of the continent and to build chiefly apartment houses of five to seven, sometimes eight storeys. The town plan and building regulations imply in the main this style of building, though certain districts in the town and in the suburbs have been reserved for smaller dwelling houses, chiefly built of wood (cottages, semi-detached houses). Conditions in regard to foundations are difficult. Cellars must as a rule be blasted downwards in the primary rock (granite), boiler rooms must be isolated against water pressure, and the massive outer walls, which even for a one-storey house must, because of the cold, be given a thickness of 60 cms. (two normal bricks), require a stable foundation. In order to make the most economical use of the deep foundation costs many storeys must be built. The town lies on a hilly tongue of land, its plan is of V-shape with the point towards the south, towards the open sea. Between the sides of the angle lies the central park. The railway runs in from the north and stops at the bottom of the angle; there lies the City with surrounding districts. The town is growing in the direction of the sides of the angle. The right side is growing more; there, in the east, live the working classes. As in many other large towns, the well-to-do classes live in the west.

Building sites are generally 1000-1500 sq. m. For medial sites buildings may as a rule cover two-thirds of the surface, for corner sites bordering on two streets four-fifths, and for corner sites bordering on three streets five-sixths. Space must be left for a main yard, in the centre of the town it must measure 150 sq. m., in other parts 180 sq. m. Its lowest breadth is usually 12 metres. The inner yard is at least 9 metres in breadth. For sites in the newer districts building limits have been fixed, in order to obtain wide, open courtyards, without wing buildings. These allow of a block depth of 12-16 metres. The blocks are built in the closed style. The frontage of the building is placed on the line of the street. Yard wings are built to full height, to a distance of 26 metres from the line of

the street, the remaining part of the wing is built in three storeys. Buildings on the inner part of the site are also of three storeys. The usual width of streets is 15-20 metres, and the corresponding number of storeys is five or six. On especially broad streets and on open spaces, seven-storey buildings are built. Where the street is on an incline, the number of storeys can at times amount to eight. In the City the number of storeys in office buildings has a tendency to be normally eight. The high building or «skyscraper» is the topic of the day.

The extraordinary liveliness of building activity carried on during the past five years has brought about a rise in the prices of building sites and simultaneously an attempt to increase the number of storeys. In the City the price of building sites is 25,000 marks (about £130) per gross room, and in other parts of the town an average of 10,000 marks (£50) per gross room (35 sq. m.). These prices, which are high for Finnish conditions, are caused by the deplorable custom of using the ground floors for shops, and it is now scarcely worth while to build on any site a house of several storeys for dwelling purposes only. Building costs for a house of several storeys amount to 350-400 marks (£18-21) per m³, which equals 50,000-60,000 marks (£260-315) per room. In newer houses the rent is on an average 25 marks (2 1/2 shillings) per nett sq. m. per month, including heating; the rent for the usual small shop is about 40 marks (4 shillings) per nett sq. m. per month.

The standard dwelling for the working classes is a flat consisting of one room (about 25 sq. m.) and one room and kitchen (about 40 sq. m.). The middle classes live in flats of two rooms and kitchen (60-70 sq. m.) and three rooms and kitchen (about 100 sq. m.). In the districts round the City there are different types of population. The body of buildings fronting the street often contains larger flats of 3-5 rooms and kitchen, the yard wings containing small flats of one room and 1-2 rooms and kitchen. The tradesmen's staircase for the large flats is often used as the principal staircase for the small flats. In older apartment houses in the central districts, the number of storeys rarely exceeds five. The number of flats per landing in these houses is usually two, but in the case of small flats can be as high as four. As the floor construction of these older houses is of wood, and the width of the span could not thus exceed 5 or 6 metres (a normal measurement in older houses of the depth of a room), two interior walls at a distance from each other of about 2 metres have been arranged. In larger flats the rooms are arranged in a straight row, one after the other; independent of the direction, the reception rooms lie facing the street, and the kitchen, dining room, servant's room, etc., facing the yard. The distance between the interior walls is used for halls, pantries, wardrobes, bathrooms, W. C.'s and sleeping alcoves. Chimney flues run through the interior walls, as the rooms are heated by stoves. The depth of the whole block is about 15 metres.

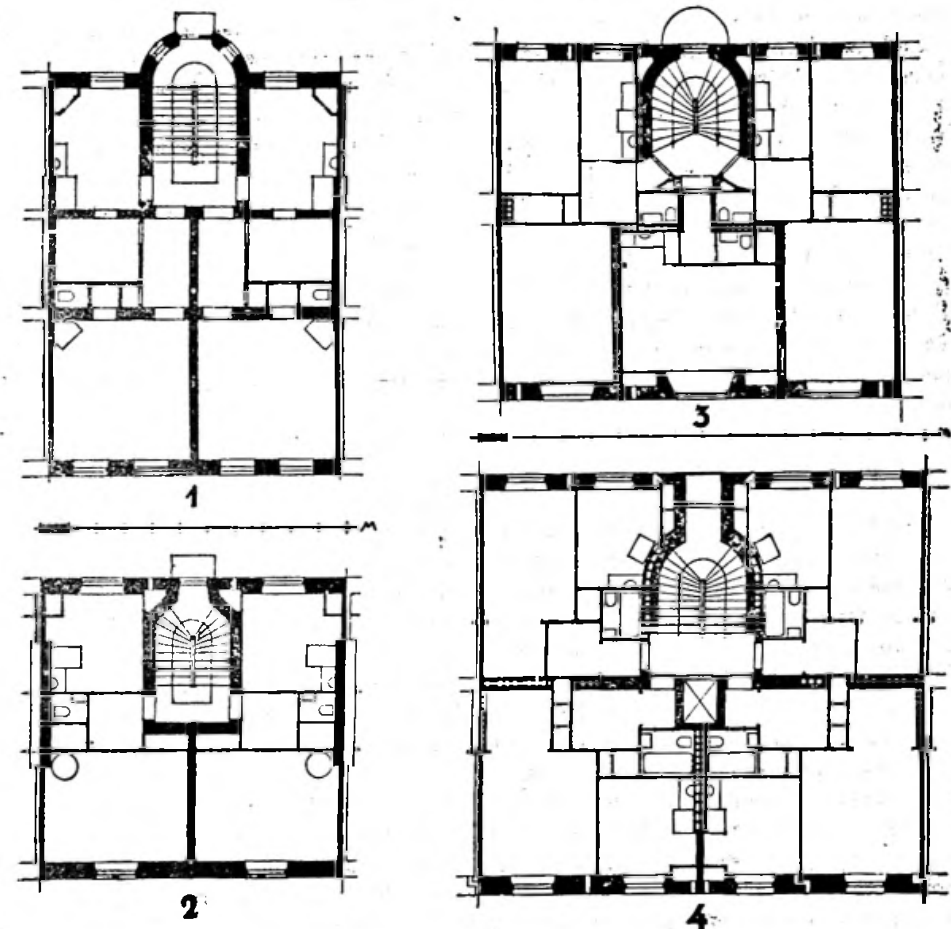
From the time a change was made and central heating and floor constructions of ferro-concrete were introduced, the disposition of the plan became

freer. Keeping the depth of block about the same, it was possible to increase the span, and one interior wall only was therefore sufficient, which could be broken up as desired into supporting pillars, often of ferro-concrete. As the concrete framework could act as brace constructions, the brick bracing walls between the outer and interior wall, otherwise indispensable owing to distance, could be eliminated, and the dividing walls placed as desired. With the introduction of gas as the only source of heat for cooking purposes, the chimney blocks could be eliminated. The disposition of the plan could thus be solved in many different ways. As no more than seven years have passed since it became possible to make use more generally in practice of the new construction methods, it is natural that no especially marked standard type for the different flats, especially for the larger ones, has crystallized up to the present.

In the western districts where the well-to-do and part of the middle class live, flats are as far as possible placed in pairs on each landing. Between the flats one or two separate rooms consisting of bedroom and sitting room, for unmarried people with a separate hall and conveniences are often inserted. Flats of less than four rooms and kitchen rarely have a separate tradesmen's staircase. There is always a lift on the main staircase. The bathroom is placed in the middle of the body of the building, and thus does not receive direct lighting. The W. C. is often placed in the bathroom. There is a separate servant's room measuring 7 sq. m. (the minimum size for a room according to building regulations) in flats of three rooms and kitchen; in flats of two rooms and kitchen a sleeping alcove in the kitchen is if possible reserved for the servant.

At the beginning of this decade buildings with central kitchens appeared. The flats in such buildings are generally small, consisting of two or three rooms, with several flats on each landing. The central kitchen, from which food is conveyed by lift to the different landings, is on the ground floor. This type which is a product of the housing crisis immediately after the war, has not become popular, and is only of historical interest.

When plans were drawn up for buildings consisting of small flats of one room and one room and kitchen, it was found that modern construction methods offered possibilities for concentrating a large number of flats on each landing. Certain builders excelled in carrying this to an absurdity. Reducing the number of staircases to a minimum and increasing the number of flats per landing to a maximum, they lengthened the landings on each side, forming dark corridors, from which the entrances to the different flats could be arranged. Thus in the working districts in the east of the town there are seven-storey houses in which up to seven separate flats have been arranged on each landing. Although building regulations do not yet prohibit such an arrangement of plan, the authorities now refuse to approve of plans, in which more than five flats per landing for a corner staircase and four flats for a middle staircase are projected. The latter (four flats of one room and kitchen on each landing) has gradually become typical for workmen's dwellings.



1. — *Wooden joists wood fires and kitchen ranges 1905.*
2. — *Iron concrete joists, wood fires and kitchen ranges 1925.*
3. — *Iron concrete joists, central heating and gas ovens 1927.*
4. — *Iron concrete joists, central heating and gas ovens 1928.*

From the hall, which has a single door from the staircase and is about 5 sq. m., doors lead to the kitchen, the room and the bathroom, if such exists, and to the W. C. and perhaps a couple of wardrobes. The kitchen is about 10 sq. m., and is furnished with a cold and a warm pantry. The room is about 18 sq. m. and often contains a sleeping alcove about 4 sq. m. People consider it a flaw if this alcove is missing. The absence of a bathroom does not cause any anxiety, as the working classes use the public bathhouses very much. In newer houses, however, bathrooms are usually included in small flats also, sometimes a shower-bath room taking their place. Two such flats face the street and two the yard on each side of the staircase, which generally has a lift. The flats fronting the yard are somewhat smaller, often the kitchen in these is not a separate room, but is in the form of a kitchen alcove with direct lighting, an arrangement which often occurs in small dwelling houses in Sweden. When the block lies in a northeast-southwest direction this disposition of the plan is perhaps justified, as each flat then gets its share of the sun during the day. However, when the body of the building lies east - west or southeast - northwest, which occurs equally often, this design is unjustifiable, as half of the flats never get any sun. The yards are generally covered with asphalt, and the staircases have balconies for heating carpets.

Public utility building which has been aided by the State and municipalities, has attempted to bring about a better type of apartment house with small flats. The number of storeys has been reduced to three or at maximum four. The flats, which consist of one room and kitchen, sometimes two rooms and kitchen have been placed in pairs on each landing, and thus receive cross ventilation. For economic reasons a third flats has in some houses been inserted on the sunny side in the angle of the staircase. The depth of the body of the building is 11-12 metres. No yard wings have been built in the subsidized building enterprises. As far as possible green plots have been arranged in the yards.

The extraordinarily lively building activity carried on in Helsingfors during the last few years has been favoured by the special form of organization employed. Building activity is in the hands of public utility housing companies, in which the tenants hold shares. This form of organization which has become extremely popular, has given rise to special legislation (the law relating to public utility housing companies of 1926). The working classes have obtained dwellings extensively in this manner. The poorer classes however have for lack of the necessary capital, been excluded from this movement. To give the latter class an opportunity of obtaining small flats of their own, houses have been built by public utility housing companies, in which the town has subscribed for the majority of shares. The tenants can, by monthly instalments paid at the same time as the rent, redeem the shares for their respective flats. The time of redemption is at maximum 9 years.

In spite of its many known disadvantages, the apartment house in the

largest towns in Finland offers the most economical solution of the small dwelling problem. A virtue must be made of necessity, and as many as possible of the disadvantages eliminated. Although economy demands that the best type of staircase be used as much as possible, this must not be done at the expense of the hygiene and comfort of the dwellings. It is a pity, but climatic conditions in Finland do not permit building with staircases such as have recently appeared on the continent, i. e., with a common open staircase and the different flats reached from open galleries running along the whole side of the block. Staircases must in Finland be well covered, supplied with heating apparatus, and as far as possible made of ferro-concrete without need of extraneous support. Although staircases are costly, not more than two, at the most three flats should be placed on each landing, following the example given by public utility building. Although foundation costs are high, it is best not to try to divide them over as many storeys as possible; the number arrived at in public utility building appears correct, at the most four. The cost of lifts is thus eliminated. This applies especially to districts where building is carried on in the «closed» style.

Shops should not be placed in dwelling-houses, as they cause a rise in the price of building sites. Special districts should be set apart for smaller and larger shops, offices, etc., and there should be no dwelling-houses in these districts.

Buildings should not be placed on the line of the street, but should be set back, and should have front gardens.

It would be best if the «closed» type of building could be entirely excluded and apartment houses built in detached blocks, surrounded by gardens. The number of flats per landing should not for this reasons be increased beyond the limit suggested above, but an increase in the number of storeys to six, but not more, might then be justified.

Sommaire.

Helsingfors, la capitale, est la seule ville finlandaise qui peut à bon droit être appelée une «cité». Sa population actuelle est d'environ 220.000 habitants. Ce rapport considère seulement la situation à Helsingfors, car les autres villes finlandaises susceptibles de se développer suivent l'exemple de la capitale pour leurs méthodes de construction. A Helsingfors la majorité des gens vivent dans des maisons à appartements construites en pierre. La plupart des nouveaux bâtiments sont de ce type, ayant de cinq à sept, ou parfois huit étages. Le plan de ville et le règlement sur la bâtisse ont tous deux été adaptés à la construction de ce type, quoique certains quartiers de la ville et certains faubourgs aient été réservés à de plus petites maisons d'habitation, en général construites en bois (cottages, maisons semi détachées).

Les bâtiments sont du type «serré», le bloc entier étant bâti jusqu'à l'alignement de la rue. Les boutiques sont au rez de chaussée. Les bâtiments ont plusieurs ailes, et d'autres bâtiments dans l'arrière-cour. Le nombre des

étages ne dépend pas du nombre de pièces dans les logements. Les ouvriers vivent surtout dans des logements d'une pièce ou d'une pièce et une cuisine, la classe moyenne dans des logements de deux ou trois pièces avec cuisine.

Dans les maisons à appartements plus anciennes le nombre des étages dépasse rarement cinq. Dans ce type de construction le nombre de logements sur le même palier dépasse rarement quatre. Mais plus tard (après la guerre) on disposa autant de logements que possible sur chaque palier. Ceci amena des situations intolérables. Maintenant le nombre maximum de logements sur un escalier central est de quatre par palier, de cinq sur un escalier d'angle. Les maisons à appartements plus anciennes n'ont en général pas d'ascenseur; les plus récentes en sont rarement dépourvues.

En vue du bien public, des efforts ont été faits par les entreprises de construction pour produire un meilleur type de maisons à appartements. Le nombre d'étages a été réduit à trois ou quatre. De petits logements ont été placés par deux sur chaque palier, et peuvent ainsi être aérés par courants d'air. Un troisième logement a été ajouté sur le côté ensoleillé. On ne permet pas d'ailes aux bâtiments dans les cours. Les cours sont partiellement aménagés en jardins. De nouveaux bâtiments sont construits par des sociétés anonymes dont les locataires sont actionnaires. Pour les classes plus pauvres, des maisons ont été récemment construites par de telles sociétés, subventionnées par la ville, qui momentanément possède la majorité des actions. Les locataires rachètent leurs actions par à-comptes. Malgré de nombreux inconvénients, la maison à appartements est la solution la plus économique du problème des petits logements. On doit s'efforcer de faire de nécessité vertu en diminuant autant que possible les inconvénients. Comme le type de construction « serré » est une nécessité, les principes ci-dessus établis par les entreprises de construction pour le meilleur type de construction devraient être observés. Il ne devrait pas y avoir de boutiques dans les maisons d'habitation. De cette façon, le prix des terrains à bâtir baisserait. Les bâtiments pourraient alors être édifiés en retrait sur l'alignement actuel et on pourrait arranger des jardins devant les maisons. Il serait préférable que les maisons à appartements fussent construites en blocs détachés, chacune entourée par un jardin; ainsi le nombre d'étages pourrait être augmenté.

Auszug.

Unter den finnischen Städten ist die Hauptstadt Helsingfors die einzige, welche als grosse Stadt bezeichnet zu werden verdient. Sie zählt gegenwärtig etwa 220.000 Einwohner. Dieser Bericht befasst sich nur mit den Verhältnissen in Helsingfors, da für die anderen entwicklungsfähigen Städte Finnlands die Baumethoden der Hauptstadt beispielgebend sind. In Helsingfors bewohnt der grösste Teil der Bevölkerung Stockwerkwohnungen in Steinhäusern. Die meisten neuen Gebäude gehören dieser Bautype an und besitzen fünf bis sieben, gelegentlich sogar acht Geschosse. Bei Ausarbeitung des Stadtplanes sowohl, als auch der Bauordnung wurde zwar hauptsächlich an diese Bautype gedacht, trotzdem aber in einzelnen Stadtteilen und

Vororten die Errichtung kleinerer, meist hölzerner Wohnhäuser (einfamilienhäuser, Blöcke freistehender Häuser) vorgesehen.

Bei den Häusern wird die « geschlossene » Bauweise angewendet, so dass sich der ganze Block in die Strassenbaulinie einfügt. Die Geschäfte sind im Erdgeschoss eingerichtet, Seitenflügel und Nebengebäude sind in die Höfe verlegt. Die Zahl der Stockwerke hängt nicht von der Zahl der Räume in den Wohnungen ab. Arbeiter leben meist in Wohnungen, die aus einem Zimmer oder Zimmer und Küche bestehen, der Mittelstand bewohnt Zwei- oder Dreizimmerwohnungen mit Küche.

Die älteren Stockwerkshäuser besitzen nur selten mehr als fünf Geschosse und nur ausnahmsweise mehr als vier Wohnungen auf einem Gange. In einer späteren Zeit (nach dem Kriege) wurden jedoch so viele Wohnungen wie möglich in jedem Geschosse untergebracht; dies führte aber zu unerträglichen Verhältnissen. Jetzt beträgt die Höchstzahl der auf einen Gang mündenden Wohnungen vier bei Mittelstiegen und fünf bei Eckstiegen. Die älteren Stockwerkshäuser haben in der Regel keine Aufzüge, in den neuen fehlen diese nur selten.

Das Baugewerbe hat sich nun bemüht, zum Wohle der Öffentlichkeit eine bessere Type von Stockwerkshäusern zu schaffen, indem es die Zahl der Geschosse auf drei oder vier herabgesetzt hat. Die kleinen Wohnungen wurden auf jedem Gange paarweise angeordnet, um auf diese Weise Durchlüftung zu erzielen. Auf der Sonnenseite wurde eine dritte Wohnung eingeschaltet. Die Höfe dürfen nicht mit Seitenflügeln verbaut sein, sondern werden mit Gartenplätzen ausgestattet. Neue Gebäude werden von Aktiengesellschaften errichtet und von den Aktienbesitzern bewohnt. Für die ärmeren Klassen erbauten in letzter Zeit Aktiengesellschaften Häuser und erhielten dazu Beihilfen der Stadt, welche vorerst den grössten Teil der Aktien besitzt. Die Mieter amortisieren jedoch diese Aktien nach dem Tilgungsplane. Trotz vieler Nachteile bietet das Stockwerkshaus die wirtschaftlich günstigste Lösung des Kleinwohnungsproblems. Man muss versuchen, aus der Not eine Tugend zu machen, indem man die Nachteile nach Möglichkeit ausschaltet. Da sich die « geschlossene » Bauweise als Notwendigkeit erweist, sollten die oben erwähnten, vom Baugewerbe aufgestellten Grundsätze für verbesserte Haustypen beobachtet werden. Geschäfte sollten in Wohnhäusern keinen Platz finden, um die Preise der Bauplätze zu ermässigen. Dann könnten die Gebäude von der jetzigen Baulinie zurückgesetzt und Vorgärten angelegt werden. Am besten wäre es, die Stockwerkshäuser als freistehende Blocks mit umgebenden Gärten zu errichten; in diesem Falle könnte auch die Stockwerkszahl erhöht werden.

Riassunto.

Helsingfors, la capitale, è il solo aggregato edilizio finlandese che possa a buon diritto chiamarsi « città ». La sua popolazione odierna è di circa 220.000 abitanti. La relazione considera solamente la situazione in Helsingfors, poiché le altre città capaci di un certo sviluppo non fanno che eseguire i metodi edilizi della capitale.

In Helsingfors la maggioranza della popolazione vive in case ad appartamenti costruite in pietra. Molti nuovi edifici sono di questo tipo, con cinque, sei o sette e talvolta perfino otto piani. Tanto il piano regolatore quanto i regolamenti edilizi sono stati elaborati tenendo presenti le costruzioni di questo tipo, sebbene in certi quartieri e nei sobborghi si costruiscano anche case assai più piccole, costruite per lo più in legno.

Le costruzioni sono del tipo intensivo e a filo stradale. Al piano terreno vi sono le botteghe. Gli edifici hanno varie ali: nei cortili vi sono altre costruzioni minori. Il numero dei piani non dipende da quello delle camere negli appartamenti. La classe operaia vive soprattutto in alloggi di una camera o di una camera e cucina; la classe media in appartamenti di due o tre camere con cucina.

Nelle costruzioni più antiche il numero dei piani raramente supera i cinque. In questo tipo di edifici difficilmente si trovano più di quattro appartamenti per ogni piano. Ma dopo la guerra per ogni piano si costruirono quanti più appartamenti fosse possibile, ciò che condusse a uno stato di cose insostenibile. Ora il numero massimo di appartamenti è di quattro per ogni piano, e di cinque in iscale d'angolo. Le vecchie case in generale mancano di ascensore, mentre le nuove raramente ne sono sprovviste.

Per migliorare le condizioni generali dell'abitazione sono stati fatti numerosi tentativi nel campo delle costruzioni per creare un tipo più moderno di casa ad appartamenti. Il numero dei piani è stato ridotto a tre o a quattro. Piccoli appartamenti sono stati distribuiti a coppie su ogni piano, in modo da ottenere una ventilazione incrociata. Sul lato assolato è stato aggiunto un terzo appartamento. Non sono permessi muri e costruzioni nei cortili, che hanno invece delle aiuole. Le nuove costruzioni sono state intraprese da società, le cui azioni sono in possesso degli inquilini stessi, mentre per le classi povere si sono costituite delle società di costruzione, sussidiate dal Comune, che temporaneamente possiede la maggioranza delle azioni. Gli inquilini riscattano le loro azioni con versamenti parziali.

Nonostante i suoi molti difetti la casa ad appartamenti multipli rappresenta la soluzione più economica del problema degli alloggi, e bisogna pertanto fare di necessità virtù, cercando di attenuare quanto più è possibile questi difetti. Poiché la costruzione intensiva è una necessità, i principi elaborati per la costruzione nelle migliori condizioni possibili di questo tipo di abitazione dovrebbero essere osservati. Non vi dovrebbero essere botteghe nelle case d'abitazione, in quanto il prezzo delle aree verrebbe in tal modo a diminuire. Le case potrebbero così essere costruite in ritiro sul filo stradale lasciando dello spazio che potrebbe essere utilizzato per l'impianto di piccoli giardini. Sarebbe anche opportuno che le case ad appartamenti multipli fossero costruite isolate l'una dall'altra e circondate da un giardino. Sarebbe così possibile aumentare il numero dei piani.

L'Aménagement de Groupes de Maisons Collectives dans les Grandes Villes en France.

Par Georges Ristel, Président de l'Union Nationale des Fédérations d'Organismes d'Habitations à Bon Marché, Paris.

La question des maisons collectives ne se pose pratiquement que dans les grandes villes; l'importance des maisons, le nombre des logements et des étages est en raison directe de la cherté des terrains et par cela même de l'importance des villes.

La législation française sur les habitations à bon marché a consacré un certain nombre de dispositions tant aux maisons destinées à l'habitation collective, qu'aux maisons individuelles. Elle a établi, pour chacune de ces deux catégories de maisons, des maxima distincts de valeur locative; les maxima de valeur locative des maisons individuelles bénéficiant des dispositions de la loi sont supérieures d'un cinquième aux maxima des logements des immeubles collectifs. Elle n'a même admis, à titre exceptionnel et sous réserve d'une autorisation par les Communes qu'autant qu'il s'agit d'habitations à bon marché collectives comprenant des logements pour familles nombreuses (art. 54 de la loi du 5 Décembre 1922). Il faut un décret en ce cas, et, heureusement il n'est presque jamais demandé.

Jusqu'en 1928, la législation française sur les habitations à bon marché favorisait la construction de maisons collectives destinées uniquement à la location simple, et de maisons individuelles destinées, soit à la location soit à la vente. La loi du 13 Juillet 1928, a entendu encourager surtout la construction de maisons destinées à devenir *la propriété* de personnes peu fortunées et notamment des travailleurs vivant principalement de leur salaire; elle a voulu surtout faciliter l'accession des travailleurs à la propriété de leur loyer. L'on en a parfois conclu que la loi nouvelle ne s'appliquait qu'aux maisons individuelles, qu'elle n'accordait pas le bénéfice de ses dispositions aux maisons collectives. Il n'en est rien. La loi du 13 Juillet 1928 vise les logements des maisons collectives comme les logements des maisons individuelles; elle s'applique indifféremment aux deux catégories de logements, que ces logements soient destinés à la location simple, qu'ils soient destinés à la vente, et c'est sur ce dernier point qu'elle a innové. Ce n'est cependant pas un mode de propriété qui doit être encouragé pour des travailleurs. Le Ministre du Travail, dans les instructions qu'il a adressées à la suite du vote de la loi, a pris soin de légitimer cette solution; il a expliqué que « la maison collective, quelle que soit l'opinion qu'on puisse avoir sur sa valeur sociale, s'impose dans les agglomérations importantes, commerciales ou industrielles, où le terrain atteint des prix qui rendent économiquement impossible la création de maisons individuelles pour les travailleurs ». La maison collective a été donc considérée comme un pis-aller nécessaire, qui

bénéficie des dispositions de faveur, subventions, prêts, exonérations fiscales, prévues pour les maisons individuelles. Cette assimilation, au regard de la loi, des deux catégories de logements s'applique aux logements à bon marché; elle s'applique aussi aux logements à loyer moyens dont la loi nouvelle du 13 juillet 1928 a voulu encourager la construction.

Il faut bien reconnaître que la gestion des services communs des logements dans les maisons collectives n'est pas sans présenter dans la pratique, quelques difficultés. En fait, et sauf de rares exceptions, l'on n'était pas habitué en France à ce régime de la propriété divisée. Depuis quelques années cependant, une certaine transformation est en train de se produire dans les habitudes et dans les moeurs. Pour sortir des difficultés créées par la crise du logement, l'on a édifié nombre d'immeubles collectifs dont les appartements ou les étages ont été acquis par des bénéficiaires divers; la vente d'appartements est devenue chose courante. Pour les maisons à bon marché, la vente de logements admise par la loi du 13 Juillet 1928, est encore chose nouvelle; l'on n'est point encore accoutumé à cette pratique. Pour la faciliter et pour prévenir des dissentiments et les réclamations auxquels pourrait donner lieu la gestion des services communs, le Ministre du Travail a recommandé de confier cette gestion à un organisme tel qu'un office public d'habitations à bon marché ou une société d'habitations à bon marché qui, sous le contrôle de l'Etat, offre cette garantie d'accomplir une oeuvre sociale dégagée de toute préoccupation désintéressée. Cette manière de voir est personnelle au Ministre.

La Notice technique récemment publiée par le Ministre du Travail à la suite des travaux de la Commission Technique de l'habitation pour la construction des habitations à bon marché et des logements à loyers moyens prévus dans la loi du 13 Juillet 1928, s'est expliquée sur la question des maisons collectives et des maisons individuelles. Elle observe que les habitations à loyer moyen et les habitations à bon marché seront collectives ou individuelles suivant les cas d'espèce déterminés par la destination et l'emplacement. Elle ne dissimule pas les dangers que la maison collective peut présenter au point de vue de la santé et de la morale, du fait de la promiscuité obligée des immeubles très peuplés; mais elle constate la supériorité économique du grand immeuble; elle reconnaît que la maison collective s'impose là où le terrain est d'un prix élevé. La Notice Technique indique, notamment, que toutes les pièces des maisons collectives destinées à l'habitation de jour et de nuit de même que les cuisines, doivent prendre jour sur des voies publiques ou des cours intérieures spacieuses communiquant directement avec les voies extérieures. Les surfaces des cours et les vues directes au devant des baies d'aération et d'éclairage des pièces seront déterminées par certains minima. Il est recommandé d'installer les rez-de-chaussée en locaux commerciaux, bureaux, boutiques, garages dont les loyers amélioreront les résultats financiers de l'exploitation. Les combles pourront être divisés soit en petits logements d'une ou deux pièces avec cuisine ou en ateliers d'artistes ou d'artisans soit en chambres réservées en principe aux célibataires. Il est recommandé d'installer le chauffage central, si son prix de revient le permet,

soit dans les habitations à bon marché, soit surtout dans les immeubles à loyers moyens.

Ceci dit, nous avons à examiner, suivant le programme des travaux du Congrès, les principes qui doivent régir le plan du type de logement de maisons collectives.

Site le plus favorable.

Dans les grandes Villes deux cas se présentent:

(1) Terrain à construire dans l'agglomération même, auquel cas le terrain a une forme générale qu'on ne peut généralement modifier et le constructeur doit se contenter d'en rechercher une utilisation rationnelle hygiénique et saine dans les limites possible. A remarquer que cette solution d'habitations à bon marché dans le centre même des grandes villes paraît à tort complètement abandonnée car les avantages seraient considérables si pour de grands services publics, les travailleurs pouvaient loger à proximité de leur travail; nous citerons comme exemple typique, le quartier des Halles Centrales à Paris avec ses infâmes taudis. On objecte à tort le prix de revient de terrain, car la disparition d'ilots insalubres devrait laisser des terrains libres à assez bas prix, où l'équilibre financier de l'opération d'habitations à bon marché bénéficierait de loyers élevés pour locaux commerciaux, pouvant comprendre en plus une utilisation fructueuse des sous-sols. Toutefois il apparaît que dans ces cas très particuliers les règlements applicables à ces constructions devraient être ceux de la Ville, sans aucune aggravation du fait qu'il s'agit de logements à bon marché.

(2) Terrains très vastes situés à la périphérie, dans la banlieue, ou sur les zones d'extension. Pour ceux-ci au contraire la conception générale du plan, doit tenir le plus grand compte des conditions d'orientation pour ensoleiller les logements dans la plus large mesure possible, cours vastes et aérées, avec souci d'une surveillance facile. Les études devront tenir compte des voies d'accès pour que, sans nuire en rien à l'ensemble on puisse, au point de vue création de locaux commerciaux obtenir le meilleur revenu possible. Notons enfin que dans le cas de terrains vallonnés, des résultats intéressants peuvent être obtenus du fait du décalage de hauteur des bâtiments, certaines vues permettant des échappées de vues par rapport aux autres.

Nombre d'étages.

Pour toutes les familles ouvrières, les étages très élevés, 6ème, 7ème et 8ème, imposent de lourdes fatigues aux parents, surtout aux femmes et aux enfants; aussi les Offices de Paris et du Département de la Seine marquent-ils une forte tendance à ne pas dépasser 5 étages sauf quelques cas exceptionnels pour Paris. Cette limitation à 5 étages permet avec de grandes cours d'avoir des rez-de-chaussée très habitables. On pourrait assurément envisager des ascenseurs et avoir plus d'étages, mais les dépenses de construction et d'entretien seraient hors de proportion avec les services

rendus, et cette surélévation, si on n'agrandissait pas les cours, ne serait pas sans nuire à la bonne aération.

Type de logements.

Ces types sont définis par les lois actuelles en tant que composition, dimensions de pièces, mais le groupement de ces divers éléments doit être l'objet de beaucoup d'attention. A notre avis les points suivants sont à observer: Logements avec double orientation pour faciliter la bonne ventilation et aussi permettre d'avoir le soleil plus longtemps dans la journée. Si possible même, pour les grands logements, indépendance des pièces. W.C. de surface restreinte, pour éviter tout encombrement d'objets étrangers. — Eviter les trémies et avoir un éclairage direct. Un ou plusieurs débarras, clairs si possible, pour permettre de n'avoir dans les pièces réservées à l'habitation que le strict nécessaire.

Nombre de logements par escalier.

Pas de règles précises à ce sujet car souvent des cas particuliers imposent ce nombre. En principe il est souhaitable de ne pas multiplier le nombre de logements sur le même palier, et le nombre de trois paraît normal. On fait bien remarquer qu'au point de vue dépense, il semble qu'il y a intérêt à diminuer le nombre des escaliers, mais c'est inexact, car avec beaucoup de logements groupés il faut perdre de grandes surfaces en couloirs.

Dispositions spéciales.

Pour les maisons collectives les installations suivantes sont souhaitables. Resserre pour petites voitures d'enfants, bicyclettes, objets divers, cette resserre dans certains cas pouvant servir de petit atelier. Locaux destinés à des ateliers d'artisans, soit attenants au logement, soit indépendants. Locaux spéciaux pour lavoir et buanderie, pour empêcher de laver le linge dans les logements. Le système de demander une redevance fixe pour ces locaux à tous les locataires donne des résultats excellents, les amenant peu à peu à s'en servir tous. Pour les groupes importants, bains et douches sont intéressants mais toujours avec paiement obligatoire, cette obligation de paiement amène peu à peu les locataires à faire usage de ces services généraux. Des garderies d'enfants rendent également de grands services.

Logement des familles nombreuses.

Dans les maisons collectives, le logement pour familles nombreuses se caractérise par le plus grand nombre de pièces en recommandant des placards ou débarras plus spacieux. On doit s'attacher également à placer ces locaux aux étages inférieurs et dans les parties les plus aérées. A remarquer qu'en principe il y a intérêt à loger ces familles nombreuses non pas dans des

maisons collectives mais dans des maisons isolées, où le jardin offre à tous points de vue de réels avantages pour les familles chargées d'enfants.

L'application de la loi du 13 Juillet 1928 va avoir pour conséquence la construction à Paris et dans les grandes villes, de maisons collectives principalement destinées à la location simple. La Ville de Paris et surtout l'Office public d'habitations à bon marché de la ville de Paris ont envisagé ou même entrepris l'édification de groupes importants de ces immeubles. D'autre part, la crise du logement a provoqué un léger mouvement en faveur de la construction d'immeubles à loyers moyens destinés à être vendus par logements ou par étages. Nous sommes assurés que, pour la réalisation de tous ces projets, les délibérations du présent congrès apporteront d'intéressantes suggestions et de précieux enseignements.

Summary.

The size of tenement blocks, the number of dwellings in them and the number of storeys are in direct proportion to the cost of the land, which in turn depends upon the size of the town.

Up to 1928 public assistance was given to building apartment houses to be let and cottages either for letting or for sale. The Act of July 13, 1928 was intended to assist the building of owner-occupier houses for the less well-off. It has sometimes been assumed that this act therefore was intended to assist only the building of cottages. This is not so, and the Minister of Labour has been careful to point out that it is intended for both cottage and tenement. The arrangement of common services in a block of dwellings owned separately by the occupiers is a difficult problem and the Minister has suggested that they be carried out by a public board, e.g., « Office Public » or society. A technical memorandum issued by the Minister in connection with this Act recommends that all rooms should have windows facing the street or large courts, that shops, offices, garages etc., be on the ground floor (to decrease the price of the dwellings above) that the attics be used for smaller dwellings and that central heating be installed where possible.

Two main types of sites are available in towns, e.g., those in the centre and those on the outskirts. The practice of building cheap houses on vacant sites in densely populated areas seems to have been abandoned. This is wrong as there are advantages in workers living near their work and the cost of dwellings can be reduced by utilising the ground floor and basement for commercial purposes.

There is a strong tendency not to have more than five storeys, apart from exceptional cases in Paris. Lifts in higher building are not economically possible for cheap houses.

The size of rooms etc., in different types of dwellings is regulated by the present housing acts. One should endeavour to have a double orientation to obtain cross ventilation and as much sun as possible. The W. C.'s should have direct ventilation.

It is a mistake to have too many dwellings on each landing; three appears to be the usual number. An increase in the number does not necessarily decrease the cost, as one needs more space for corridors.

Baths and shower baths, wash houses and drying rooms, sheds for perambulators, bicycles etc., should be installed and the system of making all the tenants pay a fixed sum for the use of these leads to good results.

Dwellings for large families should be on the lower storeys and should have more rooms and increased cupboard space.

Auszug.

Die Grösse der Mehrfamilienhäuserblöcke, sowie die Anzahl der darin enthaltenen Wohnungen und die Stockwerkszahl stehen in direktem Verhältnis zum Bodenpreis, welcher seinerseits von der Grösse der Stadt abhängt.

Bis zum Jahre 1928 wurden für den Bau von Zinskasernen und für zu vermietende oder zu verkaufende Einfamilienhäuser öffentliche Beihilfen gewährt. Das Gesetz vom 13. Juli 1928 zielte darauf ab, den Bau von Häusern für den Eigenbedarf minder begüterter Besitzer zu fördern, und es wurde vielfach angenommen, dass man damit beabsichtige, ausschliesslich die Errichtung von Einfamilienhäusern zu erleichtern. Um dieser irrigen Ansicht entgegenzutreten, hat der Arbeitsminister jedoch erklärt, dass das Gesetz sich sowohl auf Ein- wie auf Mehrfamilienhäuser beziehe. Da die gemeinsame Verwaltung eines Wohnhausblocks, dessen Wohnungen verschiedenen Besitzern gehören, ein schwer zu lösendes Problem ist, hat der Minister vorgeschlagen, diese einem öffentlichen Amt oder einer Gesellschaft zu übertragen. In einem im Zusammenhang mit diesem Gesetz herausgegebenen technischen Memorandum empfiehlt der Minister, dass alle Räume Fenster nach der Strasse oder nach grossen Höfen haben sollten, dass Läden, Büros, Garagen, etc. im Erdgeschoss untergebracht seien (um den Preis der darüberliegenden Wohnungen herabzusetzen), dass das Dachgeschoss für kleinere Wohnungen verwendet und überall, wo es möglich, Zentralheizung installiert werde.

In den Städten stehen zweierlei Arten von Baustellen zur Verfügung: jene im Zentrum und jene an der Peripherie. Es scheint, dass man davon abgekommen ist, freies Gelände in dicht bevölkerten Gebieten mit billigen Häusern zu verbauen, und dies ist ein Unrecht, da es für die Arbeiter einen grossen Vorteil bedeutet, in der Nähe ihrer Arbeitsstätte zu leben. Auch lassen sich die Wohnbaukosten dadurch verringern, dass man das Erdgeschoss und Souterrain geschäftlichen Zwecken widmet.

Abgesehen von einzelnen Ausnahmen in Paris, macht sich eine starke Strömung geltend, über fünf Stockwerke nicht hinauszugehen. In billigen Häusern von grösserer Höhe bietet sich keine wirtschaftliche Möglichkeit für Aufzüge.

In den verschiedenen Wohnungstypen wird die Grösse der Zimmer, etc. durch die gegenwärtigen Wohnungsgesetze geregelt. Man sollte, um Durchlüftung und soviel Sonnenbestrahlung wie möglich zu sichern, bemüht sein, Öffnungen nach zwei Himmelsrichtungen anzulegen. Das W. C. sollte direkte Ventilation besitzen.

Es ist ein Fehler, zu viele Wohnungen auf einen Stiegang münden zu lassen; drei dürften die richtige Zahl darstellen. Eine Erhöhung derselben verringert nicht unbedingt die Kosten, da dafür mehr Raum für Korridore benötigt wird.

Man sollte für Badezimmer, Brausen, Waschküchen und Trockenräume, Schuppen für die Aufbewahrung von Kinderwagen, Fahrrädern, etc. Vorsorge treffen und für die Benützung all dieser Einrichtungen die Mieter zur Zahlung einer festgesetzten Summe verpflichten, ein System, das sich schon gut bewährt hat.

Die Wohnungen für grosse Familien sollten in den tieferen Stockwerken untergebracht sein und eine vermehrte Zimmerzahl mit mehr Raum für Schränke besitzen.

Riassunto.

Le dimensioni delle case d'affitto, il numero degli alloggi e dei piani sono in diretta relazione col costo del terreno, che è a sua volta in relazione con l'importanza della città.

Fino al 1928 l'appoggio dei pubblici poteri venne concesso alla costruzione di case ad appartamenti da affittare o di villini da affittare o da vendere. La legge del 15 luglio 1928 fu ispirata dal desiderio di aiutare la costruzione di case per inquilini-proprietari, a favore delle classi meno abbienti. Si è ritenuto molte volte che questa legge intendesse di proteggere solamente la costruzione di villini. Questo non è esatto, e il Ministro del Lavoro ha esplicitamente dichiarato che essa mira a promuovere tanto la costruzione dei villini quanto quella delle case ad appartamenti.

L'organizzazione di servizi in comune negli edifici in condominio di diversi inquilini non è facile problema, e il Ministro ha proposto che di essi si debba occupare un ente pubblico. Una memoria tecnica allegata dal Ministro a questa legge raccomanda che tutte le camere abbiano finestre prospicienti su strade o su larghi cortili, che al piano terreno vi siano botteghe, rimesse, uffici, etc., per diminuire i prezzi degli appartamenti ai piani superiori, che i piani attici vengano usati per gli appartamenti minori e che, dove sia possibile, venga installato il riscaldamento centrale.

Nelle città vi sono due generi di aree edificatorie: quelle poste al centro e quelle poste alla periferia. Il sistema di costruire alloggi a buon mercato nei terreni liberi, che si trovano talvolta anche nelle zone più popolate, sembra ormai abbandonato. E questo è un errore, perchè è non piccolo vantaggio per i lavoratori quello di abitare nelle vicinanze del loro centro di lavoro, mentre poi è possibile anche ridurre i prezzi degli alloggi, utilizzando a scopi commerciali i piani terreni e gli ammezzati.

La tendenza a non costruire abitazioni con un numero di piani superiore ai cinque è prevalente a Parigi, tranne qualche piccola eccezione. Non è economicamente possibile provvedere di ascensore edifici di carattere economico aventi un'altezza maggiore.

Le dimensioni delle camere nei differenti tipi di alloggi sono regolate dalla legge edilizia, presentemente in vigore. Occorre cercare di avere, sempre che sia possibile, un'orientazione doppia, in modo da ottenere una buona aereazione e molto sole. I gabinetti di decenza debbono avere aereazione diretta.

E' un errore quello di costruire molti alloggi per piano; il numero più conveniente sembra essere di tre. Aumentare questo numero non significherebbe diminuire il costo, occorrendo maggiore spazio per i corridoi di disimpegno, etc.

Bisogna che non manchino bagni, doccie, lavanderie, asciugatoi, rituesse etc.; il sistema di obbligare gli inquilini a pagare una certa somma per l'uso di questi diversi servizi si è dimostrato eccellente.

Gli alloggi per le famiglie numerose debbono esser posti ai piani inferiori. a disporre di maggior numero di camere e di spazi più ampi.

Die Planung von Wohnhausbaugruppen in grossen Städten in Deutschland.

Von Stadtbaurat Dr. Ing. E.h. Paul Wolf, Dresden.

Die nach dem Kriege in den meisten europäischen Ländern aufgetretene Wohnungsnot und das immer stärkere Ueberwiegen des gemeinnützigen Wohnungsbaues gegenüber der Privatwirtschaft als Träger der Wohnungsproduktion haben heute besonders in den Grosstädten eine städtebauliche Entwicklung geschaffen, die es ermöglicht, in verhältnismässig kurzer Zeit ganze ausgebaute Wohnstadteile planmässig zur Durchführung zu bringen. Dieser Umstand hat ganz von selbst dazu geführt, dass die Einzelwohnung und das Einzelhaus als die Urzellen der Wohnstadt immer stärker typisiert werden und dass in der Zusammenfassung einer Anzahl von Typenhäusern zu ganzen Strassenzeilen und Wohnvierteln das eigentliche Ziel der Gestaltung liegt. War beim Wohnungsbau der vergangenen Jahrzehnte die Form des Baublocks fast stets grundlegend, so bildet heute wieder die Einzelwohnung den Ausgangspunkt für die Schaffung von Wohnhausgruppen. Die Summe der Wohnhäuser ergibt die Wohnzeile oder den Wohnbaublock, die Summe der Wohnzeile und Wohnbaublöcke das Wohnviertel und schliesslich die Wohnstadt. Die Durchführung der technischen und wirtschaftlichen Forderungen wird ganz von selbst auch zu einer neuen städtebankünstlerischen Form führen.

Das Bestreben, die wirtschaftlichen Grundlagen eines rationellen Wohnungsbaues und Siedlungswesens zu erforschen, ist in den letzten Jahren immer mehr in den Vordergrund getreten. Dieses Bestreben führte in Deutschland zur Gründung einer besonderen Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau und Wohnungswesen, in welcher alle diese Fragen zentralisiert und nach einheitlichen Gesichtspunkten bearbeitet werden. Die Forderung nach wirtschaftlicher Rationalisierung des Wohnungsbaues war z. B. die Ursache dafür, dass die in den letzten Jahrzehnten häufig übliche Auflösung eines Wohnviertels in zahlreiche malerische Einzelheiten verlassen wurde und an deren Stelle eine Form trat, die vielleicht auf den ersten Anblick einen gewissen Schematismus darstellt, die aber in Wirklichkeit die folgerichtig entwickelte äussere Form für die notwendige Zielsetzung bildet.

Für die Gestaltung der grosstädtischen Wohnhausgruppen und Wohnviertel ist weiterhin der Gesichtspunkt massgebend, für möglichst viele Wohnungen eine gute Besonnung und Durchlüftung zu ermöglichen, den Wohnungen eine solche Lage zu geben, dass nur eine geringe Belästigung durch den Verkehr erfolgt und sie schliesslich in organische Verbindung mit Hausgärten und öffentlichen Grünflächen der verschiedensten Art zu bringen. Diese Tendenz muss die Bebauungspläne für die neuen Wohnviertel der grossen Städte beherrschen und ihnen das eigentliche Gepräge geben.

Für die Gestaltung des Wohnungstyps ist der Bewohner und seine soziale

Lage bestimmend. Diese ist in erster Linie zu berücksichtigen bei der Auswahl des Geländes für die einzelnen Bevölkerungskreise. Zweck eines guten Wohnungstyps muss es sein, den Grundriss mit der grösstmöglichen Raumsparnis so zu gestalten, dass er in allen Einzelheiten vollkommen durchdacht ist. Mit je geringerem Ausmass der Grundrisstyp die Raumforderungen erfüllt, umso wirtschaftlicher ist die Wohnung. Für die Wirtschaftlichkeit eines Grundrisses ist es besonders wichtig, dass die Haustiefe nicht zu gross bemessen wird. Von grosser Bedeutung für die Wirtschaftlichkeit eines Wohnhauses ist weiterhin das Treppenhaus. Je mehr Wohnungen an ein Treppenhaus angeschlossen werden können, desto grösser wird die Wirtschaftlichkeit. Jedoch sind in dieser Hinsicht gewisse Grenzen dadurch gezogen, dass mit zunehmender Zahl der an einem Treppenhaus liegenden Wohnungen der Wohnwert des Gebäudes erheblich herabgemindert wird. Das Streben, möglichst viele Wohnungen an ein Treppenhaus anzuschliessen, führte in verschiedenen Ländern dazu, eine schon vor Jahrhunderten übliche Bauweise in zeitgemässer Form wieder aufleben zu lassen, nämlich die Form der Laubenhäuser. Unter Laubenhäuser sind zu verstehen solche Wohnhäuser, bei denen die Zugänge zu den Wohnungen in einzelnen Stockwerken durch besondere offene Galerien führen, in die wenige, auf grössere Entfernungen verteilte Treppenhäuser münden.

Wirtschaftliche Erwägungen hatten in jüngster Zeit wieder eine gewisse Bevorzugung der mehrgeschossigen Bauweise zur Folge. Stand in den meisten europäischen Ländern während des Krieges und nach ihm die Erörterung des Einfamilienhauses und der Flachbauweise im Vordergrund des Interesses, gefördert durch die schlechten Auswirkungen, die in den Grosstädten verschiedener Länder die Mietskaserne gezeitigt hat, so zwingt doch heute, wenigstens in Deutschland, die wirtschaftliche Lage dazu, dass der Flachbau auf wenige Aussengebiete der Städte beschränkt, aber aus wirtschaftlichen Gründen das Mittelhaus und die höhere Wohnbauweise bevorzugt wird. Es ist selbstverständlich, dass wir hierbei nicht auf das alte verhängnisvolle System der Mietskaserne zurückgreifen dürfen, sondern auf eine solche höhere Bauweise zukommen müssen, die unter allen Umständen eine genügende Besonnung und Durchlüftung jedes einzelnen Raumes der Wohnung gewährleistet, eine Hinterlandbebauung völlig ausschiesst, und für die Wohnhäuser, Wohnzeilen und Wohnblöcke technische Neuerungen und Gemeinschaftsanlagen schafft, die besondere Vorteile gegenüber dem Flachbau darstellen und die Lebenshaltung der Bewohner wesentlich steigert. Es muss für die Zukunft für solche Wohnzeilen und Wohnblöcke in höherer Bauweise angestrebt werden, dass sie Zentralheizung und Warmwasserversorgung erhalten und dass grosse gemeinsame Zentralwaschküchen, Kindergärten und Kinderspielplätze für die Bewohner dieser Häuser vorhanden sind.

Das Miethaus ist ein Massenerzeugnis, das nicht nach individuellen Gesichtspunkten zu lösen ist, das vielmehr als Kollektiv-Anlage gestaltet werden und für das eine dementsprechende Form gefunden werden muss. Der Miethaustyp muss immer mehr zu einer Höchstleistung gesteigert werden.

In deutschen Grosstädten bilden die Kleinwohnungen heute 85 % des gesamten Wohnungsbedarfs. Daraus ergibt sich notwendigerweise, dass das

Kleinwohnungsquartier an der Peripherie der Grosstädte das eigentliche Gepräge geben muss. Wirtschaftliche Not und Wohnungsnot im besonderen haben in Deutschland nach dem Kriege die sogenannte « Klein-Wohnung » geschaffen, bei der die Abmessungen auf die alleräusserste Grenze herabgedrückt sind. In Osterreich hat besonders die Stadt Wien nach dem Kriege in weitgehendem Masse solche Kleinwohnungen als Einzimmerwohnungen geschaffen. Es darf aber nicht verschwiegen werden, dass solche Anlagen nur einen Notbehelf darstellen und dass es ausserordentlich gefährlich ist, die Wohnungsansprüche und damit die Wohnungskultur bis zu diesem Grade herabzudrücken. Eine gut durchgeführte Kleinwohnung kann dadurch erträglich gemacht werden, dass sie eingebaute Möbel erhält, die in allen Einzelheiten so wohlüberlegt und zweckentsprechend sind, wie etwa die Kabine eines modernen Ozeandampfers.

Schon wir beim Bau der Kleinwohnung und der Mittelwohnung eine in den einzelnen Ländern mehr oder weniger starke Typisierung und Normung sich allmählich vollziehen, die über kurz oder lang zu für die einzelnen Länder einheitlichen Wohnungsformen und Haustypen führen müssen, so sind wir heute beim Bau der Grosswohnungen noch weiter von einer solchen Entwicklung entfernt. Soweit es sich bei den grossen Wohnungen um Mietwohnungen handelt, hat sich die Typenbildung schon bis zu einem gewissen Grade entwickelt und sie wird in der Zukunft noch weiter entwickelt werden müssen. Bei den grossen Entfernungen von der Wohnung zur Arbeitsstätte ist es häufig auch für den Wohlhabenderen nicht möglich, im Einfamilienhaus zu wohnen, so dass er darauf angewiesen ist, sich mit einer guten Mietwohnung zu begnügen.

Der Vorgarten hat den Zweck zu erfüllen, die Erdgeschosswohnungen von der Strasse zu trennen und diese so zu gestalten, dass ein genügender Abstand der Wohnungen zu beiden Seiten der Strasse verbleibt. Beim Miethaus wird der Vorgarten des einzelnen Hauses am besten in der Gesamtform der Strasse sich so auflösen, dass die Einfriedigungen zwischen den einzelnen Häusern und möglichst auch zwischen Bürgersteig und Vorgarten fortfallen oder auf niedere Hecken oder bordschwellenartige Einfassungen beschränkt bleiben. Ruhige, möglichst wenig unterbrochene Rasenflächen werden in den meisten Fällen genügen; bei wichtigen Anlagen können Blumenbeete, Brunnen, Bäume und Plastiken, auf wenige Stellen einer Wohnstrasse verteilt, die Wirkung steigern.

Der Garten im Innern des Baublocks hinter dem Hause hat andere Zweckbestimmungen zu erfüllen. Beim kleinen Einfamilienhaus wird neben dem Küchengarten auch die Anlage eines Blumengartens sich empfehlen; beim Miethaus sind entweder gemeinsame Erholungsanlagen und Spielplätze anzulegen, oder für einen Teil der Mieter kleine Hausgärten zu schaffen. Die für die Wirtschaftszwecke der Haushaltungen der Mietshäuser erforderlichen Anlagen in den Höfen sollten auf wenige Stellen beschränkt werden und die Zentralheizungs- und Wäscherei-Anlagen in besonderen Gebäuden im Innern des Baublocks untergebracht werden.

Allgemein bestimmend für die Wahl des Wohnungs- und Siedlungsge-

länden sind ausser der Höhe des Baulandpreises die zu erwartenden Kosten für die Gestaltung des Verkehrs und für die Anlagen der Versorgungsleitungen der einzelnen Wohnstrassen mit Gas, Wasser und Elektrizität, sowie für die Entwässerung der Grundstücke. Hochwertiges und verkehrstechnisch wichtiges Bauland muss für eine weiträumige Besiedlung von vornherein ausgeschlossen werden. Die Forderung nach Schaffung ruhiger Wohnviertel hat in Deutschland in allerjüngster Zeit dazu geführt, dass für ein Wohnviertel besondere Wohnverkehrssammelstrassen angelegt werden, in die die einzelnen schmal zu bemessenden Wohnstrassen und Wohnwege münden. Der Verkehr aus diesen Wohnverkehrssammelstrassen soll dann an wenigen Stellen den eigentlichen Verkehrsstrassen zugeführt werden.

Wesentlich für die Wirtschaftlichkeit des Wohnviertels ist die Art der Anlage und des Ausbaues der Strasse. Bei reinen Wohnstrassen, die die Funktion von Wohnwegen annehmen, können die Bürgersteige häufig, besonders bei Siedlungen in Flachbau, ganz fortfallen. In einzelnen Fällen werden Einspurstrassen in einer Breite von 3-5 m genügen, jedoch nur dann, wenn es sich um Flachbauten und um Wohnstrassen von geringer Länge handelt. Bei der Wohnstrasse ist besonders Rücksicht auf die Anordnung der Entwässerungsleitungen, entweder in der Strassenmitte oder beiderseits längs der Häuser, zu nehmen. Die in Deutschland nach dem Kriege mehrfach versuchte Durchführung der Entwässerungsleitungen unterhalb der Häuser hat sich nicht bewährt.

Die Wirtschaftlichkeit der Erschliessung eines grosstädtischen Wohngebietes ist heute besonders dadurch beeinträchtigt, dass vor allem an den Verkehrsstrassen hohe Anliegerleistungen zu entrichten sind, obgleich das Wohnen an diesen geräuschvollen Verkehrsstrassen besonders unangenehm ist. Die Entwicklung muss daher dahin führen, dass für einzelne Wohngebiete die Anliegerleistungen auf sämtliche Wohnungen gleichmässig verteilt werden und zwar am besten nicht nach der seither vielfach üblichen Methode der Berechnung nach laufenden Metern Strassenfront, sondern besser bezogen auf 1 qm Wohnfläche einer Wohnung. Hierbei bleibt immer noch die Frage offen, wer die Kosten für die nicht anbaufähige Hauptverkehrsstrasse bezahlen soll. Auch die Umlegung auf ein bestimmtes Wohnviertel scheint deswegen nicht gerecht, weil hier nicht diejenigen den Hauptvorteil von der Verkehrsstrasse haben, die zur Kostentragung herangezogen werden. Auf die Dauer kann diese Frage nur so gelöst werden, dass hierfür allgemeine Mittel aus allgemeinen Steuererträgen bereit gestellt werden.

Der Baublock setzt sich zusammen aus der Summe der einzelnen Parzellen. Die Parzellengrössen selbst sind abhängig von den zu wählenden Wohn- und Haustypen. War noch bis vor kurzem der Baublock bei der Gestaltung der Wohnviertel allgemein üblich, wobei durch Anlage paralleler Strassen sich oft die verschiedensten Baublocktiefen ergaben, so herrscht heute der Grundsatz vor, die Tiefe des Baublocks aus der notwendigen Parzellentiefe abzuleiten, so dass die Baublocktiefe das natürliche Endergebnis darstellt aus den Überlegungen, die zur Wahl eines bestimmten Wohntyps und damit zu einer bestimmten Grundstückstiefe führen. Die Nachteile der bisher üblichen Bebauung

in Blockform sind durch die in den letzten Jahren entstandenen zusammenhängenden Wohnhaussiedlungen mehr und mehr erkannt worden. Diese bestehen vor allen Dingen in der zwangsläufigen Anordnung von Räumen in einer der Besonnung abgewandten Lage, in einer schlechten Grundrissbildung an den Ecken des Baublocks sowie in einer mangelnden Durchlüftung der Baublöcke. Diese Uebelstände sind aber vermeidbar, wenn bei der Landererschliessung die sogenannte Zeilen- oder Streifenbebauung Anwendung findet, eine Bauart, die es erlaubt, die Häuser in der günstigsten Lage zur Himmelsrichtung anzuordnen und auch gut besonnte Hausgärten anzulegen. Das Wesentliche dieser Bauform besteht darin, dass ein System paralleler Wohnstrassen oder Wohnwege zwischen zwei Wohnverkehrssammelstrassen eingefügt wird, die an nur wenigen Punkten mit der Hauptstrasse verbunden wird. Der Anbau an diesen schmalen Wohnstrassen oder Wohnwegen soll in der Regel nur auf einer Seite erfolgen. Daraus ergibt sich ein System von in gleichen Abständen parallel verlaufender Häuserzeilen, die in der Regel nordsüdliche Tendenz zeigen sollen, insbesondere dann, wenn es sich um die Wahl eines grösseren Wohntyps handelt. Die Zeilenbebauung ermöglicht eine bessere Geländeausnutzung dadurch, dass die Häusermassen enger aufeinander rücken, trotzdem die Auflockerung der Wohnviertel eine stärkere ist, als die der seither üblichen Blockbebauung. Ein weiterer Vorzug ist in der ruhigen Wohnlage, entfernt vom Verkehr, sowie in dem gefahrlosen Aufenthalt der Kinder in den verkehrsarmen Wohnstrassen zu erblicken.

Der Bebauungsplan für ein Wohnviertel ist jeweils so zu gestalten, dass die Wohn- und Lebensbedürfnisse der Menschen in einwandfreier Weise befriedigt werden und dass bei der Durchführung der Bebauung, sowohl im Hochbau wie im Flachbau, bei der Herstellung der Strassen usw. alle jene technischen Neuerungen angewandt werden können, welche den heutigen Fortschritt im Wohnungsbau ausmachen. Neben den eigentlichen Wohnungen für die einzelnen Familien ist demgemäss für die Gemeinschaft der Bewohner der Baublöcke und Häuserzeilen alles das zu schaffen, was gemeinschaftlichen Zwecken dient: Die für die Bewohner der Wohnviertel erforderlichen gewerblichen Betriebe, nämlich Bäckereien, Fleischereien usw., die notwendigen Verkaufsläden, Schulen und Volksbüchereien, Volksbäder und Volkswohlfahrtseinrichtungen, sowie die für die einzelnen Stadtgebiete zu dezentralisierenden Gebäude des öffentlichen Verwaltungsbezirks, Feuerwachen usw.

Es muss angestrebt werden, dass in Zukunft einheitliche statistische Unterlagen dafür geschaffen werden, welches Mass an gemeinsamen Einrichtungen für ein Wohnviertel für eine bestimmte Anzahl von Menschen erforderlich wird, insbesondere wieviel Schulklassen, Kindergärten, Bäder, Gewerbebetriebe und Läden, Garagen, Spielplätze und Erholungsparkanlagen.

Die beste Lage der Wohngebiete einer Grosstadt ist die zwischen den radial verlaufenden Verkehrsstrassen und Grünzügen. Dabei werden die Beziehungen zwischen Wohn- und zugehörigen Arbeitsstätten immer eine besondere Rolle spielen. Die Anlage von Industriegelände bedingt unter allen Umständen auch die Beschaffung von Wohngebieten für die in den Fabriken tätigen Beamten und Arbeiter und zwar in nicht allzu-grosser Entfernung von diesen

Industriestadtteilen. Es muss angestrebt werden, dass zwischen den Wohnvierteln und den einzelnen Industrievierteln und zwischen den Wohnungen und den Schulen usw. öffentliche Grünanlagen angelegt werden, damit die Wege von der Wohnung zur Arbeitsstätte, von der Wohnung zur Schule usw. im Grünen erfolgen können.

Ein Wohnviertel muss folgende Arten von Freiflächen enthalten oder es müssen wenigstens diese Freiflächenarten in leicht erreichbarer Nähe sich befinden:

1. Erholungsparkanlagen in einem Ausmass von 7 qm pro Kopf der Bevölkerung des betr. Wohnviertels
2. Spiel- und Sportplatzanlagen im Ausmass von 3 qm pro Kopf der in dem Gebiete wohnenden Bevölkerung und
3. Kleingartenanlagen in einem dem örtlichen Bedürfnis entsprechenden Umfang.

Alle drei Freiflächenarten müssen organisch mit dem Bebauungsplan dauernd verbunden bleiben und nach Möglichkeit in örtliche Verbindung mit den Hausgärten gebracht werden, so dass möglichst grosse zusammenhängende Gesamtgrünflächen entstehen. Die für die Wohnviertel erforderlichen öffentlichen Gebäude werden zweckmässig in direkte Verbindung mit diesen Grünflächen gebracht.

Als zweckmässigste Form der künftigen Wohnviertel für die Grosstädte ist die der Trabantenvororte zu bezeichnen, d.h. von solchen Vororten, die eine höchste Einwohnerzahl von ca. 30.000 Menschen erhalten und ringsum von Ackerland und Gärten umgeben sind. Diese halbländlichen Gebilde werden mit den Vorzügen der Kleinstadt die Vorzüge der Nähe der Grosstadt verbinden, sie können weiträumig angelegt und mit Hausgärten verbunden werden. Die öffentlichen Grünflächen und öffentlichen Gebäude werden für diese Vorortgebilde eine besonders charakteristische Form schaffen und der gesamte vertikale Aufbau dieser Vororttrabanten wird schliesslich an der Peripherie der Grosstädte eine eigenartige Gesamtform ergeben. Die in der Zeit der raschen Entwicklung der Grosstädte infolge der Industrialisierung in den meisten Ländern eingetretene Mischung von Wohn- und Industrie-Stadtteilen hat längst der besseren Erkenntnis einer notwendigen Scheidung von Industrie- und Wohnvierteln Platz gemacht. Wenn es auch weiterhin notwendig sein wird, dass gewisse kleingewerbliche Betriebe besonders in den Wohnvierteln mit höherer Bebauung angesetzt werden, so muss doch die eigentliche Industrie in besondere für sie bestimmte und der vorherrschenden Windrichtung abgewandte Gebiete verwiesen werden.

Es wird unsere Aufgabe sein, die bereits bebauten Wohngebiete einer grossen Stadt, die sich zur Zeit noch torsoartig darstellen, zum Abschluss zu bringen und dabei nach der Peripherie zu ein geschlossenes Bild zu schaffen. Ueber diese Linie hinaus aber muss von einer weiteren endlosen ringförmigen Aneinanderreihung von Wohnvierteln Abstand genommen und ein neuer

Weg dadurch beschriftet werden, dass durch die bereits erwähnten Trabantenvororte eine dezentralisierte Besiedlung an der Peripherie der grossen Städte durchgeführt wird.

Darüber hinaus aber müssen auch diejenigen Länder und Städte, in denen die dringende Wohnungsnot noch nicht behoben ist, rechtzeitig die Vorbereitungen dafür treffen, dass die schlimmsten Wohnviertel der Altstadt einmal saniert und durch neuzeitliche Wohnungen ersetzt werden.

Die Grundlage für den gesamten künftigen Wohnungsbau der Städte muss aber eine Bodenpolitik bilden, die darauf gerichtet ist, dass das Gelände zu niedrigerem Preise rechtzeitig in den Besitz der öffentlichen Hand oder einer gemeinnützigen Unternehmung gelangt. Die ideale Lösung wird immer die sein, dass die öffentliche Hand, vor allem die Städte selbst, Eigentümer des gesamten Grund und Bodens eines Stadtgebietes werden und dieses Land in Erbpacht für den Wohnungsbau abgeben. Indessen wird es in den meisten Ländern noch auf lange hinaus nicht möglich sein, diesen idealen Zustand zu erreichen. Solange dies aber nicht der Fall ist, müssen die Städte bemüht sein, wenigstens einen ansehnlichen Teil des unbebauten Grund und Bodens in ihre Hand zu bekommen, einmal um preisregulierend auf den Grundstücksmarkt zu wirken, zum anderen um grosse zusammenhängende, für den Wohnungsbau geeignete Flächen zu erhalten, die dann von den gemeinnützigen Unternehmungen nach einheitlichen Gesichtspunkten erschlossen werden können. Ist es nicht möglich, dieses Ziel auf dem Wege des freien Erwerbs zu erreichen, so müssen durch entsprechende Enteignungsgesetze den Gemeinden die erforderlichen Machtmittel an die Hand gegeben werden. Darüber hinaus ist den Gemeinden ein Vorkaufsrecht für alle Grundstücksverkäufe einzuräumen, die im Gebiete dieser Stadt getätigt werden.

Zur Durchführung dieser städtebaulichen Forderungen auf dem Gebiete des Wohnungsbaues bedarf es entsprechender neuzeitlicher baupolizeilicher Bestimmungen und bedarf es vor allem auch eines entsprechenden Gesamtbebauungsplanes einer Stadt, damit eine planmässige Dezentralisation der Wohnflächen im Gesamtgebiete einer Stadt und darüber hinaus vorgenommen werden kann. Vielfach stehen der Durchführung eines neuzeitlichen Gesichtspunkten rechnertragenden Siedlungsvorhabens engherzige und veraltete Bauordnungsvorschriften im Wege. Mit solchen Bestimmungen muss ein für allemal aufgeräumt werden und an deren Stelle muss eine bewegliche Bauordnung treten, die auf Grund eines Flächennutzungsplanes aufgestellt wird, und die die Durchführung einer Bebauung gewährleistet, wie sie im Vorstehenden gekennzeichnet worden ist.

Summary.

The housing shortage after the war and the constant increase in public utility housing must lead to a systematic planning of housing schemes instead of the spasmodic erection of dwellings, usually badly planned, that was common before the war. In this way the cottage and the apartment dwelling have been to a great extent standardised and the main object of planning

has become the grouping of a number of standardised types of houses to produce a complete and harmonious whole.

The type of apartment must first be determined before determining how the tenement building or the blocks of buildings are to be planned; the arrangement of these latter will in turn determine the planning of whole residential quarters in the town.

The planning and arrangement of a dwelling type should be determined in accordance with the class of tenant it is intended for and should arrange for the greatest possible economy in space. By modern methods of rationalisation of building and economy in street planning the cost of house building and road-making will be reduced to a minimum.

In recent years economic considerations have led to preference being given to the multi-storeyed type of building and to cottage development being restricted to the outer areas of large towns. This does not mean a reversion to the old system of «barrack-tenements» but that a high standard dwelling should be provided with adequate sun and ventilation for each room. Building in the courts at the back should be prohibited. Up-to-date accessories such as central heating, hot water supply etc., and communal facilities such as wash-houses, kindergarten etc., should be provided. These are special advantages that cannot be obtained in cottage development.

In earlier apartment houses built in blocks there have been disadvantages owing to some of the rooms being placed so that they get no sun and the unsatisfactory planning at the corner of blocks. These disadvantages can be obviated if blocks of apartment houses are built in parallel rows with a north-south orientation and no buildings at right angles to them.

Housing schemes should have either within the blocks or within easy reach of them, recreation space of 7 sq.m. per head, playing space of 3 sq.m. per head and allotment gardens according to local needs.

A land policy to enable public authorities and public utility enterprises to purchase land at a low price and at the right time must form the basis of urban housing.

Sommaire.

La crise du logement après la guerre et l'augmentation constante de la construction d'utilité publique doivent conduire à un aménagement systématique de colonies d'habitation au lieu de la construction spasmodique d'habitations, généralement mal conçues, qui était générale avant la guerre. Dans cette voie, le logement dans des cottages ou en appartements a été standardisé dans une large mesure et le principal objet de l'aménagement est devenu le groupement d'un certain nombre de types standardisés de maisons pour produire un tout complet et harmonieux.

Le type d'appartement doit être déterminé en premier lieu avant de déterminer comment les bâtiments collectifs ou les groupes de bâtiments seront

aménagés; la disposition de ces derniers déterminera à son tour l'aménagement de quartiers résidentiels entiers dans la ville.

L'aménagement et l'agencement d'un type d'habitation devraient être déterminés selon la catégorie de locataires à laquelle il est destiné, et devraient permettre la plus grande économie possible d'espace. Par des méthodes modernes de rationalisation de la construction et d'économie dans l'aménagement des rues le coût de la construction de maison et de la création de rues sera réduit à un minimum.

Dans les dernières années, des considérations économiques ont conduit à donner la préférence au type de construction à nombreux étages et à limiter la construction de cottages aux zones périphériques des grandes villes. Ceci n'indique pas un retour au vieux système de «maison-casernes», mais signifie qu'on devrait fournir une habitation d'excellente qualité avec un éclairage solaire et une aération convenables pour chaque pièce. On devrait interdire de construire dans les cours en arrière des maisons. Des commodités modernes telles que le chauffage central, la distribution d'eau chaude, etc... et des facilités communes telles que des lavoirs, des jardins d'enfants, etc devraient être fournies. Ce sont des avantages spéciaux qui ne peuvent être obtenus dans la construction de cottages.

Dans les maisons à appartements antérieures, construites en blocs, il y a eu des inconvénients parce que certaines des pièces étaient placées de façon à ne pas recevoir de soleil, et par suite de l'aménagement peu satisfaisant des angles des blocs. On peut obvier à ces inconvénients si les blocs de maisons à appartements sont construits en rangées parallèles avec une orientation Nord Sud et sans bâtiments édifiés à angles droits avec eux.

Les colonies d'habitations devraient avoir soit à l'intérieur des groupes, soit à faible distance, un espace libre de 7 m² par tête, un terrain de jeu de 3 m² par tête et des lotissements de jardins selon les besoins locaux.

Une politique foncière permettant aux autorités publiques et aux entreprises d'utilité publique d'acheter du terrain à bas prix et au moment opportun doit être la base du logement urbain.

Riassunto.

La crisi degli alloggi dopo la guerra e il costante incremento della edilizia popolare debbono condurre allo sviluppo sistematico di quartieri nuovi che faccia dimenticare le costruzioni caotiche dell'ante-guerra. Su questa via tanto il tipo di abitazione a villino quanto quello ad appartamenti multipli sono stati standardizzati e nel fissare il piano regolatore delle nuove costruzioni ci si occupa di dar vita a gruppi di case formanti un complesso organico e armonico.

Il tipo di appartamento deve essere determinato prima ancora di stabilire come saranno costruiti i singoli edifici collettivi o i gruppi di edifici. La disposizione di questi determinerà a sua volta quella dei quartieri di abitazione della città.

La progettazione e la disposizione di un tipo di alloggio dovrebbe essere

studiata tenendo presente la categoria alla quale appartengono i futuri inquilini, cercando di realizzare la massima economia di spazio. Con i moderni metodi di costruzione razionale e con i criteri di economia nella progettazione della rete delle vie le spese per le sistemazioni stradali e per la costruzione delle case possono essere ridotte al minimo.

Negli ultimi anni i criteri economici hanno fatto preferire la costruzione di case ad appartamenti multipli, limitandosi la costruzione dei villini alla lontana periferia delle grandi città. Questo non significa ritorno al vecchio « edificio caserma »: una eccellente abitazione largamente soleggiata e aereata può essere fornita anche con edifici di questo tipo. La costruzione nei corridoi dietro le abitazioni deve essere proibita. Non debbono mancare servizi e comodità moderne come il riscaldamento centrale, la distribuzione di acqua calda, le lavanderie in comune e i campi da gioco per i bambini. Questi sono vantaggi notevoli che non possono essere conseguiti nei tipi di costruzione a villini.

Nelle case ad appartamenti multipli che si costruivano in precedenza vi erano inconvenienti dovuti alla scarsa aereazione che ricevevano certi ambienti e alla sistemazione poco soddisfacente degli angoli degli edifici. A tutto questo si può ovviare costruendo gli edifici su linee parallele, orientati a Nord-sud, ed evitando di costruire edifici posti ad angolo retto fra loro.

I nuclei di abitazioni dovrebbero avere sia nell'interno del gruppo, sia a breve distanza, uno spazio libero della superficie di 7 mq. per ogni inquilino, un campo da gioco avente un'estensione ragguagliata a 3 mq. per ogni bambino e un appezzamento coltivato a giardino proporzionato ai bisogni del quartiere.

L'edilizia urbana dovrebbe fondarsi sopra una sana politica fondiaria, che consentisse alle autorità e alle imprese di pubblica utilità di acquistare dei terreni a prezzi bassi e al momento opportuno.

Planning Apartment Housing Schemes in Large Towns in Holland.

By *M. J. I. de Jonge Van Ellemeet*, C.E., Director of the Rotterdam Housing Department.

This paper does not deal with the question of tenements or cottages as considered by the Vienna Congress in 1926. The multi-family-house is taken as a fact as regards some of the larger Dutch towns. Nor is the building of apartment dwellings, as known in the larger towns of Central and Southern Europe, with side and rear wings, with a corridor upon each floor giving entrance to 10 or more dwellings, dealt with. This style has never prevailed in Holland, nor is there anybody who will advocate the introduction thereof. The Dutch tenement-house generally spoken of is a building with 2 or 3 upper floors and with from 2 to 8 dwellings to each staircase.

Extent of Tenement Housing.

The dwelling-census of October 1919 indicated the extent to which people are living in apartment-houses (Table I).

TABLE J.

Municipality	Single family dwellings	Ground floor dwellings	Upper tenements	Upper flats				Total
				1st floor	2nd floor	3rd floor	upper floors	
Amsterdam	8885	32178	6619	33259	33088	24657	3514	142200
Rotterdam	9569	29795	13654	26915	23952	2223	159	106267
The Hague	24491	21046	15019	8080	8176	44	97	76953
Utrecht	19201	4806	4501	582	84	4	3	29181
Other Municipalities	934786	43395	34172	9205	2912	398	531	1025399
The entire country	996932	131220	73965	78041	68212	27326	4304	1380000

The building figures from the years 1920 to 1928 are not available except for some of the larger towns; these however are for our subject the most interesting (Table II).

TABLE II.

Municipality	Single family dwellings	Ground floor dwellings	Upper tenement dwellings	1st floor	2nd floor	3rd floor	upper floors	Total
Amsterdam	3783	12308	4876	10401	9756	8072	17	49213
Rotterdam	3416	12203	4938	10774	10668	1472	2	43383
The Hague	6968	7767	4051	6496	6530	51	—	30963 ¹⁾

These tables indicate that throughout the greater part of Holland, the cottage preponderates and that in Utrecht there is a considerable majority of cottages. It may further be remarked that the Dutch duo-family house (excepting special cases) has a separate entrance to each dwelling; hence one of the characteristic features of the apartment-house, viz: the common entrance, is lacking. The duo-family house therefore is not to be considered for discussion. Taken from this point of view, the figures indicate that: (a) In 1919 the tenement-house prevailed in Amsterdam and Rotterdam but was in a considerable minority at The Hague; (1) Post war building, generally speaking, did not affect the general proportions; (c) Building seldom went beyond four storeys in Amsterdam and three in Rotterdam and at The Hague while there is no tendency observable to proceed to increasing the number of storeys.

Distribution of High Buildings.

Tenement-houses do not exist just by mere chance but owing to several circumstances that make tenement buildings either a necessity or even attractive, despite certain disadvantages.

Tenement buildings are necessary in those places where the cost of building plots has attained a level making cottage building an economic impossibility. This is the case with most re-housing schemes owing to slum clearances. The situation, however, is the same in areas where the polderland has to be raised to a level suitable for building, by the deposit of several metres of sand (Amsterdam) and where the nature of the sub-soil makes the laying down and maintenance of roads, mains and sewers a very expensive consideration (Rotterdam). In the future it is possible that technical progress will solve these problems, this, however, is not yet so. Moreover, high building has to be resorted to in those regions where the price for rural land has risen far above its agricultural value and this occurs on the outskirts of every town where tenement building has already assumed a certain development. The question may be discussed which of the two came first: increase of the height of building or increase in price; should both

1) In addition to 1200 dwellings attached to business premises, mostly on ground floor.

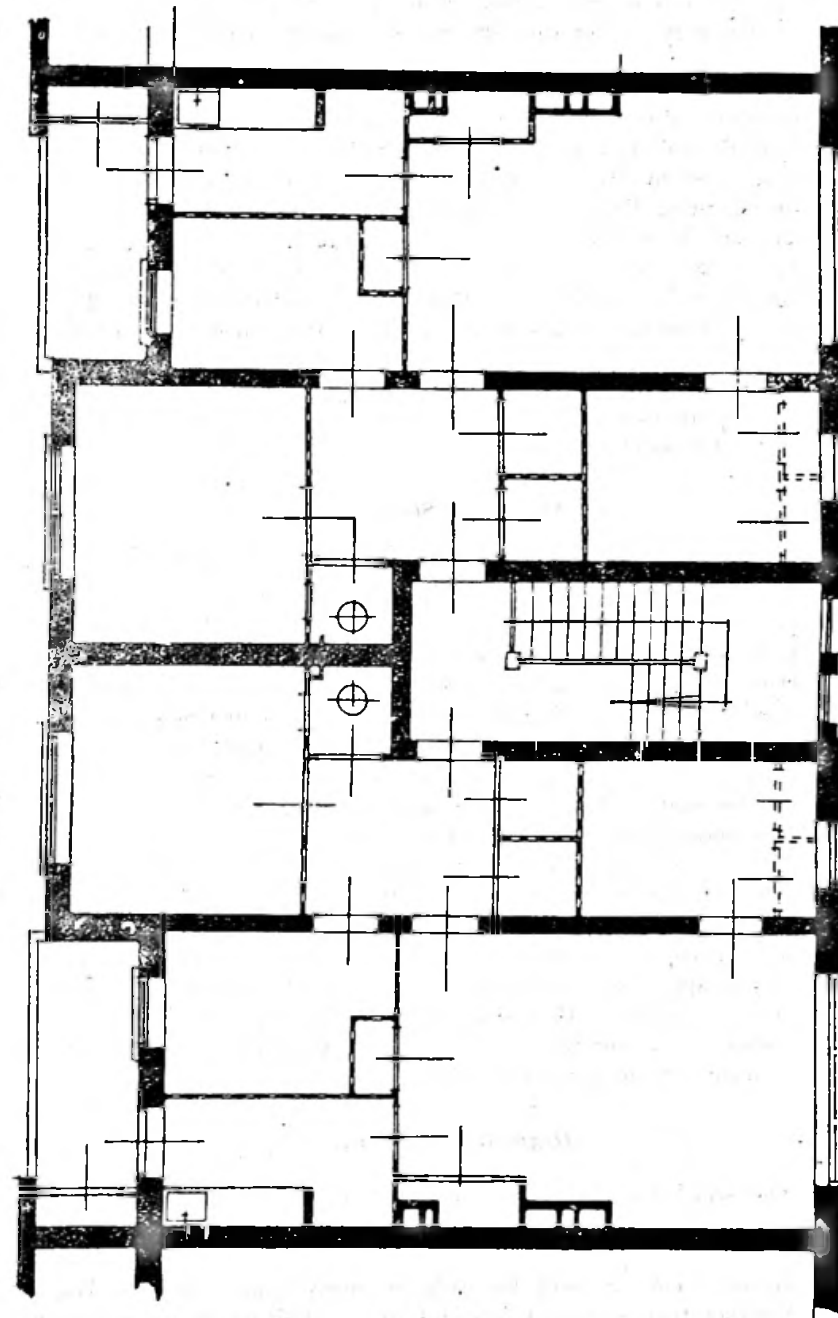


Fig. 1. — Double-fronted Type. Two flats per floor.

however prevail, this is only capable of being checked by means of zoning-ordinances and a policy for counteracting speculation (municipal land administration). Various measures have been adopted for this by Dutch towns, more or less complete and effected despite an opposition that is becoming somewhat great. Tenement building must further be resorted to where the condition of the soil makes it necessary for the laying down of expensive foundations, either by digging out to a deep depth (The Hague) or by the driving in of piles, through the marshy depths till the solid is reached (Amsterdam and Rotterdam).

Owing to such local conditions, the apartment-house, is a normal means of housing accommodation for the working and middle classes in the polder areas of The Hague and in almost all parts of Amsterdam and Rotterdam, except in the garden suburbs on the borders of those towns. The proposed extensions, completed by zoning by-laws (prevailing for Amsterdam and being drawn up for Rotterdam) ensure that high building is to be confined to such parts of the towns as are suitable for it.

Number of Storeys.

As already stated, no observable inclination prevails for increasing the number of storeys, except in exceptional cases and e. g. apart from the building of four-storey houses in some thorough-fares of Rotterdam, where in rest of the town the normal building has three. I have observed instances when tenement building is advisable from the economic point of view, this leading to a diminution of the cost per dwelling. The line must be drawn at the third or fourth storey (dependent upon cost of plot and foundation). The succeeding storey will prove to be more costly owing to stronger walls being necessary and the higher cost of carrying materials up. Apart from this, however, it has to be considered that for Dutch occupants, dwellings on the fifth or higher storey will prove to be non-acceptable without special accommodation, such as lifts etc. and these again imply the employment of a housekeeper or another employee making matters too expensive except for well-to-do persons. Probably an extension to 10 storeys or more and bringing sky-scrapers into vogue would cause another economic aspect to be given to the problem. Proposals of this kind have been made already for Amsterdam. It is, however, evident that an experiment so different from the usual, should only be practised with special prudence.

Hygienic Conditions.

The tenement-house is condemned by many writers owing to hygienic defects. The question, however, whether those defects are really inherent, is seldom thoroughly considered. As a matter of course the absence of zoning ordinances etc. has been the cause of many housing schemes having been built higher than originally intended by the designer of the extension-plan and in this way, schemes were designed not complying with the requi-

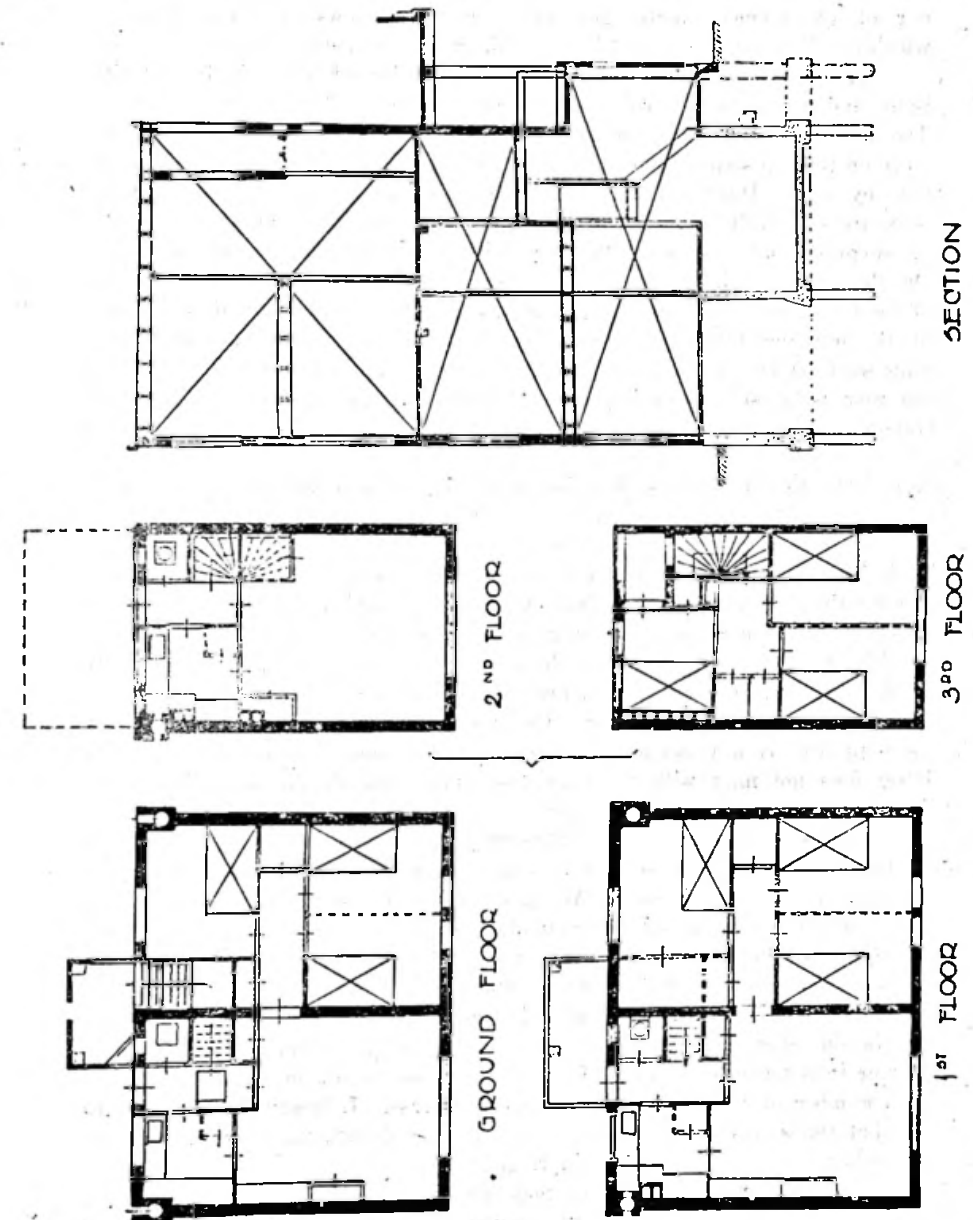


Fig. 2. — Single-Fronted Type. One flat per floor.

rements of modern hygiene. This is not the fault of the original designer, nor of the tenement-house generally. It only shows that the height to which building may go should be determined in conjunction with the site plan.

The general objection, from a hygienic point of view, is insufficient light and ventilation, involving also the problem of un-built-upon space. The dwellings themselves should both at the back and in the front, abut fully on to such space; hence only two flats upon each floor and per staircase, side by side. Dwellings backing on to each other, alcoves and cupboard beds are especially undesirable in an apartment dwelling and it is a matter of surprise that people putting up with these are still to be met with. On the other hand, the open space itself should yield an adequate supply of light and air. As regards the street, a width the equivalent of the height of the building (minus the roof) may be considered as the absolute minimum and 33.3 % more than the height as being desirable. The space at the rear is of still more importance, having the advantage of being more tranquil, moreover, it is not so valuable as the street area. The equivalent of the height may again serve as the absolute minimum but a width of from 50 % to 100 % more than the height is desirable and will prove to be possible economically, provided the designer takes account of this in time. The depth of a short block should exceed that of a long one. Should the block be administered by a single proprietor (municipality or public-utility society) the courtyard may be laid out in small gardens of the ground-floor flats with a common lawn or playground in the centre.

The occupants of the upper flats, though obtaining a sufficient quantity of light and air in their houses, are really being deprived, in a measure, of direct contact with the open air. The lack of a garden cannot be altogether made up for by a veranda or a roof-garden; in our windswept country the latter does not meet with great success. This lack should be made up for by the laying-out of parks and recreation-grounds.

Another objection, from the hygienic point of view, to the multi-dwelling is that in a measure it acts as a kind of storage place for heat and does not become sufficiently cool. As against this, I may say that on wintry days there is an equal advantage and considering the somewhat slight construction of Dutch houses (outside walls 22 cm.) the objection cannot be taken too strictly provided of course that the lighting and ventilating of the block has been carried out in a satisfactory manner.

Is the chance of infection or contagion, e. g. as regards tuberculosis, greater in a tenement house? This may perhaps be so, owing to the contact of a number of families on the common staircase. I, however, am unable to see that this plays an important role as compared with the risks in tramcars and other means of conveyance in large towns.

In conclusion, this subject may not be closed without mentioning a hygienic advantage accruing to the apartment house viz: the slighter amount of moisture in the upper flats as compared with ground-floor flats and cottages. The importance of this is less in sandy districts; it cannot however be overlooked where the soil is somewhat damp.

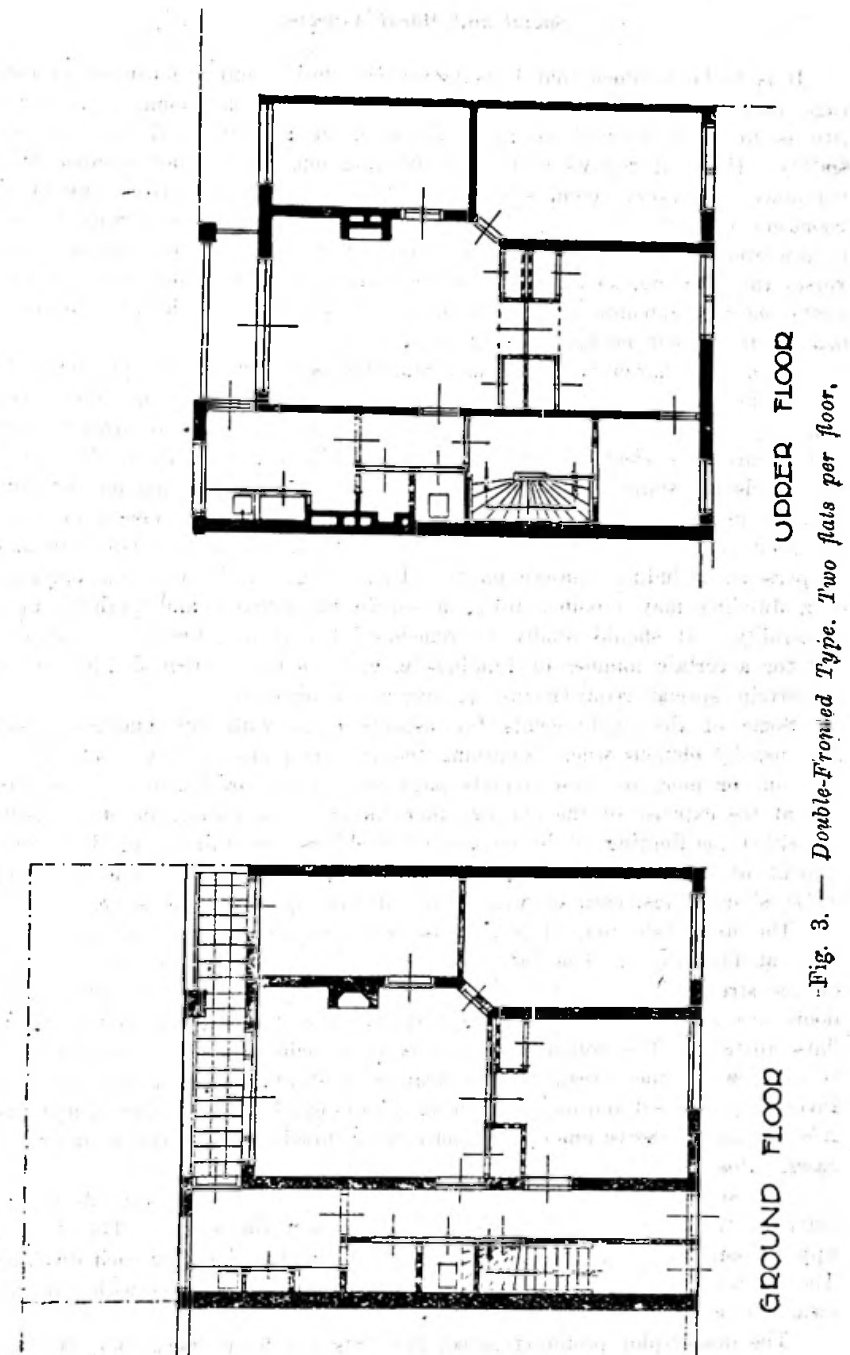


Fig. 3. — Double-Fronted Type. Two flats per floor.

Social and Moral Aspects.

It is to be assumed that housing accommodation, either tenement or cottage, must be suitable for contented, calm and individual home life; family life is to be considered as the foundation of a well regulated state of society. Hence it follows that every dwelling must be in such manner self-contained that every room, kitchen, closet etc. be accessible from any other room etc. without it being necessary to cross the common space. Such houses as are even now approved by some people where the common staircase traverses the dwelling, so that e. g. when passing from bedroom to closet one meets one's neighbours, are intolerable. The family should be able to withdraw within itself behind its own door.

Even then, however, the common staircase is still a difficult problem. It is a section of the house where the interests of the families become interwoven and may possibly clash with each other. The tenants who always keep their apartments clean and in order may perhaps neglect their obligations as regards the staircase and landings, owing to non-cooperation on the part of their neighbours. Then too, the staircase much sooner come into dirty condition than a dwelling owing to its being used by a greater number of persons, including non-occupants. This being so, the common entrance to a dwelling may possibly prove a source of quarrels and perhaps even immorality. It should finally be remembered that a staircase as the sole exit for a certain number of families (e. g. more than three) should answer to certain special requirements as security against fire.

Some of the requirements for aspects clash with one another, hence it is usually obvious when examining the various plans for tenement houses, that one or more of these aspects have been given prominence to more or less at the expense of the one or other factor. The special points at issue are either the limiting of the number of dwellings per staircase or the improvement of the common staircase itself. I shall refer to three styles of workers' dwellings, each of which was effected upon a large scale.

The first style (fig. 1) is a house with portico built by private enterprise at The Hague. The flats on the ground floor have their own entrances on the street. A common stone staircase leads to the first floor where four doors are found viz: two for the first flats and two leading to the second flats upstairs. The common space has been reduced to the minimum and is in view of the street. The entrances upstairs, however, are not very favourably situated and bicycles, perambulators etc. have to be carried upstairs. A somewhat excessive amount of space is occupied by the corridor and staircases. Postmen etc. have to come up to the first floor.

The single-plot (single-fronted, one flat per floor) house (fig. 2) has an entrance to the ground floor flats directly upon the street. The 2 or 3 upper floors have a common staircase with a separate hall for each dwelling. The staircases for 2 or 3 families are wooden constructions with turnings (winders) and are imperfectly lighted and ventilated.

The double-plot (double-fronted, two flats per floor) house (fig. 3) has a

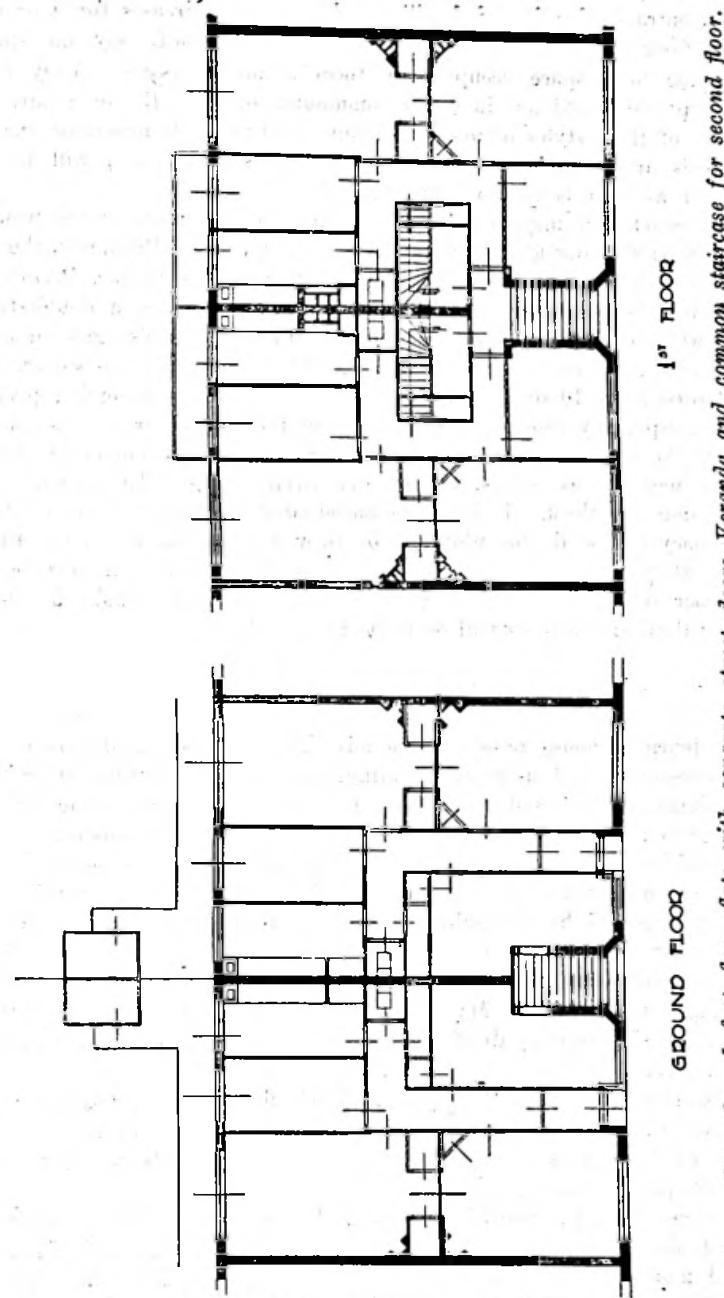


Fig. 4. — Ground and first floor flats with separate street doors Veranda and common staircase for second floor.

common entrance for 6 or 8 families and common staircases for 4 or 6, two on each floor. The staircases and landings are fire proof, easy and spacious, though the total space occupied by them is not excessive. They can be easily kept clean and are in direct communication with the open air.

Each of these styles occurs with many variations. Comparable examples, as regards area, number of rooms, conveniences and finish, will prove to be similar as regards cost of building.

The conclusion may not be drawn that one of these styles would be to be preferred under all circumstances and everywhere. Primarily, the house with portico has never become popular apart from The Hague. Private builders prefer the single plot to the double, i. e. a plot for a double-fronted house, owing to its being sold more easily. Most tenants also give preference thereto, owing to the fewer neighbours. The double plot, however, which was adopted some 10 or 15 years ago only, is gradually becoming preferred by many, especially those who have been in the towns for generations past and thus do not appreciate the undesirability of the common entrance in the same measure as others, the greater perfection of the staircase being an attraction for them. It is to be anticipated that in the course of time the adequacy of the double plot will be proved for those who have attained a certain state of culture. For the poorer classes, it is of importance that the number of occupants making use of one staircase should be limited, hence for these single plots will be to be preferred.

Special Accessories.

The tenement-house possesses the advantage of making it possible that special accessories, such as central heating, hot water supply and other things for facilitating housekeeping, can be installed. The introduction of these accessories in a garden-suburb generally proves to be too expensive.

Central heating was installed in a block of 264 small workmen's dwellings, which is of interest also in another respect (fig. 4). The common staircase problem was solved by arranging that the ground floor flats and those on the first floor have their own doors and gardens on the street while all second floor flats open on to a veranda 6 M above the level of the roadway, and having a width of 2.20 M; hence those second floor flats may be looked upon as being single-family dwellings. The veranda is reached via a number of common staircases, the tradesmen being brought up by a goods-lift. Heating is accomplished from a central place. Each dwelling is provided with a radiator in the living-room and a non-isolated pipe in one of the bedrooms. The cost of heating is included in the rent and amounts to about £4.— per annum, per dwelling.

In recent years the multi-family house has made its appearance also for the well-to-do classes, more particularly at The Hague. This is to be attributed more or less to the special character of the inhabitants of that town, it being a somewhat more luxurious residential place where there are a considerable number of elderly people, retired businessmen and officials, etc.

who give preference to dwellings with special conveniences and where the domestic affairs can be looked after by an employee of the landlord. Some of those flats may really only be considered as more luxurious tenement-houses, some, however, are gradually becoming somewhat similar to the American household system. Children are seldom met with in them. The prevalence of such flats may be taken as evidence that multi-family houses will be more generally resorted to, according as the family involved attains a higher standard of urban culture.

Housing Large Families.

It is not possible for a paper of the extent of this to deal with apartment-housing from all points of view. I flatter myself I have touched upon the most important. This paper, however, would be lacking in completeness if it left the question of the housing of large families out of consideration. A number of the hygienic and social aspects of the question that have only been dealt with generally, need re-examination when considered particularly with respect to large families. Obviously the choice between a ground floor flat with a garden and an upper flat with a veranda is not the same for a family with a number of children and one where there are none or only one or two. In my opinion it is not by any means a necessity that common use of a staircase need give rise to complaints, it cannot, however, but be admitted that the more people using it (especially children), the more likely it will be that difficulties will arise. Should a family have a choice between an apartment-house near the man's place of work and a cottage in a garden-city at a great distance from this and there are schools etc. in the neighbourhood of both, it is to be presumed that in most cases the composition of the family will determine the choice. Hence, the greater the number of children, the more unattractive the upstairs apartment and the common staircase. In tenement buildings, the ground floor flats and particularly those with separate entrances will always be given preference to by householders with large families. The cottage dwellings however, are decidedly the most suitable for such, even if these are situated at a great distance.

Sommaire.

La maison à plusieurs familles n'existe que dans quelques villes hollandaises et a rarement plus de trois ou quatre étages avec de deux à huit logements sur chaque escalier. On ne remarque aucune tendance à augmenter ce nombre d'étages. La construction d'après-guerre n'a pas modifié la proportion générale entre le cottage et la maison collective. (Voir les tableaux 1 et 2).

Les maisons collectives peuvent devenir nécessaires dans le cas d'assainissement de taudis, ou à cause de l'état du sol ou de la valeur des lots à bâtir. La spéculation peut être empêchée par des ordonnances de « zoning » et une gestion municipale du sol.

Les conditions hygiéniques des maisons à appartements peuvent être considérées comme équivalentes à celles des cottages, du moment que l'on obtient assez de lumière et de ventilation. Ceci devrait être assuré par l'architecte, particulièrement sur la face intérieure du bloc. Les habitations devraient aboutir sur leurs deux faces à un terrain non bâti, c'est à dire qu'il ne devrait y avoir que deux logements côte à côte, à chaque étage. Le minimum absolu d'espace libre devant et derrière est l'équivalent de la hauteur du bâtiment, mais il est désirable que la largeur de la rue soit une fois un tiers la hauteur du bâtiment et que la largeur de l'espace libre en arrière soit une fois et demie ou deux fois la hauteur du bâtiment. Le risque particulier de contagion ou d'infection, dû à l'emploi d'un escalier commun, n'apparaît pas comme très important. La diminution de l'humidité dans les étages supérieurs des maisons collectives est un avantage dans les pays de polders.

Si l'on considère la vie de famille comme constituant un facteur particulier, chaque logement devrait être indépendant, de sorte que le locataire puisse être isolé derrière sa porte. L'escalier commun, toutefois, est un lieu où se rencontrent les occupants et il faut répondre aux questions concernant la propreté et la préservation contre les querelles. La solution se trouve soit dans la limitation du nombre de logements desservis par un même escalier, soit dans l'amélioration de l'escalier lui-même au point de vue hygiénique et technique. La dernière peut être préférée par des locataires accoutumés aux conditions urbaines et par ceux qui ont atteint un certain niveau d'éducation, tandis que les classes plus basses préféreront la première. De plus, il ne faut pas perdre de vue les traditions locales.

Des commodités spéciales, entre autres le chauffage central, conduisant à une simplification du travail domestique, sont beaucoup moins coûteuses si on les installe pour des maisons collectives que pour des cottages.

Auszug.

Nur in wenigen holländischen Städten gibt es Mehrfamilienhäuser und auch dann sind diese selten mehr als drei bis vier Stockwerke hoch, mit je zwei bis acht Wohnungen auf einem Gange. Es besteht kein merkbares Streben, über diese Stockwerkszahl hinauszugehen. Die gewöhnliche Verhältniszahl zwischen Ein- und Mehrfamilienhäusern hat sich auch in der Nachkriegszeit nicht geändert. (Siehe Tabelle 1 und 11).

Die Errichtung von Mehrfamilienhäusern könnte sich bei der Beseitigung verwahrloster Wohnviertel als notwendig erweisen, oder aber wegen besonderer Bodenverhältnisse oder des Wertes der Baustellen in Betracht zu ziehen sein. Der Spekulation kann durch Zonungsverordnungen, sowie durch städtische Bodenverwaltung begegnet werden.

Die hygienischen Verhältnisse in Mehrfamilienhäusern dürfen als gleich günstig wie jene in Einfamilienhäusern angesehen werden, vorausgesetzt

dass für genügend Licht und Lüftung gesorgt ist. Die Erfüllung dieser Voraussetzung sollte der Architekt besonders an der Innenseite des Baublocks verbürgen. Die Wohnungen sollten an der Vorder- und Hinterfront an unbebauten Flächen angrenzen, d. h. es sollten nur je zwei Wohnungen in jedem Stockwerke aneinanderstossen. Eine der Höhe des Gebäudes gleichkommende Freifläche an der Vorder- und Hinterfront stellt das unbedingt erforderliche Mindestausmass dar, es ist aber wünschenswert, dass die Breite der Strasse die Höhe des Hauses um ein Drittel, die Breite der Freifläche an der Rückseite diese jedoch um die Hälfte oder das Doppelte übersteige. Der Ansteckungs- oder Infektionsgefahr durch die Benützung gemeinsamer Stiegenhäuser dürfte keine wesentliche Bedeutung beizumessen sein. Andererseits stellt die verringerte Feuchtigkeit höher gelegener Wohnungen bei an den Niederung der Meeresküste errichteten Mehrfamilienhäusern einen Vorteil dar.

Mit Rücksicht auf das Familienleben sollte jede Wohnung so in sich abgeschlossen sein, dass der Mieter durch seine Eingangstüre von den anderen Parteien isoliert ist. Die gemeinsame Stiege bildet jedoch einen Treffpunkt der Hausbewohner, und so muss man sich mit der Frage der Reinhaltung und der Verhinderung von Streitigkeiten befassen. Die Lösung besteht entweder darin, dass die Zahl der auf einen Gang mündenden Wohnungen eingeschränkt oder dass das Stiegenhaus in hygienischer und technischer Hinsicht vervollkommenet wird. Die zweite Art dürfte Mietern, die an städtische Verhältnisse gewöhnt sind und besonders solchen von höherem Bildungsgrade besser zusagen, während die erstgenannte Lösung hauptsächlich von den niedrigeren Schichten bevorzugt werden wird. Hierbei darf der Ortsbrauch nicht ausseracht gelassen werden.

Die Installation besonderer Einrichtungen, welche zur Vereinfachung der Hauswirtschaft beitragen, wie z. B. Zentralheizung, stellen sich in einem Mehrfamilienhaus viel billiger als bei Einfamilienhausanlagen.

Riassunto.

La casa ad appartamenti multipli non è molto diffusa nelle città olandesi, e in ogni caso raramente supera i tre o quattro piani con un numero di appartamenti variante da due a otto per ogni scala. Non sembra che vi sia nessuna tendenza ad aumentare il numero dei piani. L'attività edilizia post-bellica non ha alterato le proporzioni fra le case ad appartamenti multipli e i cottages.

La costruzione di case ad appartamenti multipli può essere richiesta dalle particolari necessità derivanti da grandi opere di demolizione, dalle condizioni del suolo, o dal valore dei terreni edificatori. La speculazione tuttavia può essere tenuta a freno da rigide norme di piano regolatore o da una gestione delle aree edificatorie da parte dei Comuni.

Le condizioni di vita nelle case ad appartamenti multipli possono essere considerate del tutto simili dal punto di vista dell'igiene, a quelle realizzate nei cottages, purchè si provveda convenientemente alla aereazione e alla

illuminazione degli ambienti, (compito questo dell'architetto) non trascurando specialmente la parte interna dello stabile. Tutti gli alloggi dovrebbero affacciare, sia dalla parte anteriore, sia dal lato posteriore su spazi liberi da costruzioni; e perciò non dovrebbero esservi più di due appartamenti contigui per ogni piano. La larghezza dello spazio libero dinanzi alla facciata della casa e alla sua fronte interna deve essere non inferiore all'altezza dell'edificio, ma è sempre consigliabile fare in modo che la larghezza della strada sia pari almeno a quattro terzi dell'altezza della costruzione più elevata e la larghezza dello spazio retrostante la costruzione stessa almeno una volta e mezzo o due volte l'altezza dello stabile. Non sembra che il fatto dell'esistenza di una scala unica per tutti gli appartamenti offra pericoli particolarmente notevoli per la diffusione di malattie infettive, etc; mentre è di grande vantaggio, nelle zone dei « polders », la maggiore resistenza dei piani superiori alle infiltrazioni di umidità.

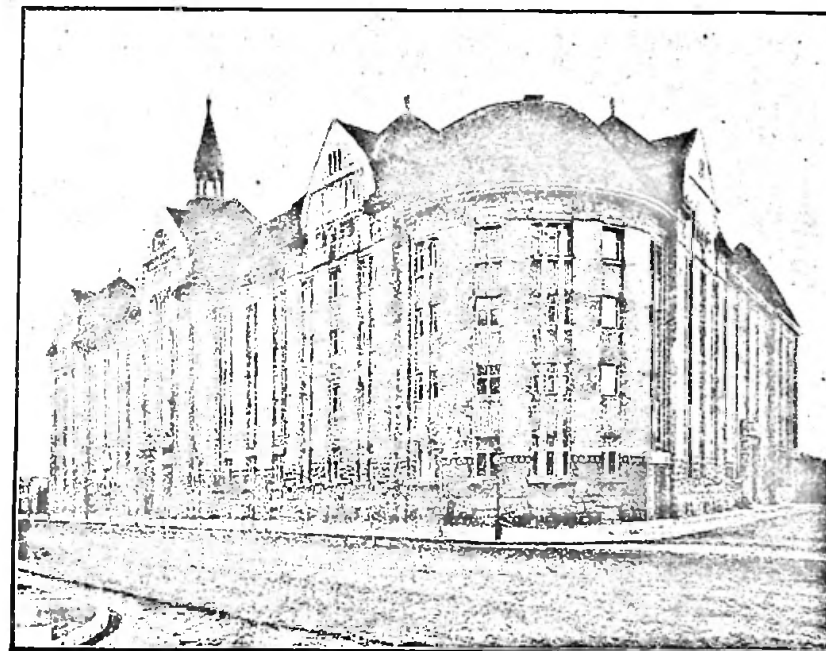
Dal punto di vista della vita delle singole famiglie, è necessario assicurare a ogni alloggio una assoluta indipendenza. La scala comune rimarrà tuttavia sempre come un terreno di interferenza fra tutti gli inquilini: occorre quindi esaminare attentamente la questione della manutenzione e cercare di evitare il sorgere di liti e conflitti. A questo si potrà giungere in due modi: o cercando di ridurre al minimo il numero degli appartamenti per ogni scala, o migliorando al massimo grado gli elementi tecnici ed igienici della scala stessa. Questa soluzione potrà essere preferita per inquilini avvezzi alla vita urbana e per coloro che hanno raggiunto un certo livello di educazione, mentre la prima è preferibile per le classi popolari. Inoltre occorre non perder mai di vista le tradizioni locali.

Il riscaldamento centrale, o altri accessori che portano una grande semplificazione nella manutenzione della casa, riescono di applicazione assai più economica in una casa ad appartamenti multipli che in un cottage.

L'Aménagement de Groupes de Maisons Collectives dans les Grandes Villes en Hongrie.

Par Dr. *Odón Wildner*, Ancien Conseiller de la Ville de Budapest.

La municipalité de Budapest a travaillé durant plus de 50 ans à la réforme de l'habitation, mais son oeuvre de construction d'habitations est plus récente, et il nous suffit ici de considérer les 20 dernières années. En 1909 l'entreprise privée de construction languissait et s'arrêta en ce qui concerne



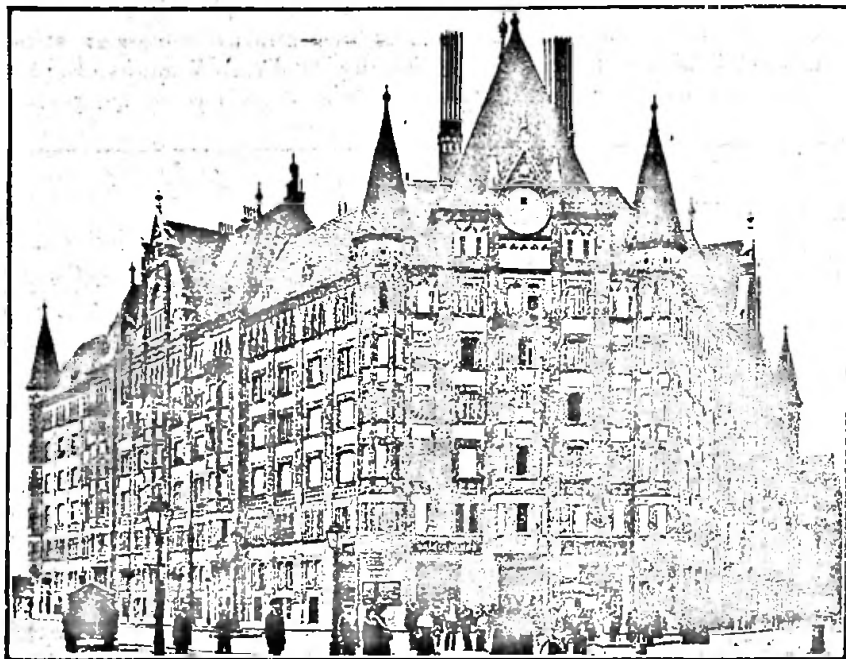
Hôtel-asyle (Hôtel du Peuple).

(Photo Erdélyi)

le logement ouvrier et celui des classes moyennes, tandis qu'on connaissait à peine les sociétés d'utilité publique. Le pourcentage de logements vacants n'était que 0.15 et la municipalité fut obligée de construire.

La guerre et les révolutions qui la suivirent, ainsi que la crise monétaire de l'Etat, ont arrêté toute action et ces travaux si importants furent abandonnés pendant plus de 10 ans. Mais aussitôt que les conditions nous l'ont permis, nous avons recommencé notre besogne, tout en nous conformant aux nouvelles conditions financières. Cette deuxième période de construction s'étend

de 1925 à 1929. Pendant ces deux périodes la Capitale a construit 46 immeubles de rapport à plusieurs étages, et 20 colonies de petits logements, formées de maisons n'ayant qu'un rez-de-chaussée ou un seul étage. Les premiers renferment 5.788 appartements; soit 3.143 logements d'une pièce avec cuisine, 1.998 appartements de deux pièces, 594 appartements de trois pièces et 53 appartements de quatre pièces. Les colonies comprennent 3333 logements,



Maison de rapport pour employés.

(Photo Erdélyi)

dont 3.143 d'une pièce avec cuisine, et 190 de deux pièces. En outre dans les logements de secours, hôtels asiles, homes populaires, il y a 1400 chambres et cabinets, de sorte qu'à présent la capitale possède et administre 10,500 logements, résultats de ses constructions philanthropique (4.2% de la totalité des logements, et 5.1% de la totalité des logements d'une pièce avec cuisine qui se trouvent à Budapest).

Déjà les programmes de la première période de constructions s'étaient efforcés de satisfaire aux conditions hygiéniques, sociales et économiques indiquées dans le programme du Congrès de cette année, qu'ils tâchaient de satisfaire. Dans ses constructions récentes, la Municipalité a profité de ses premières expériences ainsi que de celles qui ont été réalisées à l'étranger.

En ce qui concerne le choix de terrains à bâtir, la capitale, surtout dans

la première période, vu le besoin urgent de construction, a fait usage d'abord de ses propres terrains, pour prévenir la spéculation sur les terrains. Mais on a dû compter avec le fait (a) qu'à cette époque beaucoup de terrains devaient être employés pour la construction d'édifices publics et d'écoles, dont les frais s'élevaient à 30,000,000 de couronnes, (100 couronnes = 105 frs or) ces écoles étant placées dans des maisons de rapport privées, pour



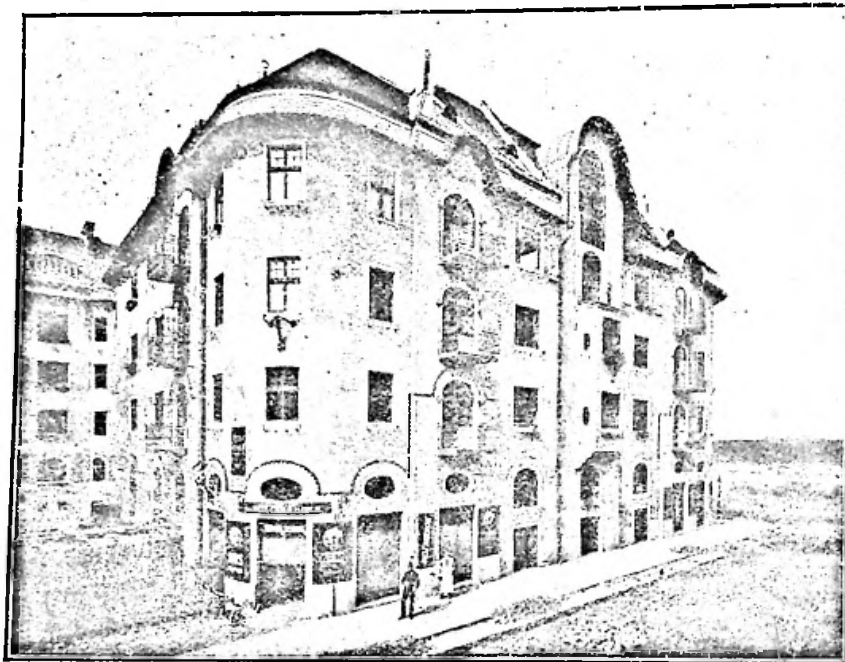
Maison-ateliers pour petits industriels.

(Photo Erdélyi)

permettre à ces dernières d'être utilisées comme logements; (b) que la loi hongroise d'expropriation, qui ne date que de 1881, n'avait pas permis l'expropriation de terrains pour la construction de logements. Tout de même nous sommes arrivés à satisfaire les besoins de logements les plus urgents. Vu le manque des terrains et leur prix très élevé dans les quartiers centraux, il nous a été impossible de bâtir dans un rayon de 1.5 k. m. à compter du centre de la ville ce qui est peut-être avantageux au point de vue hygiénique. Nos constructions étaient donc éloignées du centre de 1.5 à 4 k. m. Cette distance n'est pas assez grande pour que les avantages des loyers modérés ne compensent pas les frais de voyage et les pertes de temps et de gain.

La valeur des terrains utilisés était de 80 à 150 couronnes le mètre carré, pour les immeubles de rapport de 200 à 400 couronnes, pour les maisons

de famille d'employés et de 20 à 200 couronnes pour les colonies de petits logements. Le prix inférieur indique qu'avant la construction le terrain n'a été utilisé pour l'agriculture, ou pour rien. Ces constructions de la Capitale ont fait étendre les services des eaux, éclairage etc. et ont fait couvrir de bâtiments bien des quartiers délaissés. Depuis la ville a continué l'acquisition des terrains, ce qui nous a permis de mieux choisir l'emplacement de nos constructions ultérieures.



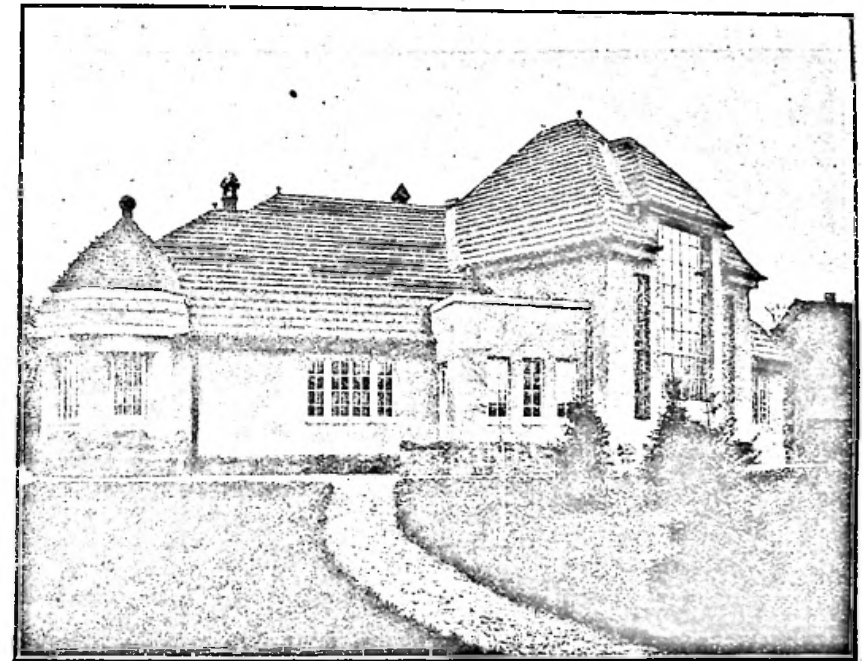
Maison de rapport (Rue Berzenczei).

(Photo Erdélyi)

Poussés par la nécessité d'une exploitation économique du terrain, dans les quartiers centraux, nous avons construit des immeubles de rapport et des groupes d'immeubles à plusieurs étages, pendant que dans les quartiers extérieurs où les terrains sont moins chers, on a pu créer des maisons à pavillons avec jardins, se rapprochant davantage de l'idéal d'une habitation salubre tel que le conçoit l'Europe occidentale. Pour ces habitations à jardins, la ville s'est procuré de grands terrains de plusieurs centaines d'hectares. Ces colonies ont été fondées dans le voisinage des ateliers de leurs habitants, qui se recrutent pour la plupart parmi les ouvriers de fabrique. Toutes ces constructions ont été placées le long des grandes voies de communication.

Malgré la nécessité d'une exploitation économique du terrain on n'a jamais perdu de vue les considérations hygiéniques. Plus de la moitié des maisons

sont bâties au coin d'une rue, et 70% sont placées sur une place, un boulevard ou une autre voie spacieuse. Et là, où par nécessité on a été forcé de bâtir dans une rue étroite, on n'a pas fait d'édifices trop élevés. La hauteur maximum de 25 mètres fixée par le règlement de la construction, n'est atteinte que dans 13% de nos grandes maisons. Nous avons 2 maisons à 5 étages, 6 maisons à 4, et le reste à 3 étages. Le nombre des logements dans l'immeuble



Maison pour artistes.

(Photo Erdélyi)

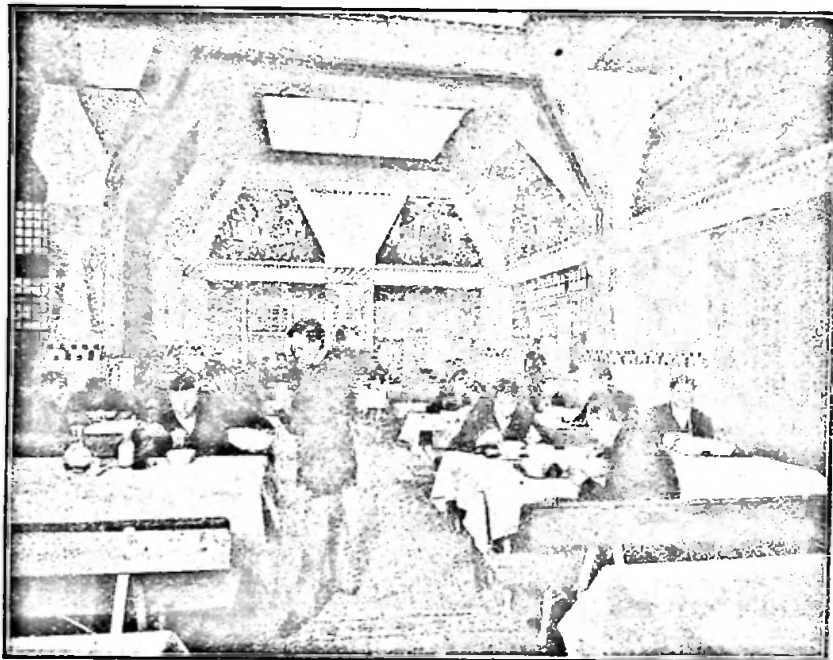
de rapport, ayant le moins de logements, est 36 et dans celui, qui en a le plus, le nombre est 460; dans toutes les grandes maisons il y a en général 120 logements. Pour les colonies composées de maisons n'ayant qu'un rez-de-chaussée ou un seul étage il y a en général 160 logements par colonie. Les maisons de ces colonies contiennent 4 à 16 logements. L'air et le soleil ont été assurés par la disposition des bâtiments (percements de rues privées, cours ouvertes donnant sur la rue, système de pavillons, jardins de devant, cités-jardins, cours d'honneur, cours jumelles). La bâtiment occupe une superficie représentant au maximum 50 ou 55% du terrain, selon la largeur ou l'étroitesse de la rue ou de la place.

Pour assurer la salubrité des logements, nous avons rompu avec l'ancien système viennois des logements de cour sombres et peu aérés, et déjà, pour les premières constructions, nous avons choisi un plan, où les cuisines et

d'autres dépendances seules donnaient sur la cour. Dans les immeubles nouvellement construits, nous avons entièrement écarté le vieux système des corridors ouverts.

Dimensions.

Elles sont fixées par le Conseil des Travaux publics (organe non municipal) et influencées par la situation économique des habitants. Budapest est



Salle à manger de l'Hôtel du Peuple.

(Photo Erdélyi)

une ville, où les logements ont peu de pièces. Mais ces pièces sont en général plus grandes que celles des petits logements à pièces plus nombreuses des systèmes adoptés en Europe occidentale. La salle commune et l'alcove ne pouvaient pas prendre racine chez nous. Le type principal le plus recherché par les masses, est le logement d'une pièce et cuisine, surtout parce que la ville, pour des raisons hygiéniques et morales, cherche énergiquement à restreindre la location des chambres de surcroît et ne permet pas le partage avec des étrangers des logements d'une pièce (location de lits). Dans une même chambre ne peuvent coucher que les membres d'une même famille ou les plus proches parents. On ne pourra louer une chambre que s'il reste pour la famille du locataire une place convenable fixée par le Conseil municipal. Dans nos logements d'une pièce les chambres sont d'une superficie de 16 à 24 mètres

carrés à laquelle s'ajoutent une cuisine de 8 à 12 mq., une antichambre, un garde-manger et cabinets, un grenier de 6 à 8 mq. et une cave de la même superficie. La hauteur minimum est de 2.80 mètres. Il y a une salle de bain dans presque tous les appartements à 2 pièces et dans tous les appartements à 3 pièces, où il y a toujours une chambre pour domestiques. Dans les maisons, où il y a des logements sans salle de bain, on a construit un nombre suffisant de bains de sorte que les locataires ne sont pas forcés d'aller prendre leurs bains dans les bains publics, très nombreux d'ailleurs à Budapest. Il y a des buanderies et des sécheries communes placées ordinairement dans les mansardes. Dans les grandes maisons il y a plusieurs escaliers, ascenseur et monte-charges. Les familles nombreuses se trouvent mieux placées dans les colonies, où les pièces sont plus vastes (de 22 à 24 mq.) et les loyers meilleur marché, ce qui leur permet de louer un appartement à plusieurs pièces. Les enfants y sont mieux, ayant plus de place pour leurs jeux. Quoiqu'on ait été forcé de ménager matériaux et aménagements, ce ne fut jamais aux dépens de la salubrité. Nous veillons surtout à ce que les logements soient bien aérés, secs et chauffables. L'aménagement fut conforme aux conditions sociales et économiques des locataires. Il y a l'électricité et gaz pour l'éclairage et pour faire la cuisine. Tous les logements sont pourvus d'eau.

Ces logements ont été créés pour les couches inférieures de la classe moyenne (petits employés, petits industriels et commerçants) et pour les classes ouvrières. Exceptionnellement nous avons des logements pour les employés moyens, artistes (maisons avec ateliers), locataires de magasins et pour d'autres catégories de locataires spéciaux. Mais nous nous sommes particulièrement gardés de créer des agglomérations n'abritant qu'une même classe sociale que nous ne saurions approuver. Il faut pourtant avouer à cet égard que dans quelques-unes de nos maisons il s'est produite une homogénéité spontanée assez prononcée, mais sans aucune conséquence fâcheuse.

Bien loin de se borner à satisfaire seulement le besoin de logement, la Capitale a eu soin d'assurer à ses locataires la protection des mères et des enfants, l'assistance médicale, des approvisionnements économiques, des bibliothèques et autres besoins du bien être public. Nombre de nos maisons et nos colonies peuvent être considérées à cet égard comme des établissements-modèles.

A en juger par la situation actuelle et celle à laquelle on peut s'attendre dans un avenir prochain, la municipalité ne peut considérer ses constructions comme achevées. L'entreprise privée gardera toujours son attitude réservée à l'égard de la création des logements à une et à deux pièces.

Pendant que jusqu'ici à Budapest et dans les autres grands centres du pays il ne s'agissait que de résoudre le problème d'un nombre suffisant de nouveaux logements, à présent se pose la question de savoir comment les habitants pourront payer les loyers les plus réduits. A cet égard, ni l'Etat ni les municipalités ne pourront retirer leur appui aux classes déshéritées. L'activité que la ville de Budapest a déployée pour la création des logements est pour le moment arrêtée, mais dès que les conditions deviendront

plus favorables ou qu'une nécessité absolue pourra se manifester, elle reprendra, nous en sommes persuadés, son action bienfaisante.

Summary.

During the last 20 years the municipality of Buda-Pest has built 46 tenement houses containing 5,788 dwellings, of which 3,143 have a kitchen and one room, 1,998 two rooms, 594 three rooms and 53 four rooms. It has also built 20 housing schemes containing 3,333 dwellings (mostly of bungalow or small cottage type), of which 3,143 have a kitchen and one room and 190 two rooms. In addition it has built 1,400 dwellings (lodging houses in necessity) each with one room and a recess, so that it has now 10,500 dwellings under its direct control.

With regard to choice of site use has first been made of municipal land to prevent speculation. The schemes are at one and a half to four Km. from the centre, a distance that does not entail heavy travelling costs. The land value is from £3. 6. 8. to £6. 5. 0. per sq.m. for tenement houses, £8. 6. 8. to £16. 13. 4. for middle class houses and from 16/8d to £8. 6. 8. for the bungalow and small cottage schemes, the land in this latter category being either agricultural or waste land. Tenements have been constructed in the centre and bungalow type on the cheaper land in the suburbs.

In the dwellings with one room the room is from 16 to 24 sq.m., kitchen 8 to 12 sq.m. with lobby and larder etc, and loft and cellar of 6 to 8 sq.m. each. The minimum height is 28 m. There is a bathroom in nearly all the two rooms and in all the three rooms type. In tenement dwellings without bathrooms there are communal baths. There are wash houses with drying-rooms, usually in the lofts. In large blocks there are many staircases, also a lift for persons and service. The larger families find it better to live in the suburbs where the rooms are larger (22-24 sq.m.) and rents cheaper. Tenements and suburban schemes are provided with crèches, schools, medical services, libraries etc. These houses are provided for the lower-middle classes and working classes. In exceptional cases there are dwellings for the middle classes. Care has been taken to form communities and not segregate the classes. Municipal building has ceased for the moment but will be resumed later.

Auszug.

Während der letzten 20 Jahre hat die Gemeinde Budapest 46 Mehrfamilienhäuser mit 5.788 Wohnungen erbaut. Von diesen bestehen 3.143 aus Zimmer und Küche, 1.998 sind Zweizimmerwohnungen, 594 Dreizimmerwohnungen und 53 Vierzimmerwohnungen. Ferner wurden 20 städtische Wohnanlagen mit 3.333 Wohnungen (meist im Bungalow-oder Kleinhausstil), von welchen 3.143 Zimmer und Küche und 190 zwei Zimmer und Alkoven errichtet, so dass derzeit 10.500 Wohnungen unter direkter Gemeindeaufsicht stehen.

Um Bodenspekulation zu vermeiden, wurden in erster Linie Gemeindegründe als Baustellen verwendet. Die Wohnanlagen sind nur 4 1/2 km vom Stadtzentrum entfernt, um eine Belastung der Bewohner durch hohe Fahrtspesen auszuschalten. Der Bodenpreis beträgt 66.6 bis 125 Mark per m² bei Mehrfamilienhäusern, 166.6 bis 333.3 Mark bei Mittelstandshäusern und 10.6 bis 166.6 Mark bei Bungalow-und Kleinhäusern, für welche Ackerland oder Brachland als Baugrund in Betracht kommt. Die Hochbauten werden im Zentrum, die Häuser der Bungalowtype auf billigerem Grund in den Vorstädten errichtet.

In den Einzimmerwohnungen misst das Zimmer 16 bis 24 m², die Küche mit Vorzimmer, Speisekammer, etc. 8 bis 12 m², Boden und Keller je 6 bis 8 m². Die Mindesthöhe beträgt 2.8 m. Die meisten Zweizimmer-und alle Dreizimmerwohnungen sind mit Badezimmer ausgestattet. In Mehrfamilienhäusern, deren Wohnungen keine Badezimmer besitzen, stehen gemeinsame Baderäume, sowie Waschküchen mit Trockenräumen (meist auf dem Dachboden) zur Verfügung. In den grossen Häuserblocks befinden sich viele Stiegen mit Personen-und Lastaufzügen. Die grossen Familien ziehen es in der Regel vor, in den Vorstädten zu wohnen, wo die Zimmer geräumiger (22-24 m²) und die Mieten niedriger sind.

In den Mehrfamilienhäusern und Vorstadtwohnanlagen ist für Krippen, Schulen, ärztliche Hilfe, Bibliotheken usw. vorgesorgt. Diese Häuser sind vor allem für den unteren Mittelstand und die Arbeiter gedacht und enthalten nur selten Mittelstandswohnungen. Um das Gemeinschaftsleben zu fördern, hat man darauf Bedacht genommen, die gleichartigen Bevölkerungsschichten nicht abzusondern. Die städtische Bautätigkeit ruht gegenwärtig, wird aber in einem späteren Zeitpunkte wieder aufgenommen werden.

Riassunto.

Negli ultimi venti anni il Comune di Budapest ha fatto costruire 46 case popolari con 5.788 abitazioni. Di queste 3.143 sono composte di una camera e cucina; 1.998 di due camere, 594 di tre camere e 53 di quattro camere e cucina. Sono stati inoltre costruiti 20 gruppi di case con 3.333 abitazioni (per lo più piccole case o case tipo Bungalow), delle quali 3.143 constano di una camera e cucina e 190 di due camere e cucina. Sono stati infine costruiti 1.400 alloggi-ricovero composti di una camera e alcova. In totale si hanno oggi 10.500 alloggi costruiti e amministrati dal Comune.

Per evitare speculazione sui terreni sono stati impiegati come aree edificatorie per lo più terreni comunali: e per evitare ai futuri inquilini spese troppo elevate per le comunicazioni sono state scelte località che distano non più di quattro chilometri e mezzo dal centro della città.

Il prezzo delle aree oscilla tra L. 220 e L. 560 al metro quadrato per case popolari, tra L. 750 e L. 1500 per case del ceto medio e tra L. 75 e 750 per gruppi di piccole case, per le quali si adoperano terreni agricoli incolti. Le case a vari piani sono costruite nel centro, le case del tipo « Bungalow » su terreni più a buon mercato nei sobborghi.

Negli alloggi composti di una camera questa misura da 16 a 24 metri quadrati; in quelli costituiti da cucina, ingresso, dispensa, ecc. ciascun vano misura da 8 a 12 metri quadrati; il solaio e la cantina misurano da 6 a 8 metri quadrati. L'altezza minima è di m. 2.80. Tutte le abitazioni composte di tre camere e la maggior parte di quelle composte di due camere sono munite di una camera da bagno. In case ad appartamenti multipli, che non hanno camere da bagno per ogni famiglia, si hanno, generalmente nelle soffitte, locali comuni per bagno, lavatoi, asciugatoi, ecc.

Nei grandi palazzi si hanno molte scale con ascensori e montacarichi.

Le famiglie numerose preferiscono di regola abitare nei sobborghi, dove le camere sono più spaziose (22-24 mq) e gli affitti molto più bassi. Nei grandi palazzi ad appartamenti multipli e nei quartieri popolari dei sobborghi vi sono delle scuole, biblioteche, giardini d'infanzia e ambulatori. Queste case sono state costruite anzitutto per famiglie meno abbienti (piccoli impiegati, piccoli industriali e commercianti), o famiglie operaie, e contengono raramente abitazioni per famiglie di ceto medio. Si è cercato soprattutto di evitare agglomerazioni di famiglie appartenenti soltanto a una determinata classe sociale: di fatto in talune zone si è venuta spontaneamente a creare una omogeneità di famiglie appartenenti allo stesso ceto: non si ha deplorare tuttavia nessuna conseguenza dannosa.

Attualmente il problema ancora da risolvere è quello di costruire un numero sufficiente di case. L'attività edilizia da parte del Comune è per il momento sospesa, ma noi siamo certi che sarà ripresa più tardi.

Case ad Appartamenti multipli in Italia.

Ing. *Dario Barbieri*, Direttore tecnico dell'Istituto Romano Cooperativo per le case degli Impiegati dello Stato.

In tutte le grandi città italiane e in molte delle medie, il problema della casa per le classi borghesi ed operaie, presenta difficoltà sociali ed economiche, che si risolvono o si tenta risolvere più o meno felicemente, con edifici ad appartamenti multipli.

Il villino isolato, o abbinato, la casetta a schiera, hanno dato luogo, di quando in quando ad esperimenti anche in grande stile il cui esito economico e sociale non può dirsi persuasivo.

Forse mancano da noi i criteri di proporzione, e di adattamento che ne hanno reso possibile e conveniente lo sviluppo altrove; certo mancano adeguati servizi di trasporto.

In sostanza oggi i nostri villaggi giardino e gli aggruppamenti di piccole casette unitarie a schiera e a villino; o sono ingombranti e temporanei ostacoli nel corpo delle città, o sono sperdute propaggini nei dintorni, i cui abitanti si sentono ostinatamente in esilio.

E d'altra parte il problema tecnico della piccola casetta isolata non è stato ancora risolto in Italia in modo così soddisfacente da consentire l'affermazione che anche a parità di ubicazione le famiglie in essa si sentano più felici, soddisfatte, sistemate che non a quelle alloggiare nei grandi edifici.

Maggior preoccupazione e dispendio nei servizi di custodia, manutenzione, gestione: faticosa distribuzione dell'interno in più piani; immediata sensibilità alle variazioni termiche: senso penoso di isolamento eccessivo; sono tutti fattori che attenuano se non eliminano, la soddisfazione di sentirsi soli in una propria e completa casa.

Occorre dire che questi fattori hanno agito anche nel Nord di Europa, determinando nell'opinione pubblica una tendenza verso la deprecata casa a blocco. Così nel Belgio, nell'Olanda, perfino nella tradizionalista Inghilterra, sorgono le case ad appartamenti: senza parlare della Francia e della Germania dove il sistema ha sempre avuto la assoluta prevalenza su quello delle casette.

Ma in Italia, a tutti i fattori si aggiunge, per ora, anche quello della progressiva normalizzazione dei tipi e industrializzazione dei mezzi costruttivi.

In uno Stato, dove ogni regione, ogni provincia, si può dire ha usi e materiali propri, dove la casa è per la tradizione secolare ed esigenza climatica, la pesante espressione della pietra, l'industria non potrà per lunghissimo tempo, dare la casetta tipo; ma solo fornire sempre più perfezionati e a minor costo, tutti gli elementi accessori in legno, in ferro, e in materiali vari, che costituendo il complemento, l'accessorio, il finimento della struttura muraria, possa rendere sempre più confortevole e pratico il grande palazzo.

IL PALAZZO DI ABITAZIONE, — così può chiamarsi in generale la casa ad appartamenti multipli, per evitare anche nella parola pericolosi ed errati concetti di esotismo, di sgradita monotonia, di disordine concettuale, — è destinato insomma ad avere gran parte nella vita sociale italiana; merita



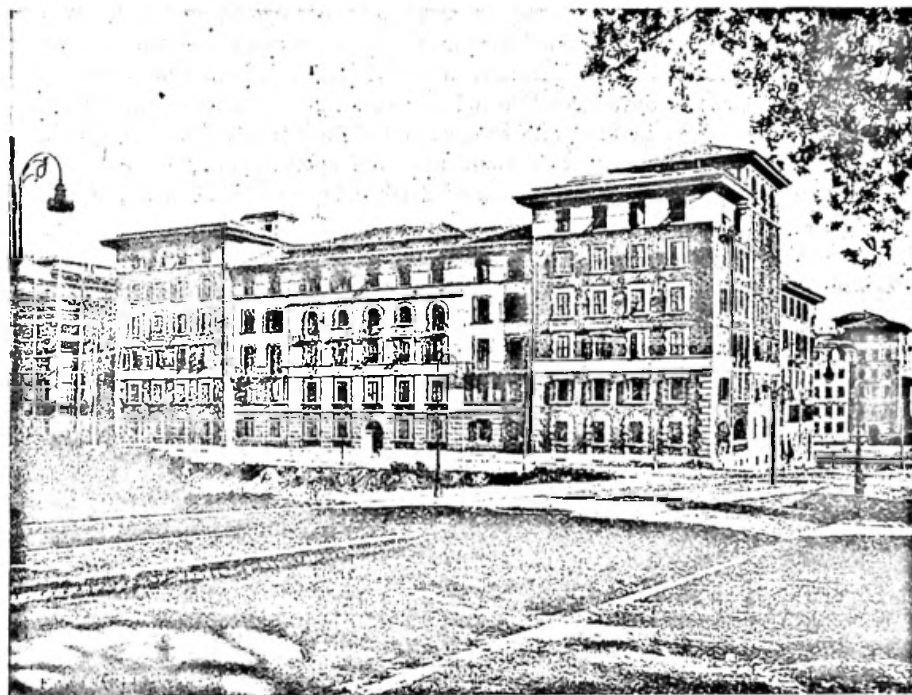
Tipo di casa ad appartamenti multipli per famiglie d'impiegati (cortile).

perciò che i suoi caratteri, siano meglio definiti e salvaguardati che non nel passato; occorre che in analogia a quello che i regolamenti edilizi hanno fatto per edifici di minor mole, come villini, palazzine etc., ne sia ben chiarita la fisionomia, evitando che essi sieno solo, come è avvenuto sovente per i cosiddetti edifici intensivi, la traduzione costruttiva di una casuale e disordinata lottizzazione del terreno, o l'espressione più sicura e redditizia del problema della casa.

Esso deve invece essere l'espressione edile del massimo conforto coi minimi mezzi individuali.

Per fissarne i capisaldi inderogabili bisogna partire anzitutto dalla considerazione dei singoli appartamenti, risolvendone le esigenze di *Ubicazione, Orientamento, Forma.*

L'Ubicazione. — L'ubicazione di un appartamento riguarda la sua posizione rispetto alle vie e piazze pubbliche. Ora, è doveroso qui affermare che



Tipo di casa ad appartamenti multipli per famiglie d'impiegati.

la tecnica edile moderna non può più imporre al pubblico gli appartamenti interni, ossia tali che con tutte le loro fronti guardano verso cortili o spazi chiusi privati. Non è detto che ogni appartamento debba fronteggiare la pubblica via, ma è certo che deve con la via avere aperti rapporti di visione più o meno vicini, senza di che può diventare una sgradita prigione.

Potrà avere la fronte principale o sulla via o su un ramo laterale; o su lato parallelo prospiciente, ma non mai avere rinchiuso tutte le fronti entro bui pozzi, che, come nell'edilizia di 40 o 50 anni fa, lo trasformino in una fosca prigione.

Esposizione. — Grandissima, prevalente e finora troppo trascurata importanza ha la caratteristica dell'orientamento; in Italia, più che altrove, perchè il sole ha nella nostra vita quotidiana un'importanza che i paesi del nord non possono attribuirsi, perchè per noi il sole è un elemento di prima necessità, mentre per essi è un elemento precario ed accessorio.

La casa senza sole diventa nel Nord un nido confortevole e tepido, da noi almeno per i ceti medi è, inesorabilmente, d'inverno una malsana ghiacciaia, nelle altre stagioni una triste spelunca priva della ricchezza più bella e preziosa dataci dalla natura.

Eppure, l'incertezza o l'insufficiente valutazione delle esigenze di orientamento, costituisce l'errore fondamentale su cui è basato il sistema ora prevalente nella costruzione di quartieri intensivi delle città moderne, ossia il sistema a scacchiera, dove ogni lato dei singoli isolati è ermeticamente chiuso.

In linea teorica, in base allo svolgimento della vita quotidiana delle singole famiglie, si vedrebbe presto come in Italia spettino ai quattro orientamenti cardinali diverse preziose funzioni e come la casa ideale non possa rinunciare ad alcuno di essi.

Se tuttavia le esigenze economiche e costruttive impongono qualche sacrificio questo non può che essere parziale, riferirsi agli orientamenti secondari e mai capovolgere l'ordine delle parti soleggiate.

Non ha insomma che scarso senso, ad esempio, la costanza di orientamento degli isolati di una scacchiera (e questo era il principio universale sancito) ma bensì la *costanza di orientamento degli elementi analoghi delle singole abitazioni.*

Semplice principio, che ha però grandiose conseguenze, come ora vedremo, nello studio dell'edilizia cittadina.

Forma. — La forma di un appartamento è strettamente legata al numero e disposizione delle sue fronti.

La moderna e igienica edilizia ha bandito gli appartamenti lineari, costituiti da vani aventi necessariamente la stessa esposizione qualunque sia la loro destinazione, e serviti da un solo lato di un triste lungo corridoio.

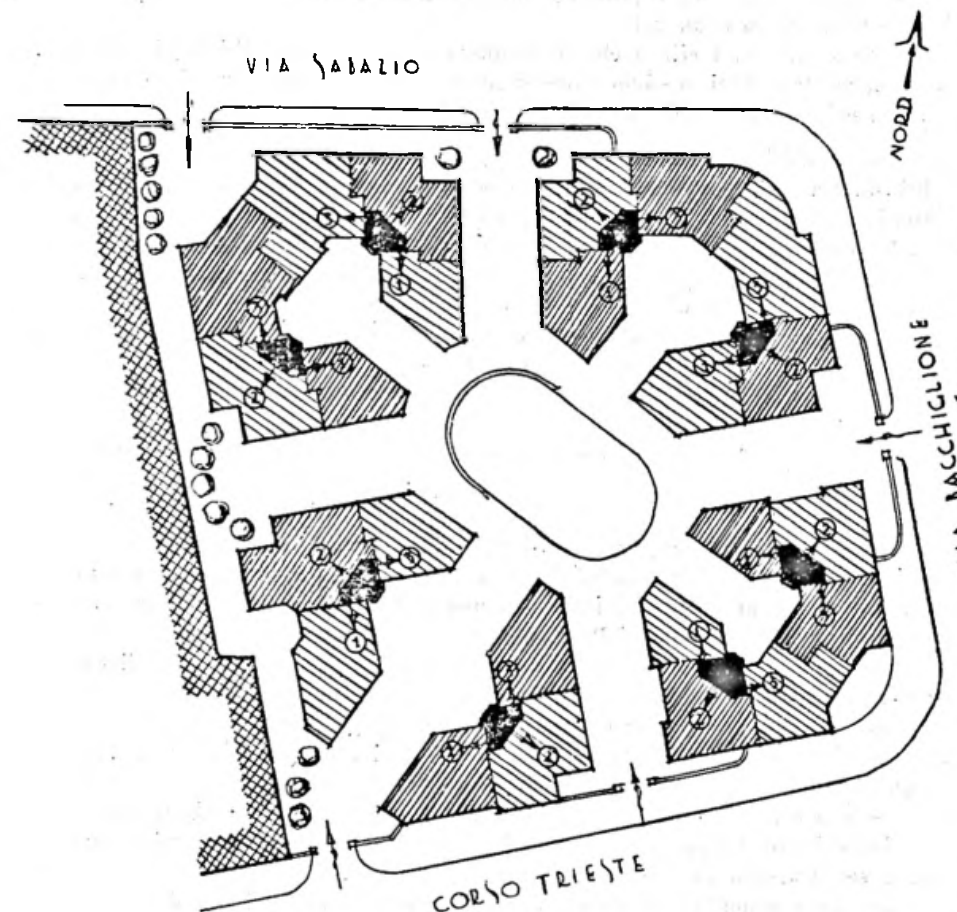
Tali appartamenti sono antigienici, sgradevoli, costosi; essi furono frutto quasi sempre di un erroneo aggruppamento e di un malinteso concetto di economia nell'impiego di scale e accessi.

L'appartamento completo, ideale, dovrebbe avere, non solo nei riguardi dell'orientamento ma anche della forma, tutte le fronti periferiche disponibili. Ma questo è il limite superiore, che implicherebbe la creazione di edifici-torri, a colonna unica di appartamenti, e non può rientrare nei limiti pratici ed economici dell'edilizia sociale.

Il primo passo sulla via degli adattamenti pratici è quello dell'abbinamento di due colonne su una stessa scala (elemento doppio); esso consente di conservare ad ogni appartamento tre fronti, se l'elemento è isolato; due contrapposti se l'elemento è collegato linearmente ad altri analoghi.

Indubbiamente questo tipo di aggruppamento consente ancora le massime risorse nello studio della forma degli appartamenti. La semplicità degli

accessi, la disponibilità di fronti contrapposte permette una opportuna ripartizione fra locali di rappresentanza, di soggiorno, di servizio: ogni appartamento può orientare i suoi elementi con perfetta rispondenza all'orientamento generale dell'edificio.



Il raggruppamento di tre colonne intorno ad una scala consente ancora buone orientazioni e disposizioni di tutti gli appartamenti.

L'industria edile ricca, non supererà questi limiti. Ma l'industria corrente, deve tener conto di altri minuti fattori.

Una scala è spesa viva di costruzione, di gestione, di manutenzione, essa è soprattutto spazio prezioso. Occorre che il rapporto con lo spazio occupato dagli appartamenti sia governato da retto ed armonico spirito di economia. Nè d'altra parte la scala può scendere un certo limite d'ampiezza, senza perdere di decoro e praticità. Occorre quindi sovente, aggruppare intorno a una scala un numero maggiore di colonne.

I moderni regolamenti edilizi italiani impongono un limite massimo di quattro; e in questi limiti l'arte, l'industria edilizia economica hanno risolto ormai abbastanza felicemente il problema; ma esso è senza dubbio il massimo oltre il quale non è possibile spingersi senza violare completamente tutti i postulati finora enunciati.

Riassumendo, i criteri che in aggiunta a quelli già sanciti negli attuali Regolamenti Edilizi possono salvaguardare le esigenze dei singoli appartamenti nei *Palazzi* di abitazione sono i seguenti:

— riguardo alla *ubicazione*, che ogni appartamento deve avere la visibilità diretta pure con arretramento, o con fronti normali, di spazi pubblici (piazze, vie, giardini) e di spazi interni adatti alle diverse sue parti e servizi, e che, comunque non può rinunciare alla visibilità degli spazi pubblici;

— riguardo all'*orientamento*, che almeno una fronte deve essere ruotata dal nord astronomico di almeno 60° , come minimo;

— riguardo alla *forma* che deve avere almeno due fronti contrapposte o normali fra loro, evitandosi così in ogni caso gli appartamenti lineari.

Questi tre criteri applicati ai singoli appartamenti impongono notevoli limitazioni nelle forme planimetriche dei singoli *elementi di fabbrica* (aggruppamenti di più appartamenti intorno a una scala) e nella loro combinazione a costituire la planimetria del *Palazzo*.

Ma a fissare i capisaldi di questo debbono concorrere altri vincoli di carattere tecnico e architettonico, relativi:

— allo sviluppo lineare delle fronti;

— ai rapporti tra lunghezza e altezza di ogni elemento di fronte o facciata ai limiti massimi assoluti di altezza;

— alla concezione unitaria e indipendente del complesso architettonico.

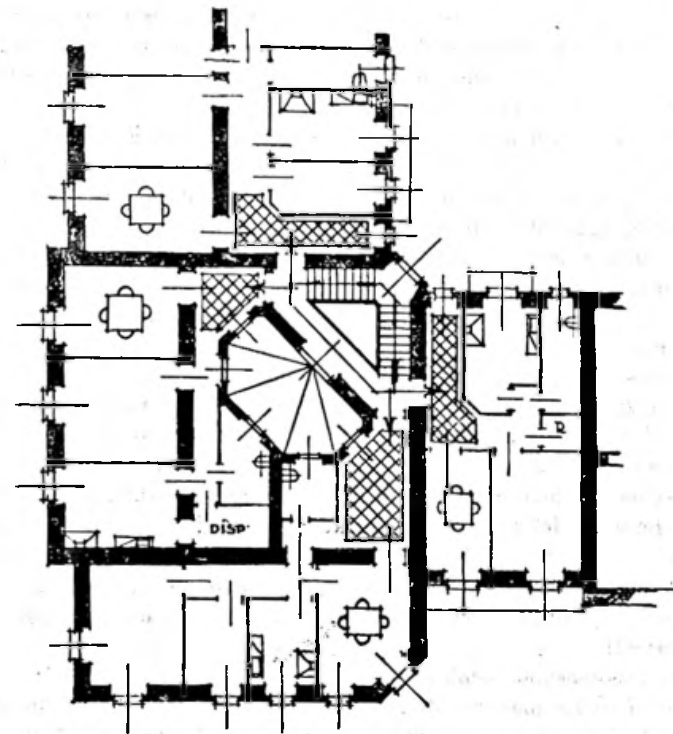
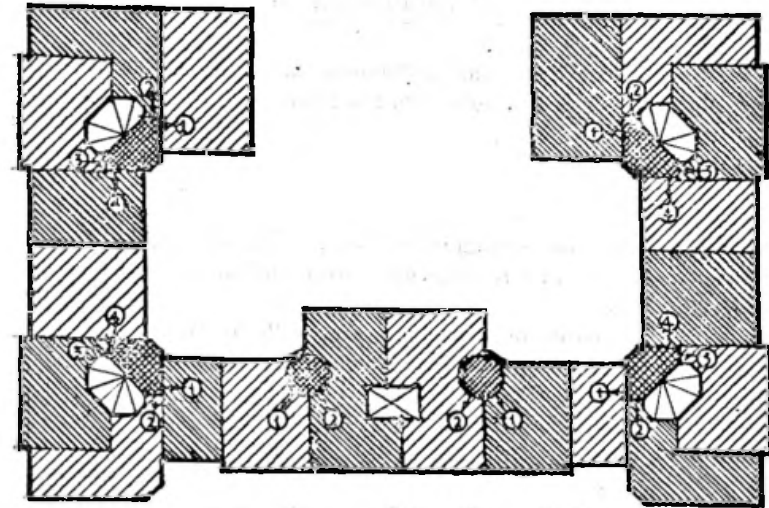
Lo sviluppo lineare delle fronti, deve essere contenuto entro certi limiti, sia in senso assoluto, sia in rapporto all'altezza.

In senso assoluto tali limiti sarebbero sembrati in altri tempi troppo arbitrari; oggi, dopo la felice prova fatta in edifici di minor entità, appariranno come giuste direttive nella frequenza delle pubbliche vie nei piani regolatori e nella lottizzazione privata dei terreni.

Per quanto l'esperienza nostra suggerisce, riteniamo che due criteri possano affermarsi:

1° — in nessun caso la linea frontale di un comune edificio di abitazione deve superare i 100 m. (gli isolati di maggior ampiezza dovrebbero essere pertanto tagliati e intersecati da spazi liberi).

2° — In questi limiti le fronti di lunghezza maggiore di 50 m. debbono essere opportunamente spezzate con movimenti altimetrici e planimetrici.



In basso: Raggruppamento tipico di quattro colonne di appartamenti intorno a una scala, con chiostrine (caso limite).

In alto: Combinazione di più elementi per la formazione di un grande edificio ad appartamenti multipli.

3° — Negli elementi frontali dell'edificio, la lunghezza del lato di base non può superare più di due volte e mezzo l'altezza.

Ed eccoci giunti così a esaminare il criterio dell'altezza, ossia l'unico su cui si siano finora fermati i regolamenti, perchè guidati da presunti criteri di sicurezza e praticità.

Il limite generalmente imposto finora era quello di 24 m. che corrisponde alla sovrapposizione di sei piani normali abitabili, sopra il piano seminterrato.

Alcuni costruttori con artifici e costrizioni sanno ricavare in tali limiti anche 7 piani, di sufficiente altezza.

Temporaneamente, in periodi di crisi, tale limite massimo subisce variazioni. A Milano è stato definitivamente elevato, per alcune zone, fino ai 28 m.

E' certo che tali limiti ebbero più che un presupposto estetico, un fondamento tecnico e pratico. La struttura muraria, esclusivamente usata un tempo si adatta ad altezze superiori; o per lo meno la curva del rendimento economico subisce oltre i 20-24 metri un abbassamento, che può essere compensato solo da costi altissimi del terreno e delle fondazioni; troppo complessi risultavano poi tutti gli impianti ausiliari della casa: acqua, gas, luce, riscaldamento; inesistenti o quasi erano i servizi di elevazione.

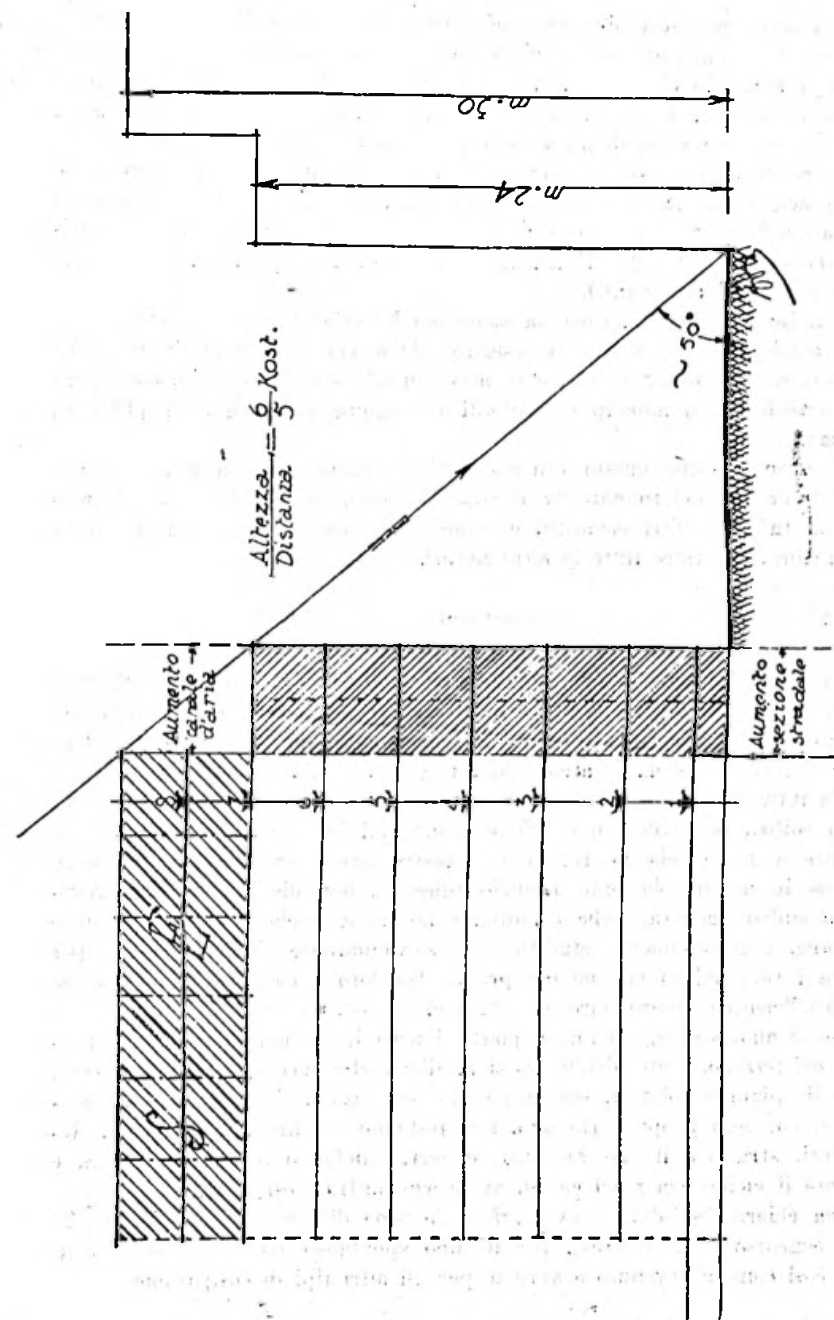
Infine è certo, che data la struttura dei piani regolatori, le consuetudini di vita, e la latitudine dei regolamenti edilizi; l'altezza di 24 m. provocava nei quartieri borghesi e popolari una densità di popolazione anche eccessiva.

Quale è invece oggi l'aspetto del problema?

Valorizzare tutti i mezzi costruttivi e ausiliari della tecnica moderna, per spingere a maggiore altezza i palazzi di abitazione; e ciò non per aumentare la densità media dei quartieri urbani, ma per compensare e bilanciare, senza ostacoli economici, i maggiori vincoli planimetrici che le esigenze più raffinate della vita moderna, quali sopra abbiamo indicato, impongono. In altri termini l'edilizia moderna deve lasciare sempre maggiori vastità e disponibilità di spazi liberi — vie, piazze, giardini, campi di giuoco, cortili — ed in compenso invadere più alti strati dell'atmosfera. Al limite, questo concetto porta alla concezione futuristica della città a torri; praticamente, porta oggi — per il largo impiego del ferro, del cemento armato ed il perfezionamento di tutti i servizi — ad elevare il limite normale di altezza fino a 30 m. (ossia 8 piani utili in elevazione). Naturalmente, occorreranno speciali cautele nei diversi luoghi per la protezione del paesaggio, per la tutela del carattere di quartieri già esistenti.

In massima, riassumendo, sembra opportuno:

— Imporre un limite massimo di altezza solo in quanto sia richiesto da esigenze ambientali dei singoli quartieri; e diversamente lasciare che l'altezza sia vincolata dal criterio economico di corretto impiego dei materiali da costruzione: rendere però obbligatorio l'impianto di ascensori dai 21 m. in su (ossia dal 6° piano in su).



A parità di superficie-piano utilizzata la maggiore altezza degli edifici, ossia l'occupazione di più alti strati d'aria, permetterà di conservare la stessa utilizzazione di area dei quartieri cittadini, la stessa inclinazione limite dei raggi solari, aumentando però gli spazi liberi, le strade, e i conati d'aria fra gli edifici.

— Portare perciò a più vaste conseguenze il concetto di rapporto fra la larghezza delle vie pubbliche e degli spazi interni, e l'altezza degli edifici, stabilendo non solo che gli arretramenti volontari rispetto alla via pubblica vengano considerati a tali effetti come lo spazio stradale; ma che i distacchi interni dal confine sieno di m. $4 \times 1/3$ dell'altezza globale dell'edificio.

— Stabilire un rapporto di verifica fra la superficie del terreno e la superficie abitabile disponendo, ad esempio, che la superficie-piana complessiva degli edifici non debba superare la superficie delle aree ad essi pertinenti (chiamando aree pertinenti il lotto fabbricabile e la metà delle vie pubbliche e spazi circostanti).

E' naturale che tale norma, la quale potrà anche variare in alcuni quartieri, secondo il ceto abitante, le esigenze della viabilità, determinerà anche la densità di popolazione: perchè in massima alla superficie piana corrisponderà teoricamente il numero di abitanti in ragione variabile di 1 per ogni 10-20 mq.

E' evidente come questo criterio abbia efficacia perfetta e importanza fondamentale nel determinare la densità dei quartieri, anche indipendentemente da tutti gli altri elementi, e come esso possa, almeno dal punto di vista igienico, sostituire tutte le altre norme.

Definiti così i vincoli nella struttura interna del palazzo derivanti dalle esigenze dei singoli appartamenti, e quelli di dimensione esterna, la fisionomia essenziale, che il *palazzo di abitazione*, nei nuovi quartieri cittadini, deve sempre formare una unità architettonica isolata e indipendente, con fronti viste da tutte le parti in perfetta analogia a quanto è stabilito già nei regolamenti edilizi, per edifici di entità minore, quali la palazzina, il villino etc.

Tutte le norme che ne regolano la costruzione dovrebbero perciò essere comprese in un Regolamento Edilizio Speciale, ben distinto da quel regolamento edilizio generale, che comprende norme igieniche e tecniche sempre opportune, ingegnosamente studiate per salvaguardare l'igiene sociale, per regolare i rapporti di confine dei privati fra loro e col suolo pubblico ma sono insufficienti a determinare tipi organici di costruzione.

Non è ammissibile, nei nuovi quartieri urbani, che una capricciosa ripartizione del terreno, frutto dell'intersezione di antiche linee catastali con recenti tracce di piani regolatori, dia luogo alle costruzioni frammentarie e sgarbate con cui ogni proprietario può, pur restando nei limiti degli attuali Regolamenti, sfruttare il suo pezzetto di terra, andando a toccare, urtare e penetrare il vicino con muri ciechi, avancorpi, anfrattuosità etc.

Una chiara disciplina provocherà nelle zone di aree destinate a palazzi per il concorso degli interessi privati uno spontaneo frazionamento a lotti adatti, così come è avvenuto e avviene per gli altri tipi di costruzione.

Il *palazzo di abitazione*, come è delineato nelle argomentazioni precedenti può essere costituito da un solo elemento di fabbrica, ma più generalmente da due o più.

A ciò è legata la sua conformazione generale interna, la dotazione di servizi ausiliari e in conseguenza la sua gestione.

Ci limiteremo al riguardo a esporre alcuni criteri:

L'accessibilità diretta delle scale dagli androni stradali senza attraversamenti di spazi interni è una caratteristica apprezzata perchè conferisce dignità e indipendenza ai singoli appartamenti. Applicata per due o al massimo tre scale, risponde anche a un punto di equilibrio se i servizi di portierato si uniscono, secondo criteri moderni, quelli dei servizi di riscaldamento, aspirazione etc. e di vigilanza sulle autorimesse annesse all'edificio; essa determina veramente una unità omogenea, confortevole, organica, atta a soddisfare nel miglior modo i bisogni della borghesia agiata moderna.

L'accessibilità e dipendenza di numerose scale da un androne unico, attraverso cortili o spazi privati, permette di semplificare i servizi generali di pulizia, facilita i servizi di vigilanza generale, di custodia, e risponde perciò alle principali esigenze della casa popolare.

Non è tuttavia mai opportuno che la dipendenza e coordinazione da un solo passaggio comune, si estenda oltre certi limiti, senza diminuire troppo la dignità e indipendenza dei singoli appartamenti, e trasformare l'edificio in una specie di ingrato falansterio.

In certo qual modo i limiti architettonici determinano anche i limiti della struttura interna; si può affermare che una unità costruttiva omogenea per essere armonica non dovrebbe mai, neppure nelle agglomerazioni popolari, contenere più di cento famiglie distribuite in 4 o 6 elementi di fabbrica.

Al disopra di questi limiti, salvo circostanze eccezionali di ambiente di spazio e di monumentalità, molto rare, il palazzo di abitazione finisce col superare insieme l'equilibrio esteriore di massa e quello interiore di struttura.

Summary.

In large Italian towns the building of cottages has not been practical or economically successful, owing to climate, lack of tradition in this kind of building and public travelling conditions.

Most people, particularly the middle classes, prefer apartment houses. The gradual industrialisation of building methods is more favourable to perfecting the apartment house, to supplying them with modern comforts and to their administration than to building cottages. But if during the last 30 years progress has been made in building apartment houses, the changes made have not been confirmed as fixed rules. Often the apartment house has been considered not so much as the maximum of comfort at the lowest price, as the most certain solution of the housing problem. To establish principles for building apartment houses one must first study the problem of the plan of each individual dwelling from the point of view of arrangement of the rooms

so as to get the maximum of direct air and light. Each dwelling should abut on to un-built upon space at front and back and at least one of these spaces should be a public one (street or square etc.). The building should have an orientation of at least 60° North and in no case should all the windows of a dwelling be on the same side of the building.

If these principles are applied to each dwelling they impose certain important limitations on each group of dwellings on the same staircase and consequently on the building as a whole. But to establish the principles for constructing the whole building one must not forget other principles of a technical and architectural nature concerning the relation between the width and height of each element in the facade and the maximum limit of the height of the building as well as the general architectural conception of the whole structure. For each element of the facade the relation between the height and the base should not be less than about 1 to 2.5; the length of a building should not be more than 50 m. if it is continuous and homogenous, or 100 m. if it is not. One can easily build well to a great height but it is necessary to take into account the character of the neighbourhood and the width of the street. It is wise to determine what proportion of the plot shall be built upon. Each building should be an independent architectural structure.

Sommaire.

Dans les grandes villes italiennes la construction de cottages n'a pas été pratique ou heureuse au point de vue économique, par suite du climat, du manque de tradition dans ce genre de construction et des conditions des transports en commun.

La plupart des gens, en particulier les classes moyennes, préfèrent les maisons à appartements. L'industrialisation progressive des méthodes de construction est plus favorable au perfectionnement des maisons à appartements, à l'établissement du confort moderne et à l'administration qu'à la construction de cottages. Mais si pendant les trente dernières années on a fait des progrès dans la construction des maisons à appartements, les changements faits n'ont pas été convertis en règles fixes. Souvent la maison à appartements a été considérée moins comme le maximum de confort au plus bas prix, que comme la solution la plus sûre du problème du logement. Pour établir des principes pour la construction de maisons à appartements on doit d'abord étudier le problème du plan de chaque logement individuel au point de vue de la disposition des pièces de façon à obtenir le maximum d'aération et d'éclairage directs. Chaque logement devrait aboutir sur un terrain non-bâti devant et derrière et au moins un de ces espaces devrait être public (rue ou place, etc.). Le bâtiment devraient avoir une orientation d'au moins 60° Nord et en aucun cas toutes les fenêtres d'un logement ne devraient être sur le même côté du bâtiment.

Si ces principes sont appliqués à chaque habitation ils imposent certaines limitations importantes à chaque groupe de logements situés sur le même escalier et par suite à la construction dans son ensemble. Mais pour établir les principes de la construction du bâtiment entier on ne doit pas oublier d'autres principes de caractère technique et architectural concernant la relation entre la largeur et la hauteur de chaque élément de la façade et la limite maxima de la hauteur du bâtiment aussi bien que la conception architecturale de l'ensemble. Pour chaque élément de la façade la relation entre la hauteur et la base devrait être comprise entre 1 et 2.5, environ au moins; la longueur d'un bâtiment ne devrait pas être plus de 50 m. s'il est continu et homogène, ou 100 m. s'il ne l'est pas. On peut facilement bâtir bien jusqu'à une grande hauteur mais il est nécessaire de tenir compte du caractère du voisinage et de la largeur de la rue. Il est sage de déterminer quelle proportion du lot de terrain doit être bâtie. Chaque bâtiment devrait être un ensemble architectural indépendant.

Auszug.

In den grossen italienischen Städten hat sich das Einfamilienhaus infolge der klimatischen Verhältnisse, ferner wegen der Ungewohntheit dieser Bauart und der Verkehrsverhältnisse im Lande weder als praktisch, noch als wirtschaftlich erwiesen.

Die meisten Leute, insbesondere Angehörige des Mittelstandes ziehen das Wohnen in Mehrfamilienhäusern vor. Die allmähliche Industrialisierung der Baumethoden kommt der Vervollkommnung des Mehrfamilienhauses, seiner Ausstattung mit modernem Komfort und seiner Verwaltung mehr zugute, als der Errichtung von Einfamilienhäusern. Wenn aber auch während der letzten 30 Jahre Fortschritte beim Bau von Mehrfamilienhäusern zu verzeichnen sind, sind die Neuerungen noch keineswegs zur ständigen Regel geworden. Oft wird das Mehrfamilienhaus nicht so sehr als Höchstleistung an Komfort bei niedrigsten Kosten, wie vielmehr als sicherste Lösung des Wohnproblems betrachtet. Um Grundsätze für die Errichtung von Mehrfamilienhäusern aufzustellen, muss man vorerst das Problem jedes einzelnen Wohnungsplanes vom Gesichtspunkte der Raumanordnung studieren, um ein Maximum an direkter Luft- und Lichtzufuhr zu sichern. Jede Wohnung sollte sowohl an der Vorder- wie an der Rückseite auf unverbaute Flächen hinausgehen, von denen zumindest eine öffentlich sein sollte (Strasse, Platz, etc.). Die Lage des Gebäudes sollte mindestens 60° nach Norden gerichtet und auf keinen Fall sollten alle Fenster einer Wohnung nur an einer Seite des Hauses angebracht sein.

Aus der Anwendung dieser Grundsätze bei jeder einzelnen Wohnung ergeben sich für jede, auf einen gemeinsamen Stiegenang mündende Wohnung und infolgedessen auch für das ganze Gebäude wichtige Beschränkungen. Bei Bestimmung der Grundsätze für den Gesamtbau dürfen jedoch andere Prinzipien technischer oder architektonischer Natur, wie z. B. das Verhältnis der Breite und Höhe jedes Fassadenbestandteiles, die grösste zulässige Bau-

höhe und der allgemeine architektonische Aufbau des Gebäudes nicht ausser acht gelassen werden. Das Verhältnis zwischen Höhe und Grundfläche jedes Fassadenbestandteiles sollte nicht weniger als etwa 1:21.5 betragen; die Länge sollte 50 m bei einem ununterbrochenen, einförmigen und 100 m bei einem gegliederten Gebäude nicht übersteigen. Man kann mit Leichtigkeit Qualitätsbauten von grosser Höhe errichten, es ist jedoch notwendig, hierbei die Beschaffenheit der Nachbargebäude und die Strassenbreite zu berücksichtigen. Es ist ratsam, das Ausmass der zu überbauenden Fläche zu bestimmen. Jedes Gebäude sollte ein unabhängiges Bauwerk darstellen.

L'Aménagement de Groupes de Maisons Collectives dans les Grandes Villes en Pologne.

Par *Jules Zaleski*, Architecte, Conseiller du Ministère des Travaux Publics Varsovie.

Le passage des troupes ennemies pendant la grande guerre européenne et la guerre de 1920 ont entraîné en Pologne d'immenses dommages parmi les maisons d'habitation; environ 1,000,000 d'immeubles ont été la proie des flammes ou du bombardement. Ces énormes pertes, qui se montent à 20 % des maisons existantes, ont forcé le gouvernement à créer des lois spéciales concernant les plans d'aménagement des villes et des villages. Ayant en vue dans ce rapport l'aménagement de groupes de maisons collectives dans les grandes villes, je ne m'occuperai que des lois les plus importantes concernant ces groupes de maisons, à savoir:

- (1) La loi ordonnant l'élaboration des plans d'aménagement et d'agrandissement de toutes les villes.
- (2) La loi d'après laquelle les terrains à bâtir appartenant au gouvernement sont cédés à prix très réduit, à environ 15 % du prix courant, aux coopératives qui bâtissent des maisons collectives avec 4 pièces au maximum.
- (3) La loi défendant la construction de maisons n'ayant de fenêtres que sur une façade.

L'augmentation du taux de l'intérêt et le renchérissement du prix des constructions qui ne permettent pas aux capitaux privés de chercher une location dans les immeubles à logements modestes, ont forcé le gouvernement à s'occuper spécialement de ce genre de bâtisses, soit en accordant des emprunts à des taux très réduits, soit en bâtissant pour son propre compte, ou encore en subventionnant les institutions communales. Le gouvernement n'accorde des emprunts qu'à des associations bien organisées sous le rapport administratif et ayant l'expérience des constructions.

En élaborant les plans d'aménagement pour des terrains destinés aux groupes de maisons collectives, on apporte un soin tout particulier à ce que les dits terrains soient desservis rationnellement par les grandes artères de communication, ces artères ne traversent pas les terrains eux-mêmes, mais sont situées au plus près d'eux, de manière à les desservir de la façon la plus commode. Les grandes rues par où passent les tramways, les autobus etc., sont dirigées autant que possible de l'est à l'ouest, afin que les rues transversales desservant les façades des immeubles soient dirigées du nord au sud, ce qui assure un meilleur éclairage des façades principales des bâtiments. Sur des terrains d'une grandeur d'environ un hectare des maisons à 3 étages sont généralement construites, formant un bloc d'environ 200 logements de

2 pièces. (Ces derniers temps, il y a une tendance à bâtir uniquement des maisons à deux étages). La densité des constructions est environ 0,3 à 0,4; toutefois l'intervalle entre les maisons doit être au moins 1,5 de la hauteur. Dans chaque bloc sont aménagés des terrains de jeu pour les enfants et dans la mesure du possible une crèche et une salle de réunion pour plusieurs blocs, ainsi que des magasins pouvant suffire aux besoins quotidiens des habitants; des squares, des stades pour les sports et des emplacements pour des écoles sont réservés en quantité suffisante.

Le gouvernement ne finance pas la construction de maisons collectives ayant des logements de plus de cinq pièces. Le capitaliste qui désire construire un appartement de luxe pour son usage privé préfère bâtir une villa ou un hôtel; c'est pour cela que l'on construit actuellement en Pologne presque exclusivement des maisons à logements très modestes de deux, trois et au maximum quatre pièces. C'est donc de ces logements que nous nous occuperons dans ce rapport.

La question de cuisine, a passé par une évolution chez nous comme dans beaucoup d'autres pays. Anciennement on bâtissait comme petit logement une cuisine habitable, plaçant le fourneau dans un coin de la pièce. Ensuite, ce qui était déjà une amélioration, on mit la partie réservée aux soins du ménage dans une alcove et finalement on arriva à clore cette alcove par une cloison atteignant de cette manière une petite pièce formant une cuisine. Nous nous arrêterons spécialement pour étudier les trois types de logements, qui sont les plus répandus dans les constructions modernes polonaises, à savoir:

(1) Le logement composé d'une pièce avec cuisine et W.C. muni de douche. La surface de ce type de logement ne doit pas dépasser 30 m. carr. (Chambre: 18 m. carr., Cuisine: 6 m. carr., W.C. et douche: 2.2 m. carr., Antichambre, placard et gardemanger: 3.8 m. carr.). Ces logements sont desservis par deux genres d'escaliers, (a) un escalier desservant au maximum 4 logements par palier ce qui présente de grands avantages au point de vue de la moralité, mais augmente énormément le prix des constructions. (b) un escalier aboutissant à un balcon desservant les logements, au maximum six logements par étage et par escalier.

(2) Le logement composé de deux pièces et une cuisine avec salle de bain et W.C., type le plus répandu. La surface de ce type de logement ne doit pas dépasser 45 m. carr. (1^{re} chambre: 18 m. carr., 2^e chambre: 14 m. carr., cuisine 6 m. carr., W.C., et salle de bain: 3,5 m. carr., antichambre, placards et garde-manger: 3,5 m. carr.).

(3) Le logement pour familles nombreuses composé de trois pièces et une cuisine avec salle de bain, W.C. La surface de ce type de logement ne doit pas dépasser 60 m. carr: (1^{re} chambre: 18 m. carr., 2^e chambre: 14 m. carr., 3^e chambre: 12 m. carr., cuisine: 6 m. carr., W.C. et salle de bain: 3,5 m. carr., antichambre, placards et garde-manger: 6,5 m. carr. Ces deux derniers types de logements sont desservis par des escaliers comptant

trois, et au maximum quatre logements par palier. Les W.C. sont aménagés dans la même pièce que les baignoires ou les douches. Dans les sous-sols ou dans des pavillons spéciaux situés près des chaudières du chauffage central, se trouvent des lavoirs desservant au maximum chacun douze locaux, ce qui fait que chaque logement peut disposer du lavoir au moins deux fois par mois. Le chauffage central desservant plusieurs blocs de maisons est appliqué dans certains cas comme étant le moyen de chauffage le plus économique. Le manque des capitaux nécessaires pour son aménagement empêche son usage général. Dans les localités contenant des usines à gaz ou d'électricité, l'éclairage par un de ces deux moyens est appliqué. Le prix fort élevé du gaz et de l'électricité empêche leur utilisation générale pour les fourneaux de cuisine. En ce qui concerne, l'aération, les plans sont établis de façon à ce que chaque logement soit aéré sur les deux façades. Tous les placards, W.C. et garde-mangers ont un tuyau d'aérage s'il est impossible de les aérer directement.

En finançant ce genre de bâtisses le gouvernement attire l'attention des institutions et coopératives auxquelles il fait crédit sur la nécessité d'appliquer la plus stricte économie. On se conforme à ces exigences en construisant des façades très sobres ainsi qu'en simplifiant les constructions. La largeur des blocs de maisons ne doit pas dépasser 10 m 50. Les portes et fenêtres sont standardisées de même que les fourneaux de cuisine et le matériel des canalisations. On parvient ainsi à obtenir le prix de 60 zl. par m.cu. (35 frs. or).

Nous nous sommes efforcés dans ce bref rapport de donner un aperçu de ce qui a été fait en Pologne en ce qui concerne l'aménagement des groupes de maisons collectives pendant le temps relativement court qui s'est écoulé depuis la guerre de 1920. Il y a encore beaucoup d'améliorations qui devraient être introduites dans ce genre de construction et les efforts réunis du gouvernement et des institutions et coopératives y sont dirigés. Nous espérons que ceci permettra d'aboutir au plus vite à un heureux résultat.

Summary.

The destruction during the great war and the war of 1920 led to a decrease of 20 % in the number of inhabitable dwellings in Poland. The government therefore have assisted the building of apartment houses by public utility societies, among other methods by providing state land at about 15 % of the real value. The dwellings contain a kitchen, bath or shower bath, w.c., ante-room and larder and one to four rooms. Dwellings with more than five rooms do not receive state assistance. A dwelling with one room (18 sq.m.) has a superficial area of 30 sq.m., with two rooms (18 and 14 sq.m.) 45 sq.m., with three rooms (18, 14 and 12 sq.m.) 60 sq.m. Stairs in the one room type are either arranged to serve four dwellings on each landing or there are balconies with a stairway for every six dwellings on the balcony. Sites should be near, but not on, the main roads served by trams or buses. These main roads are as far as possible east and west so that the dwellings in the cross roads may have their principal facades

north and south to give good lighting. Each dwelling has windows on two facades. On sites of about one hectare there are usually three storey blocks of 200 dwellings. (Recently there has been a tendency to build in two-storey blocks). Between each block there are playing spaces, and as far as possible there is a creche and meeting hall to serve several blocks. In the basements of the buildings or in special out-houses there are wash houses.

Fittings such as windows, stoves, pipes etc., have been standardised and construction is economical, the cost of a dwelling being about 60 zloty (£18.0.) per cubic metre.

Auszug.

Die Zerstörungen des Weltkrieges und des Krieges vom Jahre 1920 führten in Polen zu einer 20 %igen Verminderung der bewohnbaren Wohnungen. Diese veranlasste die Regierung, die Errichtung von Mehrfamilienhäusern durch gemeinnützige Genossenschaften auf verschiedene Weise und unter anderem auch dadurch zu fördern, dass staatlicher Grund zu etwa 15 % des Realwertes zur Verfügung gestellt wurde. Die Wohnungen enthalten Küche, Badezimmer oder Brause, W.C., Vorzimmer, Speisekammer und ein bis vier Zimmer. Für Wohnungen mit über fünf Zimmern wird keine Staatsbeihilfe gewährt. Wohnungen mit einem Zimmer (zu 18m²) besitzen 30 m² Bodenfläche, jene mit zwei Zimmern (zu 18 u.14 m²) 45 m², solche mit drei Zimmern (zu 18,14 u.12 m²) 60 m². Bei der Einzimmer-type führt entweder eine gemeinsame Stiege zu je vier Wohnungen auf einem Gange, oder wenn Balkons vorhanden sind, dient eine Treppe sechs auf den Balkon räumenden Wohnungen als Zugang. Die Baustellen sollten in der Nähe, jedoch nicht unmittelbar an einer von Trambahnen oder Autobussen befahrenen Hauptstrasse gelegen sein. Diese Hauptstrassen sollten, wenn möglich von Osten nach Westen führen, damit die in den Querstrassen befindlichen Wohnungen ihre Hauptfassaden nach Norden und Süden gerichtet haben können und genügend Licht empfangen. Jede Wohnung hat Fenster an beiden Fassaden. Auf Baustellen im Ausmass von etwa 1 ha befinden sich meist dreistöckige Blocks mit 200 Wohnungen. (In letzter Zeit macht sich das Bestreben bemerkbar, zweistöckige Blocks zu errichten). Zwischen je zwei Blocks sind Spielplätze angelegt, und wenn möglich, ist für Krippen und Versammlungshallen, die mehreren Blocks zur Benützung dienen sollen, Vorsorge getroffen. Im Keller der Gebäude oder in Nebengebäuden sind Waschküchen untergebracht.

Durch Normierung des Zubehörs, wie Türen, Fenster, Oefen, Röhren, etc. ist ein wirtschaftliches Bauen ermöglicht; die Kosten einer Wohnung betragen ungefähr 60 Zloty (Mark 28) per m³.

Riassunto.

I danni della grande guerra e della guerra del 1920 diminuirono del 20 % il numero delle case abitabili in Polonia. Il Governo ha cercato di pro-

muovere la costruzione di case ad appartamenti multipli attraverso Istituti per case popolari, concedendo fra l'altro terreni demaniali al 15 % del valore effettivo. Gli alloggi contengono una cucina, un bagno, oppure una doccia, una dispensa e un numero di camere che varia da una a quattro. Lo Stato si disinteressa della costruzione di alloggi con più di cinque camere. Un alloggio con una camera (18 mq) ha una superficie totale di 30 mq.; con due camere (18 e 14 mq.) di 45 mq.; con tre camere (18, 14 e 12 mq) di 60 mq. Le scale nei tipi a una camera sola sono costruite in maniera da corrispondere a gruppi di quattro alloggi per pianerottolo, o con dei ballatoi corrispondenti con sei appartamenti. Le località debbono essere scelte nelle vicinanze delle strade percorse dalle linee tranviarie o automobilistiche, ma non prospicienti su esse. La direzione di queste strade è per lo più verso est e ovest, in modo che le facciate delle case poste agli incroci hanno le loro fronti principali verso sud e nord, nelle migliori condizioni per una buona esposizione. Ogni alloggio ha finestre su due facciate. Sui lotti di almeno un ettaro vi sono degli isolati di almeno tre piani con 200 alloggi. (Recentemente si è manifestata una tendenza a costruire isolati di solo due piani). Fra un isolato e l'altro vi sono piazzali da gioco, e, sempre che sia possibile, vi sono delle sale di riunione e degli asili per i bambini piccoli, comuni a diversi isolati. Nelle cantine degli stabili o in fabbricati separati vi sono le lavanderie.

Gli elementi accessori (porte, finestre, tubature, etc. sono stati standardizzati; la costruzione è economica, ogni alloggio costando solamente 60 zloty (circa L. 130) al metro cubo.

Die Planung von Wohnhausbaugruppen in grossen Städten in Rumänien.

Von Dipl. Ing. T. A. Radulescu, Bukarest.

Grosse Miethäuser sind in Rumänien eine Erscheinung neueren Datums. In Transsylvanien und in der Bukovina sind solche schon älteren Ursprungs, aber deren Zahl und Grösse ist beschränkt. In Alt-Rumänien, mit Ausnahme von Bukarest, sind sie noch seltener. Nur Bukarest, das eine Grossstadt von etwa 800,000 Einwohner geworden ist, hat eine grössere Anzahl von vielstöckigen Miethäusern und so werden wir uns in den folgenden Zeilen nur mit den Verhältnissen in der Hauptstadt beschäftigen.

Der Flachbau ist sowohl in Bukarest, wie auch in den anderen Städten Rumäniens, die vorherrschende Art des Bauens, und wird es wohl noch lange Zeit so bleiben. Von den etwa (12,500) Gebäuden, die in der Zeit von 1919 bis 1928 in Bukarest errichtet worden sind, gibt es 500 Miethäuser mit vier und mehr Stockwerken, das heisst nur 4% aller neueren Häuser; 74% sind Häuser mit nur einem Stockwerk, 15% mit zwei, und 7% mit drei Stockwerken. Die verhältnismässige Seltenheit grösserer Miethäuser ist auch aus der allgemeinen wirtschaftlichen Lage nach dem Kriege zu erklären. Der Mangel an Kapital, der sehr grosse Zinssatz, und die wirtschaftliche Depression, die seit dem Kriege ununterbrochen im Lande herrscht, hatten zur Folge, dass grosse Summen in Bauten nicht verwendet werden konnten. Leichter fiel es den einzelnen Besitzern unter dem Druck der grossen Wohnungsnot, das nötige Geld zusammenzuraffen, um für sich selbst ein Paar Zimmer zu bauen und sogar eine oder mehrere Mietwohnungen hinzustellen. Unter normalen wirtschaftlichen Verhältnissen wären mehr grosse Miethäuser gebaut worden.

Der kleine Prozentsatz der Miethäuser erklärt sich aus der Vorliebe der Rumänen für das Eigenhaus. Wer nur irgendwie es schaffen kann, baut sich ein Eigenhaus, mag es noch so klein und abgelegen sein. Das erklärt sich aus der ländlichen Abstammung eines grossen Teiles der Bukarester Bevölkerung, aus dem jahrhunderte alten, löfflichen Charakter rumänischer Städte und nicht zuletzt aus der Vorliebe für das Leben im Freien. Als die Gemeinde im Jahre 1910, die « Städtische Gesellschaft für billige Wohnungen » Societatea Communală de Locuințe Eftine) gegründet hatte, stand es fest, dass sie Einfamilien und Doppelhäuser errichten wird, und zwar nicht nur aus der Erkenntnis heraus, dass diese Art Häuser verlangt wurden. Die an sich erfreuliche Neigung für Eigenwohnungen hat aber auch zu grossen Unzuträglichkeiten geführt. Da dem einfachen Manne die Bauplätze auf regulären Strassen zu teuer waren und ihm die Mittel fehlten, ein richtiges Haus zu bauen, andererseits grosser Mangel an Mietwohnungen schon immer herrschte, wurde er gezwungen Bauland im freien Felde zu



kaufen und dort eine Wohnung zu improvisieren. So entstanden die planlosen, wirren Siedlungen am Rande und in der unmittelbaren Umgebung der Stadt, mit ungeordneten und elenden Häuschen. Strassenbefestigungen, Kanalisation und andere städtische Einrichtungen fehlen und die Gemeinde musste etwas Ordnung in die bestehenden wilden Siedlungen bringen, die Strassen pflastern, Wasserleitungen, Kanalisation elektrisches Licht einführen. In Ermangelung eines Gesetzes, welches die Anlieger verpflichten soll, die Strassenbaukosten zu erstatten, verwendet die Stadt jährlich einen grossen Teil ihrer bescheidenen Einnahmen zu dieser Sisyphosarbeit; wird eine Gegend saniert, so entsteht weiter eine andere und die Arbeit muss fortgesetzt werden. In dieser Weise hat sich die bebauten Fläche in weitem Umfange ausgedehnt, in einem Umkreise von acht bis zwölf Kilometer Durchmesser.

Die städtischen Arbeiten und die Anlage von Verkehrsmitteln konnten nicht in demselben Tempo erweitert und ausgebildet werden. Als Verkehrsmittel gibt es nur die Strassenbahn, deren Netz erst im Entwickeln ist, und es wird noch lange dauern bis sie in die neuen Siedlungen, in und ausserhalb der Stadt eindringt. Reguläre und leistungsfähige Omnibuslinien können vorläufig nicht rentabel sein, solange ein grosser Teil der Strassen nicht eine widerstandsfähigere Pflasterung erhalten haben. Hoch- oder Untergrundbahnen kommen wegen der hohen Kosten für lange Zeit nicht in Betracht. Wegen dieser und anderer Unzulänglichkeiten, die die anormale Ausdehnung der bebauten Flächen gezeitigt hat, sieht sich die Gemeinde gezwungen, ausserhalb der Stadt vorläufig keine weiteren Flächen mehr zum Bebauen freizugeben.

Während in den westeuropäischen Städten eine Auflockerung der Bebauung angestrebt wird, lässt der überwiegende Flachbau Bukarests eher eine gemässigte Konzentration der Bebauung erwünschen, um stadtwirtschaftlich zu werden. Durch das Gesetz der Stadt Bukarest vom Jahre 1926 werden neue Siedlungen ausserhalb der Stadtgrenze und ausserhalb der schon bebauten Teile umliegender Dörfer in einem Umkreis von 22 Km. Durchmesser, nur in Ausnahmefällen gestattet. Dieses Verbot soll solange bestehen bis der schon lang nötige Regulierungs- und Bebauungsplan der ganzen Bukarester Gegend bis zu der Eisenbahnlinie der alten Festungen fertiggestellt wird.

Stockwerkwohnungen bürgern sich ein.

Der tief eingewurzelte Flachbau schliesst andere Wohnarten in der Stadt nicht aus. Die mehr als 500 Miethäuser mit vier, fünf und sechs Stockwerken, die nach dem Kriege gebaut wurden, sind voll besetzt. Mehrere Baugesellschaften, wie « Constructia Moderna » und « Cladirea Româneasca » bauen ausschliesslich grössere Miethäuser. Die Verwaltung der Staatsmonopole, die National Bank, Banca Româneasca und andere Institutionen haben grössere Stockwerkwohnungen für ihre Beamten errichtet. Sogar die Societatea Comunală de Locuinte Eftine, welche sonst Einfamilienhäuser baut, hat versuchsweise ein fünfstöckiges Wohnhaus in der strada Lănarici fertiggestellt.

Man kann nicht behaupten, dass die weniger bemittelte Bevölkerung

das Stockwerkshaus ablehnt. Es gibt in der Stadt viele Miethäuser, allerdings nur ein- oder höchstens zweistöckig, bestehend aus einer langen Reihe einzelner Zimmern mit direktem Ausgang ins Freie, oder in einem vorgebautem Korridor. Die hygienischen und sozialen Mängel solcher Wohnanlagen sind nicht kleiner als die der alten Mietkasernen der Stockwerkshäuser im Wege. Die Notwendigkeit der wirtschaftlichen Ausnützung der Grundstücke mittlerer Stadtgegend zwingt zu solchen Bauten. Ein beträchtlicher Teil der Stadt wird bald mit vielstöckigen Miethäusern bedeckt werden und es ist sogar die Gefahr vorhanden, dass man von der Extreme der zu lockeren Bebauung in die, der zu dichten verfällt, denn die bestehende Bauordnung von Bukarest gestattet die Bebauung von über 83% der Grundstücksfläche und die jetzigen Vorschriften können die Auswüchse dieser Bauart nicht verhindern.

Wünsche und Möglichkeiten

Aus den obigen Darlegungen und mit Rücksicht darauf, dass eine grosse Zahl neuer Wohnungen unbedingt geschaffen werden muss, kann man nur zu dem Schluss kommen, dass der Bau von grossen Stockwerkwohnungen eine Notwendigkeit ist. Man kann keine mit allen nötigen Einrichtungen versehenen Trabantensiedlungen aus dem Boden stampfen und es wäre ein Fortschritt, wenn die Stadt eine Reihe von Baublöcken mit Miethäusern nach Wiener Beispiel erhalten würde. Solche Bauten müssen in der mittleren Stadtgegend und in der Nähe von Verkehrsstrassen mit Strassenbahnlinien gelegen sein. Die bebauten Fläche soll 50% des Grundstückes nicht überschreiten und die Hoffläche dürfte zusammenhängend bleiben und mindestens anderthalb mal so breit wie die Haushöhe sein. Richtige Besonnung sollte den Wohnräumen selbst im Winter nicht fehlen.

Aus ökonomischen Gründen müsste man mehr als vier Etagen zulassen und die Anzahl der Wohnungen in einer Etage, die Zugang von der gleichen Treppe haben, nicht beschränken. Es ist erwünscht, dass jede Wohnung, auch wenn sie aus nur einem oder zwei Zimmern bestünde, ihr eigenes Klosett hat, Badegelegenheit in der Küche, und Loggia, Balkon oder Terrasse. Die Wohnung soll ein abgeschlossenes Ganze bilden, um die unvermeidliche gegenseitige Störung der vielen Parteien auf ein erträgliches Mass zu reduzieren. Ausser der notwendigen Ausstattung mit Zentralheizung, Warmwasserversorgung, elektrischem Licht, Gas für die Küchen, werden wohl auch noch Personen- und Lastaufzüge, sowie eingerichtete Zentralwaschküchen nötig sein. Solche Wohnungen kommen für bessere und gelernte Arbeiter, Angestellte und Beamte in Betracht, also für eine ganz breite Schicht der Bevölkerung. Sie werden sich grossen Zuspruchs erfreuen, sofern die Mieten sich in erschwinglichen Höhen halten.

Erfahrungen mit grossen Gruppen Miethäusern in Rumänien liegen nicht vor, aber das Arbeitsministerium macht in diesem Jahr den Anfang mit einem solchen Bau auf einem zu diesem Zweck angekauften Gelände in dem Bulevardul Independentei, Ecke strada Stirbei-Voda, wo ein Block von zwei- und Dreizimmerwohnungen für Beamte errichtet werden soll. Die Entwürfe

stammen von dem Bukarester Architekten Cegăneanu und haben als Charakteristik grosse gemeinsame Terrassen, welche als Ersatz für die Höfe vom hergebrachten Flachbau gedacht sind. Die Erfahrungen, die man mit diesem ersten Bau sammeln wird, werden sicher zur Verbesserung der Grundrisse in hygienischer und andere Hinsicht führen. Es ist auch zu erwarten, dass andere Ministerien, Behörden und Institutionen dem Beispielle folgen werden, um mit dem Bau solcher Miethäuser die Wohnungsnot wenigstens für die nicht gänzlich unbemittelte Bevölkerung zu lindern.

Summary.

In Rumanian towns one-storey buildings predominate. Of the 12,500 houses built in Bucarest (800,000 inhabitants) from 1919 to 1928, 74 % have one storey, 15% two storeys 7% three storeys and only 4%, i. e., 500 houses, have four or more storeys.

The great and undesirable expansion of Bucarest resulted in the 1926 Act by which building beyond the town and villages around is prohibited. The housing shortage must therefore be overcome by building large apartment houses within the prescribed area.

The blocks of flats already built are of better class type. Apartment houses will also be built for the less well to do classes, e. g., officials, salaried employees, small tradesmen etc. The Ministry of Labour have bought land for this purpose and intend this year to build a large block of apartments of two or three rooms each for officials in Bucarest, designed by Mr. Cegăneanu. The blocks have large interior courts.

Further blocks will probably follow. They should be built in the middle of the town and on the tramway routes. No building should occupy more than one half of the plot and there should be a large open court at least one and a half times as wide as the height of the building. For economic reasons one should permit more than four storeys and should not limit the number of dwellings on each landing to be approached from the same staircase. The living rooms should receive adequate sunshine even in winter. Each dwelling should be quite self-contained in order to reduce to a reasonable measure the mutual inconvenience of the numerous householders.

Sommaire.

Dans les villes roumaines les bâtiments à un étage prédominent. Sur les 12.500 maisons bâties à Bucarest (800.000 habitants) de 1919 à 1928, 74 % ont un étage, 15 % deux étages, 7 % trois étages et 4 % seulement, soit 500 maisons, ont quatre étages ou plus.

La grande et excessive extension de Bucarest eut pour conséquence la loi de 1926 qui interdit la construction au delà de la ville et des villages à l'entour. La crise du logement doit par suite être résolue par la construction de grandes maisons à appartements à l'intérieur des zones prescrites.

Les groupes de maisons collectives déjà construits sont destinés aux

classes supérieures de la société. Des maisons à appartements seront construites aussi pour les gens moins à l'aise, entre autres les fonctionnaires, employés, petits commerçants, etc. Le Ministère du Travail a acheté du terrain à cet effet et a cette année l'intention de construire un grand groupe d'appartements, de deux ou trois pièces chacun, pour les fonctionnaires de Bucarest, sur les plans de M. Cegăneanu. Les groupes ont de grandes cours intérieures.

D'autres groupes suivront probablement. Ils devraient être construits au milieu de la ville et sur les lignes des tramways. Aucun bâtiment ne devrait occuper plus de la moitié du lot de terrain et il devrait y avoir une grande cour ouverte au moins une fois et demie aussi large que la hauteur du bâtiment. Pour des raisons économiques on devrait permettre plus de quatre étages et on ne devrait pas limiter le nombre de logements situés sur chaque palier accessible par le même escalier. Les « living rooms » devraient recevoir un éclairage solaire convenable même en hiver. Chaque logement devrait être tout à fait indépendant, de façon à réduire raisonnablement la gêne mutuelle que s'occasionnent les nombreux occupants.

Riassunto.

La casa a un sol piano è in prevalenza nelle città rumene.

Delle 12.500 case costruite in Bucarest (800.000 abitanti) dal 1919 al 1928 il 4 % è a un piano, il 15 % a due, il 7 % a tre e solo il 4 %, cioè 500 case, conta più di quattro piani.

La eccessiva espansione di Bucarest condusse alla legge del 1926 che vieta la costruzione di abitazioni al di là delle zone periferiche e dei villaggi circostanti. La crisi degli alloggi deve pertanto essere affrontata con la costruzione di grandi case ad appartamenti multipli entro l'area prescritta. I gruppi di case già costruiti sono destinati alle classi di cittadini più elevate. Altre case ad appartamenti multipli verranno costruite per le classi meno agiate, per esempio ufficiali, impiegati, piccoli commercianti etc. Il Ministero del lavoro, che ha comprato a questo scopo dei terreni, si propone di costruire entro quest'anno, a Bucarest, su progetto del sig. Cegăneanu, dei grandi stabili ad appartamenti di tre stanze per le famiglie degli ufficiali. Ogni stabile ha dei grandi cortili interni.

Probabilmente a questi faranno seguito altri stabili. Essi sono costruiti nel centro della città e lungo le linee tranviarie. Nessuno stabile può occupare più della metà dell'intero lotto assegnatogli, e deve essere provvisto di uno spazio libero largo almeno una volta e mezza l'altezza dell'edificio. Per ragioni d'ordine economico l'elevazione oltre i quattro piani è permessa, e non si impongono limiti al numero degli appartamenti accessibili da una stessa scala e da uno stesso pianerottolo. Un certo numero di camere deve ricevere il sole anche in inverno. Ogni alloggio deve essere completo, in maniera da ridurre al minimo gli inconvenienti che derivano dalla presenza di un gran numero di inquilini.

Planning Apartment Housing Schemes in Large Towns in Spain.

By *F. Lopez Valencia*, Housing Service, Ministry of Labour, Madrid.

We acknowledge the great advantages of the cottage from the point of view of hygiene and comfort, but we believe that in large cities it is not the ideal house either for the very poor or for those persons who, on account of employment, habit or pleasure, want to live in the central parts of the city. Cottages need much land, representing an important item in the total cost. They must be erected on cheap land, only available on the outskirts of towns and in the country.

Spanish housing legislation, while giving special encouragement to cottage building, also encourages the building of blocks of apartment houses, with tenements to be let or sold, and regulates the building by the following rules:

At least 25 % of the plot must not be built on. Courts must be 12 sq. m., and in tenement buildings of more than three floors large courts must be open on one side. For buildings higher than 20 m. the unbuilt-on land must be proportionately larger.

Foundations and walls up to 1 m. must be damp-proof. Flagstones 0.60 m. wide must be laid actually touching the side of the house.

The rooms must have the following dimensions: — Height of ceilings on the ground floor 3m.; first floor 2.80 m.; shops 3.60 m. Superficial areas: kitchen 20 sq. m.; dining room 40 sq. m.; parlour 50 sq. m.; water-closets 4.50 sq. m.; in wardrobes and larders the larger wall must be 1.50 m. long. Window space must equal at least one-sixth of floor area.

Water supply must be 50 litres per head daily. Water-closets must be separated from dining-rooms, kitchens and bed-rooms; the plumbing must be water and gas proof and there must be due ventilation of all drain pipes etc.

The height must not be more than street width for buildings of more than three floors, according to local by-laws. In buildings with more than three floors lifts must be furnished.

In houses with more than three tenant-families there must be sufficient baths and shower baths with hot and cold water provided.

The stairs must be fire-proof, directly lighted and wide. None of the dwellings in a tenement building may be more than 25 m. from the stairs.

In accordance with these rules many tenements four or five floors high have been built in Spain specially in those parts of the large cities where sites are not too dear and there are groups of persons who want to live in the central quarter. Most of these tenants belong to the middle class and

are public or private officials, military officers, merchants etc. Generally the apartments have four or five rooms and rents fluctuate between 60 and 125 pesetas per month. Nearly all these houses lack central heating, common entrance halls etc., and very few have baths in every apartment.

Two large schemes of apartment houses are being built in Madrid at present. A co-operative housing society is erecting 115 apartments at an average rent of 200 pesetas (£6) monthly with bath, central heating and lifts, in tenements five and six floors high, to be let or sold to persons belonging to the middle classes. A private enterprise company is erecting 74 buildings, five floors high, with 1585 apartments, to rent at 50 pesetas (£1.11.0) per month to working families. The society obtained a State loan amounting to the total cost of land and buildings, at 5% interest and the company has a subsidy of 10% of the total cost with a loan amounting to 70% of the building cost and 50% of the land cost. Furthermore, both have tax exemptions.

In Barcelona, Bilbao, Valencia and other towns large apartment houses for working people have been erected, with the assistance of the housing laws.

To encourage the building of apartment houses near the working centres in large cities and to make up for the higher cost of land, the government has recently allowed the building of more floors per building and the retention of legal benefits to ground and first floors, even when their rents exceed the limits set by law.

Apartment houses should have all the comforts economically possible, such as central heating, hot water service, lifts, telephone etc. To get them, they could be organised like large hotels, establishing in the ground floor the common services; restaurant with service of meals to the apartments; common rooms, halls, library, nursery, gymnasium, swimming pool, laundry, store-room, etc. The apartments should be of several capacities, from those with only a room and bath to those with four or five bed rooms, kitchen, bath, dining room and parlour, for large families. Inner courts should contain gardens for common use of tenants and playing grounds for children, and the frontages should be isolated from street nuisances by turf and shrub plantations or hedges between them and the sidewalk. The number of floors should be the smallest that economy of building would allow, according to the cost of land and common services.

At first sight such a house seems to be out of reach of families belonging to the middle and working classes. In fact, until the technique of the building and management of such premises attain a certain degree of perfection, the apartment rents will be too high. This could be helped by reducing the comfort and services to some extent in accordance with the class of prospective tenants, but without losing sight of the larger programme, which is a desideratum that should be attained, as a great step forward in the task of the proper housing of the people.

Sommaire.

L'auteur croit aux avantages des cottages, mais reconnaît qu'il y a beaucoup de gens qui désirent vivre dans des appartements dans des grandes villes. Les lois espagnoles sur l'habitation accordent des encouragements spéciaux aux cottages, mais encouragent aussi la construction de maisons collectives. On donne le détail des règlements concernant la construction de maisons collectives. On peut citer entre autres les prescriptions suivantes: 25 % ou moins du lot de terrain ne doivent pas être bâtis, et dans les bâtiments hauts de plus de 20m. la proportion doit être plus forte; les cours doivent être ouvertes d'un côté, et la hauteur, l'étendue superficielle, la taille des fenêtres, etc. ne doivent pas être inférieures à certains minima. Les escaliers doivent être incombustibles, larges et éclairés directement.

Deux importants projets entre autres ont été exécutés à Madrid, l'un par une société, pour être loué à des gens de la classe moyenne; ce bâtiment a des ascenseurs, le chauffage central, des salles de bains, etc... L'autre est construit par une compagnie pour des locataires ouvriers. Des projets analogues sont exécutés dans les grandes villes, avec l'aide de l'Etat.

On suggère que les maisons à appartements devraient être pourvues des mêmes commodités que les hôtels modernes, on donne des détails et on suggère de plus que la technique de la construction et la gestion soient améliorées pour atteindre ces résultats.

Auszug.

Der Verfasser erkennt zwar die Vorteile der Einfamilienhäuser an, findet es aber doch begreiflich, dass viele Leute in grossen Städten den Wunsch haben, Mehrfamilienhäuser zu bewohnen. Die spanischen Wohnungsgesetze begünstigen insbesondere den Bau von Einfamilienhäusern, fördern aber daneben auch die Errichtung von Mehrfamilienhäusern. Aus den angeführten Einzelheiten über den Bau von Mehrfamilienhäusern betreffende gesetzliche Verordnungen verdienen hervorgehoben zu werden: Mindestens 25 % des Baugrundes muss unverbaut bleiben, in Gebäuden, deren Höhe 20 m übersteigt, dementsprechend mehr; die Höfe müssen nach einer Seite hin offen bleiben; bei Höhe, Baufläche, Fensterausmass, etc. muss das vorschriftsmässige Minimum eingehalten werden. Die Stiegen müssen feuersicher, breit und direkt belichtet sein.

In Madrid werden unter anderem zwei grosse Wohnanlagen ausgeführt. Die eine, welche von einer Gesellschaft zur Vermietung an Mittelständler errichtet wird, ist mit Aufzügen, Zentralheizung, Badezimmern, etc. versehen, die andere wird von einer Vereinigung gebaut und ist für Arbeiter bestimmt. Aehnliche Anlagen, zu welchen der Staat Beihilfen gewährt, sind in den grossen Städten im Entstehen begriffen.

Es wird, unter Angabe von Einzelheiten, angeregt, die Mehrfamilienhäuser wie moderne Hotels auszustatten, sowie Bautechnik und Verwaltung derart zu vervollkommen, dass sie diesem Ziele angepasst werden.

Riassunto.

L'autore è partigiano della costruzione di villini, ma riconosce che nelle grandi città vi sono molte persone che preferiscono abitare le case ad appartamenti multipli. Le leggi spagnole sulla attività edilizia accordano uno speciale incoraggiamento alla costruzione di villini, ma non trascurano tuttavia quella delle case collettive.

La relazione fornisce notizie intorno ai regolamenti edilizi riguardanti la costruzione dei grandi stabili. Degne di nota fra le altre sono le prescrizioni seguenti: Il 25 % almeno dell'intero lotto deve essere lasciato libero da costruzione (questa proporzione viene elevata se lo stabile da fabbricare supera i venti metri di altezza); da un lato devono esservi dei cortili aperti; le altezze, le superfici, le aperture etc., non devono essere inferiori a un certo minimo; le scale devono essere protette dagli incendi, devono avere la trouba libera, e ricevere luce direttamente dall'esterno.

Fra gli altri, due grandi edifici sono in corso di costruzione a Madrid, uno dei quali, progettato da una società, è destinato a famiglie appartenenti alle classi medie e contiene ascensori, bagni, riscaldamento centrale etc. L'altro che pure è costruito da un Istituto, è invece destinato a famiglie della classe operaia. Costruzioni del genere sono iniziate anche in altre grandi città, con il concorso dello Stato.

La relazione conclude esprimendo il parere che le case ad appartamenti multipli debbano essere provvedute di tutte le comodità degli alberghi moderni; espone alcuni particolari in proposito e offre suggerimenti perchè la tecnica costruttrice e la gestione di questi stabili realizzino sempre più questa tendenza.

Die Planung von Wohnhausbaugruppen in Grossen Städten in der Schweiz.

Von *Heinrich Oetiker*, Architekt, Zürich.

In der Schweiz wird unter einem grossen Mehrfamilienhaus, ein Haus mit fünf Stockwerken und zehn Wohnungen verstanden. Sechsstöckige Wohnhäuser sind selten, ebenso solche mit mehr als zwei Wohnungen an einer Treppe. In Ortschaften mit mehr als 10,000 Einwohnern verteilen sich die im Jahre 1927 fertig gestellten Wohnungen wie folgt auf die einzelnen Grössenklassen: (Wirtschaftliche & sozialistische Mitteilungen, herausgegeben v. Schweiz. Volkswirtschaftsdepartement 1928, Heft 3).

Zimmerzahl	Zahl der Wohnungen	
	absolut	in Prozent
1	119	1,8
2	935	13,8
3	3471	51,4
4	1339	19,8
5	545	8,1
6 und mehr	344	5,1
	<u>6753</u>	<u>100,0</u>

In der Stadt Zürich werden weitaus die meisten Wohnungen mit Bad gebaut, dies geht aus folgender Statistik hervor:

Wohnungen mit	ohne Bad	mit Bad	zusammen
1 Zimmer	14	24	38
2 Zimmer	36	167	203
3 Zimmer	138	1255	1393
4 Zimmer	44	567	611
5 Zimmer und mehr	10	202	212
	<u>242</u>	<u>2215</u>	<u>2457</u>

Das Studium obiger Zahlen zeigt, dass gegenwärtig zum grössten Teil Dreizimmerwohnungen erstellt werden. Wenn die Wohnungen in grossen Mehrfamilienhäusern untergebracht sind, handelt es sich um Häuser mit 8-10 Wohnungen links und rechts vom Treppenhaus angeordnet. Ausnahmsweise werden Mehrfamilienhäuser mit 3 Wohnungen pro Stockwerk erstellt. In diesem Falle handelt es sich aber meistens um Wohnungen mit 1-2 Zimmern.

In Zürich sind Bauten mit fünf Stockwerken nur in den innern Stadtteilen zulässig. Nach aussen, gegen die umliegenden Hänge hin, wird durch Zonenverordnung eine Verminderung der Höhe bis auf zwei Stockwerke vorgeschrieben.

In Bezug auf die Ausnützung des Terrains wird in den letzten Jahren nicht mehr so weit gegangen wie früher. Bei grossen Wohnkolonien wird das Terrain nicht so dicht überbaut, wie es nach dem Baugesetz zulässig wäre. Es hat sich allgemein die Erkenntnis durchgerungen, dass auch Freiflächen nötig sind, sei es zu Spiel und Erholung der Anwohner dienend oder als Familiengärten benutzbar. In neueren Wohnkolonien beträgt die Wohndichtigkeit bei fünfstöckigen Häusern etwa 480 Bewohner pro Hektar. In Kolonien mit 3-4 Stockwerken, etwa 280 Bewohner pro Hektar. In den an der Peripherie der Stadt gelegenen Quartieren fällt die Wohndichtigkeit bis auf etwa 140 Bewohner pro Hektar. An einigen Beispielen stadtzürcherischer Kolonien seien noch die Verhältniszahlen der bebauten Flächen zu den Freiflächen dargestellt.

	Fläche der Ueberbauung	Fläche der Verkehrs & Wohnstrassen	Fläche der Gärten & Höfe
Wohnkolonie Zur Linden	29 %	25 %	46 %
Wohnkolonie Sonnenheim & anschliessende Gruppe der Häuser Sihlfeld	27 %	26 %	47 %
Ueberbauung zwischen Rösli-Riedtli- & Langmauerstrasse	25 %	22 %	53 %
Wohnkolonie d. Baugenossenschaft Oberstrass, Winterthurer-Langmauer-Schencherstr.	24 %	19 %	57 %
Randbebauung dreistöckig	21 %	22 %	57 %
Wohnkolonie Erismannhof	19 %	18 %	63 %
Wohnkolonie Birkenhof	14 %	19 %	67 %
Ueberbauung zwischen Schaffhauser-Milchbuck- & Scheuchzerstrasse	14 %	19 %	67 %

Für grosse Mehrfamilienhäuser wird in Zürich als geeignetster Wohntyp in Bezug auf Stockwerkzahl das vierstöckige Haus betrachtet. Hierzu muss beigefügt werden, dass selbstverständlich eine weitere Verminderung der Stockwerke angenehm empfunden würde, wenn nicht durch die Landpreise eine gewisse Grenze gesetzt wäre. Der Preis pro m². an fertiger Strasse beträgt Fr. 30-40, in denjenigen Stadtteilen, in welchen 4-5 Stöckige Wohnhäuser für bescheidene Verhältnisse errichtet werden. In solchen Wohnhausgruppen sind meistens grosse Innenhöfe gelegen. Diese werden nur in seltenen Fällen für Gemüsegärten verwendet, normalerweise sind sie als Grünanlagen mit Rasenspielflächen für Kinder angelegt. Es sind Bestrebungen vorhanden, die dahin gehen,

grosse neue Quartiere derart vorzubereiten, dass inmitten derselben Familiengärten angelegt werden können. Am Westende der Stadt befinden sich alte Kiesgruben, die sukzessive aufgefüllt wurden und sich daher nur mit hohen Fundamentierungskosten überbauen lassen. Durch wohlervogene Dispositionen des Bebauungsplanes werden nun an günstiger Stelle Strassen mit anschließender Bebauung projektiert. Die aufgefüllten Flächen bleiben im allgemeinen für Familiengärten reserviert. Da solches Terrain zu relativ günstigem Preis erhältlich ist, kann auch die Anlage von Familiengärten ohne allzu grosse finanzielle Opfer erreicht werden. Es zeigt sich, wie wichtig es ist, dass das amtliche Bebauungsplanbureau richtig disponiert. Vor ein oder zwei Jahrzehnten sind in ganz gleichen Verhältnissen jeweilen die Strassen schematisch über solche aufgefüllte Gebiete projektiert worden. Die Folge davon war: dichte Bebauung, hohe Landpreise, grosse Baukosten und Mangel an Grünflächen. Immer wieder stellt sich die Frage, ob im Interesse einer Kostenersparnis nicht drei Wohnungen pro Stockwerk von einer Treppe aus zugänglich angelegt werden sollen, um an Kosten zu sparen. Diese Anordnung wurde bisher in Bezug auf Wohnungen mit 3 & 4 Zimmern immer verworfen. Auch dann wenn ganz billige 3 & 4 Zimmerwohnungen erstellt werden müssen, sind auf jedem Stockwerk nur zwei Wohnungen von der Treppe aus zugänglich. Die Ansprüche sind in der Schweiz grösser als vielerorts im Ausland. Die Leute sträuben sich dagegen allzu eng zusammengedrängt zu wohnen.

Da und dort wurde auch schon die Frage der Anlage von Galeriehäusern in Erwägung gezogen. Dieser Typ konnte sich bisher nicht durchsetzen, wohl aus denselben Gründen die gegen die Anlage von 3 Wohnungen an einer Treppe sprechen. In Bezug auf die Anlage von Nebenräumen ist folgendes zu sagen: jede Wohnung hat einen Kellerabteil, sowie einen kleinen Abteil auf dem Estrich. In der Küche wird so zu sagen immer ein lüftbarer Speiseschrank eingebaut. Auch in der bescheidensten Wohnung in neueren Kolonien wird ein Austritt ins Freie für die Vornahme von Reinigungsarbeiten oder dann ein Balkon angebracht. Die Grundrisse der einzelnen Wohnungen sind im allgemeinen so angelegt, dass von einem Korridor aus sämtliche Räume zugänglich sind. Indirekt zugängliche Zimmer werden selten ausgeführt. Solche sind, wenn sie von Wohnzimmer aus zugänglich gemacht werden, kein Nachteil sofern die Wohnung von einer Familie bewohnt wird. Solald aber mit dem Vermieten von Zimmern gerechnet werden muss, bedeuten indirekt zugängliche Zimmer eine Erschwerung.

Die Stadt Zürich hat im Jahre 1926 durch eine Expertenkommission eingehende Untersuchungen darüber anstellen lassen, wie die Kosten von Wohnungen für bescheidenste Verhältnisse durch Vereinfachungen im Grundriss und in der Konstruktion herabgesetzt werden können. In der Folge hat sie durch die Architekten Kündig & Oetiker zwei Wohnkolonien ausführen lassen: die Kolonie Erismannhof mit fünfstöckigen Doppelmehrfamilienhäusern und die Kolonie Utohof mit horizontal entwickelten Mehrfamilienhäusern. Letztere haben den Charakter von Einfamilienhäusern und werden als solche bezeichnet, ohne dass jedes Haus eine selbständige Einheit darstellt. Im Parterre und ersten Stock sind eine Wohnküche und drei Zimmer untergebracht. Die

Waschküchen sind nicht für jedes einzelne Haus angeordnet, sondern es ist für je drei Häuser zusammen eine Waschküche im Keller eingebaut. Diese ist vom Mittelhaus, sowie den beiden seitlichen Häusern direkt zugänglich. Kanalisations- Wasser- Gas- und Elektrischanschlüsse sind für jede Gruppe nur einmal gemacht worden. An Stelle der in hohen Miethäusern notwendigen senkrechten Verteilungen sind hier dieselben horizontal gelegt. Zwischen den einzelnen Häusern sind nicht die gesetzlich vorgeschriebenen Brandmauern angeordnet, es sind nur Scheidewände von 15 cm. Stärke. Der ganze Innenausbau ist in Trockenbau, Holz ausgeführt. Auf die Feuersicherheit der einzelnen Wohnung ist verzichtet worden. In der Waschküche ist eine Badegelegenheit vorhanden, welche für drei Häuschen gemeinsam dient. In der Kolonie Erismannhof ist versucht worden, durch weitgehende Vereinfachung des Grundrisses eine rationelle Lösung zu finden. Das Wohnzimmer ist derart angeordnet, dass von demselben aus die beiden Schlafzimmer zugänglich sind. Der Wohnungsvorplatz ist auf ein Minimum reduziert, immerhin so angeordnet, dass Wohnzimmer, Küche und Abort direkt zugänglich sind. Die Aborte für zwei Wohnungen sind im Interesse einer Kostenersparnis zentral angeordnet, währenddem sie sich sonst im allgemeinen links und rechts vom Treppenhaus befinden. Wie bei der Kolonie Utohof ist auch hier der Innenausbau in Holz ausgeführt. Die Zwischenböden sind jedoch feuersicher, ebenso sind zwischen den einzelnen Häusern Brandmauern vorhanden.

Die Abrechnung beider Kolonien ergibt folgendes:

KOSTEN PRO WOHNUNG.

Nutzbare Wohnfläche	UTOHOF	ERISMANNHOF		
	83 Einfamilienhäuser	5 stöckige Doppelmehrfamilienhäuser 170 Wohnungen		
	65 m ² .	3 Zimmern 56 m ² .	4 Zimmern 76 m ² .	Mittelwert
Landerwerb & Strassenbau	frs. 1'868.—	frs. 1'538.—	frs. 1'680.—	frs. 1'609.—
Bauarbeiten incl. Arch. Honorar. & Bauführer . . .	» 12'541.—	» 11'790.—	» 15'342.—	» 13'565.—
Umgebungsarbeiten	» 1'742.—	» 602.—	» 662.—	» 632.—
Beiträge & Gebühren . .	» 551.—	» 187.—	» 187.—	» 187.—
Bauzinsen	» 101.—	» 121.—	» 129.—	» 125.—
Total Anlagekosten	frs. 16'903.—	frs. 14'238.—	frs. 18'000.—	frs. 16'119.—

Als nutzbare Wohnflächen sind gemessen: Küchen und alle Zimmer; nicht gemessen: Treppenhäuser, Korridore, Aborte & Loggien. Im Utohof beträgt der Landpreis Fr. 8.40 per m². und im Erismannhof, Fr. 31.30 per m².

Es sei beigefügt, dass es sich bei den hohen Miethäusern Erismannhof und den Einfamilienhäusern Utohof um die bescheidensten, billigsten Bauten handelt, welche in den letzten Jahren auf dem Platze Zürich erstellt wurden. In beiden Fällen musste für Familien gesorgt werden, die etwa drei Kinder haben. Die Raumgrößen entsprechen den in Zürich üblichen Massen. In Bezug auf die indirekten Zimmer im Erismannhof ist zu sagen, dass bei kommunalen Wohnungsbauten der Stadt Zürich die Untermiete verboten ist. In diesem Falle können die Schlafzimmer ohne weiteres vom Wohnzimmer aus zugänglich sein. Eine Wohnung im Utohof enthält drei Zimmer und eine Wohnküche. Sie stellt in Bezug auf Mietwert und nutzbare Fläche einen Mittelwert dar, zwischen einer 3 & 4 Zimmerwohnung. Bei einem zahlenmässigen Vergleich mit der Kolonie Erismannhof ist daher dort der Mittelwert einer Wohnung von 3 Zimmern und einer solchen von 4 Zimmern in Betracht zu ziehen.

Das Total der Anlagekosten einer Wohnung beträgt im Utohof Fr. 16,903, im Erismannhof Fr. 16,119. Bei einem Vergleich der Zahlen fällt vor allem auf, dass die Bauarbeiten im Utohof per Wohnung rund Fr. 1000 billiger zu stehen kommen als im Erismannhof. Dass die Umgebungsarbeiten, Beiträge und Gebühren in der Flachbau-Siedelung Utohof bedeutend höher zu stehen kommen als im Erismannhof mit 5 stöckiger Bebauung ist ohne weiteres klar. Die überraschende Verbilligung bei den Einfamilienhäusern ist zurückzuführen auf die äusserst rationelle Disposition und die konsequente Durchführung aller möglichen Vereinfachungen. Aus obigen Zahlen geht hervor, dass sich die Anlagekosten eines Einfamilienhauses im Utohof um Fr. 786 höher stellen, als der Mittelwert einer Wohnung von 3-4 Zimmern im Erismannhof. Die Verzinsung dieses grösseren Kapitalaufwandes bringt eine Mehrauslage für den Mieter von rund Fr. 50. Wenn der Gartenertrag beim Einfamilienhaus berücksichtigt wird, zeigt sich, dass der Mieter eines solchen nicht teurer sitzt, als der Mieter in der gleich grossen Wohnung im Doppelwohnhaus. Dieser Vergleich zeigt, dass es wirtschaftlich sehr wohl zu verantworten ist, an der Peripherie einer Stadt, wo der Landpreis billiger wird, nicht mehr Hochbau, sondern Flachbau zu treiben.

Die Stadt Zürich hat in logischer Folge dieser Ausführungen eine neue Einfamilienhaus-Siedelung mit 4 Zimmerwohnungen und Bad in Arbeit. Der Landpreis dieser neuen Siedelung beträgt Fr. 15.— per m². Auf jenem Terrain wäre es nach Baugesetz zulässig Mehrfamilienhäuser, enthaltend drei Stockwerke mit ausgebautem Dachstock, zu errichten. Die Stadt baut hier wieder horizontal entwickelte Mehrfamilienhäuser im selben Prinzip wie im Utohof. Das Bestreben geht dahin, auch für Leute mit bescheidenem Einkommen Wohngelegenheiten im Flachbau zu bieten, statt dieselben in hohen Miethäusern unterzubringen. Vorgenannte Kolonien der Stadt Zürich weisen Ofenheizung auf. In der Grundriss-Anordnung ist immer darauf Bedacht genommen, dass der Wohnzimmerofen von der Küche aus heizbar ist, damit auch die Küche angenehm temperiert wird und der Aufenthalt in derselben für die Hausfrau im Winter erträglich ist.

Neuerdings werden grössere Wohnkolonien mit Fernheizung ausgestattet, ebenso geht man dazu über Fernwarmwasserversorgung einzubauen, sodass sich die Warmwasserbereitungsstelle nicht mehr in der einzelnen Wohnung befindet, sie ist in demselben Raume untergebracht, in dem sich die Zentralheizung befindet. Es zeigt sich, dass diese Anordnung in den Erstellungskosten nur unwesentlich teurer zu stehen kommt, als Oefen mit Einzelfeuerung. In den Unterhaltungskosten ergibt sich zweifellos durch die Zentralheizung eine Ersparnis. Die Waschküchen sind in solchen Fällen mit elektrisch aufgeheizter Waschmaschine ausgerüstet. Es entstehen somit Wohnkolonien, die ausser dem Zentralheizungskamin keine weiteren Kamine mehr aufweisen. Fernheizungen eignen sich punkto Wirtschaftlichkeit vor allem für mehrstöckige Mehrfamilienhäuser. Im Flachbau werden sie zufolge der langen horizontalen Verteilungen relativ teuer.

Die Anrechnung der Mietzinse einer Dreizimmerwohnung gestaltet sich in folgender Weise. Bei einem Mietzins von Fr. 1000 per 3 Zimmerwohnung entfallen auf:

1) Verzinsung des Kapitals zu 4.75 %	rund frs. 676
2) Beiträge an Verwaltung & Abwart	» » 54
3) Abgaben für Wasserzins, Brandassekuranz, Kehrichtabfuhr, Kanalgebühr, allgemeine Beleuchtung & Verschiedenes	» » 80
4) Reparaturen	» » 130
5) Amortisations- & Erneuerungsfonds	» » 60

Total per 3 Zimmerwohnung Fr. 1000

Vorgenanntes Beispiel basiert auf der Wohnkolonie Erismannhof, der Stadt Zürich gehörend. Genossenschaften und Private müssen für Verzinsung des Kapitals etwas höhere Ansätze rechnen, ca. 5 1/2 %.

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass in den Vorkriegsjahren das 5 stöckige Miethaus ohne grosse Ueberlegung überall dorthin gestellt wurde, wo dies laut Zonenverordnung zulässig war. Der Frage der Besonnung und der Freiflächen wurde nicht allzu grosse Aufmerksamkeit geschenkt. In den letzten Jahren ist eine Wandlung eingetreten, das fünfstöckige Miethaus wird nicht als angenehm empfunden.

Wenn die Stadtverwaltung, zufolge ihrer finanziellen Beihilfe bei Genossenschaftsbauten ein Mitspracherecht hat, tendiert sie in jüngster Zeit oftmals darauf, dass in Gebieten, wo laut Baugesetz fünfstöckige Bebauung zulässig wäre, nur vierstöckig gebaut wird. Es soll verhindert werden, dass allzu viele Familien im selben Hause wohnen.

Die Tendenz geht dahin, weniger hoch zu bauen. Selbst Wohnungen für bescheidene Ansprüche werden in Doppelmehrfamilienhäusern mit höchstens vier Stockwerken untergebracht. Wo es die Landpreise einigermaßen gestatten, wird zum Flachbau übergegangen.

Summary.

A large apartment house in Switzerland is usually five storeys high and contains ten dwellings. Six storeys and more than two dwellings on a landing are rare. In exceptional cases there are three dwellings on each landing, but these are small dwellings of one or two rooms each. The vast majority of recently built dwellings in Zurich contain three rooms with bath. Only in exceptional cases is the separate bath omitted and a bath for common use fitted in the basement. We do not usually build on as large a portion of the plot as the regulations permit. In the more recent schemes the proportions have been about 22 % for buildings, 21 % for roads and streets and 57 % for gardens and courts.

The most suitable type appears to be the four storey building with eight dwellings. It is economical for land utilisation and has not too many dwellings in one building. The cost of land for such a building is about 30 to 40 Swiss francs per sq.m. These buildings are usually planned so that within each dwelling there is direct access to each room from a hall.

The Municipality of Zurich recently developed two schemes, the Utohof scheme on the periphery (where not more than two storeys are allowed) containing 83 row houses, and one near the centre, the Erismannhof containing 170 dwellings in five-storey buildings, two dwellings per landing. Both were to be built as cheaply as possible. For Utohof the cost of land was 8.40 Swiss frs. per sq.m. and for Erismannhof 31.30 Swiss frs. The cost of a one-family house with three to four rooms and garden was only 786 frs. more than the apartment dwellings, and the produce from the garden if calculated at 50 frs. would cover the interest on this. A decrease in the number of storeys would increase the cost of the tenements. It would appear therefore that in zones where only two storeys and an attic are permitted one-family houses can be built for the same price as apartments.

Until a few years ago each dwelling for a workman or official had its own heating arrangements but recently there is a tendency to provide central heating and hot water for the kitchens and bathrooms. The initial cost is greater but the maintenance cost is less.

In the more recent housing schemes we are endeavouring not to have five-storey buildings even where regulations permit. Four-storey buildings are being built instead because we do not wish to have too many people living in the same building. Whenever the price of land permits we have one-storey development.

Sommaire.

Une grande maison à appartements en Suisse compte généralement cinq étages et renferme 10 logements. On trouve rarement six étages et plus de deux logements par palier. Dans des cas exceptionnels il y a trois logements sur chaque palier, mais ce sont de petits logements de une ou deux pièces chacun. La grande majorité des logements récemment construits à Zurich contient trois

pièces et salle de bains. Dans des cas exceptionnels seulement la salle de bains séparée manque et une salle de bains commune est aménagée dans la cave. Généralement nous ne construisons pas sur une aussi grande partie du lot de terrain que le permettent les règlements. Dans les programmes de construction les plus récents les proportions ont été d'environ 22 % pour les bâtiments, 21 % pour les routes et les rues et 57 % pour les jardins et les cours.

Le type le plus convenable semble être le bâtiment à quatre étages avec huit logements. Il est économique pour l'utilisation du terrain et n'a pas trop de logements dans un seul bâtiment. Le coût du terrain pour un tel bâtiment est d'environ 30 à 40 francs suisses par m². Ces bâtiments sont ordinairement aménagés de telle sorte que dans chaque logement on ait directement accès d'une entrée à chaque pièce.

La Municipalité de Zurich a récemment créé deux groupes de maisons, le groupe Utohof à la périphérie (où ne sont pas autorisés plus de deux étages) contenant 83 maisons en rangée, et un près du centre, l'Erismannhof contenant 170 logements dans des bâtiments à 5 étages, deux logements par palier. Tous deux furent construits aussi économiquement que possible. Pour Utohof le coût du terrain fut de 8,40 francs suisses par m², et pour Erismannhof de 31,30 francs suisses. Le coût d'une maison pour une famille avec 3 à 4 pièces et jardin ne fut supérieur que de 786 francs à celui d'un logement en appartement et le produit du jardin évalué à 50 francs en couvrirait l'intérêt. Une diminution du nombre d'étages accroîtrait le coût des maisons collectives. Il apparaîtrait par suite que dans des zones où ne sont autorisés que deux étages et des mansardes, des maisons pour une seule famille peuvent être construites pour le même prix que des appartements.

Jusqu'à une époque très proche chaque logement pour un ouvrier ou un fonctionnaire avait ses propres appareils de chauffage, mais depuis peu on a tendance à pourvoir les logements du chauffage central et de l'eau chaude dans les cuisines et les salles de bains. Le prix de revient initial est supérieur mais le coût de l'entretien est moindre.

Dans les groupes de constructions les plus récents nous nous efforçons d'avoir quatre étages même lorsque les règlements en autorisent cinq, parce que nous ne souhaitons pas que trop de gens vivent dans le même bâtiment. Toutes les fois que le prix du terrain le permet nous ne faisons que des constructions à un étage.

Riassunto.

Una grande casa ad appartamenti multipli in Svizzera comprende di solito dieci alloggi distribuiti in cinque piani. Edifici a sei piani con più di due appartamenti per pianerottolo si trovano molto raramente. Non vi sono che pochi esempi di tre alloggi su uno stesso pianerottolo, e in questo caso si tratta di piccoli appartamenti con una o due camere. La grande maggioranza degli alloggi ora costruiti a Zurigo è formata di tre camere con bagno. Qualche volta, ma raramente, il bagno è invece messo nell'interrato. Di solito non si costruisce su tutta l'estensione del terreno consentita dai regolamenti. Nelle

costruzioni più recenti le proporzioni sono state del 22 % per lo stabile, del 21 % per le strade e del 57 % per i giardini e i cortili.

Il tipo più conveniente sembra essere quello a quattro piani con otto alloggi. E' economico dal punto di vista della utilizzazione delle aree, e non reca un numero eccessivo di appartamenti per stabile. Il costo del terreno per queste costruzioni viene ad essere di trenta o quaranta franchi svizzeri al mq. Questi edifici sono di solito ideati in modo che ogni ambiente di un appartamento abbia accesso diretto da una hall centrale.

Il Comune di Zurigo ha recentemente costruito due nuovi quartieri, il quartiere Uthof alla periferia, nel quale non sono permesse costruzioni superiori ai due piani, e che comprende 83 case allineate, e il quartiere Erismanhof al centro, con 170 alloggi distribuiti due per piano in edifici a cinque piani. Entrambi vennero costruiti con i criteri della maggiore economia. Per Uthof il costo dei terreni era di 8,40 franchi svizzeri al mq., e per Erismanhof di 31,30 franchi svizzeri. Il costo di una casa per una sola famiglia con tre o quattro camere e un giardino superò di soli 786 franchi svizzeri quello di un appartamento, e il reddito del giardino calcolato sui 50 franchi coprirebbe gli interessi di questa differenza. Una diminuzione nel numero dei piani farebbe salire il prezzo degli stabili. Per questo sembrerebbe che nelle zone dove sono permessi solo due piani e un attico possano costruirsi, delle case per una sola famiglia immutando la stessa spesa unitaria delle case ad appartamenti.

Fino a pochi anni fa gli alloggi per le classi operaie e per la classe media avevano di solito gli impianti di riscaldamento autonomi, ma ora prevale la tendenza a fare gli impianti centrali, con distribuzione di acqua calda alle cucine e ai bagni. Le spese di impianto sono più forti, ma in compenso sono minori quelle di manutenzione.

Nelle costruzioni più moderne si cerca di non fare più di quattro piani anche se i regolamenti permettono la costruzione di cinque piani, per evitare che in uno stesso stabile vi sia un affollamento eccessivo di inquilini. E' sempre che il prezzo dei terreni lo consenta, si riafferma la tendenza alla costruzione a un sol piano.

Planning Apartment Housing Schemes in Large Towns in the United States of America.

By Lawrence Veiller, Secretary - Director, National Housing Association of the United States of America.

The term apartment house in America means a multiple dwelling occupied by a number of families of the highest social class and generally of great wealth. Such buildings are invariably provided with elevators and the apartments range from six or eight rooms with several baths to fourteen to eighteen rooms with ten or twelve baths, rentals ranging from \$3,000 to \$24,000 a year, and more. This paper does not concern itself with them.

In the United States there are three main types of multiple dwellings for family occupancy, known popularly as «tenement houses», «flats» and «apartment houses». The tenement is the home of the working man and there are definite gradations, depending upon the rent paid and the tenant's position in the social scale. Next in the social scale are the «flats». These are multiple dwellings with a general design similar to the «tenement» and the «apartment house» but fewer conveniences, less well built, and seldom an elevator. As a rule, they are not built fire-proof. There is no government housing of any kind; nor is there a subsidy either in the form of government loans or cheap money. All houses are built by private enterprise, a few by «limited-dividend» corporations, the nearest American equivalent to the English public utility societies. The great mass of American people live in single family detached houses with open space on all sides.

Recent Trend Toward Apartment Houses.

A recent official survey of building operations in 257 cities of homes in new buildings in 1928 for 388,768 families, showed that 53.7 % were in apartment houses, 35.2 % in one family dwellings, and 11.1 % in two family dwellings. Seven years ago the corresponding figures were 24.4 %, 58.3 % and 17.3 %. With this momentous change the question assumes new importance. If in a few years the majority of our people are to live in apartment houses they must be intelligently planned. While apartment houses are to be found in smaller communities, they should be studied in larger cities, notably New York. There they first appeared and have developed to their highest degree. New York is primarily an apartment house city and the first apartment house in America is said to have been built there in 1869. Prior to that time, numerous «tenant houses» had been built definitely as such for housing the immigrants.

The Commercially Built Types.

The types developed in these sixty years have been numerous. Considering primarily those occupied by working people the first type to be found (in New York as throughout the world) is the old dwelling originally occupied by one family, and later altered for occupancy by three or more families of a different class in the social scale. From this there developed the tenement house definitely built to house several families. The first type was an ordinary «brick box», four rooms deep, on a 25 ft lot, two families on a floor and the hallway in the centre. The apartments ran through from the street to the yard; thus giving opportunity for through ventilation if doors between communicating rooms were left open. Only the front and rear rooms received light at all; the two interior rooms were nothing better than dark closets and generally not much larger. This was the sole type built in New York from 1856 until 1879; and as such buildings were profitable and practically unregulated by law the tendency to build them deeper on the land and crowd more families into them became irresistible. The house six and even seven and eight rooms in depth soon developed with four families on a floor. On each side of a central hallway were the apartments, two in the front and two in the rear each consisting of three rooms. The outer room of each apartment was lighted on the street or back yard, all the other eight rooms had neither light nor ventilation.

In 1879 there developed a type known as the «dumb-bell», because of its shape. This was the type already described, with seven rooms in a line, but with an indentation on each side of the house by a so-called «airshaft», not over 28 inches in width, extending for a length of about 40 to 60 feet, and for the full height of the building or five storeys. Such «air-shafts» were of brick and formed the side wall of the building. They were open at the top and closed at the bottom with no means of renewing the air and were wells of stagnant air. No light penetrated below the upper floors. It is a little difficult for people not New Yorkers to believe that for twenty years this was practically the sole type of apartment houses in New York, not merely for the poor but for the better paid working man, the skilled artisan and, even for the well to do.

The Tenement House Law of 1901 marked a revolution in the design of apartment houses, for it completely outlawed the old style «air-shaft», substituted for it inner courts 25 feet wide (with increased width for increased height of building) and secured adequate ventilation by compelling air movement by means of horizontal tunnels at the bottom. At first the architectural profession found itself at sea. It had to learn all over again how to design apartment houses, for architects had been turning out stereotyped designs according to one or two clichés and had almost forgotten how to design.

Model Tenements.

This important type has been constructed (chiefly in New York City and a few other cities) by public spirited citizens to provide better homes for those forced to live under adverse circumstances. In 1877 the late Alfred T. White, impressed with such buildings in London, built a similar group in Brooklyn. In 1890 he greatly improved upon these plans and built a great model tenement known as the Riverside Buildings, occupying an entire block and built around a large park, the beginning of «garden apartments» in America. This building was deliberately designed for the lower paid groups, who were not provided for then any more than they are to-day and was a success socially and financially though it would be considered lacking in some of the conveniences of living now considered of such importance. Six years later a new type of building was initiated by the City and Suburban Homes Company, one of the largest companies operating in this field. Whole blocks were developed with six storey model tenements built around a central court. The architects had given thought and study to the problem and this was the first real development in the designing of such buildings. The important discovery was made that the stairway was the keystone of the arch of intelligent planning, and that many of the difficulties in the past had been due to attempting to provide as few stairs as possible. Attention was also called to the difficulties of designing an adequate building on the ordinary New York lot, 25 feet wide and 100 feet deep. Most of the city's housing evils, so far as design of building was concerned, had resulted from this unfortunate property subdivision, but as soon as a building approached the shape of a square these difficulties vanished. The new Tenement House Law five years later, requiring courts of more adequate size, practically compelled the use of larger lot units, and building around a hollow square was greatly accelerated.

During the past five years a new type has developed, in reality a modification of the English type of block dwellings first introduced in Brooklyn. This consist of a building two rooms deep built around a hollow square, which is not developed as a paved courtyard but as a great interior garden with pleasant walks. A number of such buildings have been erected in New York, largely due to the interest of John D. Rockefeller Jr. who has financed many of them. More recently, in Chicago two great buildings are being developed, one by the Marshall Field Estate occupying two entire blocks, built in the same fashion and costing about \$6,000,000, the other a block of model tenements for negroes built in similar fashion around a great central garden by the Julius Rosenwald Fund, an investment of over \$3,000,000. In New York City probably the most admirable group of buildings anywhere in the world for housing negroes is the Paul Laurence Dunbar Apartments, built by Mr. Rockefeller, but run as a true cooperative enterprise on the lines of the English co-operative tenants' scheme. This is occupied entirely by negroes and managed by negroes, who own the stock. In addition to these enterprises one of the most recent and most interesting is that of a group of

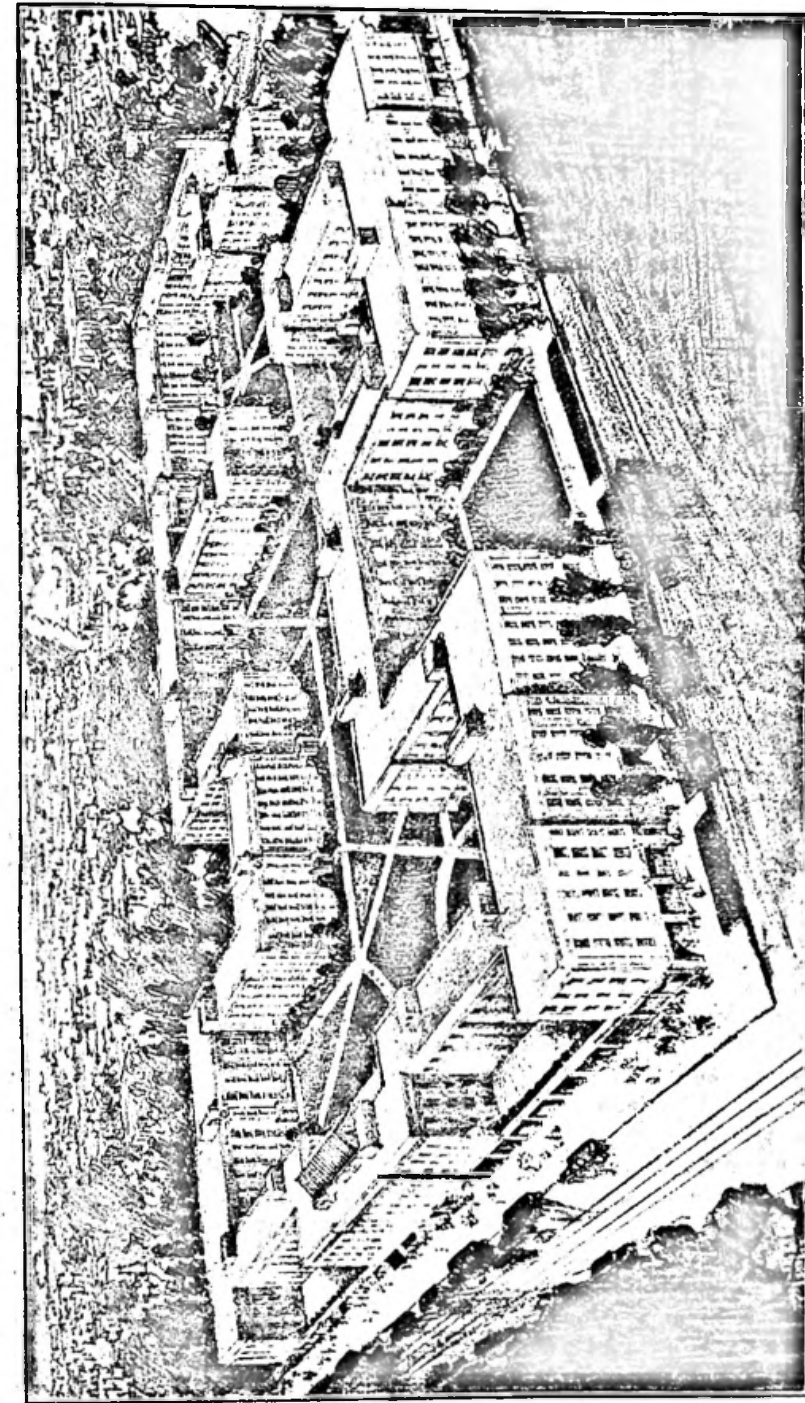
labour unions in the New York garment trades, known as the Amalgamated Housing Corporation. This also is a cooperative enterprise in which the stock is entirely owned by the tenants. The building is very successful, completely occupied, has a large waiting list and similar new groups are now under way.

The Limiting Circumstances.

The construction of apartment houses in the United States is conditioned by climate, law, town planning or its absence, methods of subdivision of property and economic factors. Except in a few cities on the Pacific coast or in the far south, our buildings have to be planned for an arctic climate in winter and a tropical climate in summer. This has affected the design. In the first place it has precluded the placing of plumbing pipes outside the building. Were it not for these variations in climate it would be possible to have low ceilings and save considerable cost, but with what in many parts of the country amounts to a tropical climate in summer ceilings must be an adequate height no matter what it costs. In view of this it is necessary to provide through ventilation and because of our cold winter all such buildings are provided with central heating. We have not come to cooling buildings in summer by distributing liquified ammonia or other chemicals through pipes, but it is evident that it is not far distant. There is no reason why apartment houses should not be designed so that the same set of pipes will serve for distributing heat in winter and cold in summer.

Light.

The fundamentals of all house design (the providing of adequate light and air) have until recently had too little consideration. We have already referred to the type of house with two thirds of the rooms totally dark and unventilated. The building of this type in large numbers during over twenty years resulted in 350,000 windowless rooms, the bedrooms of the great mass of the people, dark pockets not much bigger than clothes closets. Then came the change caused by the Tenement House Law of 1901. While this law did literally mark a revolution in design throughout the country (for the New York Law was copied in other large cities), even then only the most elementary consideration of the principles of light with regard to buildings was had. We did consider one fundamental principle, that the size of open spaces left for purposes of light and air had a distinct relation to the height of the building, but we did not go beyond that, nor have we since. There has been no consideration of orientation, the direction in which the building faces and therefore of the amount of the sun's rays it is likely to receive at different times of the day at different periods of the year in different latitudes; of street direction; of the serious diminution of both sunlight and daylight where dense smoke is emitted; of the amount of penetration of light through windows and the period or duration of such penetration; of windows themselves, their



Rosewald Model Tenements for Negroes - Chicago

size and placement in the wall and the diminution of light that results from walls of varying thicknesses; of the difference between light from the direct rays of the sun and light reflected from the sky and clouds. Of the ultra-violet rays nothing has been known until recently, so it is not strange that we have not given much consideration to the quality of light but we are beginning to learn not only about the ultra-violet rays, but even about light itself. (1) Now that we have learned that most of the health giving qualities of sunlight are found in the ultra-violet rays and that ordinary window glass completely excludes these rays from our homes, I am confident we shall before long compel builders of apartments to provide window glass that will admit these rays.

Ventilation.

The earliest attempts to secure ventilation were pathetic; laws enacted about sixty years ago, required that there should be a flue in each apartment communicating with the outer air. As a result of this, a flue or hole was left in the wall about the size of an ordinary brick, 4" by 8" by 2", leading to the roof. We then believed that the amount of carbon dioxide in the air was the serious element. With the new knowledge in recent years of the true principles of ventilation (that the three important elements are movement of the air, absence of excessive temperature and of too much moisture or humidity) has come the first realisation of the importance of proper planning of houses with these considerations in mind. The first evidence of this was in the New York Tenement House Law of 1901 when it was discovered that air currents are horizontal and not vertical. The importance of through or cross ventilation is only beginning to be apprehended by the general public. It has come rather late, but as a natural consequence of the great educational movement against tuberculosis, which has brought home to the average person the importance of getting all the sunlight and air he can. This has undoubtedly been reflected in the greater willingness of the dweller in cities to have fresh air in his home and not to shut the window the minute he feels a breeze. The fear of « courants d'air », which still harrasses so many of our friends on the other side of the Atlantic, still concerns some of our people, but an increasing number each year realise that the only danger is air that does not move, and are demanding better and better ventilation. In the more recently built « Garden Apartments » there has been an attempt to secure cross ventilation by planning the apartment to run through from the street to the garden. But even in some of these buildings, but two rooms in depth, the architect has stupidly planned some apartments without this important element, either because he has been ignorant of its importance, or, more probably, because of his desire to keep down costs by having a single staircase

(1) See Paper on « Light » by Lawrence Veiller, proceedings of the National Conference on City Planning. Vol. 21. 1929.

serve a great number of families. It is practically impossible to have a staircase serve more than two families per floor, if all the apartments are to have rooms on both the street and the garden; but it is much better to spend a few extra dollars for an additional staircase than to deprive people of this essential element of civilization.

While we are beginning to do something about air movement in our dwellings, we have done little to reduce excessive heat or excessive moisture in the atmosphere of the rooms. Important research work is being carried on with regard to reconditioning the air in our buildings, with a view to reducing the amount of moisture, which is the chief factor in making our summer climate unendurable in some parts of the country.

Sanitary Conveniences.

America leads the world in sanitary plumbing and the extent to which our people demand the most modern sanitary conveniences. The law compels every new apartment house to be provided with a modern W.C. in a separate compartment for each family, with privacy, direct light, ventilation to the outer air and every modern standard of fixtures and plumbing. There have been great changes in our standards in this respect. In some recent model tenements built in the heart of the New York East Side slums occupied by people of the lowest social scale, the most perfectly equipped high quality fixtures, white enamel bath tubs, wash basins and kitchen sinks are to be found, such as cannot be excelled in the most expensive hotels of the very rich. In the same part of the city some forty year old tenements had degenerated to the last degree and were looked upon as a by-word in the neighbourhood. Certain persons interested in providing better housing accommodation purchased these old houses to try to bring them up to modern standards. They did little to improve light and ventilation (though they greatly needed it) but spent many thousands of dollars in « modernizing » them by installing modern plumbing in each group of rooms, white enamel bath tubs, sinks and kitchen cabinets with electric lights and similar comforts. While our people may be falsely placing their emphasis upon such things, the fact remains that it is these things they to-day consider of the greatest importance; a significant trend of the times.

Fire Protection.

As regards fire protection in the design of apartment houses, we are far behind Europe. Though the difference in cost between a « fireproof » building and one of ordinary construction is comparatively slight, there are almost no fireproof tenement houses in the United States. From the point of view of fire safety, practically every type of multiple dwelling is to be found, ranging from frame tenement houses three or even four storeys high and built of nothing but wood throughout, to the semi-fireproof type built in New York under the Tenement House Law of 1901, which provides for

iron beams over the cellar, or lowest storey, fireproof floors and no openings between the cellar and the upper part of the building, completely fireproof stairs enclosed in brick walls, self-closing fireproof doors at all openings, fireproof «dumb-waiter» shafts, a limitation to six storeys and supplementary exits (outside fire-escapes or stairs). This latter is the type of building the above law compelled because it was hoped it would be adequate in protecting the lives and safety of the people but would not entail such great expense as completely fireproof buildings, which would have been prohibitive in cost, resulting in a great housing shortage that would harm the people the law was intended to help.

Practically all the tenement houses for working and middle class people are built in this fashion; only the ten, twelve and fifteen storey apartment houses for the wealthier people are «fireproof». No building exceeding six storeys is permitted to be built in any other fashion. In Chicago all buildings exceeding three storeys must be fireproof, and in that city a number of skyscraper apartment houses fifteen and twenty storeys in height have been erected.

We believe that great changes are coming in this regard in a very few years; the difference in cost is so slight that it will not pay to build any houses that are not fireproof, certainly when they are built as investments. With the increasing mass development of model tenements and large scale operation, and the gradual disappearance of the speculative builder (tenements and apartments being built largely as investments) there will be no incentive to save a few dollars by using non-fireproof construction.

There are other great changes coming, the effect of which it is hard to foretell. With the development of the automatic elevator and the cheapening of fireproof construction we may see ten and twelve storey elevator tenement houses built for the poor. We view this with alarm. The tall building in itself is a mistake, and, especially so, when insufficient open space is left on all sides of it, as is still the case in America. With our great foreign population, many of whom do not understand the English language, some of whom are of very excitable temperament, the fire and panic hazards in such buildings would be too great.

Privacy.

Privacy in apartment houses designed within the last quarter of a century, has been secured because the law provided that W.C.'s and bathrooms be within the apartment and that access to them be had without passing through a bedroom. There is one respect, however, in which we have failed, as have other nations, to secure privacy, owing to the general practice (especially among our foreign people) of tenants taking lodgers. The extent of it is not known. It has very serious social consequences; it is utterly unchecked or controlled by the authorities, who find it so difficult to control that they have hesitated to deal with it. How little attention we pay to it is evidenced by the fact that in the splendid new model tenements for negroes being deve-

loped by the Rosenwald group in Chicago, because of the high rents necessitated by cost of construction they are deliberately planning to have two families share the same set of rooms. They are not advertising this, but frankly admit it. They hope to limit the practice to young married people without children but the two families will use the same dining-room, kitchen, parlour, bath-room and W.C. and this enforced intimacy cannot give good results.

Treatment of the Site in Relation to Streets.

The design of an apartment building is fundamentally conditioned by the way the city is laid out, by its street system. In most of our cities we have the rectangular plan of streets and, most unfortunately, lots are narrow and deep. The 25 ft by 100 ft lot is more responsible for our bad tenement house system in New York than perhaps any other single factor. It is so narrow that it is not possible to plan a building on it that will provide adequate light and ventilation, and it is so deep that it has put a premium on overloading the land. It is responsible for the narrow airshaft and for a host of other evils. The Tenement House Law of 1901 forced a tremendous change. While it did not directly outlaw the 25 ft lot, it made the development of a house on it so difficult that it became advantageous to use a larger lot unit. Builders therefore assembled several lots and the unit has grown larger as builders have found that it is more advantageous to develop than the smaller one. Since 1901 the typical tenement house lot has gradually grown from 25 ft to 100 ft wide; and now great model tenements occupy an entire city block 400 to 600 ft wide by 200 ft deep.

The Economic Point of View.

It is not possible to build low rent tenements on dear land. It is always dangerous, however, to generalize and especially on housing. Land value depends upon many factors. There is a vicious circle involved. High buildings create high land values and high land values necessitate high buildings. This does not mean that high buildings should be encouraged, or that excessive loading of the land be permitted. Recently some architects have discovered that it is not economic to build on too much of the lot and have stressed the point that better, or as good, returns can be had by not building on more than 50 % of the lot. It has been asked why students of housing in former years did not realise this. The answer is easy. In former years it was not the case. Prior to the War when the cost of building was much less than to-day, it did pay from an economic point of view to build deep on the land and to load it as heavily as possible. It never paid from a social and sanitary point of view. With the great increase in cost of building since the War it does not always pay to overload the land. In fact as a rule it is more profitable to cover less than 50 % of the lot. This discovery opens the door for more

desirable planning of apartment houses and encourages building only two rooms deep around a central garden.

Present Trends.

The chief trend at present is to be found in the fact that apartment buildings are no longer being erected by speculative builders but either by « limited-dividend » companies on a large scale, or as cooperative ventures in which the tenants of the building have much to say about the plan of the house before it is erected. Another notable trend, especially since the War and with the greater development of the automobile, is that people prefer to have fewer rooms, spend less for rent and have more money for motor cars and amusements. The home has ceased to be the centre of the life of each member of the family. In our great cities, among certain classes of the community, the home has become little more than a place for sleeping. The effect of these changes upon the future race is hard to foretell. They are not limited to New York City but are found in all parts of the country and all classes of society. Finally there is a most distinctive tendency toward large scale operations, building apartment houses occupying an entire city block, with 300 or 400 families in a single building.

Creature Comforts.

Probably the most distinctive symptom of the times is the emphasis placed upon comforts and luxuries, the new devices which go to simplify (some people think to complicate) living and which our people care much about. The housewife is said to select a home, not because of the care with which it is built, its attractive neighbourhood, its pleasant outlook, or its light and air, but because of the colour of the wall paper, or a plate rack in the dining-room, or the kitchen cabinet or the electric refrigerator. The folding ironing board which lets down from a shallow pocket in the wall; the drying frame that can be folded up below the kitchen ceiling; the dining alcove off the kitchen, to save labour and space, avoid having a separate dining room and yet not seem to be in the kitchen; all have a strong appeal. We have even gone so far as to provide for folding dining rooms (tables and seats that let down and fold back into a shallow pocket in the wall and when not in use are not visible and do not take floor space). Then there are medicine cabinets with mirrors in the bath rooms, enamelled plumbing, telephones, electric base plugs, side switches controlling all electric lights, outlets for radio machines, hardwood floors, and other devices too numerous to mention.

Future Trends.

So far as we can foresee there will be a tendency toward greater sound proofing of the individual apartment. One of the inconveniences of apartment living is the ease and facility with which one hears most of the sounds that

occur in neighbouring apartments. The increasing use of the radio and loud speakers will compel complete sound proofing. Recent discoveries should make this no difficult problem. Another trend is wider use of the small working kitchen, occupying only sufficient space for preparing meals and clearing away after them and containing some of the fixtures already referred to. The relegation of the family washing to laundries and of much of the household work to outside factories renders the old style kitchen no longer necessary. Efficiency kitchens will be developed, scientifically planned, with every step carefully routed to avoid unnecessary steps or motions. We owe this to the educational work the domestic economists have been carrying on among the women. Similarly, we shall find much more comfortable living and adequate space, due to rooms being scientifically planned. They, too, will be routed and the furniture planned in them. We shall also have less furniture than to-day, to suit the smaller quarters in which people evidently intend to live. Clothes closets equipped with rod and clothes hangers that permit the careful hanging of twenty times the number of garments that could otherwise be accommodated have already reached complete development. The garden as an adjunct of the apartment house will become more customary. We even go so far as to believe that in a few years we shall be more intelligent in our property subdivision, that developers of real estate will not be required to buy more land than they can advantageously use for their building, that we shall have cooperation between the local authorities and the property owner by which the property owner will develop apartment houses along gardens which the authorities will take over and maintain as public gardens.

Sommaire.

Bien que la plus grande partie de notre peuple vive dans des maisons pour une seule famille, séparées et entourées d'espace libre de tous côtés, il y a eu une tendance croissante vers les maisons à appartements en ces dernières années, surtout dans les grandes villes. Il n'y a pas de logements ni de subsides fournis par le gouvernement. Les maisons à appartements bâties commercialement ont évolué pendant 60 ans à partir d'un type tout à fait primitif où seules les pièces extérieures recevaient de la lumière et de l'aération. En 1879 à New York elles avaient six ou sept pièces en profondeur, quatre familles par étage (deux de chaque côté d'un passage) et deux tiers des pièces entièrement sombres et non ventilées, et en 20 ans il y eut 350.000 pièces sans fenêtres, n'ayant ni lumière ni ventilation.

La loi de 1901 sur les maisons collectives provoqua une révolution dans le type de multiples logements à New York en interdisant l'ancien mode de construction, supprimant les « puits d'aération » de 25 pouces (substituant des cours intérieures larges de 785.966 m.) et obligeant l'air à se mettre en mouvement au moyen de tunnels horizontaux dans le bas.

Un certain nombre de « maisons collectives modernes » ont été construites par des sociétés « à dividende limité » à New York et dans d'autres villes. Celles qui ont été construites dans les cinq dernières années sont des « appar-

tements-jardins » de deux pièces en profondeur, bâtis autour d'une place vide aménagée en jardin d'agrément avec des arbres, des buissons, des terrains de jeu pour petits enfants, et fréquemment elles occupent un bloc entier.

Les points fondamentaux de toute la conception des maisons (assurant un éclairage et une aération convenables) ont jusqu'à une époque récente été trop peu considérés. Il y a trente ans fut réalisée une révolution par la reconnaissance de la relation entre la dimension des espaces non bâtis et la hauteur des bâtiments. Les règles alors imposées marquèrent un grand progrès, mais même aujourd'hui on a peu tenu compte du rôle important joué par les bâtiments environnants qui arrêtent la lumière, de l'orientation, de la quantité de rayons solaires reçue à différents moments de la journée à différentes époques de l'année sous différentes latitudes, de la direction de la rue, etc. On insiste maintenant sur la nécessité d'une aération de part en part et dans les maisons collectives modernes que l'on aménage, les appartements vont d'un bout à l'autre de la maison, de la rue au jardin. Rien n'a été fait pratiquement pour triompher des deux autres éléments d'une mauvaise ventilation, soit la réduction de la chaleur excessive, et l'élimination de l'humidité excessive de l'atmosphère.

Nous guidons le monde pour ce qui touche à la plomberie sanitaire et les habitations de notre pays demandent les dispositifs de plomberie les plus modernes.

On construit peu de maisons à appartements à l'épreuve du feu, bien que leur prix soit relativement peu supérieur à celui des maisons non à l'épreuve du feu. La construction semi-incombustible a été pratiquée dans les maisons collectives de New York.

Les maisons à appartements ne sont plus construites principalement par des constructeurs recherchant un bénéfice, mais par des sociétés « à dividende limité » sur une grande échelle, ou comme essais coopératifs. On construit de plus petits appartements, les gens vivent dans moins de pièces et passent moins de temps chez eux.

On introduit dans les maisons les inventions ingénieuses de toutes sortes qui ajouteront au confort de la vie et toutes les classes de la société les réclament.

Parmi les tendances futures on peut noter la non-sonorité des appartements privés, les progrès de la petite cuisine où l'on travaille et aussi de la cuisine scientifique où chaque mouvement est soigneusement tracé. Les autres pièces aussi sont étudiées plus soigneusement, on prévoit les emplacements des meubles et beaucoup des désagréments de la vie disparaissent. Le jardin commun devient de plus en plus un complément de la maison collective et il est vraisemblable qu'en résulteront de nouvelles méthodes de subdivision de la propriété.

Auszug.

Obwohl die Mehrzahl unserer Bevölkerung in einzelstehenden, von allen Seiten mit Freiflächen umgebenen Einfamilienhäusern lebt, hat sich während der

letzten Jahre, namentlich in den grossen Städten eine Vorliebe für Mehrfamilienhäuser geltend gemacht. Die Regierung beteiligt sich weder am Wohnbau, noch gewährt sie Beihilfen. Sechzig Jahre hindurch wurden Spekulationszinshäuser höchst primitiver Art, in welchen bloss die Vorderräume Licht- und Luftzufuhr hatten, gebaut. Im Jahre 1879 waren diese Häuser in New York 6 oder 7 Zimmer tief, in jedem Stockwerk waren vier Familien untergebracht (zwei auf jeder Seite eines Ganges) und zwei Drittel der Zimmer waren vollständig dunkel und unventilierbar. Im Laufe von zwanzig Jahren entstanden 350.000 fenster-licht- und luftlose Zimmer.

Das Mehrfamilienhäusergesetz vom Jahre 1901 bewirkte in New York insofern eine grundlegende Veränderung des Zinskasernentypus, als der alte Baustil verboten, die 63 cm « Lichtschächte » abgeschafft und durch 7.6 m breite Höfe ersetzt wurden und man Durchlüftung mittels horizontaler, ebenerdiger Durchlässe erzwang.

Von Gesellschaften mit Gewinnbeschränkung wurden in New York und anderen Städten « Mustermehrfamilienhäuser » errichtet. Innerhalb der letzten fünf Jahre erbaute man zweizimmertiefe « Gartenwohnhäuser », in deren Mitte sich ein viereckiger Platz befindet, welcher mit Bäumen, Büschen und Rasenflächen bepflanzt ist und auch Spielplätze für kleine Kinder enthält. Solche Wohnanlagen bilden oft einen ganzen Häuserblock.

Den wichtigsten Grundlagen eines Bauentwurfes (genügende Licht- und Luftzufuhr) ist bis vor Kurzem zu wenig Beachtung geschenkt worden. Vor 30 Jahren bewirkte die Erkenntnis, dass die Grösse der unverbauten Flächen und die Bauhöhe in enger Beziehung zueinander stehen, eine völlige Umwälzung. Zwar bedeuten die Zwangbestimmungen einen grossen Fortschritt, aber selbst heute noch wird der wichtigen Rolle, welche der Lichtenzug durch Nachbargebäude, die Himmelsrichtung, die Sonnenbestrahlung zu verschiedenen Tages- und Jahreszeiten in den einzelnen Breitengraden, die Strassenrichtung, etc. spielt, zu geringes Augenmerk zugewendet. Neuerdings wird auf die nötige Durchlüftung grosses Gewicht gelegt und in den neu geplanten Mustermehrfamilienhäusern gehen die Wohnungen von der Strasse bis zum Garten durch. So gut wie nichts wurde aber getan, um den zwei anderen Punkten der Lüftungsfrage: Verminderung übermässiger atmosphärischer Hitze und Beseitigung übergrosser Feuchtigkeit, beizukommen.

In Bezug auf sanitäre Einrichtungen sind wir allerdings der ganzen Welt voraus, denn unsere Bevölkerung legt auf die neusten und modernsten Errungenschaften auf diesem Gebiet grösstes Gewicht.

Es werden wenige feuersichere Häuser gebaut, obwohl ihre Errichtung wenig mehr als jene der feuergefährlichen kostet. In New Yorker Mehrfamilienhäusern hat man eine wenigstens zum Teile feuersichere Bauart in Anwendung gebracht.

Zinskasernen werden nicht mehr ausschliesslich von Spekulanten, sondern in grosszügigem Masstabe auch von Gesellschaften mit Gewinnbeschränkung oder auf genossenschaftlicher Grundlage errichtet. Die Wohnungen sind kleiner, die Bewohner haben weniger Zimmer zur Verfügung und verbringen daher weniger Zeit in ihrem Heim.

Von allen Gesellschaftsklassen wird die Anlage praktischer Einrichtungen, welche zum täglichen Wohlbehagen beitragen, gefördert und verlangt.

Von neuen Versuchen mag die Schalldichtung der einzelnen Wohnungen, die Einrichtung kleiner Arbeitskitchen, sowie jener Küchen, in welchen jeder Schritt und jede Bewegung auf wissenschaftlicher Basis sorgfältig berechnet ist, hervorgehoben werden. Auch die Anlage der anderen Räume wird genauer durchdacht, die Aufstellung der Möbel schon im Plan vorgesehen und manche Unbequemlichkeit im Haushalte aus dem Wege geräumt. Der gemeinsame Garten wird mehr und mehr ein Bestandteil des Mehrfamilienhauses und es ist anzunehmen, dass sich diese neue Methode der Grundeigentumsteilung stärker einbürgern wird.

Riassunto.

Sebbene la maggior parte delle nostre popolazioni viva in case per una sola famiglia, isolate in mezzo a spazi liberi, pure in questi ultimi anni si è manifestata una certa tendenza alla costruzione di case ad appartamenti multipli, specialmente nelle grandi città. Non esistono nè alloggi nè contributi forniti dal Governo. Le case ad appartamenti costruite a scopi commerciali hanno subito una notevole evoluzione nel corso degli ultimi sessanta anni dal tipo primitivo nel quale solamente gli ambienti posti sulla facciata ricevevano aria e luce. Nel 1879 a New York questi stabili avevano fino a sei o sette camere nel senso della larghezza dell'edificio, con quattro famiglie per piano e fino a due terzi delle stanze completamente privi di sole e di areazione. In vent'anni si sono costruite fino a 350.000 camere in queste condizioni.

La legge del 1901 sulle case ad appartamenti multipli portò una vera rivoluzione nella loro costruzione a New York, sopprimendo i « pozzi di areazione » di venticinque pollici (m. 0,65) e favorendo la ventilazione per mezzo di tunnels orizzontali posti in basso.

Un certo numero di queste case sono state costruite a New York e altrove da società a dividendi limitati. Quelle costruite nei cinque ultimi anni sono formate da appartamenti-giardino di due camere disposte in profondità, costruiti intorno a uno spazio libero tenuto a giardino, con alberi, aiuole e piazzali da giuoco per i bambini. Spesso esse occupano un intero isolato.

Fino a epoca recente i punti essenziali nella costruzione di queste case (tendenti ad assicurare areazione ed esposizione opportune) sono stati alquanto trascurati. Trenta anni fa venne compiuta una rivoluzione col riconoscimento dei rapporti che debbono intercedere fra l'altezza degli edifici e l'ampiezza degli spazi liberi che li circondano. Le regole allora poste hanno segnato un grande progresso, ma ancora oggi si tiene poco conto dell'importanza che hanno gli edifici vicini, (in quanto intercettano la luce) dell'orientamento, della quantità dei raggi solari che vengono ricevuti nei diversi momenti della giornata secondo le stagioni e la latitudine, della direzione delle strade, etc. Si insiste oggi sulla necessità di una aerazione completa e infatti gli appartamenti moderni nelle case collettive si estendono da una parte all'altra dello stabile, dalla strada al giardino. Ma nulla è stato fatto praticamente per combattere

altre cause di cattiva ventilazione, nel senso di ridurre l'eccessivo calore ed eliminare l'eccessiva umidità.

Noi siamo alla testa del mondo per quanto riguarda gli impianti sanitari, e i nostri concittadini su questo punto esigono i sistemi più moderni.

Si costruiscono poche case inattaccabili da incendi, sebbene il loro costo non sia troppo superiore a quello delle altre. A New York tuttavia si è praticata sufficientemente la costruzione di case collettive semi-incombustibili.

Le case ad appartamenti multipli non sono più costruite da impresari in cerca di guadagno, ma da società a dividendi limitati, che lavorano su vasta scala, o come esperimenti cooperativi. Gli appartamenti vengono costruiti con un numero minore di ambienti, poichè la gente è diventata meno esigente su questo punto e passa minor tempo in casa.

In compenso però si cerca di introdurre nella casa tutti quegli ingegnosi ritrovati che aumentano il comfort e che sono reclamati da tutte le classi della società.

Fra questi possiamo segnalare la non-sonorità degli appartamenti, i progressi nella cucina, e la cosiddetta cucina scientifica, nella quale ogni passo e ogni movimento sono scrupolosamente tracciati. Anche alle altre stanze viene dedicato un grande studio, calcolandosi la distribuzione del mobilio, e in tal modo vengono aboliti molti dei piccoli fastidi della vita quotidiana. Il giardino comune diventa sempre più complemento della casa collettiva e probabilmente ne deriveranno nuove forme di suddivisione della proprietà.

REPLANNING OLD AND HISTORIC TOWNS
TO MEET MODERN CONDITIONS

RÉAMÉNAGEMENT
DES VILLES ANCIENNES ET HISTORIQUES
POUR REpondRE AUX CONDITIONS MODERNES

DIE ZEITGEMÄSSE NEUPLANUNG
ALTER UND HISTORISCHER STÄDTE

SISTEMAZIONE
DELLE CITTÀ A CARATTERE STORICO
PER ADATTARLE ALLE ESIGENZE
DELLA VITA MODERNA

Replanning Old and Historic Towns in England.

By Lt. Colonel *H. P. Cart de Lafontaine*, A.M.T.P.I. A.R.I.B.A., Member of Council of the R.I.B.A., London.

The problem of adapting old towns to modern needs is, of course, not a new one; it has always existed except in those towns where normal expansion and development has been arrested by some physical peculiarity of the site, or by some economic or political factor.

To day the problem is one of considerable importance because we are beginning to appreciate the value, both social and economic, of ordered development, or town planning, as a reasonable and sensible way of dealing with the problem of the growth of our towns and cities. And the appreciation of the advantages of town planning in regulating the growth of a town has naturally led to a demand for the application of this principle in solving the more difficult problems connected with the redevelopment of the « Built Up » areas.

In the special case which forms the subject of this paper — the replanning of old and historic towns to meet modern conditions — these difficulties are increased because it is of great importance to preserve the essential character of the old town unharmed.

The first step towards the solution of any problem is to understand clearly what it consists of and how it came into existence. It is therefore desirable to make a brief survey of the history of the town with which we have to deal, in all its aspects. In this paper we must take a wider survey, and also endeavour to compress the history of centuries of growth into a few paragraphs.

Historical Survey.

In Great Britain we are conservative, especially in respect of anything which affects our homes; the most marked characteristics of the Englishman are the dislike of change in his surroundings and a genius for compromise. These two national characteristics have left their mark on all our cities and towns, from the Roman conquest to the present time, and are strong as ever. We must, therefore, take them into account in any proposals for the future.

When the Romans arrived in England they came with very definite ideas on the subject of town planning which they proceeded to apply to the towns they founded. The first layout was generally simple and consisted of two main streets at right angles to each other, with a « civic centre » at, or near the point of intersection, in the centre of the town. The whole was usually enclosed within a wall and town ditch or moat, with a gate at the end of each of the main streets. From these four gates the main roads branched off in various directions. In most of our historic towns this ori-

original layout can still be traced and in practically all of them it has influenced all subsequent development.

The predominant characteristic of the Roman town plan was convenience; the town was planned as a complete whole on a more or less standardised pattern and is more akin to modern ideas than the developments in the mediæval period.

During the Feudal period many of the earlier ideas were lost sight of or overshadowed by the paramount need for defence. The towns were enclosed with strongly fortified walls and, being unable to expand normally, became congested and overcrowded. The wide central market place or main street was encroached upon or, in some cases, provided an « island site » for more buildings, thus dividing the original space. Suburbs grew up immediately outside the walls, consisting at first of small dwellings of the poorer class and without any relation to the street plan of the area inside the walls. This created difficulties when the wall was eventually extended to include all, or some part of these accretions.

In the British Isles (unlike most old towns and cities of the Continent of Europe), when the old walls were pulled down and a newer fortified enclosure was constructed, the site of the old wall was, in almost all cases, built upon and not preserved as an open space or boulevard. A similar course was followed in the case of the old ditch or moat, save in such special cases as Chester, where the physical peculiarities of the site have operated to preserve the old walls and moat through all later periods of development. In some cases, where two or three towns were in close proximity to each other, one grew and swallowed up the others, e. g. London, Westminster and the intervening villages; from the earliest times there has always been a tendency for the growth and expansion of two or more towns in the same district to fill up the intervening country. This has created many of the difficulties with which we now have to deal, the greatest being the fusion of several traffic systems, each of which has developed from the original centre without any coordination; when the various units are finally combined into one large built-up area confusion and congestion is inevitable.

The Industrial Revolution.

The next stage in which striking changes took place was the period which followed the discovery of steam as a motive power and the industrial development which resulted from it. Up to this time Great Britain had been mainly an agricultural country, but the transformation was rapid; in the northern and midland districts of England new centres of population grew up without any plan or care for health or amenity and many of the old towns were so swollen with new buildings (factories, dwellings, and workshops, planted down haphazard) that they lost their character completely. The chief characteristic of this period was the pursuit of wealth; it was a time of disaster for the arts, especially in England, where the change was too rapid to permit of gradual adjustment. Tradition in building was

lost never to be regained. The effect of this change on some historic towns was to swamp their original character with too rapid and uncontrolled growth. In other places, more particularly in the southern half of England, remote from the iron and coal deposits of the industrial region, the change was of a different nature and occurred later, in the form of rapid suburban development, which grew up at various points and finally enclosed the old town.

This suburban development was (and in too many cases still is) carried out by speculative builders, intent only on making the most out of a particular plot of ground acquired without consideration for the requirements of traffic or the general amenity of the district. Thus when the process of development was complete and the gaps filled up, traffic had to find a tortuous and inconvenient route through this outer belt of the built up area between the main roads which themselves became congested, owing to their insufficient width and the absence of alternative routes.

The Civic Survey of the Old Town or « Special Area ».

Before proceeding to a consideration of some of the special problems peculiar to an old and historic town one would like to emphasize the value of a detailed survey of the existing conditions in the Special Area, or that part of the old town included in the Town Planning scheme, or in the special act which is required in some cases before the area can be replanned. This civic survey should include; — (a) a historical survey of the principal industries and trades and their connection with certain parishes or wards; (b) a retrospective survey of all open spaces, past and present, such as market places, burial grounds, churchyards, playing fields, bowling greens, and parks; (c) a survey of the main traffic routes and their relation to the increase in population, various forms of traffic (railways, tramways motor omnibuses, etc); (d) a historical survey of the variations in the rateable (taxable) value of property in the area, with observations as to the causes to which changes can be ascribed. It is also very desirable that any old maps, prints or views of buildings or streets in the old town at various stages in its history should be carefully collected, as these are useful in determining the « character of the locality » and the type of building to be permitted, both for alterations to existing buildings and for new buildings. In an old town it is almost essential to complete this survey by a series of aerial photographs. By this means not only can the extent and position of the buildings which it is desired to preserve be well grasped, but by having enlargements made to a scale of 1/500, alternative routes for traffic can often be planned by linking up existing streets. The aerial photo-map is again of value in providing incontrovertible evidence of the condition of buildings affected by new building lines &c when claims for compensation are being dealt with.

Preservation of Buildings of Historic or Architectural Interest.

The danger of destruction of such buildings is chiefly because a scheme of replanning may be prepared which ignores their existence, in which case they are looked upon as obstructions to the path of progress. The way to their destruction is then paved by two alternative methods of attack: if an ancient building is in bad repair some « expert » is called in to inspect the structure and report that it is past repair, while if a building is in a good state of preservation it is condemned as an « obstruction » because its value as a point of interest in the replanning of the area has not been appreciated.

At present ancient monuments in England, Scotland and Wales are divided (for the purpose of protection) into two classes; those uninhabited and those still in public or private occupation. The first class, consisting of ruins, architectural fragments, old town walls &c, can be effectively preserved from alteration or destruction under the Ancient Monuments Act of 1917, where, under Sections 3 (1) & (2), it is provided that an owner may with the consent of the Commissioners of Works, constitute them by deed guardians of the monument, or alternatively, the local authority may be constituted guardians. Two conditions are attached to this, that the monument shall be « an ancient monument within the meaning of this Act » and that it shall not « be occupied as a dwelling house by any person other than the caretaker or his family ». Such monuments when scheduled, come under the care of H. M. Office of Works, which has exercised much care and skill in preserving these remains, that lie scattered over the whole of our land and add so much to the charm and romance of our countryside. The Act also provides against damage or destruction by an unsympathetic or ignorant owner. Under Part III, Section 2 if the Ancient Monuments Board report to the Commissioners that a monument is in danger of destruction or removal the Commissioners may make a Preservation order, placing the monument under their protection. Penalties are included which render the owner of any monument scheduled as an ancient monument liable to a fine of £100, or three months imprisonment or to both if he demolishes, alters, or adds to the monument without giving notice and receiving approval for such works.

But when we consider the case of those equally historic and valuable buildings still in public or private occupation the situation is much less satisfactory. As the law now stands a « built up area » which contains buildings of architectural or historic interest can be scheduled under Section I. (2) of the Town Planning Act 1925, which reads as follows;—

« Where it appears to the Minister of Health... that on account of the special architectural, historic, or artistic interest attaching to a locality, it is expedient that with a view to preserving the existing character and in protecting the existing features of a locality, a town planning scheme should be made with respect to any area comprising that locality, the Minister may notwithstanding that the land or any part thereof is already developed, authorize a town planning scheme to be made with respect to that area

prescribing the space about buildings, or limiting the number of buildings to be erected or prescribing the height or character of the buildings ». This clause, the only one which applies to such buildings in a built up area, is designed to safeguard the *general character* of a locality, and does not provide for « scheduling » any particular building to preserve it from alteration or destruction. This part of the Act can be applied to the preservation of existing buildings (as has been done in the schemes for such old cities and towns as, Oxford, Canterbury and Winchester) by including a clause relating to the control of street frontages of buildings in the « Special Area » (which consists of the whole, or part of the old town or city, and is defined on a map), in the Town Planning Scheme. This clause provides that any person intending to build or to alter an existing building must submit drawings for the approval of the Council. The latter have the power to object « to elevations which, in their opinion, would seriously disfigure a street on account of the height or the design of the buildings or to the materials to be used in their construction, and to refer their objection to an Advisory Committee, empowered to approve or disapprove the elevations on any of the grounds mentioned, as they think fit. The Advisory Committee to be appointed by the Council, and to consist of a Fellow of the Royal Institute of British Architects, a Fellow of the Surveyor's Institution, nominated by the Presidents of those institutions, and a Justice of the Peace, nominated by the Council, none of the Advisory Committee being members of the Council ». It should be noted that the « Advisory Committee » referred to in this clause is actually a tribunal, acting with the authority and powers of the Council in respect of matters within its province. It appears desirable that some impartial body, such, for example, as the local Civic Society or one of the newly constituted panels of the Council for the Preservation of Rural England, should be recognised as being competent to advise the local authority as to whether or not a particular plan should be referred to the Advisory Committee and to make suggestions and give advice to building owners with regard to schemes or plans at an early stage. This would prevent the difficulty which is certain to arise where an owner has spent time and money in having plans and drawings made on wrong lines, which will certainly not be approved by any competent « Advisory Committee », unless pressure is applied by the Council or an influential group of citizens, on the plea that hardship or loss will be caused by refusal to approve the plans.

The effectiveness of this method of protection really depends a great deal on the support it receives from local residents, and, in this connection the importance of a strong and active Civic Society should not be overlooked. I suggest that we want something stronger and more definite: it should be possible to schedule buildings of historic architectural or artistic value which are still occupied, and it should be made an offence, liable to the same penalties as ensure the protection of uninhabited monuments, for any owner to alter, add to, or demolish such a « scheduled building » without giving due notice, submitting plans and elevations of such proposed alterations or additions, and obtaining the approval of the Advisory Committee. There are

difficulties to be faced but they can be overcome. There is the question of compensation and it might be desirable, to give local authorities the power to purchase such buildings under the provisions of the Acquisition of Land Act, especially where there is a danger that they may fall into unsympathetic hands or where it appears likely that they will not be maintained in good repair.

In Great Britain, as in other countries, the most serious danger to the general amenity of our old towns comes from what are known as the « Multiple Shops ». These are owned usually by wealthy companies, whose chief aim is to have a branch establishment in every town, all their shops to be of one standard type of design, without any consideration for the general architectural character of the street, square, or market place in which they are situated. Many fine old buildings in our towns and villages have already been ruined by these firms and, under the existing Act, it is very difficult to prevent this. If the erection of a blatant and pretentious shop front, with large and ugly lettering and other objectional features, fails to attract customers and is condemned in the local Press etc. it will cease to exist. But, in the meantime, the danger is a real one, and the existing legislation does not give sufficient protection to the threatened buildings.

Town Walls, Gates, and Isolated Ruins.

In many of the old towns in the British Isles, the whole, or a large part of the old mediaeval walls, with their gateways and towers, still exist, while in others only some isolated fragments, such as some of the old gates, remain. It is of great importance, where the old wall still remains more or less intact, that a special effort be made to preserve it and to arrange new openings that (a) are recognisable as frankly modern work and (b) that do not break the continuity of the wall and the gates of the old town. One of the problems to be dealt with in an old walled town is to determine the most suitable treatment for this feature. It will be agreed that it is important to create an appropriate atmosphere and, for this reason, it is undesirable to have a busy street running outside the walls; it is usually possible to clear a fairly wide space of say, 50 to 60 feet, on the site of the old ditch or moat and (though this may be an expensive matter entailing the acquisition and demolition of various properties), it will be found to be a sound financial proposition, if the right atmosphere is created by reserving a strip of ground at the foot of the wall as a garden and laying out the remainder of the cleared space as a paved walk... This can usually be combined with the development of a new line of frontage, suitable for high class shops &c, and will add considerably to the attractiveness of the town for the tourist as well as the inhabitants. New lines of valuable frontage can also be schemed on the inside of the wall by planning a similar paved walk, connected at intervals with existing thoroughfares.

At Canterbury, where the city wall has already been scheduled under the Ancient Monuments Act, with the cooperation of the Dean and Chapter

and various owners, the scheme for preservation is combined with an « inner ring road », with a strip of garden next the outer face of the old walls, and similar schemes are proposed in other old towns. The isolation of ancient monuments from traffic and modern buildings should be adopted in dealing with uninhabited and partly ruined architectural remains; wherever possible a small open space or garden should be planned round them, and (if sympathetically devised) these gardens will prove to be much appreciated havens of rest from the rush and turmoil of a busy town life.

A brief account of a scheme for replanning the old town of Southampton of which I have a special knowledge, may be of interest. This city is, as most of you know, one of our most important ports, in addition it has several manufactures, and is a great distributing centre. It has grown around a small walled town, where most of the old wall and many of the gates and towers still remain. To the South of this old town lies the area of the docks, which is now being extended by reclaiming land from the sea to the West of the old walls. On the North side lies a great chain of parks, while to the East are markets, railways stations and sidings &c. At present the main through traffic route from the docks to London, Winchester and the north, and Bournemouth and the west, runs through the old town, along the High Street and through the single (central) arch of the old Bar Gate, set in the old wall on the north side of the old town. This creates a « Bottle neck » with constant congestion of traffic and presents an urgent problem of replanning.

An examination of the possible solutions (assisted by a traffic diagram and aerial-photo-maps), suggested that no solution, adequate to the presumed volume of traffic which will have to be dealt with in ten or fifteen years time, could be schemed on the existing route without undertaking a very costly of the existing street widening; so drastic that it would completely destroy the character of the old High Street, which depends to a considerable extent on the charm of its irregularity. It therefore became necessary to search for some alternative route along which through traffic could be directed before it reached the congested area. We hope to provide such a route by a « Parkway », some 140 feet in width, with two « one way » streets on each side of the central garden strip, running parallel with the line of the old wall, and on the site of the old town ditch. This parkway will connect the chain of parks to the north of the old town with a smaller park (to be extended) lying to the south, adjoining the entrance to the docks. This will mean considerable expenditure and the demolition of a long stretch of small properties, (chiefly one storied shops &c), and will take many years to complete. But the problem of the « bottle neck » at the Bar Gate is urgent and must be met, even if in an inadequate way. We have therefore decided to « bye pass » the obstacle by forming two new carriage ways and tram lines to the east and west of the old gateway; these will necessitate new openings in the old wall, the demolition of three or four old houses and the adoption of a new building line (with control of the new elevations) in forming two new « Places » to the north and south of the old gate.

It is proposed to retain the connection between the old wall and the gate, and to cut three arched openings through it on each side of the Bar Gate, to give passage to trams, other vehicular traffic, and pedestrians respectively. Along the line of the outside of the walls a space will be cleared and laid out as a garden with a paved walk on the side furthest from the wall; a second paved walk is planned to follow the inner line of the old walls and it is also proposed to link up several existing streets to improve traffic facilities.

The Need for a Town Planning Act for Built up Areas.

At Southampton it may be possible to include the « Special Area » under Sec. I. of the 1925 Act, because of the adjacent development of land reclaimed from the sea in the West Bay. But in most cases of replanning an old town it is still necessary to go to the trouble and expense of obtaining the sanction of Parliament in a special Act before anything can be done. This is because, in order to replan, we must, of necessity, destroy something which now exists (though at Southampton no buildings of special architectural interest or historical importance will be affected) and the Town Planning Act of 1925 deals only with undeveloped land or the *preservation* of the character of the locality when it is applied to a special (built up) Area. There was a time, even in conservative England, when many beautiful and historic buildings were pulled down to afford space for « improvements » in a way we all deplore. But now the pendulum has swung perhaps too far in the other direction; the legitimate needs of the time in which we live must be considered and not sacrificed to the blind preservation of every building of the past. I suggest that, in such cases, the citizens should have the whole case put before them (with a report giving the considered opinion of their Advisory Committee) at a public enquiry, and that the question should then be decided at a public meeting, to be followed, if the voting is doubtful, by a poll; a right of appeal to the Minister of Health — either by the promoters of the scheme or those who oppose it — should be provided as in the existing Act.

Relief of Traffic Congestion.

One of the first questions to be dealt with, in replanning a built up area in an old town, is the traffic problem. There was a time when this was attempted by undertaking costly street widening works which had the double disadvantage of attracting traffic from alternative routes and destroying the character of the old street. There are cases where no alternative is possible, but with the introduction of one way traffic it is now often feasible to provide alternative routes, by linking up existing streets, and so solve the problem without expensive street widenings. Here a good enlargement of an aerial photo-map of the area is of great assistance and will often show where links between existing streets can be planned with a comparatively small expenditure. It is advisable to limit streets running at

right angles to the main line of traffic and (where the alternative routes are not too far apart) to link these together by means of paved walks of a width to be considered in relation to the height of the adjacent buildings. In this way valuable shopping areas can be created at less expense than would be needed for new streets, while access for vehicles can usually be provided at the back in such a way as not to attract through traffic.

Railways and Trams.

Direct railway access to the old walled town would appear to be undesirable if the amenities are to be considered. Trams, in a congested area, are also difficult to deal with but by the adoption of « one way » routes the congestion can often be cured without great difficulty. I should like to put in a strong plea that when we get our new Act, dealing with the replanning of built up areas, a clause be included prohibiting overhead wires and standards, as nothing is more destructive to the character of an old street.

Cooperation with Local Officials and Owners.

In the limits set me it is impossible to touch on more than a few of the problems which confront the town planner in dealing with an old historic town; it seems obvious that to be adequately equipped for the task the man who undertakes it must also be a qualified architect of judgement and experience. If he is wise he will seek the cooperation and assistance of the technical officers of the local authority, which will readily be given, and he will endeavour to win the support of owners of property by convincing them that the object in view is not self advertisement or distinction, but to discover, by this cooperation, the best means of replanning the old and historic town to meet modern needs and requirements.

Sommaire.

L'auteur entame son étude par un résumé historique du développement des villes dans les Iles Britanniques, depuis le temps des Romains jusqu'à nos jours. Il indique les traits caractéristiques de chaque période; la simplicité du tracé Romain, deux rues principales se croisant avec un « forum » au centre de la ville, et avec quatre portes, desquelles rayonnent les voies de grande communication; l'enceinte fortifiée du Moyen Age, où la nécessité de sécurité domine la construction urbaine et entame l'expansion normale. La tendance des villes avoisinantes à se confondre dans une seule agglomération est remarquée comme une des causes principales des problèmes actuels aggravée pendant l'ère industrielle par un développement désordonné.

La question de l'aménagement des villes historiques et anciennes est traitée dans ses divers aspects; l'importance capitale de préparer la tâche par un rapport détaillé, illustré par des photos-plans aériens, des conditions existantes et antérieures (industries et commerce; terrains non bâtis, paves etc.; voirie et

circulation; variation dans le cadastre, etc.) est soulignée. La conservation des monuments historiques, tels que les murs et les portes de l'ancienne enceinte fortifiée, et leur aménagement avec des jardins et allées sur l'emplacement du fossé, est indiquée comme une solution à la fois agréable et économe. Une solution analogue pour les fragments et les ruines isolées est envisagée par laquelle ces jardins serviront comme lieux de repos et recueillement au centre d'une vie mouvementée.

La portée des lois existantes concernant les monuments historiques « classés » et l'application de l'urbanisme à des constructions existantes est examinée tandis que les dangers actuels et à prévoir sont indiqués, parmi lesquels celui du « Multiple Shops » (c'est-à-dire les succursales de grands magasins, généralement à façade uniforme, réparties dans beaucoup de villes sans avoir égard pour le caractère de l'architecture locale) est le plus redoutable. La nécessité de compléter le code de l'urbanisme par une loi s'appliquant aux zones déjà bâties est démontrée par la citation d'un projet d'aménagement pour l'ancienne ville de Southampton.

Passant au problème de la circulation il est indiqué que la solution serait de trouver plusieurs voies alternatives au lieu d'élargir la rue principale, opération coûteuse, et dangereuse au point de vue de la conservation du caractère de la ville. L'accès à la vieille ville par voie ferrée paraît être insoluble, mais la circulation des tramways peut être améliorée en adoptant des lignes circulant en sens unique. L'auteur fait appel aux autorités publiques pour que les fils et poteaux soient interdits dans les anciennes villes dans la loi à venir, appliquant les règlements d'urbanisme à des villes existantes.

En conclusion l'auteur conseille une coopération étroite et amical entre l'architecte-urbaniste, le personnel technique de la municipalité et les propriétaires, car c'est par cette coopération que l'on peut espérer résoudre la question de l'aménagement des villes anciennes et historiques pour répondre à des conditions nouvelles.

Auszug.

Der Bericht beginnt mit einer historischen Übersicht, welche die Entwicklung der Städte auf den britischen Inseln von der Römerzeit an verfolgt. Es werden die Hauptmerkmale jeder einzelnen Entwicklungsperiode angegeben: der typische römische Plan, der zwei Hauptstrassen mit dem Stadtzentrum an dem Kreuzungspunkte und vier Tore, von welchen die Verkehrsstrassen auseinandergehen, aufweist, wird den Städtebauverhältnissen des Mittelalters gegenübergestellt, welche durch die Notwendigkeit der Verteidigung und der sich daraus ergebenden Erweiterungsbehinderung zu Überfüllung führten. Es wird ferner dargelegt, dass das Bestreben bestand, die zwischen benachbarten Städten liegenden Freiflächen zu verbauen; auf dieses Bestreben, sowie auf die unbeschränkte Entwicklung während des Industriezeitalters sind viele der heutigen Probleme zurückzuführen.

Anschliessend werden Neuplanungsprobleme überprüft und der Wert eines Stadtübersichtsplanes, welchem in alten, historischen Städten Serien von

fotografischen Plänen beigegeben sein sollten, betont. Es wird auch die Wichtigkeit der Erhaltung der bestehenden Stadtmauern mit den alten Stadttoren, etc., sowie die Schaffung einer passenden Umräumung besprochen. Der Verfasser empfiehlt die Anlage von Gartenstreifen und gepflasterten Spazierwegen als praktische und auch finanziell günstige Lösung und regt weiters an, alleinstehende Denkmäler von Gartenfreiflächen zu umgeben, um Rastplätze zu schaffen, die den Stadtbewohnern ein Ausruhen vom hastenden Treiben des modernen Lebens ermöglichen. Der Bericht erklärt die Anwendung des Gesetzes über antike Gebäude, des Städtebaugesetzes zur Erhaltung architektonischer und historischer Gebäude, etc. und weist gleichzeitig darauf hin, dass die über das ganze Land verteilten schablonisierten Zweigggeschäfte grosser Firmen heute vielfach den « Ortscharakter » gefährden und das anziehende Bild einer alten Stadt zu zerstören drohen. An der Hand einer Abbildung der in Aussicht genommenen Neuplanung der alten Stadt Southampton wird die Notwendigkeit eines neuen Gesetzes für verbaute Gebiete veranschaulicht.

Weiters wird das Problem der Verkehrsüberlastung behandelt. Der Verfasser schlägt vor, auf Grund von Studienbildern aus der Vogelschau gewisse Strassenzüge durch gepflasterte Wege zu verbinden, ein Vorgehen, das eine wirksamere und weniger kostspielige Lösung des Problems, als die Erweiterung von Strassen darstellt.

Die Projekte, Eisenbahnen durch alte Städte zu führen, scheitern daran, dass dadurch das gefällige Aussehen des Stadtbildes beeinträchtigt wird. Der Verfasser ist der Meinung, dass der überdachte Tramwayverkehr oft durch Einbahnstrassen entlastet werden kann. Ferner erhebt er die Forderung, dass jedes Gesetz über verbaute Gebiete eine Klausel enthalten soll, die die Anbringung von Oberleitungen und Pfosten zugunsten der Wahrung der Schönheit des alten Stadtbildes verbietet.

Der Verfasser kommt zu dem Schlusse, dass die Zusammenarbeit mit Lokalbehörden und Grundeigentümern voraussichtlich die besten Ergebnisse zeitigen und die Lösung des Problems der Neuplanung alter und historischer Städte auf moderner Grundlage erleichtern würde.

Riassunto.

La relazione comincia illustrando lo sviluppo delle città britanniche dall'epoca della occupazione romana. Le caratteristiche principali di ogni periodo di successivo accrescimento sono indicate e raffrontate: la pianta tipica della città romana, con due strade principali, all'incrocio delle quali viene a costituirsi il centro cittadino, e con le quattro porte dalle quali si diramano le correnti del traffico, è messa in contrasto con il congestionamento della città medioevale, risultato dalle esigenze della difesa che soffocano lo sviluppo normale. La tendenza delle città viene a riunirsi attraverso lo spazio interposto fra loro è esaminata in relazione a molti problemi che oggi si presentano, e insieme con le conseguenze dello sviluppo disordinato al quale diede impulso la rivoluzione industriale.

Sono quindi esaminate le questioni inerenti alle sistemazioni di piano regolatore, e viene sottolineata l'importanza di uno studio accurato e continuo, che nelle città antiche e di carattere storico dovrebbe essere sussidiato da fotografie prese da aeromezzi. E' anche rilevato il valore della conservazione delle vecchie cerchie di mura, con le loro porte e i loro bastioni, e per la loro sistemazione l'autore ritiene che la creazione di passeggiate e di fasce di verde sia quella che presenta le migliori condizioni di riuscita anche dal lato finanziario ed economico. Si ritiene che i monumenti isolati debbano essere circondati da spazi liberi, ornati da aiuole e da fiori, nei quali i cittadini possano riposarsi dal ritmo vertiginoso della vita moderna. L'applicazione dell'« Ancient Monument Act » e del « Town Planning Act » alla tutela dei monumenti e degli edifici artistici o storici è largamente commentata, e si denuncia come un vero e grave pericolo per la integrità dei caratteri delle città artistiche il sorgere dei grandi edifici commerciali standardizzati. La necessità di una nuova legge sull'attività edilizia è dimostrata con l'esempio della sistemazione progettata per la vecchia città di Southampton.

La relazione passa quindi ad esaminare la questione del congestionamento del traffico, e suggerisce che con l'aiuto di fotografie aeree essa venga risolta distribuendo il traffico in differenti strade secondo le diverse direzioni, unendo queste strade per mezzo di brevi passeggiate, soluzione questa assai più economica e più efficace dell'altra consistente nell'allargamento delle strade stesse.

E' anche esaminato il problema dell'accesso alla città delle linee ferroviarie, riconoscendosi peraltro che nessuna soluzione è possibile senza arrecare danno alla bellezza della città. Si ritiene che il congestionamento tramviario possa essere attenuato regolando le linee secondo la direzione dei percorsi, e si domanda che ogni legge e regolamento relativi alla costruzione edilizia debbano contenere una norma che proibisca il collocamento aereo dei fili elettrici etc. come nocivo all'aspetto delle vecchie città.

L'autore conclude ritenendo che l'armonia fra le autorità locali e i proprietari di terreni sia il mezzo migliore per assicurare e facilitare la soluzione del problema inerente alla sistemazione delle città aventi carattere storico per renderle adeguate a le condizioni della vita moderna.

Die Neuplanung alter und historischer Städte in Deutschland.

Von Professor Dr. Ing. Jobst Siedler, Berlin-Zehlendorf.

Eine alte, historische Stadt ist nur in den seltensten Fällen im Grundriss und im Aufbau ein einheitliches Werk. Ihre Planung entstammt meist einer anderen Kulturperiode als ihr Aufbau. Auch ihr Aufbau ist nur selten eine Arbeit aus einem Guss, sondern eine Summe von Arbeiten, die wieder den verschiedensten Kulturperioden angehören. Wenn trotzdem eine historische Stadt beim Beschauer den Eindruck eines einheitlichen Kunstwerkes auszulösen vermag, so findet diese Tatsache ihre Erklärung darin, dass alle Kräfte, die im Laufe der Jahrhunderte an ihrem Aufbau massgeblich mitwirkten, den gleichen Gesetzen bei ihrem Schaffen folgten, die sich in den Worten « Rhythmus » und « Massstab » zusammenfassen lassen. Alle diese schöpferischen Kräfte entwarfen und bauten aus Einfühlung in die gegebenen Verhältnisse, aus der Bedingtheit des Bauplatzes heraus ohne den Versuch zu machen, sich auch durch ihre Formensprache dem Vorhandenen anzupassen. So stehen Zeugen der verschiedensten Kulturperioden geschwisterlich nebeneinander, die sich in ihrer Wirkung durch gegenseitige Rücksichtnahme steigern aber nicht stören.

Aus der Erkenntnis dieser Sachlage sind die entsprechenden Schlussfolgerungen für die Neuplanung alter und historischer Städte zu ziehen.

Voraussetzung für eine bewusste städtebauliche Neuplanung alter Städte ist eine zweckentsprechende Organisation der amtlichen Stellen, die für die Erledigung aller einschlägigen Fragen zuständig sind. Die zur Lösung kommenden Probleme sind technische, in erster Linie verkehrstechnische, künstlerische, sozial — und finanzpolitische und schliesslich auch rechtliche. Man wird also wenigstens die Bearbeitung der städtebaulichen Pläne für die innere und äussere Stadterweiterung, der Wohnungsfürsorge und der Denkmalspflege derselben Persönlichkeit anvertrauen, die auch der Öffentlichkeit gegenüber für den Erfolg ihrer Bemühungen verantwortlich bleibt. Dieser Persönlichkeit, die Mitglied des Magistrats sein muss, haben kleinere Ausschüsse von Sachverständigen beratend und anregend zur Seite zu stehen. Die städtebauliche und baukünstlerische Bearbeitung der vorkommenden praktischen Einzelaufgaben kann freien und unabhängigen Städtebauern oder Baukünstlern unter eigener Verantwortung übertragen werden, die dann im engsten Einvernehmen mit der amtlichen Stelle zu arbeiten haben würden.

Für die Bearbeitung der Neuplanungen alter Städte kann nicht von dem Grundsatz ausgegangen werden, dass alles, was alt ist, seines Alters wegen erhalten werden muss. Eine Stadt die selbst mit ihren Bewohnern ein wichtiges Glied der Volkswirtschaft ist, ist ein lebendiger Organismus, der zu seiner Entfaltung Licht, Luft und Bewegungsfreiheit benötigt. Die Rücksichtnahme

auf die Vergangenheit und das in ihr Geschaffene ist zwar von erheblicher, aber doch nur sekundärer Bedeutung. Jedenfalls kann sich diese Rücksichtnahme nur auf Wertvolles und auch heute noch Erhaltenswertes beziehen. Für die Neuplanung der Städte allerdings, die sich ihrem altertümlichen charakteristischen Eindruck als eine Sehenswürdigkeit erhalten wollen, und für die dieser Erfolg eine Frage von wirtschaftlicher Bedeutung ist, (wie z.B. für Nürnberg, Rothenburg a.d.T., Dinkelsbühl und andere deutsche Städte) gelten besondere Planungsgrundsätze. Die hier entwickelten gelten für die Städte, die wie Hamburg, Köln a. Rh., Stuttgart, Frankfurt a.M., Leipzig, Danzig u.a. mitten im wirtschaftlichen Leben stehen und regstes Interesse an ihrer wirtschaftlichen Entwicklung haben, sich aber auch gleichzeitig grössere Teile ihres alten und historischen Stadt Bestandes erhalten haben und diese pietätvoll pflegen wollen.

In diesen Orten wird die mit der Sorge für die städtebauliche Weiterentwicklung der Stadt betraute Stelle zuerst einmal zu klären haben, welche Teile der Stadt einen besonderen und der Pflege besonders würdigen Charakter haben, um diese dann durch Körperschaften der Stadt als « Schutzgebiete » und zwar — je nach ihrem kulturellen und praktischen Werte — als Schutzgebiete erster, zweiter oder dritter Ordnung ausweisen, und die Verpflichtung zum Schutz dieser Gebiete ortstatuarisch regeln zu lassen. Bei der Feststellung dieser Schutzgebiete ist jede romantische Einstellung zu vermeiden, dagegen mit wenigen Worten klarzulegen, worin die Eigenart des betreffenden Schutzgebietes begründet ist, ob diese z.B. durch die beherrschende Wirkung eines künstlerisch bedeutungsvollen Gebäudes oder einer Gebäudegruppe gegeben ist, ob ein Stadtraum die Eigenart seiner Wirkung durch die Gleichartigkeit des Massstabes seiner Wandungen erhalten hat, ob der Rythmus der Massen das Beachtliche ist und dergl. mehr. Diese Klarstellungen sollen keine Tagesanschaunngen verewigen und zu Gesetzen stempeln: sie erscheinen aber notwendig, damit die in der Jetztzeit schaffenden Architekten bei praktischen Aufgaben, die das Schutzgebiet berühren, einen Anhalt haben, in welcher Richtung sie das Bestehende zu schonen und das Neue zu entwickeln haben.

Die Erneuerungs und Erweiterungspläne für die innere und äussere Stadt sind so aufzustellen, dass sich die ausgewiesenen Schutzgebiete in das Gesamtgefüge der Stadt natürlich einbetten, ohne deren neuzeitliche Entwicklung in unerträgliche Fesseln zu legen

Da der neuzeitliche Verkehr, besonders der Durchgangsverkehr den Charakter der historischen Stadtteile nur stören und belasten, ja durch seine Erschütterungen auch den baulichen Bestand der alten Häuser gefährden kann, ist dieser möglichst durch Anlage von Entlastungs — Umgehungs — und Erschütterungen, aus ihnen herauszubringen oder wenigstens so aufzulösen, dass er seine störende Wirkung verliert.

Diese Aufgabe wird schwierig, wenn, wie in Danzig, das wertvollste Schutzgebiet auch heute noch das wirtschaftliche Zentrum der Stadt, zu dem der Verkehr naturgemäss hinströmt, bildet. Da das wirtschaftliche Zentrum jetzt aber keine mittelalterlichen, sondern neuzeitliche Aufgaben zu erfüllen hat, werden hier in Rücksicht auf die Zweckbestimmung der Gebäude Abbrüche

und ihr Ersatz durch Neubauten nicht zu vermeiden sein. Die Neubauten, die neuzeitlichen Aufgaben dienen, werden naturgemäss auch einen neuzeitlichen Charakter erhalten. Dieser bauliche Umbildungsprozess einzelner Schutzgebiete setzt, sofern er erträglich sein soll, Takt und Rücksichtnahme auf Massstab und Rythmus des zu schützenden Bestandes, aber kein Anpassen in formaler Hinsicht voraus. Man kann der Notwendigkeit dieses Umbildungsprozesses unter Umständen durch Anlage neuer entlastender Geschäftsviertel ausserhalb des alten und gedrängten Kernes vorbeugen. Man muss sich aber darüber klar sein, dass sich Verkehr nicht künstlich erzeugen lässt, sondern sich organisch aus dem Stadtgefüge heraus entwickelt. Man kann also nie gewaltsam neue Geschäftsviertel schaffen, sondern nur bestehende erweitern, oder die Entwicklung von Geschäftsbaltungen erleichtern, dort wo sich Ansätze zur Spezialisierung von Geschäftsbetrieben bereits zeigen.

Wohngebäude sind Gebrauchsobjekte und als solche der Abnutzung unterworfen, die mit der Länge der Benutzung an Intensität ständig zunimmt. Ausgedehnte alte Wohnviertel sind daher meist verwahrlost und genügen in keiner Beziehung mehr den Ansprüchen, die man an ein gesundes Wohnen stellen muss. Derartige Stadtteile müssen entweder saniert werden, oder, sofern dies nicht möglich ist, ganz oder teilweise niedergelegt werden. Versuche, sie durch Instandsetzung und durch antlich überwachte Instandhaltung zu sanieren, werden scheitern. Es besteht auch nur selten und im geringen Umfange die Möglichkeit, alte Stadtteile durch innere Auflockerung (Abbruch einzelner kleiner besonders eng verbauter Blöcke und der Hofbauten) und Instandsetzung der restlichen Gebäude zu sanieren. Des öfteren können allerdings alte bisherige Wohnquartiere im begrenzten Umfang durch massvolle Eingriffe in die Substanz zu Büro und Geschäftsvierteln umgebaut werden. Es werden wahrscheinlich dann zur besseren geschäftlichen Erschliessung dieser neuen Geschäftsviertel Strassendurchbrüche notwendig werden. Ist dies alles nicht möglich, so kommt nur der völlige Abbruch der alten unhygienischen Wohnviertel, die meist als Elendsquartiere anzusprechen sind, in Betracht. Gegen ihn ist besonders dann nichts einzuwenden, wenn es sich um Schutzgebiete dritter Ordnung handelt und sich in derselben Stadt Quartiere ähnlichen Charakters aber höherer Ordnung abseits vom Strome der Entwicklung unschwer sanieren und erhalten lassen.

Die Flächen, die im Innern der Städte durch gänzlichen oder teilweisen Abbruch alter Quartiere frei gelegt werden, sollten nicht wieder bebaut, sondern zu Grünflächen umgestaltet werden. Ihre Wiederbebauung sollte nur in soweit in Frage kommen, soweit neue bauliche Uebergänge zu schaffen sind. Ein derartiges Vorgehen, das natürlich nur durch die Initiative der städtischen Organe möglich ist, setzt grosse Opferwilligkeit der Stadt voraus. Aber auch eine teilweise oder gänzliche Wiederbebauung der niedergelegten Stadtteile würde ohne erhebliche Zubussen der Stadt nicht durchführbar sein, da die etwa eintretende Wertsteigerung des Bodens den Verlust an Bauland und die notwendige Beschränkung in der Ausnutzung des Grund und Bodens nicht wettmachen kann. Der Ersatz dieser alten Stadtviertel durch Grünanlagen wird städtebaulich und sozialpolitisch eine Grosstat ersten Ranges sein, ebenso

wie die Umsiedlung der expropriierten früheren Bewohner der Elendsquartiere in freies und offenes Aussengelände der Stadt.

Baufuchtlinienänderungen in den historischen Stadtteilen erscheinen einmal bedenklich, weil ihre praktische Durchführung sich nicht in absehbarer Zeit mit Sicherheit erreichen lässt; sie sind schädlich, weil meistens hierbei gerade das Wertvollste der alten Strassenräume, nämlich die Strassenwandungen, angetastet und bei Verwirklichung der Pläne von Grund auf zerstört werden. Sind Strassendurchbrüche aus Verkehrsrücksichten geboten, so sind diese Durchbrüche so zu legen, dass sie das Hinterland der historischen Stadtteile zerschneiden aber möglichst wenig den alten Bestand aufreißen, die alten Räume zerstören bzw. in ihrem Charakter und Massstab vernichten. Die Vornahme von Baufluchtlinienänderungen oder Strassendurchbrüchen in alten Stadtteilen, ist keine Sanierungsmassnahme, sie kann nur Gelegenheit zur Sauerung geben.

Gänzlich verfehlt erscheint es, alte Stadtteile ganz oder teilweise niederzulegen und ihren Wiederaufbau auf wenig geändertem Grundplan in dem alten Charakter anzustreben. Ein derartiges Verfahren wird als unvereinbar mit den Voraussetzungen zu künstlerischem Schaffen abgelehnt.

Historische und architektonisch wertvolle Einzelbauten sollen möglichst nicht nur erhalten, sondern auch pfleglich behandelt werden. Dies ist am leichtesten durchzuführen, wenn sie praktischen Zwecken dienen oder ihnen dienstbar gemacht werden können. Bauwerke, bei denen dies nicht möglich ist, die (wie Kolonnaden) einen reinen Denkmalcharakter haben, können beanspruchen, dass auf ihrem ursprünglichen Sinn und auf ihren früheren Zweck bei Umgestaltung der Umgebung Rücksicht genommen wird, damit ihre Dasein nicht sinnlos wird. Geschieht dies, so wird ihre Erhaltung auch in der städtebaulich neugestalteten Umgebung gesichert sein. Der Abbruch derartiger Baulichkeiten wird häufig unter Hervorkehrung verkehrstechnischer Gründe gefordert. Es werden sich aber meist andere Wege städtebaulicher Art zur Lösung vorhandener Verkehrsschwierigkeiten finden, deren Verfolg den Bestand dieser historischen Baulichkeiten nicht zu bedrohen braucht. Ihr Abbruch kann nur in Frage kommen, wenn sich tatsächlich keine andere Möglichkeit zur Behebung der vorhandenen Schwierigkeit ergibt.

Lassen sich Abbrüche von historischen oder architektonisch wertvollen Baulichkeiten nicht vermeiden, so sind umfassende Vermessungen und Aufnahmen dieser Gebäude auch ihrer Einzelheiten zu veranlassen, und das Ergebnis dieser Arbeiten im Archiv oder Museum der Stadt niederzulegen, sodass der Forscher sich ein genaues Bild der untergegangenen Bauten verschaffen kann. Unter besonderen Umständen kann auch das abgebrochene Bauwerk an anderer gleichartiger Stelle unter Verwendung seiner abgebrochenen Teile wieder aufgebaut werden. Im übrigen können auch Stücke (Bauteile, Ausrüstungs- und Einrichtungsstücke) von hervorragender Schönheit oder von besonders charakteristischer Eigenart und Seltenheit in Museen gebracht oder — besser — bei Neubauten gleicher Art Verwendung finden.

Zusammenfassung.

1). Durch Ortsstatut sind die Teile der alten und historischen Stadt als Schutzgebiet auszuweisen, auf die bei der Neuplanung besonders Rücksicht zu nehmen ist.

2). Die Neuplanung einer alten und historischen Stadt hat in erster Linie der neuzeitlichen Entwicklung der Stadt zu dienen, in zweiter Linie Rücksicht auf das Alte und Erhaltenswerte zu nehmen.

3). Bei der Neuplanung sind die Schutzgebiete so in den Gesamtstadtplan einzugliedern, dass diese möglichst in ihrem ursprünglichen Charakter erhalten werden können und der Durchgangs- und Geschäftsverkehr von diesen Schutzgebieten abgelenkt wird.

4). Ein Schutzgebiet, das auch heute noch Sammelstelle eines lebhaften Geschäftsverkehrs ist, wird eine allmähliche Umbildung erfahren müssen. Bei diesem Umbildungsprozess muss das charakteristische Gefüge dieses Schutzgebietes unverletzt erhalten bleiben. Ein Anpassen an das Alte in formaler Hinsicht wird jedoch abgelehnt.

5). Alte historische Wohnviertel müssen saniert oder dort, wo dies nicht möglich ist, niedergelegt werden.

6). Niedergelegte alte Stadtteile bleiben am besten unbebaut. Jedenfalls erscheint es gänzlich verfehlt, sie nach einem Plane, der sich an den alten anlehnt, wiederzubebauen. Soll eine Wiederbebauung in Frage kommen, so muss diese nach neuzeitlichen Gesichtspunkten und in neuzeitlichem Charakter erfolgen.

7). Die Vornahme von Baufluchtlinienänderungen oder Strassendurchbrüchen in den Schutzgebieten der Stadt ist nicht zweckmässig.

8). Wertvolle und erhaltenswerte Einzelbauten sollen pfleglich behandelt werden; müssen sie aus irgendwelchen Gründen abgerissen werden, so ist ihr Bestand wenigstens durch Aufmass und photographische Aufnahmen in allen Einzelheiten festzulegen und für die Wissenschaft zu sichern.

Summary.

1. Quarters in old and historic towns can be safeguarded by local laws declaring them to be protected areas, in which special consideration is to be given to questions of replanning (or rebuilding).

2. The replanning of old and historic towns has to serve in the first place the modern development of the town and in the second place to give consideration to what is old and worth retaining.

3. In replanning a town the protected areas should be so fitted into the general plan that their original characteristics may be preserved and through traffic and commercial traffic may be kept away from them.

4. A protected area that is already a busy traffic centre must be gradually rebuilt without doing harm to its characteristics and its unity.

5. Old and historic residential quarters should be made sanitary and healthy or, where this is not possible, demolished.

6. When old quarters of the town are demolished it is best to leave them as open spaces. In any circumstances it appears to be quite wrong to rebuild on the old plan.

If the question of rebuilding arises it must be considered from the point of view of modern needs and be carried out in the modern way.

7. The alteration of street and building lines or the cutting of new thoroughfares in protected areas is inappropriate.

8. Valuable single buildings that are worth retaining should be dealt with carefully. If they must be demolished their memory can at least be perpetuated by taking detailed particulars and photographs, thus securing them also for artistic and scientific purposes.

Sommaire.

1. Des quartiers peuvent être protégés dans des villes anciennes et historiques par des lois locales les déclarant zones protégées, où seront spécialement à examiner les questions de réaménagement (ou reconstruction).

2. Le réaménagement des villes anciennes et historiques doit servir en premier lieu le développement moderne de la ville et en second lieu envisager ce qui est ancien et digne d'être conservé.

3. En aménageant à nouveau une ville les zones protégées devraient être si bien adaptées au plan général que leurs caractéristiques originales puissent être préservées et que la circulation de transit et la circulation commerciale puissent en être maintenues éloignées.

4. Une zone protégée qui est déjà un centre affairé de circulation doit être progressivement reconstruite sans porter atteinte à ses caractéristiques et à son unité.

5. Les quartiers anciens et historiques devraient être rendus hygiéniques et salubres où, lorsque ce n'est pas possible, démolis.

6. Quand d'anciens quartiers de la ville sont démolis il vaut mieux les laisser comme espaces libres. En toutes circonstances il apparaît que l'on a tout à fait tort de reconstruire sur l'ancien plan.

Si la question de reconstruction se pose elle doit être considérée du point de vue des nécessités modernes et être traitée de façon moderne.

7. Le changement des alignements des rues et des bâtiments ou l'ouverture de voies nouvelles ne convient pas.

8. On devrait traiter avec soin les bâtiments isolés et dignes d'être conservés. S'ils doivent être démolis leur souvenir peut au moins être perpétué par des photographies et des relevés de détails, les conservant ainsi dans un but artistique et scientifique.

Riassunto.

1. I quartieri antichi nelle città presentanti particolare interesse storico possono essere salvaguardati da disposizioni di legge che li dichiarino zone protette, nelle quali le questioni di piano regolatore debbono essere studiate con speciale interesse.

2. La sistemazione delle città aventi caratteri storici od artistici deve innanzi tutto cercare di favorire lo sviluppo della città secondo i principi moderni, e in secondo luogo studiarsi di conservare gli elementi caratteristici che ne siano degni.

3. Nella sistemazione di una città la zona protetta deve essere studiata nell'insieme del piano generale in maniera da conservarne le caratteristiche divertendone il traffico e la vita commerciale.

4. Una zona protetta che già sia un centro importante di traffico deve essere sistemata gradatamente in modo da non danneggiarne l'unità e i caratteri.

5. I quartieri storici di abitazione devono essere trasformati in maniera da rispondere alle esigenze dell'igiene; quando ciò non sia possibile, devono essere demoliti.

6. Se un quartiere antico viene demolito, la miglior soluzione è di lasciare libera da costruzioni l'intera zona. L'esperienza dimostra che è sempre dannoso ricostruire sul vecchio piano.

Se la ricostruzione si impone per ragioni imprescindibili, bisogna cercare soprattutto di ricostruire secondo le esigenze della vita moderna.

7. Nella zona protetta non è mai consigliabile trasformare l'allineamento delle case e la direzione delle strade, e aprire nuove arterie.

8. Edifici isolati che abbiano eccezionale valore debbono essere sempre protetti con la massima cura. Se poi la loro demolizione non può essere evitata, bisognerà conservarne fotografie accurate per tutte le necessità degli studi artistici e storici.

Die Neuplanung alter und historischer Städte in den Niederlanden.

Von Ir. Th. K. van Lohuizen, Städtebauamt der Stadt Amsterdam.

Es gibt alte kleine Städtchen, welche in ihrer Zeit Brennpunkte der Kultur ihrer Epoche waren, später aber in ihrer Entwicklung stehen geblieben sind. Die Anziehungskraft solcher Städte liegt in der Harmonie zwischen ihrer Erscheinungen und dem Leben, welches in ihr wohnt. Wenn nun eine solche Stadt zur Grosstadt wächst, ändert sie sich wesentlich. Ihre Funktionen gliedern sich. Jeder Teil bekommt seinen eigenen Zweck. Das Zentrum wird zur City. Es entstehen besondere Wohnviertel und Industrieviertel. Jede Veränderung einer früher an einer Stelle ausgeübten Funktion ruft Verkehr hervor. In der Altstadt werden viele Häuser durch Bürogebäude oder Warenhäuser ersetzt, andere umgebaut. Die Entfernungen werden grösser, wodurch der doch schon gewachsene Verkehr noch zunimmt.

Man braucht sich also nicht zu wundern, dass Konflikte entstehen. Schöne Gebäude von architektonischem Werte werden niedrigerissen, historische Stadtbilder verschwinden, der Harmonie der ganzen städtebaulichen Schöpfung der Vergangenheit droht Gefahr. Aber die Stadt ist ein lebendes Ganzes; man darf sie nicht zum Museum machen. Ihre Anziehungskraft liegt nicht nur in ihrer Formenschönheit. Diese bekommt sogar erst Sinn, wenn sie Ausdruck eines regen Lebens ist. Was wir in einer Stadt Schönheit nennen, beruht auf einer Anzahl verschiedener Eindrücke, die im allgemeinen darin ihren Ursprung haben, dass die Funktionen sich in harmonischer Weise in ihr vollziehen und ihre Formen diese Harmonie symbolisieren. Wenn die Strassen zu schnell sind für den Verkehr, welchem sie dienen sollen, wenn überall an unweckmässig gestalteten Strassenkreuzungen Stauungen auftreten, wenn es öfters nötig ist. Umwege zu machen, wird die «Stimmung» der Stadt in hohem Masse beeinflusst.

Was ist nun also die Aufgabe der Innenstadtverbesserung, und der Erweiterung, in schönen alten Städten? Sie ist: Stil, Stimmung und Schönheit der Altstadt und ihren historischen Wert zu erhalten und sie doch, wenn möglich, zu einem zweckmässigen, den Bedürfnissen der wachsenden Stadt angepassten lebenden Stadtzentrum zu machen. Nur so ist es zu erreichen, dass das Alte und das Neue zusammenwachsen. Wirklich gute Werke verschiedenen Stils vertragen sich besser, als wenn versucht wird, mit zweckwidrigen Mitteln das Neue mit dem Alten in Übereinstimmung zu bringen. Es ist auch gar nicht nötig, dass ein starkes Eingreifen in der Struktur der Stadt ihren Charakter beeinträchtigt. Der Charakter einer Stadt ist etwas Bleibendes, und kann in verschiedenen Zeiten in verschiedenen Formen ausgedrückt werden. Es kommt nur darauf an, dass der Künstler, welchem die Aufgabe, die Stadt umzuformen zufällt, ihren Geist begreift. Das Prinzip

bleibt doch bei der Innenstadtverbesserung, dass so wenig wie möglich vom alten geopfert werden darf, weil jede unnütze Zerstörung des schönen, historischen Stadtbildes einen nicht wiederherzustellenden Verlust bedeutet. Glücklicherweise ist dies im allgemeinen schon dadurch geboten, dass jede Verbesserung in der Altstadt so ungeheuer kostspielig ist, dass man sich die grösstmögliche Beschränkung aufzuerlegen hat. Die Probleme welche die Anpassung der alten Städte an die Anforderungen der modernen Zeit stellt, zeigen sich am schärfsten, wenn die Stadt zur Grosstadt wächst. In weniger verwickelten Fällen kann also die Lösung in analoger Weise, wie in dieser gefunden werden. Es ist also nicht nötig diese Fälle gesondert zu behandeln. Es ist nicht gut möglich die Erweiterung alter Städte ohne die Verbesserung der Innenstadt zu behandeln, weil eben die Erweiterung alten Städten nur insofern eigene Probleme stellt, als der Erweiterungsplan die Entwicklung der inneren Stadt beeinflussen kann.

Wie das Los der Altstadt sein wird, hängt zum grössten Teil von dem Erweiterungsplan ab. Die Art in der die Erweiterung geführt wird, hat grossen Einfluss auf die Entwicklung der alten Stadt. Es sind viele Beispiele von Städten bekannt, wo durch eine stark einseitige Erweiterung das Stadtzentrum sich weit verschoben hat. Das Herz der Stadt ist aus der Altstadt ausgewandert und diese ist zu einem abgestorbenen Teil geworden. Das ist noch nicht das Einzige. In vielen organisch entstandenen Städten ist das System der Hauptstrassen so natürlich, dass eine Wanderung des Zentrums die Harmonie des früheren Ganzen zersetzt, indem der Lauf des Verkehrs und die Einrichtung des Strassennetzes nicht mehr übereinstimmen. Auch für den Verkehr hat solches üble Folgen. Auch bei der Anlage von Bahnhöfen oder Häfen hat man acht zu geben, ob eine bestimmte Lage nicht eine ungewünschte Verzerrung oder Wanderung des Zentrums zur Folge haben wird. Auch wenn die City nicht ganz ausserhalb des alten Stadtkernes gezogen wird, hat die Form des Stadtplans grossen Einfluss auf die Innenstadt. Wird der Stadtkörper langgestreckt, so streckt sich auch die Form der City, wird er unsymmetrisch, so wandert das Zentrum in der Richtung der grössten Erweiterung. Wenn man die Altstadt als Mittelpunkt der neuen Stadt beibehält, muss man sich bewusst sein, dass sie zur City wird und man hat den Folgen beizustimmen. Es wird sich dann in ihr ein immer stärker werdender Verkehr entwickeln und ihre Wohnhäuser werden allmählich umgebaut oder durch Bürogebäude oder Läden ersetzt werden. Nun ist es möglich, dass die alte Stadt, vor allem wenn sie klein ist, zur City nicht recht geeignet ist. Wenn das Strassennetz eng und winklig und unlogisch in seinem Verlauf ist, wenn die Häuser zwar schön sind, sich aber nicht zum modernen Gebrauch eignen, so ist es für die Stadt, sowohl in ökonomischer Hinsicht als wegen des Erhaltens des historischen Kernes: ein Segen, wenn man den Stadtplan so entwirft, dass der Verkehr sich nach einem Punkt neben der alten Stadt richtet, und wenn man an diesem Punkt ein neues Zentrum einrichtet. Ob ein solches Verfahren Erfolg haben wird, ist öfters zweifelhaft. Das hängt in hohem Masse von der topografischen Lage ab. Gelingt es aber, so ist es noch nicht sicher, was aus der verlassenen Altstadt wird. Am besten ist es noch, wenn sie zu einem stillen Viertel wird, wohin der

Fremde nur kommt, um die Vergangenheit zu bewundern. Nur in Ausnahmefällen wird es möglich sein, das Stadtzentrum ausserhalb der Altstadt zu verlegen und wenn es möglich ist wird es wegen der Erhaltung des historischen Charakters der Stadt und ihrer Schönheit in vielen Fällen doch besser sein, sie den neueren Anforderungen gemäss umzubauen, als sie zu verlassen.

Wenn man die Altstadt als City beibehält, bietet der Erweiterungsplan noch viele Mittel sie vor Gefahren zu schützen, welche ihr aus dem zu erwartenden Wachstum der Stadt drohen würden. Allzugrossen Zufluss von Verkehr wird man öfters vorbeugen können, ebenso wie Zufluss an Stellen, wo er unlösliche Schwierigkeiten entstehen lassen würde. Den interkommunalen Verkehr und den Verkehr von einem Aussenviertel zum anderen soll man ableiten durch Ringwege. Die grossen Radialstrassen der Stadterweiterung müssen an die Radialstrassen der Innenstadt angeschlossen werden, welche durch den Verbesserungsplan der Innenstadt verbreitert werden sollen oder schon ohne Verbreiterung imstand sind den zu erwartenden Verkehr aufzunehmen. Dabei soll die Führung der Ausfallstrasse im Erweiterungsplan sorgfältig so gewählt werden, dass ihr Stromgebiet der erreichbaren Kapazität der Innenstadtstrasse, welche ihre Fortsetzung ist, angepasst ist. Industrieviertel sollen so entworfen werden, dass der Verkehr von und nach Bahnhöfen und Häfen und der Verkehr der Arbeiter Wohn- und Arbeitsstelle die Innenstadt tunlichst vermeiden kann.

Von Vielen wird erwartet, dass die Dezentralisation der Stadt, die Errichtung von Trabantenstädten viel dazu beitragen wird, den Verkehr im Stadtzentrum zu verringern. Es scheint mir gefährlich dies als Tatsache anzunehmen, bevor es für den Fall, dem es betrifft, bewiesen ist. Es scheint mir aber sehr wohl möglich diesen Beweis durch Untersuchungen zu liefern. Man muss dazu den Verkehr, den die Bevölkerung einer Trabantenstadt im Stadtzentrum verursachen würde, wenn diese Personen in der Stadt wohnten, mit jenem wenn sie wirklich in einer Trabantenstadt untergebracht verglichen. Man muss dabei nicht nur den Personenverkehr, sondern auch den Güterverkehr, und nicht nur den direkten, sondern auch den indirekten Verkehr in Betracht ziehen.

In dreifacher Hinsicht wird ihre Einrichtung den modernen Anforderungen gegenüber nicht mehr hinreichen. Zuerst steigert sich der Verkehr, indem die Zahl der Fahrzeuge, vor allem der Kraftwagen pro Kopf der Bevölkerung zunimmt, und der Verkehr mit dem Umfang der Stadt in zunehmendem Masse wächst. Weiter sind viele Stadtteile in hygienischer Hinsicht so übel gestaltet, dass es nicht zu verantworten ist, sie zu erhalten; und schliesslich wird es in einer zur Grosstadt wachsenden Stadt öfters notwendig sein im Stadtzentrum grosse öffentliche Gebäude unterzubringen. In letzteren Falle bietet sich eine gute Gelegenheit das Können unserer Zeit zum Ausdruck zu bringen, und das an einer Stelle, welche auch in früheren Epochen für die symbolischen Monumente ihrer Kultur gewählt worden ist. Für ein architektonisches Monument von solcher Bedeutung mit welchem nur die besten der modernen Architekten beauftragt werden sollen, muss auch eine städtebaulich würdige Lage geschaffen werden. Die schönste Architektur kann ohne Wirkung bleiben, wenn das

Gebäude eine ungeeignete städtebauliche Lage hat. Auch bei der Sanierung ungesunder Stadtviertel muss in dem bestehenden Zustand sehr stark eingegriffen werden. Meistens ist der des betreffenden Viertels so schlecht, dass es sogar in seinen Hauptlinien nicht beibehalten werden kann. Es verschwindet dann ein Stück Geschichte und oft ebenso ein Stück malerischer Schönheit. Hier ist aber kein Zweifel möglich. Erhaltung des Bestehenden würde den Bewohnern gegenüber eine Missetat bedeuten, und geschichtliche Erinnerungen dieser Art mögen besser verschwinden. Doch ist es Sache auch in dieser Materie so feinführend zu arbeiten, wie es bei der ganzen Innenstadverbesserung getoten ist. Die Begrenzung der aus der Stadt herauszuschneidenden faulen Stelle kann so gewählt werden, dass ein befriedigender Übergang des bestehenbleibenden Alten und dem auf der offengelegten Stelle neu zu Bauenden entsteht. Andererseits bietet die Notwendigkeit einer grösseren Sanierung öfters eine willkommene Gelegenheit Verkehrsstrassen zustande zu bringen, welche sonst in der Altstadt nicht so zweckmässig hätten gemacht werden können. Der notwendige Neubau des ganzen Viertels befreit hier auch den Künstler von einer Beschränkung, die er sich, wo sie notwendig, gerne auferlegt, die ihm aber doch ein Hemmnis ist. An solchen Stellen wird es auch möglich sein Spielplätze anzubringen, welche sonst in der Innenstadt völlig fehlen, und Raum für Parken von Kraftwagen auszapassen, wofür, ein immer grösseres Bedürfnis besteht. Nebst den finanziellen und verkehrsökonomischen bieten die Formprobleme die grössten Schwierigkeiten bei dem Umbau der Altstadt. Der moderne Städtebauer muss dabei sowohl von grosser Ehrfurcht für die Vergangenheit und für die Schönheit früherer Schöpfungen architektonischer und städtebaulicher Art, so wie von dem Bewusstsein erfüllt sein, dass auch die Kultur unserer Epoche ihrem Wert hat. Diese Formprobleme tun sich in unendlicher Verschiedenheit kund, dass nicht in allgemein angegeben werden kann, in welcher Weise die Lösung erfolgen muss. In den meisten Fällen betrifft es Verbreiterungen bestehender Strassen, oder Strassendurchbrüche durch alte Stadtviertel. Man muss sich nicht nur wegen der Kosten, sondern auch wegen der Pflicht das schöne und historisch wertvolle Stadtbild zu schonen bei der Umbauplanung die grösste Beschränkung auferlegen. Es gibt sogar nicht nur architektonische, sondern auch städtebauliche Monumente: Plätze, Stadtbilder, ganze Viertel, welche unbedingt erhalten werden müssen. An anderen Stellen wird man sich nur mit blutendem Herzen zu einem Eingriff entschliessen. Aber auch in alten Städten findet man Stadtteile, welche nichts Ausserordentliches haben, welche auch in ihrer Zeit ein Misslingen bedeuteten. Nicht alles Alte ist schön. In solchen Stadtteilen wird dem architektonischen Schaffen wiederum grössere Freiheit gelassen werden können. Meistens aber wird man sich mit der grössten Gewissenhaftigkeit fragen müssen, wo und wie man die neu zu schaffenden Verbindungen durch die Altstadt führen soll. Hier soll ein Strassendurchbruch in gerader Streckung das ganze Viertel durchziehen, an anderen Stellen muss sie sich den oft so leicht zu verletzenden Zufälligkeiten des engen Strassennetzes einfügen. Oft wird sie sich von vornherein auf einen wichtigen Monumentalbau richten; auch kann sie einen Turm oder eine schöne Fassade allmählich dem Blick enthüllen.

Vor allem in engen mittelalterlichen Städten wird immer der Masstab der weiträumigen modernen Verkehrsadern in schroffem Gegensatz zu den winkligen gewundenen Gassen, die sie durchschneiden, stehen. Oft wird es am besten sein, diesen Zustand als gegebene Tatsache anzunehmen und die ästhetische Ausbildung des neuen Stadtbildes darauf zu gründen. So ist es in der Haussmannperiode in Paris geschehen. Der Effekt ist derart, dass das Alte in dem Strassenbilde des Hauptverkehrsnetzes nicht sichtbar wird, in den Maschen aber unberührt und vom Verkehr gemieden dem Beschauer erhalten wird. Viel stärker gebunden ist man in Städten monumentaler Auffassung. Die Linienführung soll sich dort in ihrer allgemeinen Auffassung dem Stil der Stadt anschliessen und es ist viel schwieriger die feinen harmonischen Verhältnisse nicht zu stören.

Eine besondere Schwierigkeit bietet der begreifliche Wunsch den hochwertigen Baugrund an Strassen durch Hochbau auszunutzen. Der Strassendurchbruch wird dann, von Weitem gesehen, als hoher Damm durch das Gertümmel der Dächer der niedrigen alten Häuser ziehen. Oefters wird ein solches Element einfach unduldbar sein. Es kann aber auch ein typisierendes Symbol für die Anpassung der lebenden Stadt an die neue Zeit sein. Es ist dann aber notwendig, die Ausbildung der Hinterfassaden und der Dachlinie des Häuserdamms mit gleicher Liebe und Aufmerksamkeit zu pflegen, wie man es mit dem Strassengiebel tun wird. Oft wird man vor die Frage gestellt werden, ob man eine notwendige Strassenverbreiterung an einer Seite oder aber zum Teil an einer Seite, zum Teil an der anderen anbringen soll. In ästhetischer Hinsicht bedendet, wenn nicht gerade künstlerisch sehr wertvolle Häuser an einer Seite stehen, eine zweiseitige Verbreiterung meistens Gewinn. Zwischen der neuen Giebelfront an der einen Seite und der alten Fassade an der anderen Seite bei einseitiger Verbreiterung ist der Gegensatz zu gross, vor allem wenn beide ungleich hoch sind.

In ökonomischer Hinsicht hat man die Innenstadtverbesserung von zwei Seiten zu betrachten. Für die Stadt bedeutet sie eine sehr grosse Ausgabe, der nur in den seltensten Fällen einigermaßen gleiche Einkünfte gegenüberstehen. Aber für den Verkehr und damit für das ganze ökonomische Leben verursachen die Stauungen, denen der Verkehr unterworfen ist und die Umwege, in einer für ihre Anforderungen unzweckmässig eingerichteten Stadt kaum zu berechnende Verluste.

Das letztere kann nur geschehen, indem man für die Innenstadt einen Gesamtumbauplan aufstellt. Dieser wieder kann nur im Zusammenhang mit dem Gesamterweiterungsplan entworfen werden. Selbstverständlich führe ich hier das Ideal an. In der Praxis wird man öfters mit einer bestimmten Verbesserung, deren Nutzen offenbar ist, nicht auf einen Gesamtbauplan warten. Ebenso hängen viele Innenstadtverbesserungen nicht so eng mit der Stadterweiterung zusammen, dass sie nicht unabhängig von dieser beurteilt werden können.

Ich beabsichtige ausführlich zu behandeln, wie man zu einem Gesamtumbauplan kommen kann und in Kürze darzustellen, wie die Kosten von Strassenverbreiterungen und Strassendurchbrüchen verringert werden können. Die

Fehler des Verkehrsnetzes der Altstadt liegen erstens darin, dass Strassen deren Verlauf an sich einwandfrei ist und welche grossen Verkehr aufweisen, zu schmal sind und zweitens, dass der Verkehr durch das Fehlen von kurzen deutlich verlaufenden Verbindungen zu Umwegen gezwungen wird oder dass er zu grossen Hemnissen auf seinem Wege begegnet. Dem ersten Fehler kann durch Strassenverbreiterung begegnet werden, dem zweiten durch Schaffen neuer Verbindungen. Es gilt nun aber, die Stelle, an der diese neuen Verbindungen liegen sollen, sowie die Breite, welche den neuen und schon vorhandenen Strassen gegeben werden muss, zu bestimmen. Dafür muss man über genaue Kenntnisse der jetzigen und des zu erwartenden Verkehrs verfügen. Diese Kenntnis kann man meines Erachtens nur durch Voruntersuchungen erlangen. Viele vertreten die Meinung, dass man auch ohne spezielle Verkehrsforschung genügende Einsicht in die Bedürfnisse des Verkehrs haben kann. Es scheint mir hingegen, dass die Erfahrung genannter Auffassung widerspricht. Beinahe in jeder Stadt sind Beispiele von Strassendurchbrüchen bekannt, die nie Verkehr aufgewiesen haben und von anderen, die sich schon nach einigen Jahrzehnten als ungenügend erwiesen haben. In letzterem Falle haben sich durch die unzulängliche frühere Verbreiterung so hohe Bodenwerte gebildet, dass eine weitere Verbreiterung an derselben Stelle unmöglich wird, während ein Durchbruch parallel zum früheren diesen entwert. Auch hier gilt aber, dass man in bestimmten Fällen manchmal einen Beschluss fassen muss, welcher nicht einwandfrei wissenschaftlich begründet ist.

Eine Untersuchung des ganzen Verkehrsorganismus der Stadt führt auch ohne weiteres zu einem Gesamtumbauplan. Dadurch heugt man teilweisen Innenstadtverbesserungen vor. Solche scheinbare Verbesserungen können sehr wohl zur Folge haben, dass ein wirklich ökonomisches System für immer unmöglich gemacht wird, weil die Verbesserungen an verkehrter Stelle vorgenommen werden. Nun wird die Kenntnis vom Verkehr, wie die jedes sozialen Phänomens nie absolut sein und also auch nicht zu exakten Schlussfolgerungen führen. Aber es ist doch selbstverständlich, dass Massregeln gegründet auf tiefere Kenntnis besseren Erfolg versprechen, als solche, die nur auf persönlichen Eindrücken beruhen.

Nun sind Viele, die Umbaupläne für die Altstadt ohne vorhergehende Verkehrsforschung aufstellen wollen, sich wohl bewusst, dass ihnen dabei die Gefahr droht, grosse Fehler zu machen; sie sind aber der Meinung, dass es nicht möglich ist, genügende Einsicht in den Verkehrsorganismus der Stadt zu bekommen. Diese Meinung gründet sich dann auf ein scheinbares Misslingen von Entwürfen auf Grund von Verkehrszählungen. Wie bei der Anwendung von vielen Statistiken haben solche schlechte Erfolge ihren Grund darin, dass man die Zählungen nicht zweckmässig eingerichtet hat oder nicht die richtigen Methoden angewandt hat, um zu brauchbaren Schlussfolgerungen zu kommen. Wie bei jeder Statistik muss man sich von Anfang an vor Augen halten was man wissen will und wie man zu dieser Kenntnis kommen kann. Zum Beispiel: In Rotterdam wollte man durch Zählung feststellen, ob es Sinn hätte, westlich von der bestehenden über den Fluss eine neue Uferverbindung zu schaffen. Ferner zählte man welcher Teil des Verkehrs sich am rechten Ufer von der

Brücke kommend nach Osten und welcher Teil sich nach dem Westen wandte. Es stellte sich heraus, dass der östliche Verkehr viel grösser als der westliche war. Man hatte aber nicht der Tatsache Rechnung getragen, dass ein grosser Teil des Verkehrs, welcher am Brückenende die östliche Richtung wählte, sich an der nächsten Strassenkreuzung wieder westlich wandte. Auch kam der Verkehr hauptsächlich aus dem westlichen Hafenviertel des linken Ufers. Die Einrichtung der Zählung schloss also ein richtiges Resultat von praktischem Wert von Vorneherein aus. Bei einer späteren Zählung hat man jedes Fahrzeug nach Herkunft und Ziel gefragt, wodurch man eine genaue Einsicht in den Lauf des Verkehrs bekam. Ubrigens braucht ein Studium über den Verkehrsorganismus nicht notwendig nur auf Verkehrszählungen zu beruhen. Man hat auch andere Mittel zur Verfügung, die meistens weniger kostspielig sind. Welche Mittel dafür in Frage kommen wird noch auseinander gesetzt werden. Wenn man aber nur durch Verkehrszählungen zu gewünschten Kenntnissen kommen kann, soll man sie nicht unterlassen. Ihren Kosten stehen sicher viel grössere Ersparnisse gegenüber.

Welche Punkte müssen nun von den Untersuchungen klargestellt werden, will man den Umbauplan auf Verkehrsforschung gründen? Von dem Verkehr muss man wissen: Ursprung und Ziel, Wege und Umfang; von den Strassen die Kapazität einer Fahrzeugbahn und die Kapazität einer Fussgängerbahn und wie diese von Hemnissen verschiedener Art beeinflusst werden. Die Methoden, die man bei der Verkehrsforschung anzuwenden hat sind ungleichartig je nach den verschiedenen Verkehrsarten. Man soll dabei unterscheiden zwischen Fussgängerverkehr, Verkehr von Personenfahrzeugen und Güterverkehr. Für viele Verkehrsstrassen der Innenstadt, vor allem für die Radialstrassen, ist der Umfang des Fussgängerverkehrs entscheidend für die Bestimmung ihrer Breite. Die Zahl der nötigen Fahrwerksbahnen wird sich un schwer bestimmen lassen; in der Breite der Fusssteige kann man aber leicht Fehler machen. Eben diese ist öfters unzulänglich und die Strassenbreite braucht nur wenig vergrössert zu werden, um an beiden Seiten eine oder mehrere Fussgängerbahnen hinzuzufügen zu können.

In Allgemeinen braucht man nur den Fussgängerverkehr zu untersuchen, welcher gesetzmässig zu bestimmten Stunden grossen Umfange annimmt. Dieser Verkehr formt einen Teil der grossen Verkehrsströme, die sich hauptsächlich zu Anfang und Schluss der Arbeitsstunden entwickeln. Weil der Anteil, welchen Fussgänger, Strassenbahnpassagiere und in vielen Städten entweder Radfahrer oder Kraftwagenfahrer haben, in verschiedenen Jahreszeiten und bei verschiedenen Wetter nicht gleich gross ist, soll man diese Verkehrsarten immer zusammen und unter verschiedenen Umständen untersuchen. Es kommt bei dem Radialverkehr zur Bestimmung der notwendigen Strassenbreite hauptsächlich darauf an, den Verkehr zu dem am stärksten belasteten Zeitpunkt kennen zu lernen. Es genügt nicht, die grösste Stundenbelastung auch nicht die grösste Viertelstundenbelastung zu bestimmen. Der Unterschied in dem Umfang des Verkehrs in den Hauptverkehrsstunden ist nämlich so gross, dass der Verkehr in den am stärksten belasteten fünf Minuten so dicht ist, dass eine Strasse berechnet auf die grösste Viertelstundenbelastung, diesen nicht in den

gleichen fünf Minuten bewältigen kann. Eine Strasse, welche einen regelmässig vorkommenden Verkehr, welcher in fünf Minuten zufliesst, nicht in den nämlichen fünf Minuten verarbeiten kann, wird sicher von den Benutzern als unzulänglich betrachtet werden. Man soll also den Verkehr in Zeitabschnitten von fünf Minuten zählen. Es gibt wahrscheinlich keinen Verkehr, welcher so gesetzmässig verläuft, wie der Radialverkehr von und nach der City. Dementsprechend ist es am leichtesten diese Art des Verkehrs und dessen künftigen Umfang voraus zu bestimmen. Jede Radialstrasse hat ein deutlich begrenztes Stromgebiet. Zwischen der Einwohnerzahl dieses Gebietes und der Zahl der Personen, die sich an bestimmten Stunden nach der City begeben oder daraus zurückkommen, besteht ein Verhältnis, welches einfach festzustellen ist und vorläufige Untersuchungen über den Rotterdamer Cityverkehr haben sogar Anhaltspunkte geliefert, dass es ein bestimmtes Verhältnis geben würde, das zwischen dem Verkehr in den lebhaftesten fünf Minuten und dem ganzen Cityverkehr besteht. So wird es also möglich, zu berechnen, welchen Verkehr geplante Stadterweiterungen den verschiedenen Radialstrassen zuführen werden. Der schwierige Teil der Frage liegt aber darin, dass man nicht gut vorher sagen kann, welcher Teil des Personenverkehrs in der Zukunft mit Kraftwagen bewältigt werden wird. Weil es bei dem Personenverkehr vor allem auf die genaue Kenntnis seines Umfanges ankommt und dieser schwierig anders als durch Zählungen zu bestimmen ist, werden hier Verkehrszählungen unvermeidlich sein. Es ist aber denkbar, dass das Stromgebiet der verschiedenen Radialstrassen auch in anderer Weise bestimmt werden kann, so zum Beispiel in günstigen Fällen, wenn bekannt ist, von welchen Haltestellen die Fahrgäste der von verschiedenen Zufuhrstrassen kommenden Strassenbahnlinien stammen.

Verwickelter ist der Güterverkehr in der Stadt. Er unterscheidet sich in städtebaulicher Hinsicht stark vom Personenverkehr. Zum allgemeinen ist er über die Tageszeiten ziemlich regelmässig verteilt. Der Personenverkehr tritt zu bestimmten Tageszeiten in grosser Dichte auf, so dass immer eine Ueberbelastung der betreffenden Verkehrsstrassen droht. Obschon der Aufenthalt, der hierdurch entsteht, genau genommen nicht so gross ist, verursacht er doch einem grossen Teil der Bevölkerung täglich Aerger und nutzlose Nervenanspannung. Bei dem Frachterkehr ist der ökonomische Nachteil direkt finanzieller Art und lässt sich dadurch eher nachweisen. Der Personenverkehr ist als Ganzes bei bestimmtem Wachstum der Stadt nicht zu beschränken und nur in geringem Masse zu lenken, indem man die Erweiterung in bestimmter Richtung fördert oder hemmt. Güterverkehr kann aber öfters durch städtebauliche Massnahmen überflüssig gemacht werden. In jeder Stadt gibt es unnötigen Güterverkehr, welcher entsteht, indem Einrichtungen, welche zu einander gehören, weit entfernt liegen. Es wird nun öfters möglich sein, diese Einrichtungen zu einander zu bringen oder doch wenigstens vorzubeugen, dass ein ähnlicher Fall in der Zukunft wieder entsteht.

Schon um diese Fälle kennen zu lernen, sollte man nicht versäumen, Quellen und Zwecke des Güterverkehrs und der Wege, die er verfolgt, zu studieren. Aber auch um ökonomische Verluste bei dem Fahrwerksverkehr vorzubeugen, sind solche Untersuchungen angebracht.

Eine solche Forschung kann nun auf verschiedene Weise geschehen.

Am eingehendsten lernt man die Ströme kennen, indem man von vielen Punkten der Stadt jedes Fahrzeug nach Herkunft und Ziel befragt. So ist es bei amerikanischen Untersuchungen wohl geschehen. In Europa würde man sich vielfach scheuen, dem Verkehr eine solche Beschränkung der Freiheit aufzuerlegen, sei es nur für einen Tag. Wahrscheinlich ist aber auch ohne grosse Belästigung des Verkehrs, Gleiches zu erreichen. Es scheint mir aber, dass man auch genügende Einsicht durch weniger systematische Beobachtung und durch Erkundigung bekommen kann.

Zuerst wird man auch schon für andere Zwecke der städtebaulichen Arbeit über Stadtpläne verfügen, wo die Einrichtungen, welche bedeutenden Güterverkehr liefern: Hafen, Bahnhöfe, Industrierviertel, wichtige Lagerhäuser oder Garagen, verzeichnet sind. Schon aus diesen Plänen geht einigermaßen hervor, zwischen welchen Punkten der Frachtverkehr sich bewegen wird. Es ist aber jedenfalls angebracht, sich bei den Unternehmern nach dem Umfang des Verkehrs, welchen ihre Einrichtungen bewirken und nach den Punkten, nach denen er sich hauptsächlich richtet, zu erkundigen. Ähnliches erreicht man, indem man bei den wichtigeren Transportgesellschaften oder Transportunternehmern Nachfrage hält über die Zwecke, denen ihr Unternehmen dient und die Wege, die vom Frachtverkehr gewöhnlich benutzt werden. Sie werden auch wichtige Auskunft geben können über fehlende Verbindungen, Hemmnisse, welche der Verkehr erfährt und andere Einzelheiten mehr. Auch in ganz anderer Weise kann man zu der erwünschten Einsicht kommen. Im allgemeinen sind von allen Fahrzeugen die Eigentümer bekannt. Diese sind nun in Gruppen einzuteilen, da die Fahrzeuge jeder Gruppe gleichartige Verkehrsgewohnheiten haben: Bestellwagen von Läden und Warenhäusern werden von den Läden nach den verschiedenen Wohnvierteln der Stadt fahren und hauptsächlich die Radialwege aus der City belasten. Auch andere Fahrzeuge haben die Wohnviertel als Ziel, fahren aber nicht von zentralen Punkten ab. Frachtbestelldienste nach anderen Städten konzentrieren sich öfters an einem gewissen Punkte und fahren von dort nach ihrer Bestimmung ab. Fabriken bringen ihre Produkte nach Bahnhöfen, nach Häfen, nach Abnehmern der City. Aus der Zahl der zu jeder Gruppe gehörenden Fahrzeuge kann man nun Einsicht in die Belastung der Wege bekommen, welchen sie folgen. Selbstverständlich muss man dabei der Zahl der Fahrten jedes Fahrzeuges Rechnung tragen. Durch Beobachtung kann man auf dieser Grundlage noch zu genaueren Resultaten kommen, indem man mehr oder weniger systematisch und intensiv darauf achtet, welche Fahrzeuggruppen bestimmte Wege am meisten benutzen.

Wenn man die Ergebnisse aller dieser Untersuchungen in Zusammenhang miteinander betrachtet, wird man im allgemeinen eine ziemlich deutliche Einsicht in den Lauf des Verkehrs bekommen haben. Wenn nötig, kann man diese dann durch einige Verkehrszählungen an ausgewählten Punkten, deren Lage sich aus den vorhergehenden orientierenden Untersuchungen ohne weiteres ergibt, ergänzen. In der angedeuteten Weise kommt man zu genügender Kenntnis des Verkehrs und wird dadurch befähigt, ein Programm der not-

wendigen Verbindungen aufzustellen. Welche Gesichtspunkte nun bei der Trassierung dieser Verbindungen noch Einfluss auf die Ökonomie des ganzen Verkehrswegesystems haben, wird weiter unten behandelt werden. Zuvor muss aber noch die Rede von der Berechnung der Strassenkapazität sein.

Diese Frage zerfällt in die Frage der Kapazität der Fahrzeugbahnen und in die Frage der Kapazität der Fussgängerbahnen. Untersuchungen über die Kapazität von Strassen haben noch nicht oft stattgefunden. Vorbildlich sind aber die Untersuchungen von Harold M. Lewis für den «plan of New York» («Highway Traffic» Regional Survey Vol. III, New-York, Regional Plan of New York, 1927). Im Verkehr zwischen den verschiedenen Ländern ist aber ein so grosser Unterschied, dass man die Ergebnisse dieser Untersuchungen nicht verwerten darf, bevor man ihre Gültigkeit für die eigenen Verhältnisse bewiesen hat. Ist dieses nicht der Fall, dann muss man eigene Untersuchungen anstellen. Was den Fussgängerverkehr angeht, ist noch zu bemerken, dass hier die Kapazität einer Bahn nicht wie bei Fahrzeugen berechnet, sondern nur «psychologisch» bestimmt werden kann. Ob ein Fussteig als unzulänglich für den Verkehr angesehen werden muss, hängt im Grunde davon ab, ob die Personen, die an dem Verkehr teilnehmen, sich belästigt fühlen oder nicht. Das wird nicht unter allen Umständen bei einer gleichen Zahl in fünf Minuten der Fall sein. Doch ist für verschiedene Umstände ein solcher «Sättigungspunkt» ziemlich einwandfrei zu bestimmen. Für Radialstrassen in den Hauptverkehrsstunden mag er bei einer Bahnbelastung von 180 in fünf Minuten liegen, also bei einem Fussteig, wo drei Personen nebeneinander gehen können, 540.

Die theoretische Kapazität einer Strasse wird von Hemmnissen verschiedener Art stark beeinträchtigt. Der Einfluss solcher Hemmnisse wird im Allgemeinen durch Beobachtung bestimmt werden müssen.

Auch hier haben die New-Yorker Untersuchungen Vorzügliches geleistet. In vielen Städten wird man auf diese Untersuchungen angewiesen sein, weil in der eigenen Stadt vollbelastete Strassen noch nicht vorkommen.

Bei dem Entwurf des Strassensystems hat man auch noch Gelegenheit, die Kosten zu beschränken. Zuerst natürlich, indem man aus zwei Lösungen, die übrigens gleich gut sind, diejenige wählt, welche die geringsten Enteignungskosten mit sich bringt. Aber es wird auch oft ökonomisch sein, an Stelle von mehreren schmalen Durchbrüchen weniger breitere zu machen. Erstens ist die Kapazität breiter Strassen pro Meter der Breite grösser als die schmalen Strassen und ausserdem ist er billiger, an weniger Stellen einen breiteren Streifen zu enteignen, als an mehreren Stellen schmalere. Bei Bestimmung der Strassenbreite eines Durchbruchs soll man sich nur sehr sorgfältig fragen, welche Breite man den einzelnen Bahnen geben soll. Im allgemeinen gilt hier: so breit, dass ihre mögliche Kapazität nicht beeinträchtigt wird, wenn sie zu schmal projektiert sind, aber auch nicht breiter. Jeder Dezimeter kostet hier Geld. Weiter soll man alle Hemmnisse, wie Strassenlaternen und dergleichen auch auf Fussteigen tunlichst vermeiden, denn sie alle nehmen der Strasse einen Streifen ihrer Breite.

Im Vorhergehenden ist sehr nachdrücklich die Wichtigkeit betont, im

Interesse der Beschränkung der Kosten den Umbauplan derart zu entwerfen, dass er mit dem geringsten Aufwand an Durchbrüchen und Strassenverbreiterung den grössten Nutzen für den Verkehr bringt. Das bedeutet nicht, dass die anderen Mittel, diese Kosten zu verringern, weniger wichtig sind. Diese Mittel sind die Zonenteignung und die Wertzuwachssteuer. Ob die Zonenteignung zulässig ist, ist in Holland in den Falle von Strassendurchbrüchen seit langem keine Frage mehr. Es sind mir keine Fälle bekannt, wo der Gemeinde das Recht, einen breiteren Streifen zu enteignen als für die eigentliche Strasse nötig ist, versagt worden ist. Auch wenn der Stadt durch die Zonenteignung der Wertzuwachs, welcher durch ihre Arbeiten hervorgerufen wird, nicht zufallen würde, würde sie in den meisten Fällen doch schon einen breiteren Streifen enteignen müssen, um an der neuen Strasse brauchbare Parzellen möglich zu machen. Dieses allein schon gibt der Zonenteignung genügenden Rechtsgrund. Durch Zonenteignung fällt der Gemeinde nur der Wertzuwachs, der der Strasse entlang gelegenen Grundstücke zu. Im allgemeinen wird aber der Einfluss der neuen Strassen sich auch in der weiteren Umgebung fühlbar machen. Durch eine Wertzuwachssteuer kann die Gemeinde sich auch einen Anteil der Wertsteigerung solcher Grundstücke sichern. In Holland ist den Gemeinden die Erhebung einer solchen Steuer erlaubt. Sie haben die Befugnis, von Besitzungen in bestimmten Teilen der Gemeinde dreissig Jahre lang eine Steuer einzuhoben, durch welche sie in redlicher Weise Beiträge liefern, um die Kosten von Werken zu begleichen, die durch die Gemeinde selbst oder durch ihre Mitarbeit zu Stande gebracht sind und von welchen diese Besitzungen einen Wertzuwachs erhalten haben. Von dieser Befugnis haben sie aber nur selten Gebrauch gemacht. Die Schwierigkeiten, die ihrer Anwendung im Wege stehen, liegen darin, dass schwer zu bestimmen ist, ob ein gewisses Grundstück einen Wertzuwachs erhalten hat und wie gross dieser ist und weiter darin, dass der Wertzuwachs für den Eigentümer oft nicht zu realisieren ist und die Erhebung einer Steuer in diesem Falle unredlich sein würde. Diese Beschwerden sind praktischer Art. Das Prinzip der Wertzuwachssteuer ist aber gesund, und wenn es möglich ist, sie anzuwenden, bietet es ein geeignetes Mittel, die übermässig hohen Kosten von Verbesserungen, welche im allgemeinen Interesse der Stadt unternommen werden, einigermassen zu verringern.

Summary.

Improving the centre of towns is difficult, as the characteristics of an historic town must be retained while the main road system must be dealt with so that it be capable of being developed further with a minimum of alteration, of making new roads and expenditure. The beauty of a town is not merely in its appearance but also in harmonious fulfilment of functions and this should be safeguarded.

The fate of an old centre in a growing town depends upon the way in which the town is expanding. If the new quarters attract activities from the old centre and thereby deprive it of its raison d'être the old centre

decays. In most cases this does not happen and the old centre usually becomes the « city » and must be adapted accordingly. The scope and form of the « city » will depend upon the scope and form of the whole town. Ring roads should be used to protect old centres from excessive traffic. Another way of preventing unnecessary traffic is by placing buildings suitably so that where there would be much coming and going between them they are in proximity. An example of this is placing buildings in relation to docks and stations. The main roads leading outwards should be planned in accordance with the existing main streams of traffic in the old town and the future needs. Whether decentralisation can relieve the traffic of the inner town can only be decided in each particular case.

There are not only historical monuments but also good examples of town planning that should be preserved. One should not concentrate entirely on preserving old things but should introduce new beauty into old quarters. There are no arbitrary rules on how to do this; it is a question of having good taste. Such opportunities arise particularly when old buildings of no artistic value can be removed or whole quarters need to be rebuilt.

The width and route of each new artery should be chosen carefully and should form part of a complete building plan, which should itself form part of a comprehensive extension plan. The building plan should be based on research concerning the urban traffic system and its needs. One should not depend entirely on statistics, although these are necessary and save much in proportion to their cost.

Passenger and goods traffic need different treatment, not only because they are distributed over different hours of the day and do not follow the same routes but also because passenger traffic can only be limited or diverted to a small extent, whereas goods traffic can be diminished by town planning. For passenger traffic the chief question is that of deciding the relation between the population and the heaviest burden of traffic at the peak (five minutes). If a study is made of the functions, sources and destinations of goods traffic this would probably limit the quantity of statistics needed.

Although there have been excellent studies of the capacity and suitability of roads of different categories one should make new researches, for conditions change.

The cost of making new arteries can best be limited by expropriation in zones, thus obtaining part of the increase of value. A tax on the increased value is not so suitable.

Sommaire.

Il est difficile d'améliorer le centre des villes, car les caractéristiques d'une ville historique doivent être conservées, tandis que le système des voies principales doit être traité de telle sorte qu'il soit susceptible d'être développé ultérieurement avec un minimum de modifications, de création de nouvelles routes et de dépenses. La beauté d'une ville n'est pas simplement

dans son aspect, mais aussi dans l'accomplissement harmonieux de ses fonctions, qui doit être préservé.

Le sort d'un vieux centre dans une ville qui s'accroît dépend de la façon dont se fait l'expansion de la ville. Si les nouveaux quartiers attirent les diverses activités hors du vieux centre et ainsi le privent de sa raison d'être, le vieux centre décline. Dans la plupart des cas ceci ne se produit pas, le vieux centre devient généralement la « cité » et doit s'adapter à ce rôle. L'étendue et la forme de la « cité » dépendront de l'étendue et de la forme de la ville entière. Des rues circulaires devraient être employées pour protéger les vieux centres contre une circulation excessive. Une autre façon d'empêcher une circulation inutile consiste à placer les bâtiments de telle sorte que lorsqu'il y aura beaucoup d'allées et venues entre eux, ils soient à proximité les uns des autres. Un exemple de ce fait est la localisation des bâtiments en rapport avec les docks et les gares. Les rues principales conduisant à l'extérieur devraient être aménagées selon les courants de circulation existant dans la vieille ville et selon les besoins futurs. On ne peut décider que pour chaque cas particulier si la décentralisation peut diminuer la circulation dans la ville intérieure.

Ce ne sont pas seulement des monuments historiques, mais aussi de bons exemples d'aménagement qui devraient être préservés. On ne devrait pas se borner uniquement à préserver les vieilles choses, mais on devrait introduire une beauté nouvelle dans les vieux quartiers. Il n'y a pas de règles arbitraires sur la façon de le faire; c'est une question de bon goût. De telles occasions s'offrent particulièrement lorsque de vieux bâtiments sans valeur artistique peuvent être détruits ou que des quartiers entiers ont besoin d'être rebâti.

La largeur et le tracé de chaque artère nouvelle devraient être choisis avec soin et devraient faire partie d'un plan complet de construction, qui devrait lui-même faire partie d'un plan d'ensemble d'extension. Le plan de construction devrait être fondé sur des recherches concernant le système urbain de circulation et ses besoins. On ne devrait pas compter entièrement sur les statistiques, quoique celles-ci soient nécessaires et épargnent beaucoup relativement à leur prix de revient.

La circulation des voyageurs et celle des marchandises ont besoin d'être considérées de façon différente, non seulement parce qu'elles sont réparties sur différentes heures de la journée et ne suivent pas les mêmes routes, mais aussi parce que la circulation des voyageurs ne peut être limitée ou écartée que dans une faible mesure, tandis que la circulation des marchandises peut être diminuée par l'aménagement des villes. Pour la circulation des voyageurs la principale question est celle de décider la relation entre la population et l'intensité du trafic au point culminant (cinq minutes). Si l'on fait une étude des fonctions, des sources et des destinations de la circulation des marchandises, ceci limiterait probablement la quantité de statistiques nécessaires.

Quoiqu'il y ait eu d'excellentes études sur la capacité et l'adaptation à

leur rôle des routes de différentes catégories, on devrait faire de nouvelles recherches, car les conditions changent.

La meilleure limitation du prix de revient de la création de nouvelles artères est assurée par l'expropriation par zones, on obtient ainsi une partie de l'accroissement de valeur. Une taxe sur la valeur accrue ne convient pas aussi bien.

Riassunto.

La sistemazione del centro delle città presenta non poche difficoltà, dovendosi cercare di non alterarne i caratteri storici tradizionali e venire allo stesso tempo incontro alle nuove esigenze che domandano una sistemazione della rete stradale concepita in maniera da consentire un ulteriore sviluppo senza necessità di altri lavori e altre spese. La bellezza di una città non risiede unicamente nel suo aspetto esteriore, ma anche in una armonica rispondenza a determinate funzioni, e di questo bisogna fundamentalmente occuparsi.

La sorte del vecchio centro di una città in sviluppo dipende dal modo col quale questo sviluppo si manifesta. Se i quartieri nuovi attraggono le principali attività, privando il vecchio centro della sua ragione d'essere, esso decadrà fatalmente. Ma in molti casi questo non accade, e allora il vecchio centro diventa la « city » e deve essere sistemato e trasformato perchè possa rispondere a queste nuove funzioni.

La vita e la forma della « city » dipenderanno dalla vita e dalla forma della città intera. Delle arterie anulari debbono essere tracciate per difendere il centro dal traffico eccessivo. Un altro modo per evitare il congestionamento del traffico consiste nel far sorgere gli edifici fra i quali il pubblico debba necessariamente andare e venire in una giornata, l'uno vicino all'altro. Un'applicazione di questo concetto la si ritrova nella distribuzione di certi edifici in collegamento con le stazioni e i docks. Le principali arterie del traffico esterno debbono essere tracciate in relazione con quelle interne del vecchio centro, tenendo presenti anche i bisogni futuri. La possibilità o meno di alleggerire il traffico del vecchio centro, cercando di conseguire un decentramento della vita cittadina è accertabile solamente caso per caso.

Si dovrebbe aver cura di preservare non soltanto qualche monumento storico ma anche esempi di sistemazioni di piano regolatore ben concepite e ben riuscite, e oltre a proteggere le vecchie cose, si dovrebbe cercare di introdurre bellezze nuove in quartieri vecchi. Per raggiungere questo scopo non possono formularsi regole definitive: è una questione di semplice buon gusto. Queste necessità possono presentarsi specialmente quando ci si trova in presenza di edifici antichi, ma di nessun valore artistico, che possono essere restaurati e modificati, o di quartieri interi che occorra ricostruire.

La larghezza e la direzione delle strade devono essere oggetto di uno studio complessivo ed accurato, che rientri nello studio generale di un piano edilizio a sua volta compreso in un più vasto piano di ampliamento. Il piano edilizio deve essere basato sullo studio del traffico urbano e delle sue esigenze.

Non ci si deve affidare interamente alle statistiche, per quanto queste siano necessarie e permettano di risparmiare molto relativamente alle spese che richiedono.

Il traffico dei passeggeri e quello delle merci debbono essere studiati da diversi punti di vista, poichè non solo essi seguono vie diverse e in diverse ore del giorno, ma anche perchè quello dei passeggeri solo fino ad un certo punto può essere limitato o deviato, mentre quello delle merci può subire restrizioni in vista di esigenze di piano regolatore. Per il traffico dei passeggeri la questione principale è di stabilire il rapporto fra la popolazione e la massima intensità raggiunta dal traffico. Uno studio delle esigenze, delle direzioni e delle origini del traffico di merci limiterà probabilmente la necessità di speciali ricerche statistiche.

Occorre poi studiare continuamente le diverse categorie di strade e le loro caratteristiche, anche se vi siano studi approfonditi su questo punto, perchè le condizioni mutano continuamente.

Le spese per la costruzione di nuove arterie possono essere recuperate in parte attuando il sistema dell'espropriazione per zone, che permette di realizzare una porzione dell'aumento di valore. Non altrettanto utile sembra l'imposizione di una tassa sullo accrescimento di valore.

Le Réaménagement des Villes Anciennes et Historiques en Hongrie.

Par *Laszlo Wurga*, Urbaniste, Conseiller Technique en Retraite, Budapest.

Quoiqu'il y ait eu, au temps des Romains, une ville sur l'emplacement de Budapest, et qu'elle ait joué un rôle considérable dans toutes les périodes de l'histoire de la Hongrie millénaire, les vicissitudes historiques, les inondations fréquentes du Danube et surtout le développement rapide et grandiose qu'elle a atteint pendant les derniers 60 ans, ont beaucoup contribué à ce que la capitale hongroise ne conserve que très peu de traces de son histoire, et peu de monuments anciens.

En ce qui concerne Budapest, capitale et résidence, il s'agit moins de la réorganisation d'une cité formée par l'histoire que de la reconstruction des quartiers plus anciens conformément aux exigences du temps. Il s'agit, en d'autres termes, de l'aménagement de vieux quartiers bâtis et, dans ce cadre, nous tendons, d'une part, à élargir les rues plus étroites pour les rendre plus conformes aux exigences de la circulation accrue, à ouvrir de nouvelles voies à travers des immeubles plus denses, à détacher des terrains de parcs, des places (squares, esplanades) architectoniques pour y ériger des bâtiments publics et, au besoin, pour faciliter la circulation, d'autre part à déterminer les méthodes de construction propres à couvrir les terrains de bâtiments plus hygiéniques et à aménager, à cet effet, les terrains conformément aux exigences.

Toutes ces tendances trouvent leur expression dans les projets d'aménagement de la ville, qui, une fois approuvés par les autorités compétentes, s'imposeront même aux particuliers.

L'élargissement projeté des rues ne se fait pas dans la plupart des cas, en même temps, mais dans des cas donnés, quand il faudra couvrir de nouveaux bâtiments les terrains en question. La nouvelle construction est tenue à se conformer aux alignements déjà établis, la cession du terrain nécessaire à l'élargissement de la rue sera réglée avant que le permis de construire soit obtenu et compte sera tenu de la plus-value que l'élargissement de la rue aura amenée pour le terrain en question, lorsqu'on fixera l'indemnité à verser pour le terrain cédé. Il est à noter que la hauteur du bâtiment à autoriser est en proportion avec la largeur de la rue, d'où il résulte que cet élargissement signifie une hausse de valeur pour le terrain en ouvrant la possibilité à une construction perpendiculaire.

Voilà la méthode la plus raisonnable de l'élargissement (à bon marché) des rues, l'autorité n'ayant à compter qu'avec une indemnité dont le prix diminuera, toutefois, à raison de la hausse de valeur des terrains coupés par l'alignement nouveau. Aucune nouvelle construction ne sera autorisée si le terrain nécessaire à l'élargissement n'est pas cédé, il sera donc assez

facile de s'entendre sur le montant de l'indemnité pourvu que le propriétaire du terrain ait l'intention de construire. Cette solution a pourtant un inconvénient, c'est que l'élargissement ne peut être effectué en même temps mais graduellement et accidentellement, car il dépendra toujours de l'intention de bâtir des propriétaires des terrains. Pour accélérer la solution, il est utile de garantir une faveur à l'égard de l'impôt foncier à tous ceux qui couvriront, dans un temps déterminé, de bâtiments les terrains touchés par l'aménagement et de les inciter ainsi à construire.

Tout en faisant les projets de l'élargissement ou, ce qui est la même chose en établissant le plan d'aménagement, il faut veiller à ce que les aspects des rues présentent, même pendant que l'élargissement graduel est en cours et jusqu'à ce que la voie entière soit construite d'après les alignements nouveaux, un ensemble harmonieux et agréable.

Il est inadmissible que les lignes des façades nouvelles et anciennes se traînent en zig-zag ou que les parapets restent, même transitoirement, découverts sur une longueur considérable. De ce point de vue, et lorsqu'il s'agit d'élargissements de rues sur une étendue plus grande, il faudra contourner les bâtiments ayant une valeur historique ou artistique et les constructions nouvelles qui représentent une grande valeur et étendre l'élargissement aux deux côtés de la rue pour diminuer, de la sorte, la différence entre les deux lignes de façades vieille et nouvelle autant que possible et pour épargner, même transitoirement, durant le temps de l'élargissement, des bosses et des saillies trop criardes à l'aspect de la rue. Si l'on ne réussit pas, quand même, à éliminer la différence trop manifeste entre les deux lignes vieille et nouvelle, il sera utile d'autoriser provisoirement une rangée temporaire de magasins, du moins au rez-de-chaussée marchant de pas avec la vieille ligne de la rue ou de couvrir d'un parapet les murs trop saillants d'ailes de bâtiment temporaires.

Quand on ouvre des voies nouvelles dans les quartiers déjà bâtis ou qu'on prépare le projet des places, squares, esplanades etc. à créer, il faut sans doute épargner les objets représentant une valeur considérable, mais prendre garde en même temps que le nouvel aménagement laisse, le long de la voie nouvelle à ouvrir ou de la nouvelle place à créer, de nouveaux terrains à bâtir de telle sorte que leur plus value puisse couvrir non seulement les prix d'achat des nouveaux terrains publics, mais, autant que possible, la valeur des constructions à démolir. La méthode la plus opportune, pour ces transactions, consiste à acquérir ou à exproprier le territoire entier tombant dans le rayon de l'aménagement et, une fois l'aménagement effectué, à réaliser les nouveaux terrains ainsi obtenus. C'est par ce procédé qu'on va résoudre le problème de l'aménagement et de la reconstruction du quartier dit « Tabán », à Budapest, c'est celui qu'on devra adopter quand on ouvrira, dans la cité, la nouvelle voie projetée qui portera le nom d'Avenue Elisabeth.

Il va sans dire que la commune devra investir des capitaux considérables pour atteindre ce but, mais il ne faut pas oublier que ce procédé assurera une hausse de valeur lors de l'aménagement, et que cette hausse pourra également être dans son ensemble engagée pour l'intérêt public.

Le capital à investir peut être diminué en appliquant à tout ou partie du territoire à reconstruire le procédé dit de « remembrement » (réunion en un seul tenant de plusieurs lopins épars): les propriétaires des terrains atteints par l'opération en obtiennent de nouveaux, de valeur égale à ceux qu'ils ont cédés au profit de l'aménagement, et il n'est pas nécessaire d'investir des capitaux publics considérables, car les propriétaires intéressés couvriront eux-mêmes, en proportion de la valeur des terrains nouveaux qui leur ont été cédés, leur part des frais d'aménagement.

Comme le procédé de remembrement n'est pas encore réglé, en Hongrie, par la loi, il ne pourra, même dans la capitale, être appliqué que dans le cadre d'un arrangement à l'amiable avec les parties intéressées.

Dans le projet d'aménagement seront également établies les méthodes de construction tendant à couvrir les terrains de bâtiments plus hygiéniques, et elles seront appliquées chaque fois que les nouveaux permis de construire seront distribués. Si le terrain ne convient pas aux prescriptions de la méthode de construction, il sera, par expropriation ou d'après la convention, et ainsi que le terrain limitrophe ou bien complété par ce dernier, transformé en un terrain à bâtir conforme à la méthode de construction déjà établie.

Summary.

The ancient character and historical buildings of Buda-Pest have to a great extent been lost owing to successive wars, floods and rapid development. It is therefore not a question of restoring an historic town but rather the rebuilding of the old quarters. Narrow roads have to be widened, new roads made « squares » etc., planned to facilitate traffic and the sanitary regulations established for building.

These activities will be accomplished in accordance with the new plan of Buda-Pest. The roads will in most cases be widened as new buildings are erected. Building permits will only be granted on condition that land for street widening is given up; the increment in the value of a site may be deducted from the amount of compensation. This is the cheapest and simplest arrangement. In planning such a widening one must preserve old buildings of historical or artistic value, also new buildings of any kind of value and avoid disagreeable street pictures.

In cutting new roads and new squares the area of land traversed is acquired. It is advisable to acquire the whole area concerned so that it may be developed as one scheme, provided that the additional value created be sufficient to cover at least a part of the integral cost.

The capital used in carrying out replanning may be reduced by uniting the plots and redistributing them in proportion to the value of the property given up. We have no law on this but it can be done by arrangement.

Replanning may also be effected by insisting on certain sanitary and building restrictions when issuing permits and when a plot is not suitable for building, completing it by acquiring adjacent land.

Auszug.

Die alten charakteristischen Merkmale und historischen Gebäude Budapests sind durch aufeinanderfolgende Kriege, Ueberschwemmungen und eine rasche Entwicklung der Stadt grösstenteils verloren gegangen. Es handelt sich daher weniger um die Wiederherstellung einer historischen Stadt, als um den Neuaufbau alter Viertel. Enge Strassen müssen verbreitert, neue Strassen gebaut, Plätze etc. geplant werden, um den Verkehr, sowie die Durchführung der sanitären Bauvorschriften zu erleichtern.

Diese Vorkehrungen werden im Zusammenhange mit dem neuen Plan Budapests getroffen werden. Die Strassen werden in den meisten Fällen bei der Errichtung von Neubauten erweitert werden. Baubewilligungen werden nur unter der Bedingung gewährt, dass Grund für die Strassenerweiterung zur Verfügung gestellt wird; der Wertzuwachs einer Baustelle wird von der Entschädigungssumme abgerechnet. Dies ist das billigste und einfachste Abkommen. Bei der Planung solcher Erweiterungen sind alte Gebäude von historischem oder künstlerischem Werte, sowie auch neue, aus irgend einem Grunde wertvolle Gebäude zu erhalten und die Verunzierung des Strassenbildes soll vermieden werden.

Bei Anlage neuer Strassenzüge oder neuer Plätze wird das dafür beanspruchte Gebiet angekauft. Es ist von Vorteil, das ganze in Betracht kommende Gebiet zu erwerben, damit es als einheitliche Anlage aufgeschlossen werden kann, vorausgesetzt, dass die Werterhöhung genügt, um wenigstens einen Teil der Investitionskosten zu decken.

Das bei der Durchführung der Neuplanung erforderliche Kapital kann ermässigt werden, wenn die Baustellen zusammengelegt und im Verhältnisse des Ueberlassungswertes wieder aufgeteilt werden. Da kein einschlägiges Gesetz besteht, bleibt nur der Weg der freien Vereinbarung.

Auf Neuplanung kann auch durch gewisse sanitäre Vorschriften und Baubeschränkungen hingewirkt werden, indem man bei Erteilung von Bewilligungen und bei ungeeigneter Beschaffenheit der Baustelle benachbarte Gelände hinzuerwirbt.

Riassunto.

Le antiche caratteristiche della città di Budapest e dei suoi monumenti storici sono andate in gran parte perdute a causa di numerose guerre e inondazioni e in seguito al rapido sviluppo della città. Quindi più che della ricostruzione di una città storica si tratta di riedificazione di vecchi quartieri. Strade strette devono essere allargate, nuove strade debbono essere costruite, piazze debbono essere progettate allo scopo di facilitare il traffico e assicurare l'osservanza delle prescrizioni sanitarie in materia di costruzioni.

Questi provvedimenti saranno attuati in connessione col nuovo piano regolatore di Budapest. Le strade nella maggior parte dei casi saranno allargate in occasione di nuove costruzioni. I permessi di costruzione saranno

concessi soltanto a condizione che vengano messi a disposizione i terreni necessari per l'allargamento della strada; il plusvalore dell'area edificatoria sarà dedotto dalla somma pagata a titolo di risarcimento.

Questo è il tipo di accordo più economico e più semplice. Secondo il piano regolatore gli edifici, che presenteranno un interesse storico o artistico dovranno essere risparmiati, al pari degli edifici di costruzione recente che abbiano un certo valore. Dovranno pure evitarsi prospetti antiestetici sulla fronte stradale.

Il terreno necessario per l'impianto di nuove arterie stradali o di nuove piazze sarà acquistato. E' vantaggioso comprare tutto il terreno necessario per poter costruire con unità di vedute, tenendo presente che l'aumento di valore delle aree è sufficiente per coprir almeno in parte le spese per la costruzione della strada e per l'impianto dei servizi pubblici.

La spesa necessaria per l'esecuzione del piano regolatore può essere alleggerita se le aree fabbricabili vengono in un primo tempo riunite e poi suddivise in lotti, tenendo conto del loro valore. Mancando però una legge speciale in materia, si può realizzare lo scopo soltanto attraverso la libera contrattazione.

L'esecuzione del piano regolatore può esser facilitata con l'introduzione di determinate prescrizioni sanitarie e di limitazioni in materia di costruzioni, come pure aggiungendo aree adiacenti a terreni inadatti a costruzioni per rendere possibile su di essi l'attività edificatoria.

Replanning Old and Historic Towns in India.

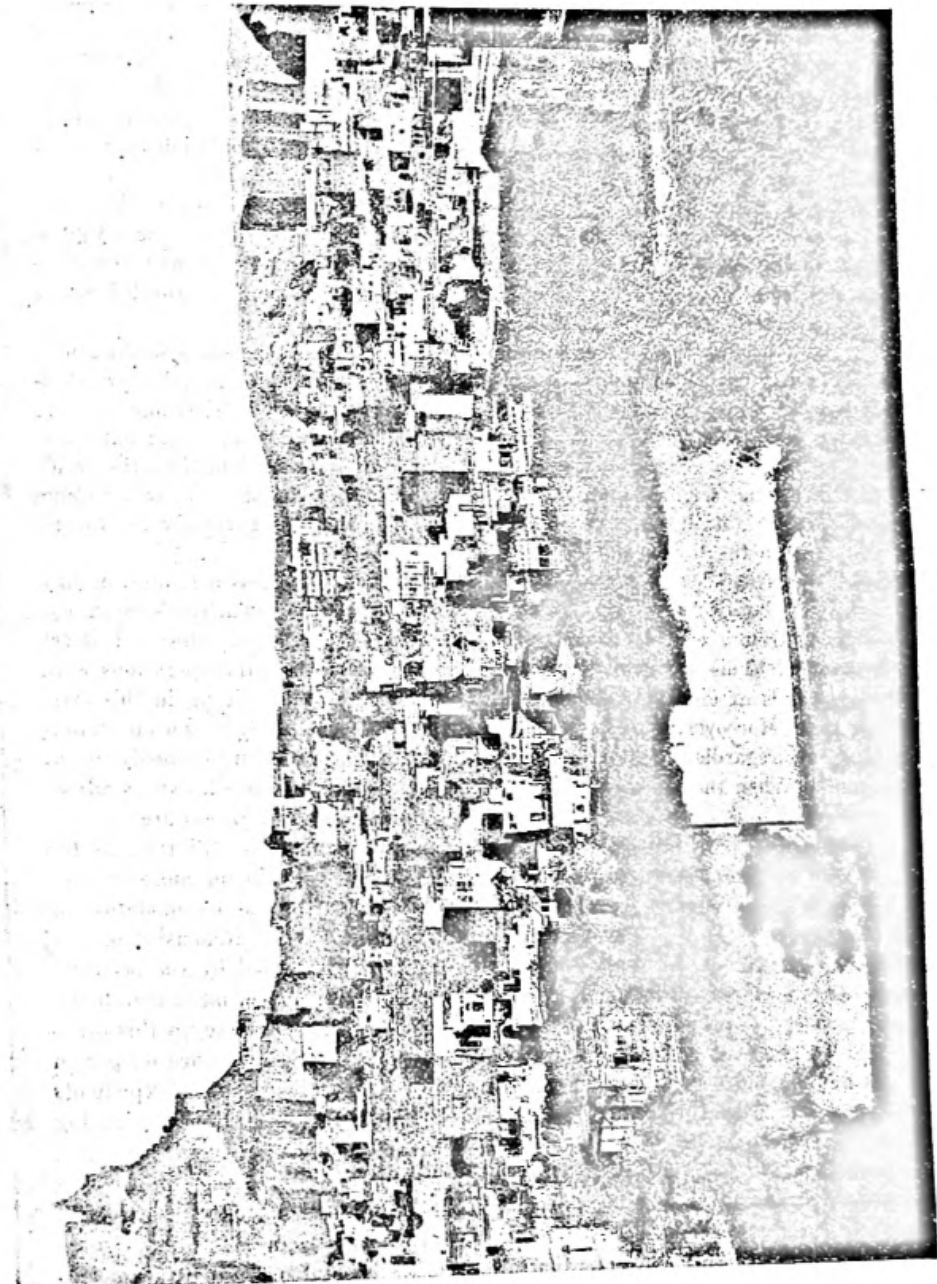
by *H. V. Lanchester*, F.R.I.B.A., Past President of the Town Planning Institute, London.

In reorganization and amelioration there are very marked differences between the general practice in India and that in Europe. While the objects are to some extent similar, the methods by which these can be achieved must be more or less varied both in conception and administration.

We should consider first the nature of the problems and their divergencies from the ways in which they present themselves in Europe. Before dealing with the various specific activities some explanation is needed on the subject of ownerships, which involve special types of procedure. Though there is a good deal of land in the hands of individuals on a tenure practically equivalent to freehold, much the larger proportion is held under conditions of a very different type. Some for agricultural purposes only, which can be resumed at agricultural value, some under a form of perpetual tenancy, and some under servitudes rather resembling the English feudal system. Again, property is often held jointly by numerous members of a family who are rarely able to act together with a view to any departure from the traditional use. Consequently in many parts of India but little could be done by private owners towards a comprehensive scheme of development, and only in Bombay Presidency has it been found possible to operate by means of procedure based on the «*Lex Adickes*» to secure site readjustments. In Calcutta also private owners have co-operated in some of the improvement schemes, but elsewhere throughout the whole of India such co-operation has only been found possible in isolated instances. Generally the Authority has been obliged to acquire the whole of the area to be developed and handle it as would the owner of an estate.

The programme for improvements in the East can hardly be visualised without some knowledge of what the typical Indian city is like, but here we are in a difficulty, as there are numerous types, and while the cities of southern India are quite unlike those of the north the great seaports can hardly be regarded as Indian at all, so different are they from the towns elsewhere. However, for our purpose it will be most illustrative to take a typical northern city as making the most comprehensive demands.

In this case we find a closely packed central area filled with buildings three or four storeys in height and intersected by streets not more than 20 feet in width. In the older cities this was surrounded by a defensive wall, which may or may not remain, and often portions of this area have gone out of use and become derelict, though they are rarely completely unoccupied, as even where the houses are ruinous, people contrive to live in some portion of them. Around this centre, which is sometimes called the Fort, and of which the main streets are termed bazaars, will be found various forms of growth; in some



View in Jodhpur

directions there may be fairly good houses with gardens, and perhaps also a few industrial buildings, but in almost every case large areas are covered with mud huts of a single storey, like an aggregation of villages. In one quarter will be found the European population housed in bungalows, each in a compound of two or more acres within which are also servants' quarters. Here we have wide roads and always a good route leading to the Club and to the Railway Station.

Then again, if the place be a military station, we have the Cantonment, a separate town governed and controlled by the army authorities. The layout is spacious and regular, resembling that of the European quarter with the addition of long ranges of barracks, large parade grounds, and a crowded native bazaar in one corner for the use of the troops.

Town improvement in India emanated from health measures dealing with insanitary and overcrowded areas. Before the initiation of comprehensive schemes a good deal had been done in clearing plague ridden districts and opening new streets, while plague camps were a recognized sanitary measure; but apart from these, rehousing had not received adequate consideration, with the result that new slums were constantly growing up in lieu of the old. Thus it became obvious that a fuller programme was demanded and this naturally led to one dealing with the town as a whole.

The earlier clearance schemes were of much too ruthless a nature, unduly destructive both of property and of the character of the town, roads being cut straight through congested areas, without regard to existing sites and street alignments. This was in large measure due to the fact that the operations were in the hands of civil or military officials without special training in this type of work. Moreover, extensions were laid out from « type designs » on rectangular lines regardless of site and levels so that they were often needlessly extravagant. When these defects of system began to be appreciated, expert advice was sought and steps were taken to secure less haphazard procedure.

The principal feature of town improvement in the East still remains the treatment of congested areas, but clearances are now made on more studied and cautious lines while the provision of suitable sites for the accommodation of those evicted is now regarded as of primary importance. Rehousing is not without its difficulties, as in many places the house is owned by the occupier and a fair compensation for his property will be far below what a new house of a good type will cost. It might be financially possible to make up this difference, but there is a further difficulty in that many of the poor are deeply in debt and any money received is pounced upon by their creditors. The expedients that have been adopted to secure adequate rehousing are numerous, depending as they do on many varied conditions; but one feature cannot be passed over, namely, the necessity of giving close attention to the caste of those to be moved and of providing that locations for them are selected not only with regard to their occupation but also as suitable in respect of surroundings. They must be separated from other groups that are from their point of view unclean, and the access to each quarter must be so arranged as to avoid a confusion between groups that by religion or custom are distinct from each other. In some towns

the caste groups are fairly well defined and the various occupations follow this grouping, but in others they have already become confused and industries are tangled up in a way antagonistic to good organisation. This is the more disadvantageous as the Indian trader prefers to combine store and dwelling so that there are often traffic difficulties due to the frequent transfer of goods from one district to another. The aim must be to frame schemes so that they facilitate a better grouping of the occupations and industries. In some of the larger towns industrial development is taking place on the lines customary in the West, and here the problem has been to allocate an area (with convenient railway sidings and road access) which can be cut up into sites varied in size to suit the demands of the local industries, and, in positions not too remote from this area, to plan suitable accommodation for the workers. A problem frequently met with in this section of the town is due to the fact that cost has precluded the railways from being carried either above or below the general level of the ground, so that the plan must minimise the number of road crossings as far as possible. Railway bridges are an expensive luxury and can only be afforded in the case of very important routes.

Something has to be added as to the nature of the sites to be dealt with, and the difficulties due to climatic conditions. While both these are of course subject to considerable variation, it must be remembered that the more fertile land, with the denser population, is almost level and relatively low lying and may be cultivated by irrigation, therefore much of the area around the cities is of this character and the water is provided by rivers, wells or tanks. Where water is provided by rivers and wells it is practicable without an undue outlay to transfer the land to urban purposes, as the feed canals from the rivers can distribute water at other points in lieu of the closed outlets in the town area, while the operating of wells is so large a proportion of irrigation costs that this land has a much lower agricultural value. In the case of tanks, as the reservoirs are called, much more studied reorganisation is necessary. The areas cultivated under this system are those with a very gradual fall, and there is a regular alternation as follows. Starting from the higher level we have a collecting area, open grazing ground, which drains into the tank formed by a dam or bund along its lower edge, and below this bund the land, to the extent that the tank will supply, is under crops. Passing through this we reach the next collecting area and the triple unit repeats itself a dozen or more times before reaching the lowest level. We find that where towns have extended into a district so arranged without a predetermined plan (and this has often been the case) the result has been that streets and dwellings are flooded during heavy rains, with the consequent inconvenience and danger to health. The traditional Indian city always preserved these tanks, somewhat curtailed in area, and with waterways between them to pass the flood water through the town from the upper level to the lower; and in past times controls kept all in order. In the decadence that preceded British occupation these controls had lapsed, and the urban tanks and channels had become foul and contaminated. It is often necessary to take steps to restore the old systems, or provide some efficient substitute for them so that the flooding so frequent in many Indian cities shall be

obviated. The systems of storm drainage employed in Europe are economically impracticable and open channels with the large tanks which act as safety valves when the rainfall is exceptionally heavy are clearly the right solution.

In some cases much of the land around the town is so highly cultivated and consequently so valuable for agriculture that it would be most unwise to use it for urban extension. A case could be quoted in which the area suggested for such an extension provided nearly one-third of the productive activity of the place. Moreover this land is often at so low a level as to be most undesirable for building purposes. As an instance of this a town comes to mind which could only be wisely extended along the lines of two main roads till these reached higher ground, resulting in a V form with a subsidiary centre at each of the two terminal points.

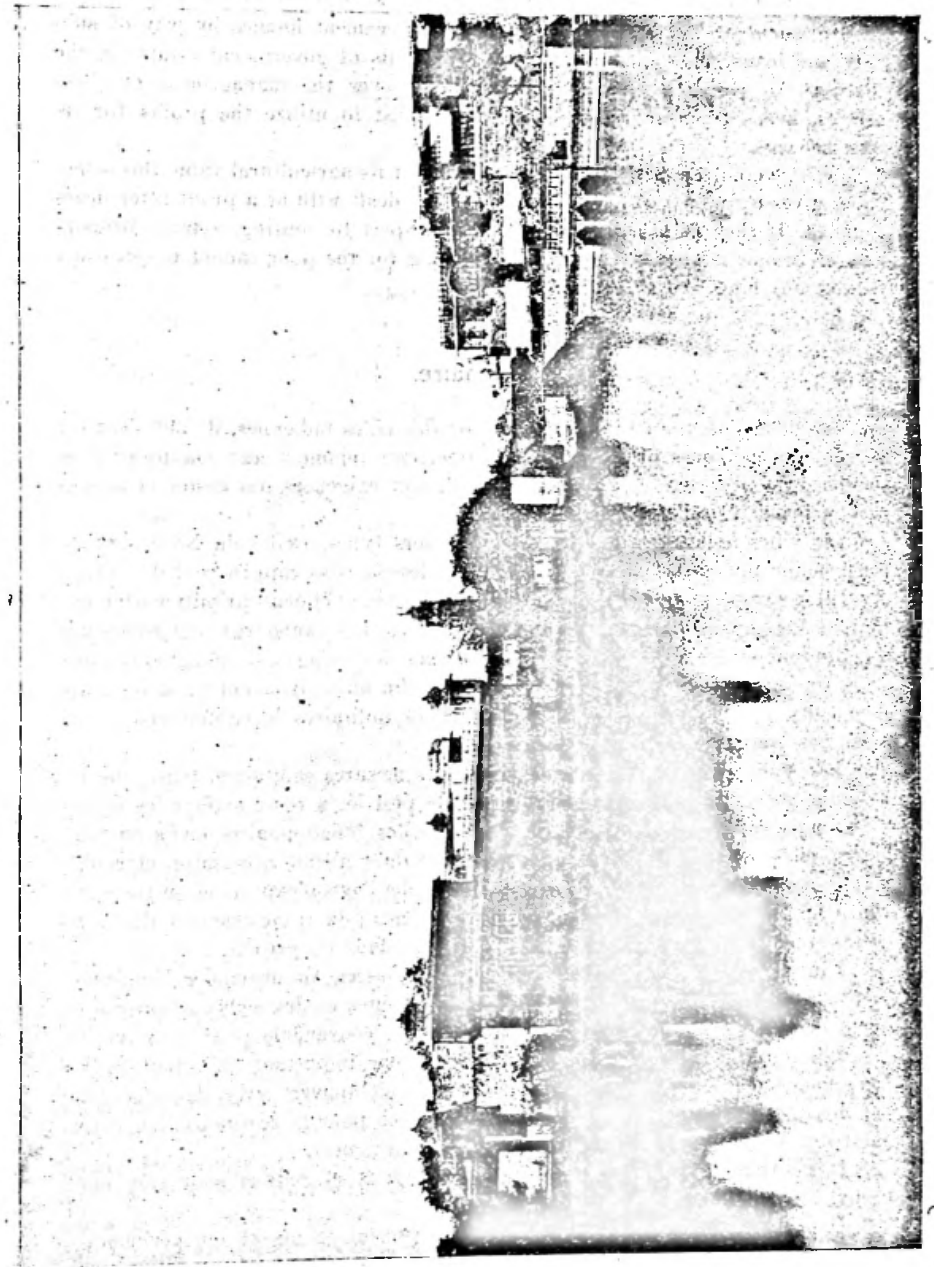
Those practising in India will recognize that many other problems arise in the improvement and development of the Eastern city. Apart from those of caste and housing already touched on, one meets with that of the family group and the distaste for separation, which induces overcrowding and provokes encroachments, by the division and enlargement of houses, originally planned for one family, so that they can accommodate three or four.

Then again it has to be remembered that temples, mosques and graves must not be touched, and as these are to be found throughout the occupied area, they often put very great difficulties in the way of reorganisation. Both the Hindu and the Mohammedan are much more inclined to build anew than to maintain the old, but as a religious building, however ruinous, remains inviolate, the number of these makes it imperative to exercise a great deal of ingenuity in devising an improvement scheme so that they will fit in with it.

It will be seen that town planning in the East is not without its complications even apart from those of administration, but these in themselves are by no means trivial. We are accustomed here to regard town improvement and development as clearly a municipal concern, but this has been felt to be impracticable in India. Many municipalities are comparatively young and untrained in the attitude of mind that envisages public affairs on broad lines, while the funds at their disposal are comparatively young and untrained in the attitude of mind that envisages public affairs on broad lines, while the funds at their disposal are comparatively small. The average value of the houses, many mere huts, renders rating (1), as we understand it in Britain, out of the question and the municipal income is largely derived from octroi, market dues, etc. Rates can only be secured for services such as water or electricity from those who can afford these, and they are supplemented by an arts tax on the exercise of trades and professions. The municipalities cannot afford a highly paid staff, and even where their concerns are economically run they are often in debt and have to be extricated from their difficulties by the aid of the Provincial Government.

Under these circumstances it has, in the case of all the larger towns, been

(1) Rates are municipal taxes on the annual value of buildings and land.



A typical Tank-Jodhpur

thought best to form an *ad hoc* body to deal with reconstruction, termed the *Improvement or Development Trust*, with government finance by way of subsidy and loans, and sometimes assisted by grants of government estates in the district. In the latter case the Trust takes over the management of these estates, keeps separate accounts, but is enabled to utilize the profits for its own schemes.

Where land can be acquired by the Trust at its agricultural value this sometimes gives a further source of income as it is dealt with at a profit after development. If they fulfil their obligations in respect to housing, a large proportion of income is absorbed by this, as housing for the poor cannot be provided to give anything like an economic return.

Sommaire.

Lorsqu'on s'occupe de la réorganisation des villes indiennes, il faut s'écarter souvent des méthodes pratiquées en Europe pour répondre aux conditions particulières de propriété et de tenure du sol, aux exigences des castes et au caractère primitif de l'hygiène.

Les villes indiennes appartiennent à divers types. Celles du Nord sont de construction plus dense que celles du Sud, et les ports se rapprochent davantage des villes européennes. La plupart des vieilles villes étaient primitivement entourées de remparts qui subsistent en certains cas. Les faubourgs sont constitués par des huttes de boue de même type que celles des villages, de bungalows pour les européens, chacun au milieu d'un vaste jardin où se trouvent aussi les logements des serviteurs, et dans le cas de postes militaires le cantonnement qui n'est pas tracé sur un plan moins vaste.

Les améliorations ont commencé avec des mesures sanitaires, telles que les assainissements de quartiers et les camps de pestiférés pour arrêter les épidémies, mais, comme elles furent effectuées par des fonctionnaires civils ou militaires, elles furent souvent plus destructrices qu'il n'était nécessaire, et exagérées. Lorsqu'on reconnut ces défauts on rechercha l'avis d'experts et on traça des plans moins au hasard et avec plus de prudence; la reconstruction des logements par diverses méthodes tint plus de place dans les projets.

Plus récemment, le développement de l'industrie fit demander l'aménagement de zones industrielles avec de nouvelles routes et des embranchements de chemins de fer, en même temps qu'un logement convenable pour les ouvriers.

Les pluies abondantes constituent un facteur important qu'il faut traiter économiquement en employant des canaux à ciel ouvert avec des réservoirs comme « soupapes de sûreté »; il en est de même pour la réorganisation nécessaire lors de l'urbanisation de zones agricoles irriguées.

Il ne faut pas toucher aux édifices religieux et ceux-ci sont très nombreux.

Dans l'Inde les municipalités sont relativement jeunes et inexpérimentées. et ont peu de ressources financières. On a trouvé préférable de constituer des organismes « ad hoc » (Trusts pour l'Amélioration ou l'« Urbanisation ») di-

sposant de l'appui du gouvernement pour accomplir la tâche. Lorsqu'un Trust est à même d'acquérir le terrain à sa valeur agricole il peut faire un bénéfice. S'il remplit ses devoirs concernant l'habitation, ce bénéfice est largement absorbé, car le logement des pauvres ne donne pas un rendement économique.

Auszug.

Bei der Neugestaltung indischer Städte ist es vielfach notwendig, von dem in Europa angewendeten Verfahren abzuweichen, um den besonderen Eigentums- und Bodenbesitzverhältnissen, sowie dem Kastenwesen und den primitiven, sanitären Einrichtungen Rechnung zu tragen.

Es gibt verschiedene Typen von indischen Städten. Die nördlichen sind dichter gebaut als jene im Süden und die grossen Seehafenstädte ähneln mehr in ihrer Anlage den europäischen Städten. Die meisten alten Städte waren früher von einer Schutzmauer umgeben, die in einzelnen Fällen auch heute noch besteht. In den Vorstädten findet man gruppenweise Lehnhütten im Dorfstil und ausserdem Bungalows für Europäer. Jedes Bungalows steht inmitten eines weitläufigen Gartens, welcher die Behausungen für die Dienerschaft oder, bei Militärstationen, ein gross angelegtes Truppenquartier enthält.

Die Verbesserungen begannen mit sanitären Massnahmen, wie die Errichtung von Pestlagern zur Bekämpfung von Epidemien, da aber deren Durchführung Staats- oder Militärbeamten oblag, kam es oft zu unnötigen Härten und Uebertreibungen. Als man diese Missstände erkannte, wurden Fachleute herangezogen und nicht wie bisher planlos vorgegangen, sondern Pläne mit Voraussicht vorbereitet und auch den verschiedenen Methoden der Wiederunterbringung der Bevölkerung weitgehendere Beachtung geschenkt.

In letzter Zeit hat die Entwicklung der Industrie die Planung von Fabriksbezirken mit neuen Strassen und Eisenbahnebenlinien, sowie den Bau entsprechender Arbeiterwohnungen erforderlich gemacht.

Einen wichtigen Faktor bildet die grosse Regenmenge, welche einerseits bei der Verwendung offener Kanäle mit Wasserbehältern, die als « Schutzfallen » dienen, andererseits bei der Umgestaltung bewässerter Landwirtschaftsgebiete für städtische Zwecke ausgenützt werden kann.

Gebäude für religiöse Zwecke, deren es eine Unzahl gibt, dürfen nicht ihrer Verwendung entzogen werden.

Die in Indien erst vor verhältnismässig kurzer Zeit geschaffenen Gemeindebehörden sind unerfahren und verfügen über geringe Geldmittel. Man hat es daher für das Beste befunden, mit Hilfe der Regierung « ad hoc » Körperschaften (« Verbesserungs- » oder « Aufschliessungstrusts ») zur Bewältigung der erforderlichen Arbeit zu bilden. Wenn es einem Trust gelingt, Boden zu dem Werte landwirtschaftlicher Grundstücke zu erwerben, können Gewinne erzielt werden; befasst er sich aber pflichtgemäss auch mit dem Wohnbau für die arme Bevölkerung, so wird der Gewinn zum grössten Teil wieder aufgezehrt, da dieser Wohnungsbau keinen Nutzen abwirft.

Riassunto.

Le condizioni particolari di vita nelle città indiane, la fisionomia speciale che vi presenta l'istituto della proprietà, le esigenze della divisione delle caste, certe necessità dell'igiene, richiedono l'abbandono di molti criteri europei quando nel procedere alla riorganizzazione delle amministrazioni, si voglia aderire alla realtà dell'ambiente.

Le città indiane sono di diversi tipi. Quelle del Nord presentano, rispetto a quelle del Sud, caratteri di costruzione edilizia più intensiva, e in generale i grandi porti della costa si avvicinano molto alle città europee. In molte città più antiche rimangono ancora le vecchie mura che un tempo le difendevano. Il suburbio è formato da veri e propri villaggi di capanne di fango, o dai « bungalows » degli europei, circondati da ampi giardini, nei quali trovano posto gli alloggi dei servi, oppure, nel caso delle stazioni militari, il campo delle truppe.

Lo sviluppo delle città cominciò in generale per la esecuzione di misure d'ordine igienico, sventramenti o costruzioni di campi di concentramento per i colpiti da epidemie; ma poichè queste opere erano affidate di solito a funzionari o a militari, assai spesso esse erano condotte senza criterio logico e risultavano inutilmente distruttive. Solo più tardi, quando questi difetti furono rilevati, si cominciò a richiedere il consiglio dei tecnici, e i progetti vennero tracciati e eseguiti con maggiori cautele e con criteri e metodi più sani.

Recentemente poi il progresso industriale ha richiesto la costruzione di fabbriche, con nuove strade e impianti ferroviari, e con le opportune sistemazioni per gli alloggi degli operai.

Un elemento che non può assolutamente trascurarsi è quello della grande piovosità; essa infatti richiede un sistema economico di trattamento e utilizzazione delle acque piovane mediante canali a cielo aperto muniti di serbatoi, che più tardi, se l'area irrigata a scopi agricoli deve essere destinata a usi urbani, esige grandi lavori di adattamento.

Non bisogna nemmeno dimenticare che gli edifici di carattere religioso non possono assolutamente essere toccati.

Le municipalità in India mancano in generale di tradizioni amministrative, e sono sprovviste di grandi risorse economiche. Si è pertanto riconosciuto che sarebbe opportuno costituire per lo sviluppo delle città degli Enti « ad hoc » assistiti finanziariamente dal Governo. Con l'acquisto di terreni agricoli, gli Enti possono realizzare in seguito un certo guadagno, il quale viene però assorbito in parte notevole dalla costruzione di case per i poveri, che non lascia margine di guadagno.

Sistemazione delle città a carattere storico per adattare alle esigenze della vita moderna.

Architetto civile Luigi Piccinato della Scuola Superiore d'architettura di Roma.

Il problema della trasformazione edilizia degli antichi nuclei caratteristici cittadini è quello di tutte le città d'Italia: queste racchiudono in sé ancora grandi tesori che non sono individuabili in singoli edifici ma che risultano dalla composizione di interi quartieri in cui tutti gli edifici, anche i più umili, hanno la loro nota e contribuiscono a formare quegli ambienti che il dinamismo della vita moderna, con il suo crescente sviluppo di esigenze sta poco a poco sommergendo. E non occorrono parole per dimostrare che lasciar distruggere tale patrimonio vorrebbe dire, oltre che negare la nostra stessa cultura, perdere anche una fonte di ricchezza nazionale. Ma dobbiamo riconoscere che il criterio della conservazione *ambientale*, entrato bensì nel patrimonio culturale degli studiosi, comincia solo ora ad affacciarsi alla coscienza del pubblico in generale. Per il quale ancora oggi, trasformare una città significa solamente *isolare* monumenti, collocarvi in asse delle grandi strade, *sventrare* interi quartieri antichi senza comprensione per l'ambiente nel quale il monumento è nato ed è vissuto; o tutt'al più *dare ambiente* ad un monumento può voler dire fare dello « stile », rifacendo una cornice pseudo-storica al monumento antico.

E ancora più pericolosa e più grave è la mancanza di una visione globale ed unitaria di un piano generale di trasformazione che presieda dall'intero sviluppo cittadino precedendo con le sue soluzioni di insieme lo studio delle soluzioni di dettaglio. Poichè in ogni modo il problema presenta due fasi: l'una generale e l'altra di dettaglio; e non è possibile affrontare la seconda senza aver risolto quella più completa e globale del piano regolatore generale.

Le due posizioni sono così concatenate e dipendenti l'una dall'altra che in moltissimi casi (come in quello recentissimo della distruzione di un quartiere centrale di Padova vedi fig. 1) lo studio preliminare di un organico piano regolatore di massima, può portare come conseguenza ad un intero capovolgimento del problema della trasformazione edilizia o addirittura alla negazione del problema stesso.

Le ragioni che spingono alle trasformazioni edilizie possono essere o di *traffico*, o *igieniche*, o *economiche*, oppure legate a tutti e tre questi motivi o a due soltanto di essi. Ed è chiaro che prima di attuare un piano di trasformazione che possa alterare un ambiente architettonico occorre accertare quali opere siano indispensabili ed utili o se non si possa farne a meno spostando la base del problema: così facendo accadrà che motivi di carattere di viabilità e di traffico verranno a mancare, mentre potranno restare altri di indole igienica, molto più semplici alla soluzione e diversi nella loro trat-

tazione. E' insomma l'impostazione *generale* della trasformazione quella che decide di tutto il carattere della soluzione del problema.

L'esperienza ci insegna che son proprio le ragioni economiche e quelle della viabilità (quasi sempre congiunte) che alterano, anche nelle loro migliori soluzioni, il carattere dell'ambiente cittadino. La vita di oggi ha tali esigenze che non è possibile limitare senza rinunciare ad una parte della nostra stessa civiltà. Oltre all'enorme movimento che una città moderna comporta, vi sono degli speciali tipi architettonici, propri della nostra epoca, che fortemente discordano colla vita del passato impressa ancora nei nostri vecchi quartieri. Pensiamo ai palazzi per gli uffici pubblici e privati, ai cinematografi, alle autorimesse, alle réclames luminose, alle mostre dei negozi, alle nostre stesse case di affitto; pensiamo ancora al groviglio di fili elettrici che attraversa il cielo delle nostre strade, alle necessità di forti illuminazioni notturne per gli incroci delle vie, ai posti di segnalazione del traffico.

Ciò che concorda con la nostra vita, discorda in pieno con il tranquillo aspetto delle vecchie strade. E non vi è forza di legislatore che possa contenere la corsa traboccante della nostra vita: si potrà per un certo tempo impedire ed arginare, si potrà limitare le luci e le altezze, ma lentamente ed inesorabilmente la vita nostra prenderà la sua rivincita. Ed i pianterreni degli antichi palazzi si trasformeranno in negozi, le vecchie case verranno sopraelevate, le strade si dovranno allargare e le sfavillanti réclames luminose, che nei modernissimi quartieri potrebbero assurgere anche ad importanza architettonica, turberanno invece il solenne aspetto dei vecchi ambienti.

Primo studio quindi deve essere quello di un piano regolatore inteso nelle sue reti stradali a sviare il traffico e l'interesse edilizio dagli antichi quartieri, che sono poi quasi sempre quelli centrali, per portarli verso zone più libere e più moderne.

Ne nasce così una tendenza, non nuova per la storia recente dell'urbanesimo, ma di reale necessità di applicazione per l'Italia: quella dello spostamento del centro di una città con la conseguente sottrazione alle vicende della vivacissima vita moderna degli antichi nuclei storici centrali.

Vi sono in Italia città che consentono largamente questa soluzione ed altre invece che la rendono più difficile: si potrebbe quindi, a pura ragione di studio della questione, distinguere in Italia tre tipi planimetrici di città:

- 1°) Città a sistema *monocentrico*, anulare o radiale.
- 2°) Città in *movimento* o a sviluppo laterale successivo.
- 3°) Città morte o a sistema *chiuso*.

Per ognuno di questi tipi si presentano soluzioni diverse.

Il primo tipo planimetrico è quello di molte città della pianura Lombardo-Veneta, le quali, trovando uguali condizioni geografiche ed economiche in tutte le direzioni, si sono sviluppate anularmente o radialmente mantenendo fermo negli antichi quartieri il centro della vita cittadina: tipica la forma della città di Milano.

Se per queste città sembra difficile pensare ad una soluzione che permetta lo spostamento del centro e la deviazione del traffico verso nuovi quartieri, è possibile però talvolta usufruire di quartieri limitrofi all'antico centro monumentale, che abbiano scarso valore sia artistico che economico, per creare sulla loro area la nuova City e liberare quindi dalle necessità del grande traffico e dalle speculazioni edilizie gli antichi quartieri del vecchio nucleo. Così facendo si renderanno necessari all'antico centro solo dei ritocchi edilizi di carattere di attraversamento per quanto riguarda le comunicazioni dirette, lasciando invece intatta la compagine edilizia ed il carattere del quartiere.

Un'altra soluzione planimetrica atta a salvare nel suo carattere un antico nucleo cittadino potrebbe essere l'adozione di un Ring secondo la tipica soluzione viennese, lungo il quale dovrebbe svilupparsi la city ed al quale dovrebbero arrestarsi le grandi nuove arterie; questo grande anello verrebbe a racchiudere e ad isolare il quartiere storico assumendo su di sé il peso della vita moderna. Occorrono per far questo, favorevoli situazioni topografiche, quali per esempio una zona libera anulare risultante dalla demolizione di fortificazioni o mura di poca importanza o dalla presenza di viali di circovallazione interna.

Ben più semplice e più logica apparisce la soluzione dello spostamento del centro, col conseguente abbandono del traffico di un antico quartiere, nel secondo tipo planimetrico, nelle città cioè a sviluppo laterale successivo. Si possono considerare in questo quadro quelle città nelle quali speciali ragioni o topografiche o storiche od economiche hanno impedito uno sviluppo anulare monocentrico ad accrescimento periferico, favorendo invece lo sviluppo per così dire *laterale*. In questo caso i più antichi quartieri, ricchi di memorie e di monumenti, risultano già fuori del centro geometrico della città, quantunque ragioni di sentimento e forza di abitudine ed interessi locali facciano sì che la vita moderna vi si accentri ancora. Tipico l'esempio che ci fornisce la città di Roma; dove le barriere naturali dei Colli Gianicolense e Vaticano e la curva del Tevere hanno impedito fin dal secolo XV lo sviluppo della città verso ponente e in parte verso mezzodì, mentre la salubrità della zona alta, la facilità edilizia acconsentita dalle aree libere ed infine la attrazione esercitata nell'ultimo secolo dalla stazione ferroviaria hanno favorito lo sviluppo cittadino verso nord e verso levante. A Roma gli antichi quartieri storici monumentali del Rinascimento e dell'epoca barocca risultano già in modo notevole geometricamente decentrati e così allontanati dai centri vitali moderni da permettere di impostare lo studio della loro trasformazione su basi quasi esclusivamente igienico-artistiche, applicando ad essi dei ritocchi edilizi di *diradamento* atti a conservare integro il loro carattere ambientale; mentre invece solo qualche taglio di nuove arterie basterà ad assicurare la comodità delle comunicazioni.

Identica soluzione si sarebbe potuto adottare, sia pure in forma minore, per la città di Padova (vedi fig. 1 e fig. 2) analoga a quella che ha permesso a Genova la conservazione totale della città antica.

A Firenze invece, dove l'antico quartiere centrale del Mercato Vecchio è stato distrutto, purtroppo è difficile ormai pensare ad un allontanamento

degli interessi di viabilità e della speculazione dal cuore dell'antica città. E' possibile però ancora, con un arretramento della stazione di S. Maria Novella, concedere alla futura edilizia una larga zona di superfici, nelle quali nuovi quartieri intensivi potranno attirare gran parte del traffico cittadino, impedendo quindi nuove demolizioni e nuovi sventramenti nel cuore

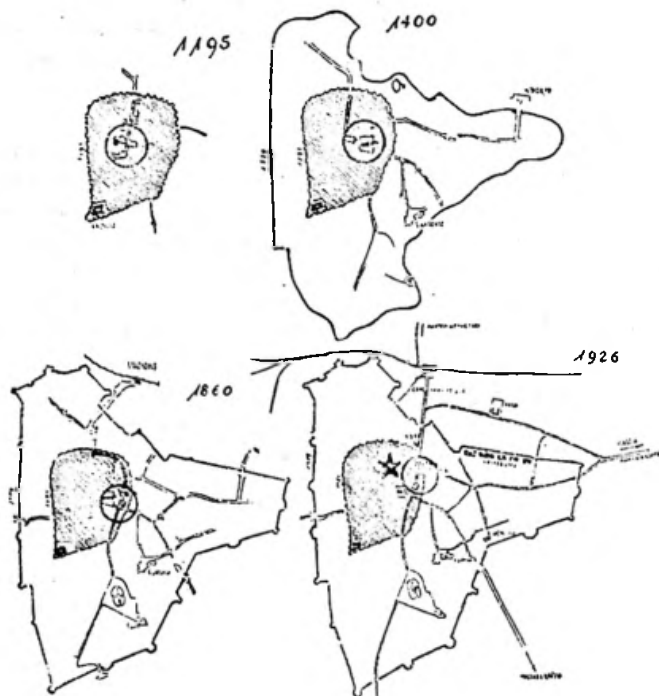


Fig. 1. — Rappresentazioni schematiche dello sviluppo edilizio laterale della città di Padova e del conseguente spostamento del centro. La zona storica-artistica è così rimasta separata dal movimento della vita moderna.

dell'antica città, come invece vorrebbe ad esempio il recente progetto della Galleria in Piazza del Duomo.

Sotto il terzo tipo planimetrico possiamo considerare quelle città, le quali, o essendo circondate dall'acqua come Venezia, oppure costruite su un colle dirupato come Perugia, Assisi, Siena e moltissime cittadine dell'Italia Centrale, non consentono più alcun ampliamento ulteriore; per queste città creare nuovi centri cittadini capaci di attirare gli interessi degli affari vuol dire costruire delle nuove cittadine notevolmente lontane, soluzione meno lunga e difficile di quanto sembri, come lo dimostra il caso recente di Assisi, dove si è studiata la creazione d'una cittadina moderna attorno alla stazione ferroviaria, in modo che la città antica potrà essere considerata una zona di

interesse quasi esclusivamente artistico-storico, nella quale saranno facili le trasformazioni edilizie di carattere igienico-storico, se necessario, ed i restauri ai monumenti. E' analogo a questo il caso di Bergamo, dove è stato possibile far sorgere ai piedi della città antica una nuova città tutta moderna che ha accentrato in sé ogni sviluppo. (Vedi fig. 3).

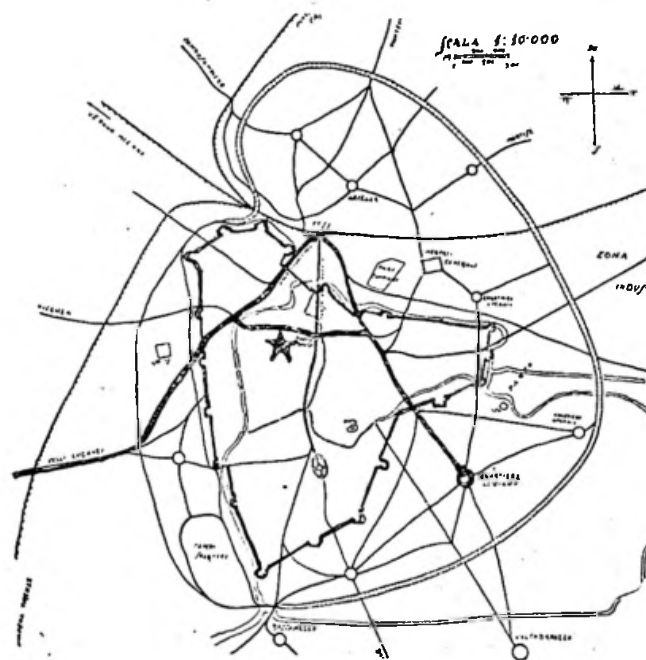


Fig. 2. -- Schema di un piano regolatore inteso a coordinare i traffici e lo sviluppo edilizio moderno verso nuove zone evitando così la distruzione dei quartieri storico-artistici. La stella indica il punto dove invece erroneamente fu demolito un antico quartiere per creare un nuovo centro.

Questo per quanto riguarda i mezzi atti a deviare il problema delle trasformazioni edilizie di carattere di viabilità nei problemi più semplici delle trasformazioni di carattere igienico o di miglioramento edilizio. Che se non è possibile isolare del tutto dalla grande vita moderna un antico nucleo monumentale, si cercherà di limitare la sua trasformazione alla creazione di qualche arteria di attraversamento.

E qui non è certo possibile parlare di regole o di sistemi, nè seguire una tipologia. E' da notare però che il tracciamento di una nuova arteria attraverso un antico quartiere, ove si renda assolutamente indispensabile e ove non si voglia contemporaneamente distruggere l'equilibrio estetico, dà

luogo a varie soluzioni a seconda dello schema planimetrico tipico del quartiere stesso, a seconda del tipo dei monumenti che nel quartiere sono incastonati e a seconda delle caratteristiche storico-architettoniche oltre che urbanistiche della ossatura stradale esistente. I tracciamenti brutali di strade rettilinee che stroncano in due parti un quartiere, senza preoccuparsi delle

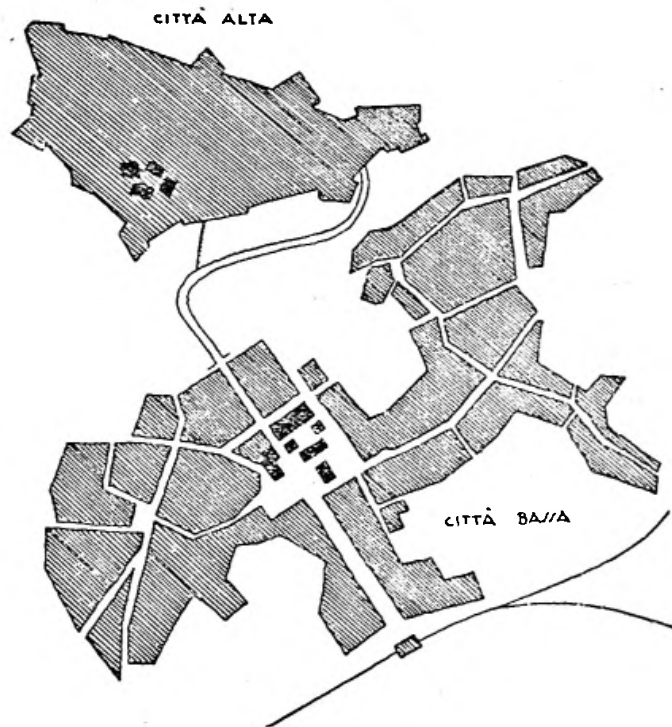


Fig. 3. — Pianta schematica della città di Bergamo; esempio di nuova formazione cittadina accanto all'antica.

maglie stradali esistenti, (quali il famoso rettifilo di Napoli (vedi fig. 4) o gli allargamenti di antiche strade impostati più sulla speculazione edilizia che sulle necessità delle comunicazioni (quale la trasformazione di Via Rizzoli di Bologna), le distruzioni complete di antichi quartieri centrali (quali quella del centro di Padova) costituiscono nei loro disastrosi effetti estetici ed economici una recentissima e costosissima lezione, la quale insegna che demolire significa in primo luogo distruggere una ricchezza nazionale. Onde nei casi disperati, nei quali si debba condurre una nuova arteria, prima regola sicura è quella di non opporsi eccessivamente con la direzione di questa alla fibra esistente dell'ossatura stradale: se mai accordarsi con essa, seguirla, se-



Fig. 4. — Il « rettifilo » di Napoli; esempio tipico di erroneo tracciamento di una nuova arteria senza seguire la trama stradale esistente.

condarla ed approfittarne al possibile. Vi sono appunto degli antichi quartieri che consentono facilmente tali manovre di abilità o compromessi.

E qui sorge un dubbio: se convenga allargare senz'altro una strada esistente oppure se non sia più opportuno fare attraversare alla nuova arteria il corpo compatto degli isolati creando così una *parallela* alla strada esistente.

Anche qui è il tipo architettonico del quartiere che detterà la soluzione. Vi sono dei casi infatti, nei quali la monumentalità od il carattere della strada sono dati più che altro dalle facciate, dal colore delle case, mentre l'interno degli isolati può non presentare nulla di caratteristico; ma anzi può essere in tali condizioni sia statiche che igieniche da permettere e consigliare l'attraversamento di una nuova arteria, attraversamento facilitato anche dalla successione dei cortili. In questo caso abbastanza frequente la creazione della nuova arteria attraverso il corpo degli isolati permette di salvare integro l'aspetto delle vecchie strade a percorso quasi parallelo, senza turbare troppo gli interessi economici dei frontisti di queste, ma cercando invece dei nuovi interessi sulle fronti della strada di attraversamento.

Inoltre così si viene a mettere a disposizione del traffico due strade in luogo di una sola; nelle quali il movimento può venire distribuito separatamente nel senso delle opposte direzioni.

Vi sono invece dei casi; nei quali il carattere architettonico è dato oltre che dalle facciate anche dai blocchi stessi delle costruzioni per la presenza ad esempio di antichi cortili monumentali o di vedute prospettiche attraverso gli androni di palazzi. E' questo il caso di molti quartieri del Rinascimento avanzato o dell'epoca barocca, quali si trovano per esempio a Ferrara. In questo secondo caso l'attraversamento del nucleo edilizio non è possibile ed è invece l'allargamento della via esistente quello che può salvare in parte il carattere del quartiere.

E qui può darsi che i palazzi o le case di importanza storico-artistica si presentino su di un solo lato della via, e che quindi si possa praticare il taglio tutto dalla parte opposta. Non è questo certo il caso esteticamente più fortunato; poichè la strada a sistemazione avvenuta verrebbe a trovarsi completamente squilibrata, spartita così in due parti discordanti: tutte le nuove costruzioni moderne da un lato; dall'altro tutti i monumenti e gli antichi palazzi. Caso questo della monumentalità unilaterale certamente infrequente.

Il più delle volte invece gli edifici notevoli compariscono sparsi lungo i due lati della strada, spessissimo ben alternati e spaziosi tra loro. E allora l'allargamento della strada diventa tutto un complesso giuoco di abilità, di compromessi e di studi. Poichè non solo l'edile deve rinunciare al rettilineo ma anche ad una sezione stradale costante per ottenere invece, con sapienti demolizioni parziali alternate, con slarghi e piazze, con l'unione di vari tronchi stradali, con l'apertura di nuove visuali su antichi monumenti, una strada varia ed interessante, ricca di alterni motivi di pieni e di vuoti che, se non avrà conservato integro il carattere del vecchio quartiere, pure avrà dato ai monumenti un ambiente più consono all'antico spirito edilizio di quanto lo avrebbe dato una strada tagliata a rettilineo nettamente a sezione costante.

Il primo tratto del Corso Vittorio Emanuele a Roma è appunto un buon esempio di quello che si dovrebbe fare in queste condizioni; mentre invece l'ultimo tratto (quello che va dalla Chiesa Nuova al Ponte sul Tevere) è precisamente un buon esempio di quello che non si dovrebbe mai fare.

E non si dimentichi l'opportunità, consona agli esempi della storia, di far sì che le strade nuove non sbocchino in pieno nelle piazze con le linee di attraversamento o con visuali di assialità, spesso stridenti, come recentemente fu fatto per la tranquillissima piazza chiusa della Basilica di S. Antonio di Padova, la cui solenne euritmia equilibrata è stata rotta da una nuova inutile grande strada che punta sull'asse della Chiesa.

Sta di fatto però, e lo ripetiamo, che il tracciamento di una nuova arteria in un antico quartiere svista *sempre*, in qualunque modo lo si studi, la fisionomia e il carattere ambientale: può bensì creare un nuovo ambiente che troppo non discordi coi monumenti e col colore di essi, può migliorare il valore della zona cittadina attraversata: ma il carattere urbanistico originale viene sempre sostituito dal nuovo assetto e quindi distrutto. Quando lo si possa, meglio è evitare del tutto tale trasformazione edilizia limitandosi invece ad una trasformazione che rivesta ragioni di viabilità solamente locale, di miglioramento igienico e morale.

Si osservi anzi che, in generale, quasi tutti gli antichi quartieri (soprattutto quelli che precedono il tardo Rinascimento) richiedono nel modo più completo delle trasformazioni edilizie di carattere igienico e moltissimi dei miglioramenti di carattere morale: interessante questione non risolvibile con regole o metodi fissi ma sommamente importante agli effetti della messa in valore di certe zone storiche delle nostre città. Poichè molte volte accade che proprio i quartieri più antichi ed interessanti (come il cosiddetto quartiere del Rinascimento a Roma) siano stati a poco a poco abbandonati dalla popolazione più signorile appunto per le loro cattive condizioni igieniche e siano stati invasi invece da ceti di popolazione più povera che, lungi dal mantenere gli edifici nel giusto decoro hanno invece portato l'ambiente a stato deplorabile di povertà e di insalubrità, sia con l'eccessivo tipico addensamento di abitanti, sia con l'esercizio nel quartiere stesso di piccole industrie maleodoranti o poco decorose.

Pertanto mentre, come si disse, dovrebbe essere sforzo costante dell'urbanista quello di evitare le complete trasformazioni edilizie di carattere di grande viabilità per gli antichi quartieri, dovrebbe contemporaneamente essere cura di studiarne e risolverne le trasformazioni igieniche e morali in modo da valorizzarli, migliorarli e conservarli. Sono difatti le trasformazioni di carattere igienico-morale e quelle intese a migliorare la viabilità locale le sole che si possono agevolmente compiere senza alterare troppo il carattere ambientale ma anzi in molti casi accentuarlo.

Gli antichi quartieri (quasi sempre centrali) sono generalmente oppressi sia da deficienza di area libera stradale, oramai inadatta anche alla circolazione locale, sia da eccesso di agglomeramento di popolazione, alla quale non corrisponde adeguata superficie polmonare di zone verdi. E qui, entrando nel pieno della questione anzitutto confermiamo, non solo essere erroneo il

concetto, troppo spesso per il passato preso a base delle trasformazioni edilizie, che risanare un antico quartiere voglia dire raderlo al suolo (come si volle fare ancora recentemente per Padova), ma anche quella che per risanare un quartiere basti lo sventramento di una nuova arteria. L'esempio già citato di Napoli (vedi fig. 4), dove la così detta Società per il « risanamento » dei quartieri del porto credette raggiungere lo scopo mediante la creazione di un nuovo grandioso rettilo attraverso il cuore del vecchio quartiere mostra all'evidenza come tale sistema (a parte la questione estetica-ambientale) non serva a migliorare le condizioni generali della zona attraversata ma se mai all'opposto le peggiori. Difatti i due grandi settori superstiti sono rimasti nel loro grave stato, mentre poi la doppia fila di altissimi casoni fiancheggianti l'arteria di sventramento, costituisce una doppia barriera alla areazione generale. Si aggiunga poi che all'altezza degli edifici non corrisponde una larghezza stradale adeguata ai prospetti posteriori.

Non si deve quindi identificare il problema della trasformazione e del risanamento di un quartiere con quello del tracciamento di una nuova strada ma piuttosto lo si deve assumere come un compito globale e molto più complesso che in parte riguarda l'edile ed in parte l'igienista legislatore.

Si deve piuttosto procedere ad un *diradamento* edilizio, preparato e sostenuto da paziente studio sia della storia che delle necessità del traffico locale. E questa del « diradamento » edilizio è oggi senza dubbio l'idea più sana che deve presiedere alla trasformazione di un antico quartiere e quella che permette senz'altro nel miglior modo l'inserirsi della vita moderna nel cuore delle vecchie zone cittadine senza turbarne eccessivamente l'equilibrio.

Il primo assunto è la presenza di un censimento planimetrico esatto degli edifici di carattere e di valore storico o artistico; dopo di che l'edile può procedere ai parziali allargamenti stradali nelle strettoie, creando qua e là delle piazzette di riposo, demolendo dove occorra quelle case che la recente speculazione edilizia male intesa ha potuto costruire a ridosso degli antichi edifici. Si avranno così delle strade costituite ognuna da vari tronchi a varia sezione, areate da piccole piazze laterali alternate, sulle quali prospetteranno gli edifici più significativi. La viabilità locale risulterà notevolmente migliorata, l'igiene della strada ne guadagnerà, mentre nelle piazzette laterali potranno sostare in caso di bisogno i veicoli. I singoli edifici di valore potranno poi essere restaurati e migliorati ed anche talvolta trasformati nel loro interno. Saranno indubbiamente messi in miglior luce in questo ambiente più calmo, più raccolto, meno moderno e cinematografico. Molti di questi edifici (specialmente quelli medioevali) non sopportano per il loro carattere pittoresco grandi spazi aperti: si curerà allora nei limiti del possibile di non esagerare nelle ampiezze stradali in corrispondenza di essi; ma invece altre costruzioni, quelle del Rinascimento e dell'epoca Barocca, per la loro mole e per la equilibrata armonia di simetrie potranno reggere benissimo l'apertura di piazze più vaste o di nuove visuali.

Come parlare di regole? Solo il carattere-architettonico generale dei quartieri può dare il ritmo ed il metro per proporzionare masse luci ombre e colori.

Non è mai da dimenticare che nella fisionomia di un quartiere i singoli edifici, con le loro architetture, sono spesso subordinati all'insieme della strada o della piazza per formare un quadro, oppure umiliati a comporre corona a qualche solenne edificio predominante, che dà la nota di base alla composizione. Cosicché per le nuove costruzioni che dovessero sorgere qua e là si dovrebbe esigere un adeguato proporzionamento di massa, una sobria tonalità di colore misurato sul colore predominante. E questo delle nuove costruzioni in un quartiere antico è un altro lato importantissimo della questione che non si può mai risolvere con l'imitazione stilistica. Le nostre antiche città sono ancora tutte piene di falsi architettonici che di stilistici non hanno che una mal compresa patinatura, mentre la massa, il colore, la volgare pretenziosità lasciano trasparire la assoluta discordanza tra la loro moderna destinazione e la falsa retorica con la quale si ammantano. Bisogna comprendere a tre dimensioni la funzione estetica urbanistica delle nuove costruzioni nell'insieme del quadro stradale e sforzarsi di subordinare al tono di questo la massa, il colore, il ritmo del nuovo edificio anziché entrare nel campo delle interpretazioni stilistiche.

Tutto questo per quanto riguarda l'assetto stradale esteriore del quartiere. Altrettanto lavoro di cesello è da compiersi poi nell'interno degli isolati: giacché le condizioni igieniche delle antiche zone sono state notevolmente peggiorate dall'addensamento dell'ultimo secolo. Quartieri che possedevano nell'interno dei blocchi, grandi orti e giardini e cortili, quartieri le cui zone interne avevano solo costruzioni accessorie alla casa e quindi di limitata altezza hanno visto distruggere tali condizioni con l'elevarsi del costo delle aree e con l'aumentare della popolazione. E tutta la impreparazione politica dell'ultimo cinquantennio ha distrutto tale equilibrio portando anche ad un tale addensamento di popolazione da rendere del tutto insufficiente in caso di sinistro la superficie stradale. E' questo un ciclo chiuso: e l'insufficienza della rete stradale non è che un effetto e non una causa.

Lo studio quindi dell'edile-igienista deve essere condotto a ripristinare per quanto è possibile le antiche condizioni del quartiere e a migliorarle anche se possibile con un opportuno « diradamento » interno svuotando addirittura certi nuclei interni, sfaldando le sovrapposizioni edilizie che recentemente improvvisi regolamenti hanno concesso. E per far questo occorre in Italia tutta una nuova adeguata legislazione che metta nelle mani dell'urbanista un'arma per superare le difficoltà opposte dagli interessi privati; e che incoraggi con premi e facilitazioni fiscali le iniziative dei singoli proprietari a quest'opera di trasformazione. Questa necessità è apparsa evidentissima quando a Roma si tentò mettere in esecuzione il magnifico progetto (il primo forse proposto in Italia) di diradamento del così detto quartiere del Rinascimento (vedi fig. 5), la zona cioè compresa nell'ansa del Tevere che ha per direttrici le strade dell'antico centro cittadino: la Medioevale Via dei Coronari, la Cinquecentesca Via del Governo Vecchio, la Seicentesca Via Giulia. La così detta « legge di Napoli » del 1865 costituisce ancora oggi l'unico inadatto mezzo che il legislatore fornisce all'edile: nuove leggi quindi e nuovi regolamenti di igiene che rigidamente applicati possano trasformare le condizioni igieniche dei vecchi

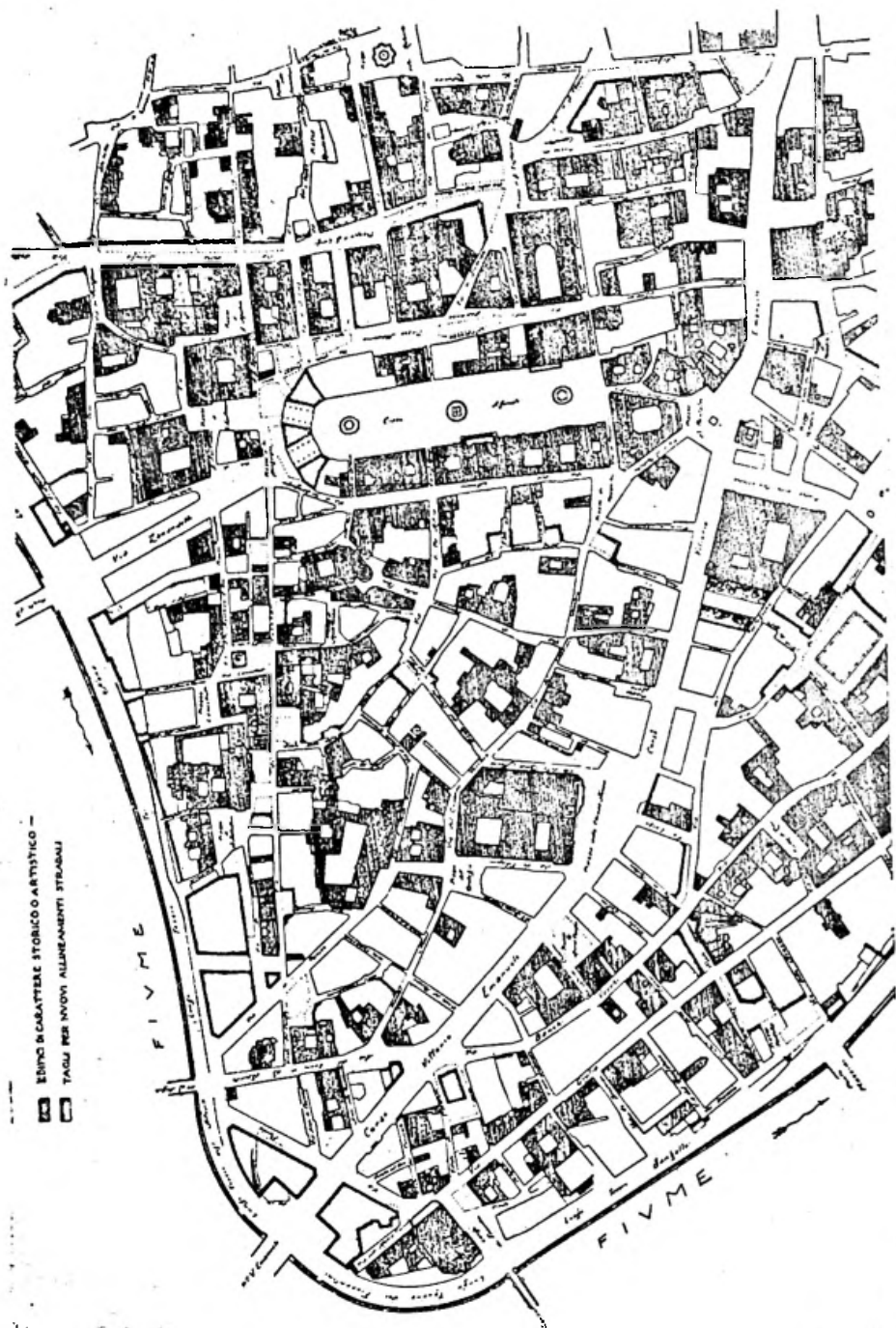


Fig. 5. — Progetto di sistemazione del quartiere del Rinascimento a Roma; esempio di diradamento edilizio e di sano tracciamento di nuove strade senza alterare la fisionomia del quartiere.

quartieri riducendo bensì il volume edilizio di questi, ma aumentandone il valore.

Un altro problema è rappresentato dal traffico dei veicoli per il trasporto pubblico. Il passaggio delle linee tramviarie con le loro sedi a sezione obbligata, con la deficiente autonomia, obbligherebbe a nuove sezioni stradali più ampie: è preferibile sostituire le linee tramviarie con linee di autobus, che consentono una minore sezione stradale, dotate come sono di maggiore libertà di movimento e che non deturpano l'estetica della strada con il groviglio aereo dei fili elettrici. Nelle grandi città dotate di trasporti sotterranei, il problema è risolto: in caso contrario è possibile anche valersi di parziali linee tramviarie sotterranee scorrenti a poca profondità e seguiti col loro tracciato quello della strada sovrapposta.

Per quanto riguarda il carattere della popolazione si osservi che quella di tipo operaio è facilmente trasportabile fuori della zona artistica con semplici provvedimenti legislativi che allontanino dal centro le industrie e con la creazione di appositi quartieri operai; ciò che per es. l'Istituto per le Case Popolari è già riuscito a fare in parte per Roma.

Certo che, contrariamente alle grandi demolizioni con conseguenti riedificazioni, le trasformazioni intese col metodo del diradamento non sono mai basate né si possono intraprendere con grandi concetti di industria edilizia. Sono quindi più difficili, ma se si pensa a quale più completo risultato esse portano, quale patrimonio esse possono ancora salvare, non si può certo esitare sulla via da seguire.

Concludendo: adattare alle moderne esigenze del gran traffico e a quello degli affari della vita commerciale industriale, antichi quartieri ricchi di arte e di memorie senza alterarne completamente il carattere non è ormai più possibile. E' possibile e utilissimo invece trasformare tali zone cittadine affinché, rispondano alle moderne esigenze della sola viabilità locale e non generale e a quelle dell'igiene. Per far ciò occorre sempre divergere l'interesse industriale edilizio e le necessità del grande traffico verso le altre zone più moderne e più suscettibili di assumere tale onere e dove la vita modernissima potrà svilupparsi pienamente e liberamente. Solo lo studio complessivo ed unitario di un piano regolatore inteso allo spostamento dei centri vitali dai vecchi nuclei può, insieme ad una severa politica delle superfici, ottenere tale spostamento con il conseguente alleggerimento dei nuclei stessi. Alla trasformazione di questi è il criterio del diradamento unito alla illuminata applicazione di leggi adatte che deve dominare in ogni modo. Solo così il carattere ambientale delle antiche città potrà essere salvato, mentre contemporaneamente la vita di oggi, la nostra vita, potrà avere il suo libero pieno sviluppo che è ben un diritto per quei popoli la cui civiltà può ancora dire qualche cosa nella storia.

Summary.

Modern life makes so many demands that to replan historical and artistic quarters to fit modern traffic and commercial needs would involve destroying their characteristics; only partial replanning for the improvement of local traffic, health and general conditions (often in connection with making new arteries) is advisable. One must therefore replan only to a limited extent and that by diverting traffic and building from the old (nearly always central) quarters. Only a general study and a detailed plan that took into account the removal of vital centres from historical quarters and provided for a strict policy of zoning could relieve congestion by decentralisation.

There are towns developed on a monocentric system for which the solution of the problem is more difficult but it could be achieved by making use of cheaper land near the historic quarters or perhaps by isolating such quarters by a ring-road. In towns where development is spread out the problem is already almost solved, for the modern centres are at a distance from the old centre, while for towns built within a closed circle the construction of a new small town at the side becomes absolutely necessary.

For replanning by purely local improvements of traffic and sanitary conditions (the only kind of replanning that will not destroy the character of the quarter) the system of making more air space should always be the first consideration. This should be based on an exact inventory of the important buildings and carried out cautiously by widening roads and squares in suitable places and by judicious demolition where building has been too intensive.

In the past the architecture of single buildings has always been subordinated to the surroundings. New buildings in an old quarter should, therefore, have a mass, colour and rhythm in keeping with their setting without losing their individuality, but the old style should not be copied.

Replanning by means of local improvement schemes cannot, as in the case of radical replanning, be based on great building enterprises. It must be carried out on the basis of better and more modern legislation. The building authorities should be able to decide as to when demolition is indispensable and when regulations for the improvement of hygienic conditions of a quarter are sufficient. It is only by such a wide outlook that the character of the central quarters of our old towns can be saved, while at the same time modern life in the newer quarters can be developed freely, which is a right for a people whose civilization is an old one.

Sommaire.

La vie d'aujourd'hui a de telles exigences que, transformer les anciens quartiers de caractère historique et artistique à fin qu'ils soient à l' hauteur du grand trafic et du besoin de la vie commerciale, signifie détruire inexorablement leur caractère du milieu. Seulement des transformations partielles aptes à améliorer la circulation locale, l'hygiène et les conditions générales

sont tolérables et utiles, jointes souvent à la nécessité de quelques artères transversales. De là donc la nécessité de faire des transformations seulement dans cette sphère plus modeste en élevant et déviant des anciens quartiers (presque toujours centraux) le croisement du grand trafic et l'intérêt de la grande industrie édilitaire. Seulement l'étude générale et détaillée d'un plan d'aménagement qui considère le déplacement des centres vitaux des vieux centres artistiques, peut, d'accord avec une sévère politique des superficies, obtenir le déplacement et par conséquent le décongestionnement des centres mêmes.

Il y a des villes développées à système monocentrique, pour lesquelles la solution du problème est plus difficile mais possible en employant des superficies de petite valeur édilitaire et historique limitrophes aux anciens quartiers, ou bien en isolant ceux-ci par un Ring. Dans les villes à développement latéral par contre, le problème est déjà résolu, puisque les centres modernes sont déjà éloignés des anciens, tandis que pour les villes à cycle fermé la construction d'une nouvelle petite ville à côté de l'ancienne se rend absolument nécessaire.

Pour les transformations qui envisagent l'amélioration de la circulation locale et des conditions hygiéniques (qui sont les seules transformations exécutables sans trop altérer le caractère du quartier) le système d'espacement doit toujours être au premier plan, établi sur un inventaire des édifices importants et exécuté avec précaution par des élargissements partiels des rues et des places et par le rétablissement des zones internes libres supprimées par l'excessif développement édilitaire.

Dans le passé l'architecture du singulier est toujours subordonnée au cadre général. Par conséquent les nouvelles constructions qui doivent surgir dans un ancien quartier devraient être subordonnées et proportionnées dans leur masse, leur couleur et leur rythme (jamais dans leur style) au milieu dans lequel elles surgissent. C'est à dire elles devraient être étudiées à trois dimensions.

Ces transformations d'espacement, contrairement à celles qui envisagent une transformation radicale, ne peuvent pas être conçues basées sur les grandes entreprises d'industrie édilitaire. Elles doivent par contre être soutenues par une législation nouvelle et plus moderne, tandis que l'édile doit savoir distinguer où sont indispensables les démolitions et où suffisent des règlements de police pour l'amélioration des conditions hygiéniques d'un quartier. Seulement en réalisant une telle conception globale le caractère du milieu de nos anciennes villes pourra être sauvé, tandis qu'en même temps notre vie moderne pourra jouir dans les quartiers modernes de son développement libre et total, ce qui est un droit pour les peuples dont la civilisation a une place dans l'histoire.

Auszug.

Die heutige Lebensweise stellt solche Anforderungen, dass die alten kunsthistorischen Stadtviertel so umgestalten zu wollen, dass sie dem Verkehr und Handelsbedürfnis gewachsen seien, so viel heisst, als die ihnen von der

Umgebung bedingte Charakteristik unerbittlich zerstören. Einzig eine teilweise Umgestaltung, welche den lokalen Verkehr, die hygienischen und allgemeinen Verhältnisse verbessert, ist erträglich und nützlich, nicht selten mit dem Bedürfnis einer Diagonalstrasse verbunden. Es ist also nötig, den grossen Verkehr und die Interessen der grossen Bauindustrie von den alten Vierteln (fast immer noch im Zentrum der Stadt) abzulenken und eventuelle Umgestaltungen nur innerhalb jener bescheideneren Grenzen zu unternehmen. Allein das allgemeine und einheitliche Studium eines Stadtbauplans, welcher die Entfernung des modernen Zentrums mit seinen Anforderungen vom alten künstlerischen Kern vorsieht, kann zusammen mit einer strengen Flachpolitik eine solche Entfernung mit darauffolgender Entlastung jener Zentren erreichen.

Für Städte nach monocentrischem System gewachsen ist die Lösung der Aufgabe schwerer, jedoch erreichbar, indem man den an alte Viertel grenzenden Boden von unbedeutendem baulichen und historischen Wert verwendet, oder indem man jene durch einen Ring isoliert. Bei Städten mit seitlicher Entwicklung ist dagegen die Aufgabe beinahe gelöst, denn die modernen Zentren sind schon von den alten entfernt; während für die in sich geschlossenen Städte wird neben der alten der Bau einer kleinen Stadt nötig.

Bei den Aenderungen für die Verbesserung des lokalen Verkehrs und der hygienischen Zustände (die einzigen Aenderungen ausführbar ohne die Charakteristik des Viertels zu arg zu entstellen) soll stets das System der baulichen Lichtung vorherrschen, sei es als Erweiterung der Strasse, sei es mittelst Durchquerung der Häuserblöcke auf Grund eines genauen Inventars der wichtigen Bauten und durch vorsichtige teilweise Erweiterung von Strassen und Plätzen und Wiederherstellung der inneren freien Flächen, welche durch die übermässige Bauentwicklung ausgeschaltet worden sind.

In der Baukunst der Vergangenheit wurde die Einzelarchitektur stets dem Allgemeinbild untergeordnet. Die neuen Bauten also welche in einem alten Viertel erstellt werden sollten sich in ihrer Masse, Farbe und Rhythmus (nie in ihrem Styl) der Umgebung anpassen und einordnen, d. h. sie sollten nach drei Dimensionen betrachtet werden.

Diese Umbauten nach Lichtungssystem dürfen im Gegensatz zu denen, welche eine radikale Aenderung beabsichtigen, nicht aufgefasst werden als grosse Bauunternehmungen spekulativen Charakters, sondern sollen unterstützt werden durch eine neuere moderne Gesetzgebung, und der Bauleiter muss zu unterscheiden wissen, wo Demolitionen unerlässlich sind und wo dagegen polizeiliche Anordnungen zur Verbesserung der hygienischen Zustände des Viertels ausreichen. Nur wenn man eine solche globale Auffassung verwirklicht kann der Lokalcharakter unserer alten Städte gewahrt werden und gleichzeitig kann unser modernes Leben sich in den modernen Vierteln frei entfalten, was ein Recht ist für Völker von geschichtlicherbedeutender Kultur.

Replanning Old and Historic Towns in Norway.

The Replanning of Oslo.

By Harald Hals, Town Planning Director of Oslo.

Mechanical means of transportation have been the determining factor in Oslo's relations with the rest of the country. Situated in a thinly populated country split up by high mountains and deep fjords, Oslo's growth was insi-



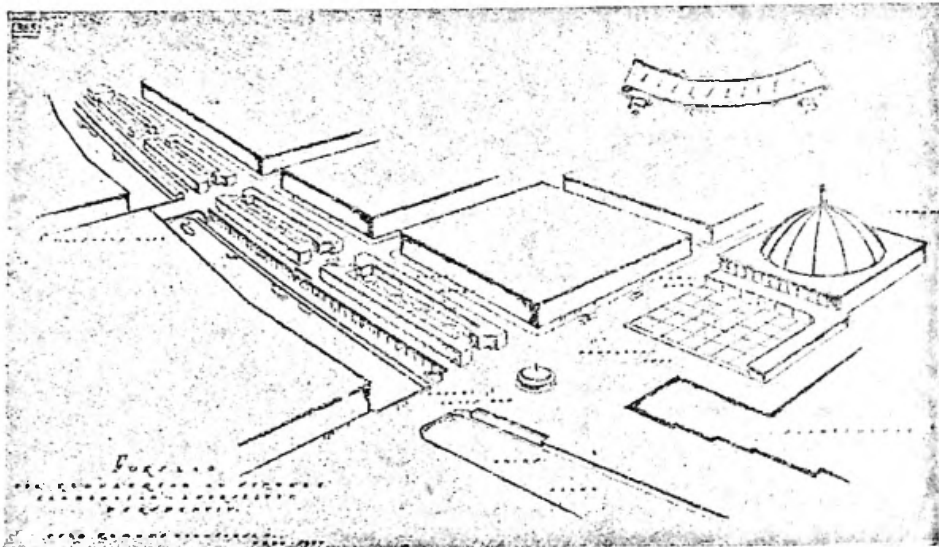
OSLO: Street in tenement district with outlook towards the fjord.

gnificant until the railway made possible a closer and more intimate association with the provinces. Since the middle of last century the population, which had been practically stationary for several hundreds of years, has grown by about 800%. At that time the population of Oslo amounted to 3% of that of the whole kingdom; to-day this figure has grown to 12%. Motor-traffic has had an even greater influence than railway-traffic, and by its assistance and a fortunate system of road construction, the population of Oslo's hinterland has increased many times during the past couple of decades.

We are thus face to face with the same difficulties encountered in so many older towns. The streets and traffic arteries of the city have become too narrow to meet the demands of our time. With the growth of industrialism, crowding has increased and questions of sanitation have forced themselves into the foreground.

In the town-planning scheme submitted for consideration this year, what is aimed at first and foremost is to have buildings freely spread about, and, secondly, to do this economically. What is particularly characteristic of the scheme is the effort made to draw radiating sections of parks, cultivated ground, or other open areas from the outlying sections of the city into its centre. This is a natural development in view of the topography of the district, as Oslo is situated upon a plain near the fjord from which the fields run in star-fashion between mountain-ridges.

According to the scheme Oslo is to be divided into different zones with industrial, commercial, and residential sections. In the residential sections



OSLO: Main artery leading from centre to the rural districts.

there is a definite tendency to keep houses low, preferably not exceeding three storeys high, and thus also to limit the increase in land values. While buildings near the centre of city must necessarily be in rows, and more often than not exceed the height mentioned above, this is not so in the outlying districts where they are scattered, and were garden cities in accordance with English ideas have frequently been established. This, of course, has influenced subsequent building operations.

The old Oslo is out of date: modern traffic and modern sanitary requirements have made it so. How and to what extent the new scheme is to be applied is still an open question. It can hardly be done except with a considerable use of public funds, - and the present economic situation is not such as to make this prospect an inviting one. Inasmuch as the scheme aims also at meeting future demands, it may be presumed that its final completion will be considered as a longterm operation.

Sommaire.

La croissance d'Oslo a été insignifiante jusqu'à ce que la voie ferrée permit une association plus intime avec les provinces. Au milieu du siècle dernier sa population représentait 3% de celle du pays entier: maintenant elle est de 12%. Le trafic automobile a eu une influence plus grande encore que le chemin de fer et grâce au réseau routier favorable la population de la zone autour d'Oslo s'est beaucoup accrue au cours des vingt dernières années. On doit y faire face aux mêmes problèmes que dans les villes plus anciennes. Les rues sont maintenant trop étroites et l'industrialisation a entraîné le surpeuplement. Le plan d'aménagement cherche à réaliser une extension sous forme de construction « ouverte » avec des espaces libres rayonnant pour rejoindre les zones d'espaces libre à la périphérie. C'est une forme naturelle d'extension convenant à la topographie locale, Oslo étant dans une plaine proche du Fjord d'où rayonnent comme les branches d'une étoile des champs enserrés entre des chaînes de montagnes. La ville sera divisée en différentes zones, avec des sections industrielles, commerciales et résidentielles. Dans les sections résidentielles, il y a tendance à ne pas dépasser trois étages, en maintenant ainsi peu élevés les prix des terrains. Des groupes de constructions sur le modèle des cités-jardins anglaises seront créés. Dans le centre la construction est continue (en rangées) et les bâtiments sont plus élevés. Dans quelle mesure le plan sera exécuté est une question financière. Ce sera nécessairement une opération à long terme.

Auszug.

Bis zu dem Zeitpunkte, da der Eisenbahnverkehr eine engere Verbindung mit den Provinzen ermöglichte, wuchs Oslo nur unbedeutend. In der Mitte des vorigen Jahrhunderts betrug die Einwohnerschaft der Stadt nur 3% der gesamten Landesbevölkerung, während sie heute schon 12% ausmacht. Der Autoverkehr beeinflusste das Wachstum in noch weitgehenderem Masse als die Eisenbahnlinien, und ausserdem bewirkte ein gut angelegtes Strassennetz während der letzten zwanzig Jahre ein sehr starkes Ansteigen der Einwohnerzahl des Osloer Hinterlandes. Man steht hier den gleichen Problemen gegenüber wie in älteren Städten: Zu enge Strassen und eine durch die fortschreitende Industrialisierung verursachte Übervölkerung. Der Stadtbauplan sieht die Anwendung der offenen Bauweise, sowie die Anlage strahlenförmig auslaufender Freiflächen, welche eine Verbindung mit Freiflächenabschnitten an der Peripherie herstellen, vor. Diese Entwicklung entspricht insoferne am besten den örtlichen topografischen Verhältnissen, als Oslo in einer dem Meere nahegelegenen Ebene liegt, von welcher aus Felder sich sternförmig zwischen Bergketten hinziehen. Die Stadt wird in verschiedene Bezirke, u.zw. in Industrie- Geschäfts- und Wohnviertel geteilt werden. In Wohnvierteln besteht das Bestreben, über die dreistöckige Bauweise nicht hinauszugehen, um den Bodenpreis niedrig zu halten. Es werden auch

Wohnanlagen in der Art der englischen Gartenstädte geschaffen werden. Im Zentrum dagegen wird die geschlossene Bauweise (Reihenhäuser) angewendet und sind die Gebäude höher. Wie weit der Plan durchgeführt werden kann, hängt von den finanziellen Verhältnissen ab; jedenfalls aber wird seine Durchführung lange Zeit in Anspruch nehmen.

Riassunto.

L'espansione di Oslo fu insignificante fino a che la ferrovia non le permise dei collegamenti facili con le provincie. Nella metà del secolo scorso la popolazione era appena il 3% di quella dell'intero paese; oggi raggiunge il 12%. Una influenza anche maggiore di quella delle ferrovie l'ha avuta il traffico automobilistico, e grazie infatti all'eccellente rete stradale dei dintorni di Oslo, la popolazione si è notevolmente accresciuta negli ultimi venti anni. Gli stessi problemi che si presentano nelle vecchie città devono essere studiati: le vie sono troppo strette e l'avvento delle industrie ha causato grandi congestionamenti. Il piano regolatore tende a favorire la costruzione estensiva, con spazi liberi distesi radialmente verso altre zone verdi nei sobborghi. Questa è la forma di sviluppo voluta dalla topografia dei luoghi, dato che Oslo giace in una pianura vicina al fjord dal quale i campi partono come raggi a stella fra le montagne. La città deve essere divisa in diverse zone, quella industriale, quella commerciale e quella di abitazione. In questa la tendenza prevalente è di non costruire oltre i tre piani, in modo da tenere basso il prezzo dei terreni. Quartieri simili alle città giardino inglesi verranno largamente costruiti. Nella zona centrale le costruzioni sono allineate e alquanto più alte. Fino a qual punto il piano possa essere eseguito, dipenderà da questioni finanziarie; in ogni caso, il tempo sarà necessariamente assai lungo.

Le Réaménagement des Villes anciennes et historiques en Roumanie.

Par Professeur *Cincinat Sfantescu*, Ingénieur en Chef, Directeur Général du Service Technique de la ville de Bucarest.

L'intérêt qu'a l'humanité de garder intacts certains vestiges du passé ayant une valeur intellectuelle, morale ou matérielle, est très répandu. Ce qui n'est pas assez précisé et ce que l'on décide quelquefois d'une façon arbitraire, ce sont les critères de la valeur de ces vestiges, qui déterminent la collectivité à les conserver à tout prix. Les valeurs urbaines, d'ordre intellectuel, moral ou matériel, sont habituellement des valeurs historiques, esthétiques ou architectoniques, valeurs qui peuvent être grandes ou petites, suivant qu'elles sont isolées ou groupées. Les groupes présentent toujours un plus vif intérêt que les travaux isolés et par conséquent si de pareilles occasions se présentent, il est assez facile de se décider concernant leur restauration et conservation. Il est plus difficile de prendre une décision sur des valeurs isolées, surtout si les constructions intéressantes sont répétées sur l'étendue d'une ville.

On est d'avis que les monuments historiques, architectoniques ou artistiques ne sont de valeur certaine que s'ils sont des exemples très caractéristiques, qualité qui fait mériter la conservation moyennant tout sacrifice matériel (circulation, hygiène, etc.) Evidemment, plus une ville est riche en de tels monuments, plus la sélection de ceux à conserver est minutieuse. Le contraire arrive dans des villes où ces vestiges sont plus rares.

Malgré la « loi pour la conservation et restauration de monuments historiques » en vigueur depuis le 26 Avril 1913, et ayant comme organe d'exécution une commission dite « des monuments historiques » on n'a pas, du moins à Bucarest, usé de l'article 11 de cette loi, qui permet à l'Etat d'exproprier pour cause d'utilité publique tout monument digne d'être conservé et le terrain sur lequel il est bâti. Suivant cette loi, on doit faire un inventaire de tous les monuments à conserver, le réviser tous les cinq ans, et le communiquer aux communes qui doivent prendre des mesures en conséquence. Ces inventaires sont très nécessaires à cette époque où presque toutes les villes sont obligées d'établir leurs plans d'aménagement pour ne pas apporter de préjudices à certains monuments.

Au point de vue de l'urbanisme, ce qui nous intéresse, c'est la conservation et la présentation urbanistique de ces monuments isolés, ainsi que la conservation et l'aménagement des groupes de monuments par rapport aux nécessités du plan de la ville. Nous sommes amenés à classer les différentes villes anciennes en Roumanie suivant la situation de ces monuments. Nous trouvons:

(a) Des anciennes villes, occupant une petite surface, parfois encinte de murs et constituant la partie centrale de la ville actuelle, par exemple: Brașov, Temișoara, Sibiu. Dans ce cas, le réaménagement des anciennes parties, au point de vue de la circulation, se réalise d'habitude par entourer le quartier historique d'une large voie circulaire en choisissant le trajet de manière à ce que les monuments historiques, artistiques ou architectoniques soient présentés à l'observateur de la façon la plus avantageuse. Souvent en exécutant de telles artères circulaires on a détruit des murs, des donjons et même des citadelles intéressantes; quelquefois on a gardé des parties trop isolées qui ont beaucoup perdu en valeur démonstrative. Quant à l'intérieur de ce quartier central et historique on cherche surtout à l'améliorer, du point de vue sanitaire.

(b) Des anciennes villes, formant une citadelle située à la périphérie de la ville moderne, par exemple: Oradía-Mare. Dans ce cas l'obstacle de l'ancien quartier se ressent moins que dans le premier cas et les sacrifices demandés pour cet aménagement sont moindres.

(c) Des anciennes villes développées irrégulièrement et occupant de grandes étendues, jusqu'à notre époque. Ces villes possèdent généralement des monuments parsemés dans la ville et rarement groupés. Dans ce cas, à Bucarest par exemple, il est recommandable que l'aménagement de la circulation soit réalisé par le percement de nouvelles artères de communication dans les régions peu construites moyennant l'expropriation par zones. Il faut éviter de trop élargir les rues existantes pour faciliter, on ne sait quand, la circulation. A Bucarest la plupart des grandes artères ont été réalisées en percant des régions moins construites, système qui a permis une exécution plus rapide et à un prix réduit. On peut citer le nouveau boulevard Brătianu qui a un trajet dans une région relativement peu construite, avec des largeurs entre 30-50 m. Ce boulevard (d'une longueur de 1330 m.) entre la place Romanà et la place Brătianu, a coûté environ 8,400,000 leis or (à peu près le même nombre de frs. or), c'est-à-dire 175 leis or le m. q. On a essayé d'élargir la voie Calea Victoriei même avant le boulevard Brătianu en utilisant l'expropriation pour l'alignement successif des maisons, mais jusqu'à présent les effets sont restés peu sensibles. Un long délai est à prévoir avant que cette voie ne soit élargie sur toute sa longueur, malgré d'importantes dépenses faites par la municipalité. Pour les voies existantes de petites améliorations sont recommandables soit pour faciliter la circulation soit pour mettre en évidence une valeur artistique, car la plupart des sacrifices matériels ne correspondent pas aux avantages qui résultent de l'élargissement des rues moyennant l'expropriation de maisons existantes. Cette méthode demande, soit des sacrifices disproportionnés, soit un temps assez long pour la réalisation du plan. Il est plus pratique d'introduire dans le plan l'obligation des propriétaires de reconstruire leurs immeubles avec des jardins à la façade.

Il serait intéressant de garder le trajet et le profil de quelques rues caractéristiques, de même que le groupement des maisons. On choisirait des rues où la circulation et l'hygiène n'impose pas trop d'améliorations et le

sacrifice demandé par de telles conservations ne serait pas trop grand. Au contraire, on ne saurait pas imposer sans dédommagements un régime spécial à chaque propriété pour les monuments isolés. Les sacrifices seraient plus grands, car il faudrait recourir à des expropriations soit pour conserver une propriété privée, soit pour créer des servitudes « non aedificandi », soit encore pour l'expropriation de certaines maisons sans importance historique qui devraient être démolies, pour dégager un monument historique et mettre à jour un beau paysage environnant.

A Bucarest et à Iassy, la plupart des monuments à conserver sont des monuments religieux, et très peu ont un caractère civil. La commission des monuments historiques s'est occupé plutôt de la conservation et de la restauration, que de l'amélioration des environs des monuments, quoiqu'il en existe quelques-uns dignes d'une telle étude mais qui exige presque toujours des expropriations. Pour réduire le coût des expropriations, un des procédés qui devrait être légiféré et qui n'a été appliqué que rarement à Bucarest, est celui de la compensation en nature, avec une soule des immeubles expropriés; la ville offre pour l'immeuble exproprié, un autre de même valeur et autant que possible dans le même quartier. Par ce moyen les transactions seraient beaucoup facilitées, et le coût des expropriations réduit.

Summary.

It is sometimes difficult to estimate the historical and artistic value of certain buildings and quarters. Groups are always of greater interest than isolated buildings and, other conditions being equal, it is easier to come to a decision regarding them. When certain isolated types are repeated throughout the town their value is doubtful but there are, of course, some historical monuments that must be preserved at all cost. Although there is the Act of 1913 for the Preservation and Restoration of Historic Monuments and a Commission to carry out its provisions, use has not been made in Bucarest of Article 11, which gives powers of expropriation of buildings and land where preservation is merited. This law provides for an inventory to be made (and revised every five years) of all buildings to be preserved.

We are led to classify the ancient towns in Roumania in accordance with the position of their historic buildings and we find they are:

(a) Those occupying a small area, sometimes encircled by a wall and forming the central quarters of the present day town. The replanning can be effected by a circular road round the historical quarter choosing a route that will be most advantageous for observing the interesting buildings but it is not always possible to preserve the walls, etc. and the isolated buildings preserved may have lost much of their value.

(b) Those forming a citadel on the periphery of a modern town. There is less difficulty and less expense in dealing with these than type (a).

(c) Those developed irregularly and stretching for a long distance. Generally their historic buildings are spread throughout the town and rarely grouped. In such cases (for instance Bucarest, which has many isolated monumental buildings) it is advisable that replanning be achieved by cutting new arteries through the less developed areas, expropriating by zones. In Bucarest most of the main roads have been made in this way, permitting rapid and economical execution, e. g., the new Boulevard Brătianu, 1330 m. long with width varying from 30 to 50 m. and costing about £7 per sq. m. For existing roads it is better to proceed by small alterations here and there.

The Commission on historical building deals mostly with preservation and restoration of such buildings and practically never with improvement of their surroundings. There are some that would be worth considering from this point of view but usually expropriation would be necessary. To reduce the cost of expropriation there is a method applied only rarely in Bucarest, namely by payment partly in kind, providing another building as near as possible and adding a small sum of money to complete the compensation.

Auszug.

Meist ist es sehr schwierig, den historischen und künstlerischen Wert einzelner Gebäude oder Stadtviertel abzuschätzen. Gruppen von Bauten wirken immer interessanter als Einzelgebäude und unter sonst gleichen Verhältnissen wird die Entscheidung dann erleichtert, wenn sich in einer Stadt ein bestimmter Typus von Einzelgebäuden öfters wiederholt, wodurch deren Wert fraglich wird; historische Denkmäler und Gebäude allerdings müssen um jeden Preis erhalten bleiben. Obwohl ein Gesetz aus dem Jahre 1913 die Erhaltung und Restaurierung historischer Denkmäler und Gebäude durch eine eigens hiezu ernannte Kommission vorsieht, wurde in Bukarest von Artikel 11, der zur Enteignung von Gebäuden und Land zwecks Erhaltung denkwürdiger Stätten ermächtigt, kein Gebrauch gemacht. Dieses Gesetz verfügt, dass alle zu erhaltenden Gebäude einem Verzeichnis (welches jedes fünfte Jahr zu überprüfen ist) anzuführen sind.

Wir sind dazu verhalten, die alten rumänischen Städte nach der Lage ihrer historischen Bauten zu klassifizieren und haben folgende Einteilung getroffen:

(a) Städte von geringer Ausdehnung, die den Kern der heutigen Stadt bilden und manchmal von einer Mauer umgeben sind. Die Neuplanung kann dort in der Form geschehen, dass die historischen Teile durch eine kreisförmige Strasse abgegrenzt werden, bei deren Anlage die interessanten Gebäude die weitgehendste Berücksichtigung finden. Es ist aber nicht immer möglich, die Mauern etc. zu erhalten und so können mitunter die zur Erhaltung bestimmten, abgesonderten Gebäude viel von ihren Werte einbüßen.

(b) Städte, welche an der Peripherie einer modernen Stadt als Zitadelle bestehen. Hier sind die Schwierigkeiten und Auslagen geringer, als bei Type (a).

(c) Städte, welche sich unregelmässig entwickelt haben und ein langgestrecktes Gebiet bedecken. In solchen Fällen sind die historischen Gebäude meist über die Stadt verstreut, nur selten in Gruppen zusammengefasst (Bukarest z. B. besitzt viele isolierte Baudenkmäler) und es empfiehlt sich, die Neuplanung in der Weise vorzunehmen, dass Hand in Hand mit der zonenweisen Enteignung neue Strassenzüge angelegt werden, welche die weniger aufgeschlossenen Stadtteile durchschneiden. Diese rasche und sparsame Art des Strassenbaus wurde bei den meisten Bukarester Hauptstrassen angewendet, so auch beim neuen Boulevard Brătianu, welcher eine Länge von 1330 m und eine Breite von 30 bis 50 m besitzt. Die Kosten beliefen sich auf etwa 140 Mark per mq. Bei schon bestehenden Strassen ist es besser, hier und dort kleine Aenderungen vorzunehmen.

Die Denkmalkommission befasst sich hauptsächlich mit der Erhaltung und Restaurierung von Gebäuden, fast niemals aber mit der Verschönerung ihrer Umgebung. In manchen Fällen ist es der Mühe wert, diese Frage zu erwägen, in der Regel jedoch wäre dann eine Enteignung erforderlich. Eine Methode, die Enteignungskosten zu verringern, besteht darin, dass die Bezahlung teilweise in natura durch Zuweisung eines anderen, möglichst naheliegenden Gebäudes und die übrige Entschädigung in Form einer kleinen Geldsumme erfolgt. Dieses Vorgehen wird jedoch in Bukarest nur selten angewendet.

Riassunto.

E' sovente difficile valutare l'importanza storica e artistica di certi edifici e di certi quartieri. I raggruppamenti di costruzioni presentano sempre un interesse maggiore delle costruzioni isolate, e a parità di condizioni è più facile prendere a loro riguardo dei provvedimenti. Quando un determinato tipo isolato è ripetuto con una certa frequenza in tutta la città, la sua importanza è limitata, ma naturalmente vi sono dei monumenti storici la conservazione dei quali si impone ad ogni costo. Sebbene la legge del 1913 per la conservazione e il restauro dei monumenti storici ponga delle norme in proposito e sebbene esista una Commissione per farle osservare, nessuna applicazione è stata mai fatta in Bucarest dell'art. 11 che contempla l'espropriazione di immobili quando lo richiedano ragioni artistiche. Detta legge stabilisce che venga eseguito un inventario (revisibile ogni cinque anni) di tutti gli immobili da tutelarsi.

Secondo la distribuzione delle costruzioni di carattere storico, le città antiche di Rumenia possono dividersi in varie categorie comprendenti:

(a) città che occupano un'area ristretta (talvolta circondata da mura) e formano il nucleo centrale dell'aggregato edilizio moderno. La sistemazione può essere eseguita tracciando una strada ad anello intorno al quartiere storico, in maniera da mettere in evidenza nel modo più adatto gli edifici interessanti. E' da notare che talvolta eseguendo queste sistemazioni non è stato possibile conservare intatte le mura e altre parti antiche di notevole inte-

resse; spesso sono stati conservati edifici isolati che hanno perduto molto del loro valore.

(b) città che formano una specie di cittadella alla periferia della nuova città: per questo tipo vi sono indubbiamente difficoltà assai minori di sistemazione che non per il tipo precedente.

(c) città che, avendo seguito uno sviluppo irregolare, occupano una grande estensione. In generale in questo caso gli edifici di carattere storico sono disseminati in tutta la città nuova e raramente formano dei gruppi: così è per esempio a Bucarest, che conta molti di questi edifici isolati; allora il sistema migliore è quello di compiere la sistemazione aprendo nuove arterie attraverso le aree di minore sviluppo, mediante espropriazioni per zone. Molte delle principali strade di Bucarest sono state costruite in questo modo, che permette un'esecuzione rapida ed economica; per esempio il nuovo Boulevard Bratianu, lungo 1.330 m., e largo dai 30 ai 50 m., che è costato L. 7 per mq. Per le strade già esistenti è più opportuno procedere con rettificazioni e sistemazioni parziali.

La Commissione per la tutela dei monumenti storici si occupa piuttosto della loro manutenzione e dei restauri che della sistemazione delle zone che li circondano. Vi sono casi che richiederebbero un'azione condotta da questo punto di vista, ma essa non potrebbe esserlo senza numerose espropriazioni. Per diminuire la spesa delle espropriazioni vi è un sistema raramente impiegato a Bucarest, consistente nel pagare parzialmente in natura con la costruzione di un altro stabile in una località vicina e versando una piccola somma per completare l'indennità.

Replanning Old and Historic Towns in Sweden.

(Traffic in Relation to Population in Stockholm).

By *Albert Lilienberg*, Town Planning Director of Stockholm and *Karl Nordgard*, C. E., Stockholm.

This paper will deal with only one aspect of replanning. The problems arising from traffic are of great importance and the way in which we in Stockholm investigated the relation between traffic and density of population may be of importance to others as a preliminary to replanning.

Stockholm, the capital of Sweden, has not more than about 450,000 inhabitants, but owing to the peculiar topographical conditions its traffic is very great and can well be compared with the traffic in much larger cities. It is situated on islands and peninsulas, (see Map No. 1), and the two principal parts of the town are connected only at a few points. The oldest part of the city («The city between the bridges») is connected with Norrmalm by two bridges, Norrbro and Vasabro, and with Södermalm at one point, Slussen. The island of Södermalm is connected with the southern suburbs in the parishes of Nacka and Brännkyrka by three bridges at Hornstull, Skanstull and Danvikstull.

In Norrmalm and the eastern part of Kungsholmen we have the great public buildings, the central railway station, the big hotels, banks and business houses etc. Factories are to be found in various districts of the town. The central parts of the city are generally built with apartment houses in 5 or 6 storeys and the density of population is in some blocks very great. In the old city there are blocks with from 600 to 950 inhabitants per hectare (245 to 385 per acre). The average in the city (suburbs excepted) is about 142 inhabitants per hectare (57 per acre). In the suburbs the density of population generally does not amount to 100 inhabitants per hectare (40 per acre). In June 1922 the traffic at Slussen was about 15,500 vehicles a day (13 hours), in September 1923 about 16,000, in October 1927 about 31,500, and in June 1928 about 37,000. The increase of traffic is thus very great. The traffic over Norrbro is about 22,000 vehicles a day and over Vasabro about 17,000 vehicles a day. All these figures include tramcars, buses, motorcars, horse-drawn vehicles, cycles and barrows. With the concentration of traffic at Slussen, Norrbro and Vasabro there is also a heavy traffic at many other points in the central area.

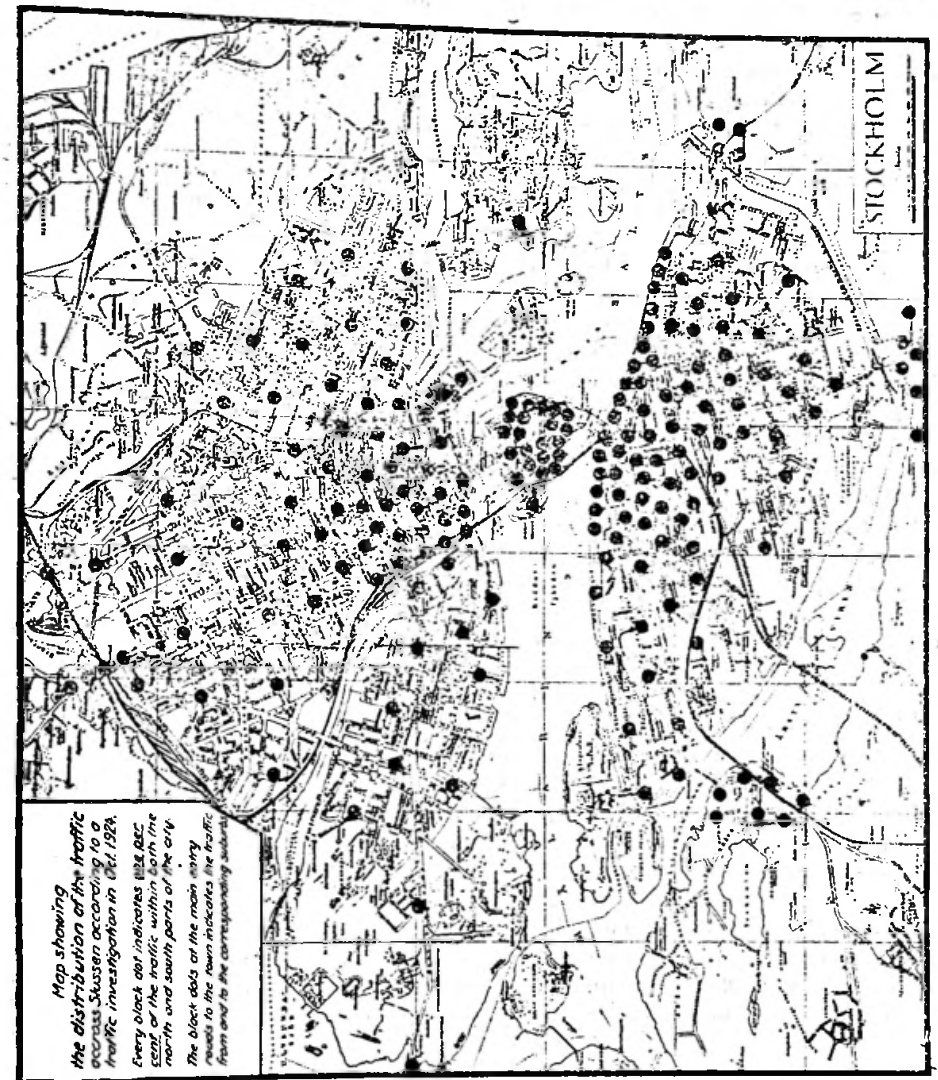
A real solution of the traffic problem in Stockholm therefore cannot be found without laying out new thoroughfares between the northern and southern parts of the city. At present it is considered that the only possible new thoroughfares between the northern and southern parts of the city would be a «Central bridge» at a short distance west of Slussen and a «Smedsudd bridge» between Langholmen and Smedsudden about two miles

further to the west. Thus the sites of the bridges differ very considerably and on the choice between them depends how much the traffic at Slussen will be relieved, i. e., how far the new bridge would correspond to its paramount aim.

In order to ascertain how much could be expected from the one or the other bridge a traffic investigation was made on October 28th, 1924, between 7 a. m. and 8 p. m. Every vehicle passing by Slussen from the south was stopped and the driver was asked whence he came, his last stop for any business before reaching Slussen, his first stop after Slussen and his ultimate destination. (During the hours the traffic was most intense only two questions were asked, viz., the starting point and the end). It was found that persons starting from a given area would nearly all stop in the same area before Slussen, the same area after Slussen and their destinations would be in the same area. For the purposes of this census the city was divided into areas and each area was numbered. See Map No. 2. During this day the Slussen area was passed by 19,417 vehicles, exclusive of electric trams (see table, which gives only the starting points and destinations). While this investigation was going on an ordinary traffic census was being carried out on roads in the southern part of the city, at such points as by the bridges at Danvikstull, Skanstull and Hornstull, also at the Norrbro and Vasabro-bridges that connect the old city with Normalm.

Traffic across Slussen from different Districts.

Vehicles from Districts	To Districts 1, 2, 3 & 4	To Districts 5, 6, 7 & 8	To Districts 9, 10, 11, 12 & 13	To Districts 14, 15 & 16	To Districts 17 & 18	Total Vehicles.
21	177	287	512	136	250	1312
22	150	289	605	189	330	1563
23	213	375	999	350	651	2588
24	187	295	811	220	507	2020
25	199	292	651	207	566	1915
26	110	229	569	153	340	1401
27	212	328	932	241	489	2202
28	38	66	149	37	82	372
29	92	132	212	64	151	651
30	173	267	744	202	403	1789
31	27	37	102	39	73	278
32	136	312	451	190	206	1295
33	159	292	424	181	191	1247
34	72	184	261	112	155	784
	1945	3335	7422	2321	4394	19,417



Map N. 3

By this traffic investigation it was found out that most of the traffic across Slussen is local and that the traffic between the exterior parts of the city is relatively insignificant. Of the total traffic across Slussen, 22.6 % was to the old city, while the traffic to the three areas immediately north of the inland amounted to 21,7 % thus accounting for 44,3 %. The same relation between local and general traffic was noticed within Södermalm. That local traffic dominates our traffic lines is also confirmed by the traffic census on the above mentioned bridges; it was found that of all vehicles crossing Danvikstull only 38 % passed through Slussen. Corresponding numbers for the bridge at Skanstull were 42 % and at Vasabro and Norrbro it was 57 %.

Only about 3.7 % of the traffic through Slussen was from the southern suburbs in Brännkyrka and Nacka to the northern suburbs in Bromma, Solna and Danderyd and the western and northern parts of Kungsholmen and Normalm, districts 1, 5 and 7. As no doubt the greater part of this traffic also stopped within the older parts of the city the through traffic between the exterior parts may be estimated at not more than about 1 % to 2 % of the total across Slussen.

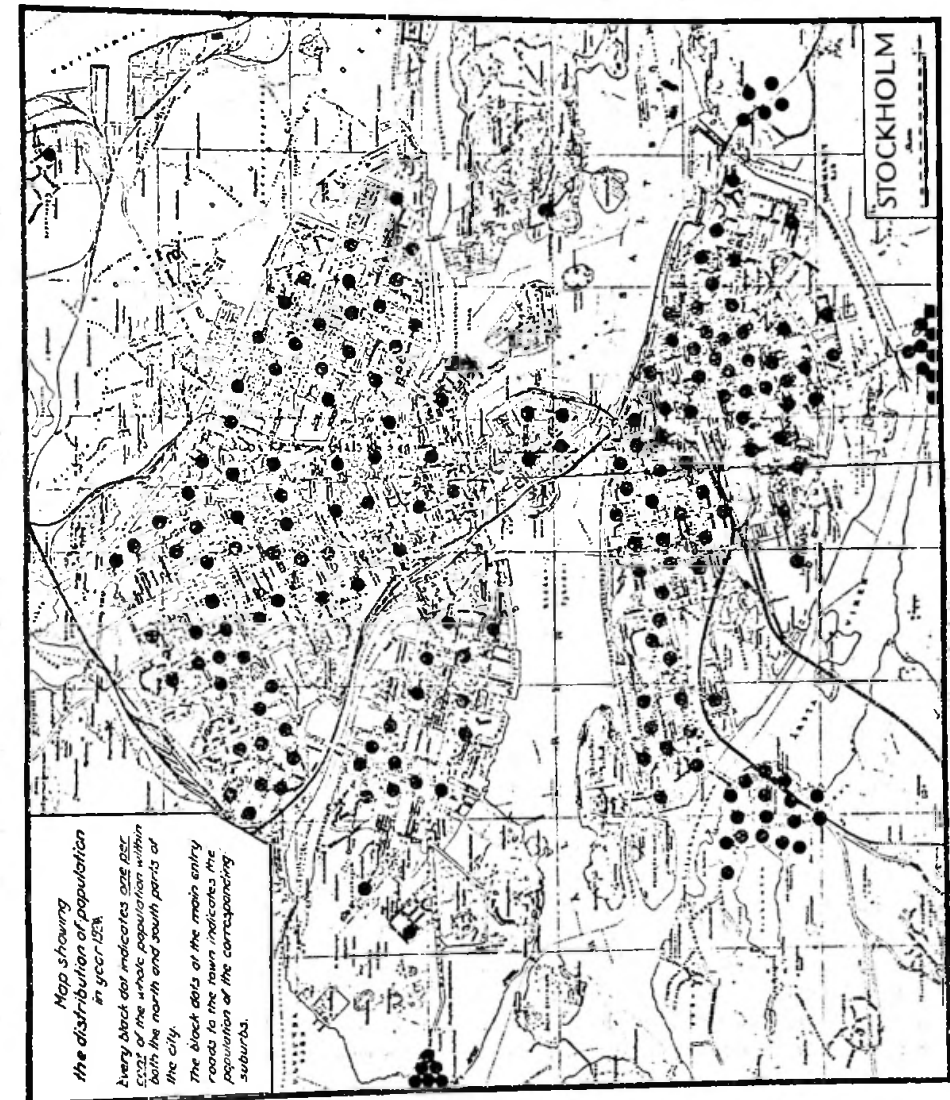
The distribution of the traffic across Slussen is shown graphically in Map No. 3. Every black dot indicates 1 % of the traffic within both the north and south parts of the city according to the above mentioned traffic census. This illustration shows with unmistakable clearness how the traffic is concentrated in a relatively small area in the centre of the city.

The main reason for the investigation was to find out the best position for a new bridge but it also shows the relation between the traffic and density of population. Map No. 4, which is marked in the same way as Map No. 3 (each dot equals 1 %) shows the distribution of population within the different districts of the city.

A comparison of these maps shows that a large population in a particular part of the city does not necessarily cause a corresponding traffic. The traffic depends mainly on other factors, such as the situation of harbours, warehouses, banks and public buildings, the central railway station etc. This is most clearly proved by the conditions at the harbour Stadsgarden (District 25), where 10 % of the traffic has its origin, while the population there only amounts to about 0.3 % of the whole population. To this example could be added others equally convincing, but the maps show clearly that the traffic flow originating from one part of the city depends on many other factors than the density of population.

Sommaire.

Ce rapport envisage un des aspect du réaménagement: la circulation par rapport à la population. Il relate les résultats d'une enquête effectuée à Stockholm en vue du choix de la position d'un nouveau pont.



Stockholm a environ 450.000 habitants, mais ses conditions topographiques particulières entraînent une circulation comparable à celle de villes beaucoup plus importantes. La ville est située sur des îles et des péninsules avec au milieu la vieille ville, rattachée par deux ponts au Nord et Slussen au Sud (Voir Carte 1). Les édifices publics, les gares et les maisons de commerce sont dans la partie septentrionale. La densité de la population est d'environ 142 par hectare dans la ville, non compris les faubourgs, et 100 dans les faubourgs. La circulation est très active à Slussen, et de nombreux ponts et chemins doivent être construits pour réunir le Nord et le Sud. Pour se procurer des renseignements exacts concernant la circulation, on a dressé une statistique de tous les véhicules franchissant Slussen en venant du Sud le 28 Octobre 1924. Pour cette enquête la ville fut divisée en zones numérotées (Voir Carte II). Les résultats sont indiqués dans le tableau, les tramways électriques ne sont pas compris. Une statistique ordinaire fut dressée aussi pour les trois ponts à l'extrémité Sud de la ville et à Vasabro et Norrbro au Nord de l'île. On établit que la circulation est surtout locale et qu'il y a peu de transit. Sur le trafic total 1 % à 2 % seulement probablement allaient directement de la zone extérieure méridionale à la zone extérieure septentrionale. La carte III montre la distribution de la circulation franchissant Slussen et la carte IV montre la distribution de la population (dans les deux cartes chaque point égale 1 %). On verra, toutefois, qu'à Stockholm la circulation n'est pas tant en rapport avec la population qu'avec la répartition du commerce et de l'industrie.

Auszug.

Dieser Bericht behandelt nur eine Seite des Themas: Neuplanung, u. zw. das Verhältnis zwischen Strassenverkehr und Bevölkerung. Er bringt auch Einzelheiten über die Erhebungen, welche in Stockholm vor der Bestimmung der Lage einer neuen Brücke gepflogen wurden.

Stockholm zählt, ungefähr 450.000 Einwohner, der Verkehr ist jedoch, infolge der besonderen topografischen Lage der Stadt, jenem weit grösserer Städte zu vergleichen. Sie ist auf Inseln und Halbinseln aufgebaut, die mit der im Mittelpunkte liegenden Altstadt im nördlichen Teile durch zwei Brücken, im südlichen Teile durch Slussen verbunden sind. (Siehe Karte I). Öffentliche Gebäude, Bahnhöfe und Geschäftshäuser sind im nördlichen Teile untergebracht. In der innren Stadt beträgt die Wohndichte etwa 142 Köpfe per ha, in den Vororten 100 Köpfe. In Slussen ist der Verkehr so dicht, dass neue Brücken und Durchfahrtsstrassen gebaut werden müssen, die Norden und Süden verbinden sollen. Um eine genaue Übersicht über den Verkehr zu gewinnen, wurden am 28 Oktober 1924 alle Fahrzeuge, die aus südlicher Richtung kamen und Slussen durchkreuzten, gezählt. Zu diesem Zwecke wurde die Stadt in nummerierte Gebiete eingeteilt. (Siehe Karte II). Das Ergebnis ist in der Tabelle angeführt. Elektrische Strassenbahnzüge wurden bei der Aufstellung nicht berücksichtigt. Eine weitere Zählung wurde bei drei Brücken im äussersten Süden und bei der Vasabro und Norrbro

im Norden der Insel vorgenommen und dabei festgestellt, dass der Verkehr sich in der Hauptsache innerhalb der Stadt bewegt und der Durchzugsverkehr einen nur geringen Teil ausmacht. Nur etwa 1 % bis 2 % des Gesamtverkehrs nahmen den Weg vom äussersten Süden zum äussersten Norden. Karte III zeigt die Verteilung der Bevölkerung (auf beiden Karten bedeutet jeder Punkt 1 %). Es ist demnach ersichtlich, dass der Verkehr in Stockholm weniger der Bevölkerungszahl, als der Verteilung der Handels- und Industriebezirke angepasst ist.

Riassunto.

Questa relazione tratta di un lato della questione delle sistemazioni di Piano regolatore, e cioè di quello del traffico rispetto alla popolazione. Essa dà i particolari degli studi fatti a Stoccolma in occasione della costruzione di un nuovo ponte, per deciderne l'ubicazione.

Stoccolma conta circa 450.000 abitanti, ma le sue speciali condizioni topografiche danno al problema del traffico una importanza pari a quella che esso presenta in altri centri urbani più grandi. La città è costruita su isole e penisole, con la vecchia città nel centro, che unisce ai quartieri del Nord mediante due ponti e con Slussen a quelli del Sud. Gli edifici pubblici e commerciali e le stazioni ferroviarie sono nei quartieri del Nord. La densità della popolazione è di circa 142 per ettaro nella città, senza i sobborghi, e di 100 nei sobborghi. Il traffico a Slussen è molto denso, e nuovi ponti e nuove arterie debbono essere costruiti per collegare il Nord al Sud.

Per ottenere dati precisi riguardo al traffico, venne fatto un censimento dei veicoli transitanti per Slussen dal Sud, il 28 Ottobre 1924. A questo scopo la città venne suddivisa in numerose zone (v. carta II). I risultati son segnati sulle tabelle e non comprendono il traffico tranviario. Un censimento ordinario fu anche eseguito sui tre ponti all'estremità meridionale della città, la Vasabro e Norrbro al Nord dell'Isola. Fu accertato che la maggior parte del traffico è locale e che vi è scarso traffico di intero attraversamento. Di tutto il movimento del traffico, forse appena dall'1 al 2 % si dirigeva direttamente dal margine Sud al margine Nord.

La carta III mostra la distribuzione del traffico attraverso Slussen e la carta IV la distribuzione della popolazione (in entrambe le carte ogni punto equivale all'1 %). Si vede pertanto che in Stoccolma il traffico non è tanto in proporzione della popolazione quanto della distribuzione delle zone industriali e commerciali.

METHODS OF PLANNING
FOR THE EXPANSION OF TOWNS
WITH SPECIAL REFERENCE
TO OLD AND HISTORIC TOWNS

MÉTHODES D'AMÉNAGEMENT POUR
L'EXPANSION DES VILLES
SPÉCIALEMENT EN CE QUI CONCERNE
LES VILLES ANCIENNES ET HISTORIQUES

PLANUNGSMETHODEN
FÜR DIE ERWEITERUNG VON STÄDTEN
MIT BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG
DER ALTEN UND HISTORISCHEN STÄDTE

COSTRUZIONE DI NUOVI QUARTIERI
ALLA PERIFERIA DI CENTRI URBANI
CON SPECIALE RIGUARDO ALLE CITTA'
AVENTI IMPORTANZA STORICA O ARTISTICA

Planungsmethoden für die Erweiterung von Städten in Österreich.

Von Stadtbaudirektor Ing. Dr. *Franz Musil*, Wien.

Seit nicht viel über zwei Jahrzehnten erst, befasst man sich systematisch und in wissenschaftlicher Forschungsarbeit mit den Fragen der Stadtentwicklung. Vor dieser Zeit vollzog sich die Erweiterung der Städte nach den jeweilig auftretenden Bedürfnissen, ohne dass dabei immer sachverständige Berater zur Seite gestanden wären und ohne dass den Beratern überhaupt das Rüstzeug der modernen Städtebauwissenschaft verfügbar gewesen wäre. Wenn wir daher heute die Wendepunkte in der Entwicklung grosser alter Städte betrachten, so sind wir leicht versucht Kritik zu üben und zu sagen, wie man es hätte besser machen sollen. Es unterläuft uns dabei der Fehler, dass wir übersehen, wie schwer sich ein späterer Beurteiler in die Bedürfnisse und die Verhältnisse früherer Generationen hineindenken kann. Auch wird leicht versucht, den Einfluss der ungeheueren technischen Entwicklung der letzten 50 Jahre auf dem Gebiete des Städtebaues zu unterschätzen. Heute stehen in der Tat der Stadtentwicklung ganz andere Möglichkeiten frei, als vor der allgemeinen Einführung der elektrischen Traktion im Ortsverkehr. Es mussten erst die Schäden des Zusammendrängens der Menschenmassen in den grossen Städten unter ungünstigen Wohnverhältnissen in den Mietskasernen aufscheinen, ehe die gegenteilige Forderung mit Nachdruck aufgestellt werden konnte: Auflockerung ungesunder, zu dicht bevölkerter Viertel, weitgehende Vermehrung der Freiflächen, überhaupt Zurückführung der Menschen zur engeren Berührung mit der Natur, wenn irgend möglich, zum Einfamilienhaus mit Garten.

Versuchen wir zunächst aus der Betrachtung einer grossen alten Stadt Richtlinien durch einen Rückblick zu gewinnen. Die beiläufige Einwohnerzahl Berlins betrug im Jahre 1760 - 100,000; 1820 - 200,000; 1860 - 500,000; 1875 - 2,000,000 und 1905 - 3,000,000. Als zwischen den Jahren 1840 und 1850 die ersten Eisenbahnlinien von Berlin aus gebaut wurden, war der Stadtkern noch von den Festungsmauern umschlossen, so dass die Bahnhöfe ausserhalb der Mauern im freien Gelände angelegt wurden. Wir sehen aus der obigen Darstellung der beiläufigen Einwohnerzahl Gross-Berlins, dass diese Zahl erst mit der Einführung der Eisenbahn sprunghaft ansteigt. Die Auswirkung des Baues der Fernbahnen äusserte sich in einer gewaltigen Erweiterung des Stadtgebietes, die die Stadtväter jedoch unvorbereitet traf. Die Bebauungspläne für die Umgebung der Bahnhöfe entstanden « aus zufälligen örtlichen Rücksichten » (Petersen, deutsche Strassen- und Kleinbahnzeitung Nr. 37 aus dem Jahre 1907) « An die Notwendigkeit grosser durchgehender Strassenzüge quer zu den Bahnlinien dachte niemand », so ist es gekommen, dass die Fernbahnen später grosse Hindernisse für den Verkehr der an sie herangewachsenen Stadtteile bedeuteten. Ueber- oder Unterführungen von Strassen begegnen grossen Schwierigkeiten und Anwendungen.

Ein weiterer wichtiger Abschnitt in der städtebaulichen Entwicklung Berlins ist der Bau der eisenbahnschnellen Stadtbahn im Jahre 1882. Damals wurde auch die ein gewaltiges Gebiet umschliessende Ringbahn in den Personenverkehr eingegliedert. Für die Ansammlung grosser Bevölkerungsmassen waren damit gute Vorbedingungen gegeben. Sowohl die Industrie fand ausgezeichnete Verhältnisse vor, freies Gelände, Bahn- und Wasseranschluss, als auch das Wohnbedürfnis der Arbeitermassen. In der folgenden Zeit ist Berlin als Hauptstadt, Mittelpunkt und Spiegelbild des ungeheuren wirtschaftlichen Aufschwunges des deutschen Reiches vor 1914. Mit der Gemeinde Berlin wetteiferten die Vororte und Vorstädte, die private Bodenspekulation setzte grosszügig ein und die Erschliessung weiterer Gebiete, der die Stadt- und Ringbahn mit ihren vorzüglichen dichten Verkehrsvorgearbeitet hatte, gewann durch die Anlage leistungsfähiger elektrischer Strassenbahnen fortgesetzt neue Impulse. Alles schien bestens zu gehen, nirgends traf die bauliche Ausdehnung auf ernstliche Hindernisse, bis sich um das Jahr 1907 herum aus der überstürzten Entwicklung Verkehrsschwierigkeiten im Stadttinneren ergaben, namentlich in der Richtung des Strassenzuges Potsdamer-Leipzigerstrasse. Jetzt erst wurde die bis dahin nicht allzukräftig geförderte Aktion für die unterirdischen elektrischen Eisenbahnlinien aktuell. Hatte doch die 1902 eröffnete Hoch- und Untergrundbahn die Gebiete des grössten Verkehrs noch vermieden und nur solche zweiten Grades erfasst. Nunmehr sollte unter der Leipzigerstrasse die Strassenbahn im Tunnel geführt werden und eine Reihe von Schnellbahnprojekten zur Verbindung der nördlichen und südlichen Stadtteile zur Ausführung kommen. Diese Verbindungen sind in der Tat, wenn auch durch die wirtschaftlichen Folgen des Krieges verzögert, zum Teil bereits verwirklicht.

Die Nachkriegszeit brachte endlich die Vereinheitlichung der Verwaltung von Gross-Berlin, die Vereinheitlichung im Verkehrswesen und sie brachte auch neue Gesichtspunkte für die Bebauung des gewaltigen Stadtgebietes bei gleichzeitiger Auferlegung einer weitgehenden Herabzonung.

Was wollen wir aus diesem Beispiel ableiten? Dass die Entwicklung der Riesenstadt, die heute mehr als 3.000.000 Einwohner zählt, nichts weniger als systematisch und vorausblickend vor sich gegangen ist, sondern durch die technische Entwicklung des Verkehrswesens und zwar erstens der Fernbahnen, zweitens der Dampfstrassenbahnen, drittens der elektrischen Strassenbahnen und viertens der elektrischen Hoch- und Untergrundbahn ihre grössten Impulse erhielt und eigentlich diese technischen Errungenschaften das Stadtbild ganz grundlegend beeinflusst haben. Wir könnten hinzufügen, dass, obwohl kurz vor dem Kriege ein Wettbewerb um einen Bebauungsplan von Gross-Berlin durchgeführt worden ist, die wirtschaftlichen Kräfte dennoch stärker den Werdegang der Stadt beeinflussen, als die in solchen Plänen niedergelegten Vorschläge.

Der am Beispiele Berlins so leicht zu verfolgende Werdegang lässt sich ebenfalls sehr überzeugend am Beispiel von Wien, Paris, oder London teilweise sogar auch von New-York, Philadelphia und Boston beweisen.

Der Kern von Wien, die Innere Stadt, war bis in die neueste Zeit

hinein mit mittelalterlichen Festungsmauern, Gräben und vorgelagerten Glacis umgeben. Auch wurden die ersten Dampfisenbahnen noch ausserhalb des bebauten Stadtteils angelegt. Das Jahr 1857 brachte ein kaiserliches Handschreiben die Zustimmung zur Niederlegung des die Geschäftsstadt einengenden Festungsgürtels und damit einen grossen und nachhaltig wirkenden Ansporn für eine Stadterweiterung. Immerhin erstreckt sich diese lediglich auf das Gebiet der durch den Entfall der Befestigung freigewordenen Geländeteile. Wenn wir hier gleich über den Erfolg ein Wort einflechten wollen, so sei gesagt, dass der Erfolg, gemessen an den heutigen weitergehenden Anforderungen des Städtebaues, doch ein bemerkenswert guter ist. Nicht nur, dass die « Ringstrasse », eine sehr monumentale Promenadestrasse errichtet wurde und ihr Bau die Gelegenheit zur Anordnung ästhetisch befriedigend wirkender öffentlichen Monumentalbauten gab; diese Strasse erfüllte auf lange Zeit die Aufgabe eines Erholungszwecken dienenden Ringes. Die Gegenwart hat allerdings, durch die vom Grund auf veränderten Verkehrsverhältnisse aus einer Schau- und Promenadestrasse eine höchst wichtige Verkehrsader gemacht. Heute laufen über die Ringstrasse die elektrischen Strassenbahnzüge in Zeitintervallen von nur 20 bis 30 Sekunden in beiden Richtungen, sausen die Autos und die einstige schöne Ruhe ist endgültig dahin. Erwähnen wir noch, dass diese Stadterweiterung glücklicherweise mehrere nicht unbedeutende öffentliche Gartenanlagen schuf und der Neubautätigkeit auf dem ehemaligen Festungsgelände reichliche Möglichkeiten bot und endlich die Demolierungswut von dem historischen Stadtteil ablenkte, so haben wir die wichtigsten Erfolge aufgezeigt.

Aehnlich wie in Berlin brachte die Zeit des Baues einer mit Dampfkomotiven betriebenen Stadtbahn (1898) für Wien wiederum einen Abschnitt in der Entwicklung, namentlich der vom Zentrum abgelegenen Stadtteile, insbesondere jener am « Gürtel », einer ehemaligen Festungslinie, am Donaukanal und entlang dem Laufe des Wienflusses. Auch in Wien wuchsen die Wohn- und Industrieviertel an diese Stadtbahnlinien dicht heran. Da diese Stadtbahn errichtet wurde, stellt sie auch kein bauliches Hindernis für die anliegenden Bezirke dar, sowie die seinerzeit in Geländehöhe errichteten ersten Eisenbahnen. Vom grossen Nutzen war für Wien der Ausbau eines engmaschigen Netzes elektrisch betriebener Strassenbahnlinien, die sich leicht und verhältnismässig billig in das bestehende Strassennetz bineinschmiegen und doch instande waren, das Verkehrsbedürfnis der zwei Millionen-Stadt annähernd zu erfüllen, ohne dass man für den Bau dieser Strassenbahnlinien grosszügige Demolierungen hätte vornehmen müssen. Der Stadtgrundriss von Wien, dem Querschnitt durch einen Baumstamm vergleichbar, mit radial nach allen Richtungen der Windrose ausstrahlenden Verkehrsstrassen und mehreren diese verbindenden Ring- und Gürtelstrassen, ist für die Anlage der Strassenbahnen nicht ungünstig gewesen. Diese konnten überdies in der 56 m breiten Ringstrasse genügend dicht an das alte Stadtzentrum herangeführt werden, ohne dieses durchdringen zu müssen. Unterblieben ist in Wien der nächste zu gewärtigende Schritt in der technischen Verkehrsentwicklung, der zugleich neue Stadtentwicklung bedeutet hätte, der Bau

eines Netzes von elektrischen Untergrundschneellbahnen, unterblieben wegen der wirtschaftlichen Not der Nachkriegszeit und den Unsicherheiten der Zukunft, welche auf Wien lasten. Daher bewegt sich auch die gegenwärtige Stadterweiterung nicht auf den klaren festen Grundlagen, die ein modernes Verkehrsnetz der Entwicklung bietet. Man ist vielmehr genötigt, sich in die Lücken, die das bebaute Stadtgebiet noch aufweist mit den neuen Bauten hinein zupassen und auf diese Weise hat die Stadtgemeinde es zuwegegebracht, in den letzten Jahren über 35.000 neue Wohnungen unterzubringen.

So ist denn die allerletzte Entwicklung Wiens, betrachtet an der Situierung der von der Stadtverwaltung zur Errichtung gebrachten neuen Wohnhäusern eher eine tastende, die gegebenen Verhältnisse sorgfältig und im Hinblick auf grössere Sparsamkeit ausnützend, während sie bei kräftiger wirtschaftlicher Lage, zusammen mit dem Ausbau von Schnellbahnen hätte eine weit ausholende sein müssen, weit ausholend im Sinne der Errichtung neuer Gartenvorstädte, die tatsächlich aber nur im kleinen Umfange, in Gestalt mässig grosser Gartenstadt Siedlungen errichtet werden konnten, während das Gros der von der Stadtgemeinde bis zum Jahre 1923 zu beendigenden 60.000 Wohnungen in mehrstöckigen Hochbauten zur Errichtung kommen müssen.

Wieder sehen wir, dass äussere Umstände die kräftigsten Einwirkungen auf die Stadtentwicklung nehmen. Nicht die theoretische Erkenntnis dessen, was nach den heutigen Auffassungen des Städtebaues richtig wäre, entscheidet, sondern die Stadtentwicklung muss sich der Macht der stärkeren Tatsachen beugen. In Paris sind die neueren Stadtteile eng herangewachsen an die Ferneseisenbahnen, die sich weit in das besiedelte Stadtgebiet vorschoben. Hatte Wien nach dem Fall der Festungsmauern tiefgreifende Veränderungen seines Stadtbildes durchzumachen, so gab es für Paris eine ähnliche Epoche, als Haussmann jene grossen Strassendurchbrüche schuf; die sich in der Folge für den über jede Erwartung angestiegenen Verkehr in der glücklichsten Weise ausgewirkt haben. Sie bieten nicht nur dem Strassenoberflächenverkehr heute noch immer ausreichende Flächen, sondern haben auch den Bau eines ausgezeichneten Netzes elektrischer Hoch- und Untergrundbahnlinien (Métropolitain) ermöglicht, das in solcher Engmaschigkeit in keiner anderen Stadt der Welt mehr anzutreffen ist.

Heute steht Paris eine grossartige Gelegenheit zur Stadterweiterung zur Verfügung, da die Befestigungen um Paris ihre Bedeutung verloren haben, ähnlich wie jene um Köln. Wie weit jedoch von dieser grossen Möglichkeit im Sinne der Lehren des neuzeitlichen Städtebaues Gebrauch gemacht werden wird, bleibt abzuwarten. Die im Jahre 1928 am internationalen Wohnungs- und Städtebaukongress aufgezeigten Leistungen können nur einen Anfang bedeuten und es scheint, dass die Stadtverwaltung von Köln bei der Umwandlung des Festungsgürtels in ein viele Kilometer langes, 1 1/2 km. breites grünes Band mit reichlichen Spiel- und Sportplätzen die glücklichere Hand bekundet. Als ein grosser Fehler zeigt es sich, dass die Anlage der sonst so vorzüglichen Pariser Stadtbahn, sich auf das Gebiet innerhalb der Festungswälle beschränkt hat. Alle diese Linien, rechtzeitig in die Vororte hinausgeführt, hätten einer

gesunden und schönen Vorstadtentwicklung den Weg bereiten können. Besser in diesem Belange sind bereits die neueren Londoner Verkehrsanlagen, die Tubes (Röhrenbahnen) welche weithinaus in die Vororte führen, wie den auch das ältere Netz der Metropolitan und District Railways mit ihrem vielen Abzweigungen geländerschliessend gewirkt hat.

Wir wollen in unseren Betrachtungen noch einige Blicke auf die grossen Städte Nord-Amerikas werfen, deren Aufstieg auf das Innigste mit der Entwicklung des neuzeitlichen Verkehrswesens zusammen hängt, so dass man diese Stadtegebilde geradezu als durch den modernen Verkehr entstanden betrachten kann. Das Wachstum der amerikanischen Grossstädte ist sprunghaft, ihr Reichtum hat es erlaubt, aus jeder technischen Neuerung im Verkehrswesen das äusserste herauszuholen und Veraltetes schleunigst auszumerzen. In den ganz grossen Städten wie New-York, Boston, Philadelphia, Chicago sind Schnellbahnen weitausgreifend in das offene Land geführt worden, um es für die landhausmässige Bebauung zu erschliessen. Schwierigkeiten des Verkehrs und der Stadtplanung bestehen eigentlich nur im Stadtinneren, wo die Strassenbreiten unzureichend geworden sind, obwohl auch hier bezüglich der Strassenbreite «amerikanische» Anforderungen zu Grunde gelegt werden müssen. Die enorme Anzahl der Automobile und die vielstöckige Bauweise der Geschäftshäuser sind die Ursachen der Verkehrsnot im Zentrum.

Nach diesem Ueberblicke wird es uns leicht möglich sein, einige Richtlinien für Entwicklung grosser alter Städte anzugeben. Ihre Giltigkeit ist zwar allgemein, die Anwendbarkeit hängt jedoch von den örtlichen Möglichkeiten ab. Alte grosse Städte enthalten meist im Stadtkern Baudenkmäler von hohem kulturhistorischem Wert, deren Bestand nicht nur vom Standpunkte des Fremdenverkehrs vernünftig, sondern auch für die eigene Bevölkerung als eine Angelegenheit des Gefühls und der Anhänglichkeit an die Heimatstadt wichtig ist. Solche Baudenkmäler sollen geschützt werden, wobei unter diesen Begriff nicht gerade einzelne Bauten verstanden werden müssen, sondern auch Stadtviertel künstlerisch wertvollen historischen Gepräges. Es wäre vollkommen falsch in solche zu schonende Gebiete den modereren Verkehr mit seiner Zerstörungstendenz einleiten zu wollen. Erscheint ein solches altes Stadtviertel als Verkehrshindernis dann ist es zweckdienlicherweise zu umfahren oder zu unterfahren. Man halte sich vor Augen, dass schnellaufende elektrische Bahnen, seien sie nun in der Strassenebene geführt oder unter der Erde, sehr wohl im Stande sind, neue Geschäftsviertel und Verkehrszentren abseits der historischen Altstadt zu schaffen. Man versteife sich also nicht darauf, die Altstadt als den historischen Geschäftsmittelpunkt auch zur modernen Geschäftsstadt machen zu wollen. Vielmehr lasse man der natürlichen Entwicklungstendenz die Freiheit, welche dazu führen wird, entlang ausgezeichneter Verkehrslinien neue Geschäftshäuser entstehen zu lassen. Für Wien bietet ein treffliches Beispiel die Mariahilferstrasse, welche zur Hauptgeschäftsstrasse Wiens geworden ist und die völlig ausserhalb der Altstadt liegt. Auch im Westen Berlins gibt es hierfür Beispiele.

Es wäre auch falsch, den Ueberlandverkehr der privaten Automobile und Autobusse durch die engen Strassen der Altstadt hindurchzwingen zu

wollen. Hier sind Umfahrungsstrassen nach Art der Wiener Ringstrasse vorteilhaft. Für den Städtebau bleibt freilich die Frage offen, was mit der Altstadt geschehen soll, deren Wohnverhältnisse doch vielfach, gemessen an den heutigen Vorstellungen, unvorteilhaft sind. Hier wird eben streng zu unterscheiden sein zwischen dem wirklich künstlerisch Wertvollen, zu schonenden Gut und der Menge der zwar alten, aber nicht besonders wertvollen Gebäude, die ohne weiters Neubauten Platz machen können. Bei diesen Neubauten wird eine stimmungsvolle Eingliederung in die Umgebung im Interesse der Stadtschönheit vorzuschreiben sein. Es erscheint vorteilhaft, dass die zu schützenden Objekte und Oertlichkeiten in den Besitz der Stadt übergehen, welche am ehesten Opfer für ihren Bestand bringen können.

Die eigentliche Stadterweiterung wird sich bei aufstrebenden grossen Städten, abgesehen von der im Vorstehenden erwähnten Citybildung, d. i. also der allmählichen Umwandlung der Wohnhäuser der Altstadt in Geschäftshäuser, naturgemäss im Aussengelände vollziehen, sie wird den Linien des besten Verkehrs folgen. Als solche Verkehrslinien kommen in Betracht die grossen Ausfallstrassen der Stadt, welche für die Aufnahme leistungsfähiger Strassenbahnlinien und für den Autobusbetrieb geeignet sind, vielfach aber auch die Vorortestrecken der Fernbahnen oder endlich besondere Vorortesehnellbahnen. Jede Stadtverwaltung sollte Einfluss darauf nehmen, dass die grossen Eisenbahnverwaltungen möglichst frühzeitig eine vollständige Geleisetrennung für den Fern- und Vororteverkehr durchführen und tanlichst diese Trennung auch schon in den Bahnhöfen zum Ausdruck bringen. Der gemischte Fern- und Vororteverkehr auf nur zwei Geleisen abgewickelt, kann nur ein kümmerliches Ergebnis und daher keine richtige Förderung der Vorortebildung bringen. Nicht unerwähnt sei, dass der Vororteverkehr mit seinen grossen Spitzenerfordernissen den grossen Eisenbahnverwaltungen nicht selten als eine Belästigung und Belastung erscheint und aus diesem Grunde nicht immer die richtige Förderung findet. Tritt dann nicht rechtzeitig die private Initiative hinzu und schafft eigene, vom Fernverkehr unabhängige Vorortebahnen mit dichtem Verkehr kleiner Zugseinheiten, so kommt es zu einer Verkümmern der Vorortebildung, mit recht unvorteilhaften Auswirkungen auf die Wohnverhältnisse der Stadt selbst. Beispiele hiefür liessen sich aus mehreren grossen europäischen Städten angeben.

Die Grundlagen jeder gesunden und vorausblickenden Stadtverwaltung sind sonach leistungsfähige Verkehrsanlagen. Gute Ergebnisse können erzielt werden, wenn Grundbesitz und Verkehrsunternehmung Hand in Hand arbeiten. Beispiele liefern die Vorortesehnellbahnen im Südwesten von Gross-Berlin. Es ist die kräftige Mitwirkung der Stadtverwaltung bei solchen Geländerschliessungen wünschenswert, da von dem privaten Grundbesitze unmöglich erwartet werden kann, dass die für Grünanlagen erforderlicher Freiflächen im wirklich ausreichenden Masse der Öffentlichkeit zur Verfügung stellt.

Solche über ein gewisses Mass hinausgehende Grün- und Verkehrsflächen, wie sie zum Beispiel für die breiten Ausfallstrassen erforderlich sind, müssten zu Lasten der Öffentlichkeit gehen. Hier sei auch auf das, sowohl in einigen deutschen Städten, als auch in New-York geübte System der Anliegerbeiträge

verwiesen. Die Kosten neuer Verkehrslinien, welche Bauland erschliessen, müssen in vernünftiger Weise aufgeteilt werden, teils auf die künftigen Benützer der Bahn, in Gestalt der zur Einhebung gelangenden Fahrpreise, Verkehrsflächen, die Freiflächen u. s. w. enthalten sein, aber auch die Art endlich durch Heranziehung allgemeiner Steuern, damit die Fahrpreise nicht zu hoch werden.

Die Erweiterung einer grossen Stadt kann gegenwärtig nur noch unter Rücksichtnahme auf eine richtige Bauzonen- und Bauklasseneinteilung erfolgen. Im Stadtplan müssen die Vorsorgen für die Industrie und Wohngebiete, die Verkehrsflächen, die Freiflächen u. s. w. enthalten sein, aber auch die Art und Dichte der Bebauung, die vom hohen Geschäftshaus im Stadttinneren ausgehend, durch Herabzonung zum freistehenden Familienhaus im Aussengelände abgestuft wird. In diesem Zusammenhange sei wenigstens ein Wort darüber erwähnt, auch in den europäischen Grossstädten Hochhäuser nach Art der amerikanischen Wolkenkratzer zu erbauen. Gerade die alten Städte, die in ihrem Stadtplane noch vielfach die Unzulänglichkeiten eines historischen Strassennetzes der einstigen Festungsstadt aufweisen, sollten sich hüten, Verkehrsschwierigkeiten durch den Bau von Hochhäusern unnötig heraufzubeschwören. Die grossen Städte Amerikas leiden unter ungeheuren Verkehrsschwierigkeiten im Stadttinneren, weit mit der sprunghaften Entwicklung der Automobilmzahl auch noch die Häufung der Stockwerke in den Geschäftsvierteln einhergegangen ist und daher auch ihre an europäischen Verhältnissen gemessenen, reichlichen Strassenbreiten in den Geschäftsvierteln nunmehr unzureichend geworden sind. Hochhäuser für Geschäftszwecke können wirtschaftlich nur an den Brennpunkten des Verkehrs gerechtfertigt sein und gerade dort sollten alte Städte nicht noch die Verkehrsschwierigkeiten mutwillig vergrössern, umso mehr, als in Europa der Automobilverkehr noch weitgehend unterentwickelt ist.

Es bleibt für uns noch zu überlegen, wie die grossen Städte ihr Neuland entwickeln sollen. Das Rückgrat hiefür müssen die Verkehrsanlagen sein. Die Bebauung folgt den besten Verkehrsverbindungen, geht also in der Regel zungenförmig von der Geschäftsstadt aus. Zwischen diesen radial ausstrahlenden Zungen bietet sich dann die Gelegenheit auf weniger bevorzugtem, daher auch billigerem Gelände die erforderlichen Grünflächen ausreichend unterzubringen. Es besteht gar keine Veranlassung zu glauben, dass Grüngürtel tatsächlich als ein geschlossener Gürtel ringförmig um die Stadt herumgelegt werden müssen und etwa diese grünen Ringe vorteilhafter wären, als zwischen den vorerwähnten bebauten Zungen eingeschaltete reichlich bemessene keilförmige Grünflächen. Das Entscheidende bleibt, dass genügend viele Grünflächen mit Spielplätzen und Sportanlagen in leichter Erreichbarkeit von den wichtigen Wohngebieten angeordnet werden. Wenn im Vorstehenden, die zungenförmige Entwicklung der Bebauung, folgend den besten Verkehrsadern, als naturgemäss angesprochen wurde, so folgert daraus auch schon, dass für gewöhnlich die Stadterweiterung im Wege der innerhalb dieser Zungen unterzubringenden Gartenvorstädte erfolgen wird. Es ist gewiss richtig, dass sich in einiger Entfernung von den Enden dieser Bebauungszungen, an

ausgezeichneten Verkehrsverbindungen, auch Trabantenstädte anordnen lassen, doch ist es weniger wahrscheinlich, dass der natürliche Gang der Dinge dazu führen wird, grössere Massen der Stadtbewölkerung in Trabantenstädte anzusiedeln. Zu viele Fäden knüpfen den Gross-Städter an die Gesamteinrichtungen der Grossstadt, als dass er sich leicht entschliessen könnte, abseits von ihr in einer vergleichsweise kleinen Trabantenstadt ein neues Gemeinschaftsleben zu beginnen. Das Wachstum der Städte erfolgt schliesslich auch so schrittweise und ist von so vielen örtlichen Einflüssen abhängig, dass die zungenförmige Entwicklung als der weitaus natürlichste Vorgang angesprochen werden muss.

Zur systematischen Stadtentwicklung im Sinne der Erkenntnisse des neuzeitlichen Städtebaues gehört neben anderen Voraussetzungen auch ein entsprechender Einfluss der Stadtverwaltungen auf den Gang der Dinge. Nichts wird hier förderlicher sein, als ein grosser zusammenhängender städtischer Grundbesitz, der es der Stadtverwaltung erlaubt, unbekümmert um die sonst oft widerstreitenden Interessen der vielen Grundeigentümer jene Massnahmen vorausblickend zu treffen, die im Stadtbauplan als richtig festgelegt wurden. Damit die Städte aber in den Besitz des Geländes gelangen, sollte ihnen als den Trägern der öffentlichen Interessen die gesetzliche Handhabe geboten werden, solche Gelände zu enteignen und der Allgemeinheit in bester Weise nutzbar machen.

Summary.

We can derive reliable guidance for the future from studying the development of large towns in the past. The example of Berlin shows how each new development in traffic has been connected with a new growth of the town. While the first railways stopped at the girdle of forts and were level with the neighbouring land (later to become a hindrance), the steam railways that followed were either underground or elevated and were useful for local traffic and therefore for the formation of suburbs; this latter development was also helped by electric railways. Paris, Vienna and some large American towns are similar examples. Municipalities should interest themselves in the development of traffic facilities. Long distance railways tend to determine building development they should have frequent services and be arranged to serve extension on a radial basis with wedges of open space.

Destruction of historic quarters by cutting them up unnecessarily with new traffic ways, is to be avoided. If buildings or whole quarters worthy of preservation are obstacles to traffic a by-pass street or an underground road should be constructed. Old quarters unworthy of preservation containing unhealthy dwellings should be reconstructed.

Town development in wedge formation follows the best traffic lines. Between these wedges land of lower value should be devoted to green spaces. There is no reason why a green girdle should be in an unbroken ring; the essential condition is that there be a sufficient number of green spaces easily reached from all parts of the town. The town plan should

prescribe the use of each open space and should be zoned, from commercial zones in the centre to detached houses on the outskirts. Old towns should avoid increasing traffic difficulties by unnecessarily high buildings in the centre, as their existing street system could not be changed to cope with the traffic sky-scrapers would bring.

Probably town development cannot be expected on the basis of satellite towns, which will only be built in a few special cases.

Sommaire.

L'étude du développement des grandes villes dans le passé est pour nous un guide sûr pour l'avenir. L'exemple de Berlin montre comment chaque nouveau développement de la circulation a été en rapport avec une nouvelle croissance de la ville. Tandis que les premières voies ferrées s'arrêtaient à la ceinture des forts et étaient de niveau avec le terrain avoisinant (ce qui devait ensuite devenir une gêne), les voies ferrées qui suivirent étaient soit souterraines, soit surélevées, et étaient utiles pour le trafic local, donc pour la formation de faubourgs; ce développement ultérieur fut aussi aidé par les chemins de fer électriques. Paris, Vienne et quelques grands villes américaines sont des exemples analogues. Les municipalités devraient s'intéresser au développement des facilités de circulation. Des chemins de fer à long trajet ne devraient pas être employés pour desservir les faubourgs. Comme les voies ferrées locales tendent à déterminer le développement de la construction elles devraient avoir des services fréquents et être arrangées pour servir une extension radiale avec des coins d'espace libre.

Il faut éviter de détruire des quartiers historiques en les coupant sans nécessité par de nouvelles voies de communication. Si des bâtiments, ou des quartiers entiers, méritant d'être préservés, sont des obstacles à la circulation, il faudrait construire une rue de dégagement ou une rue souterraine. Les vieux quartiers ne méritant pas d'être préservés et renfermant des habitations insalubres devraient être reconstruits.

La développement urbain en forme de coin suit les meilleures voies de communication. Entre ces coins du terrain de moindre valeur devrait être consacré à des espaces verdoyants. Il n'y a pas de raison pour qu'une ceinture de verdure constitue un anneau ininterrompu; la condition essentielle est qu'il y ait un nombre suffisant d'espaces verdoyants faciles à atteindre de toutes les parties de la ville. Le plan de ville devrait prescrire l'emploi de chaque espace libre et devrait établir des zones, depuis les zones commerciales au centre jusqu'aux maisons détachées aux alentours. Les vieilles villes devraient éviter d'accroître les difficultés de circulation par des bâtiments d'une hauteur inutile dans le centre, puisque leur système existant de rues ne pourrait pas être changé pour s'adapter à la circulation qu'entraîneraient des gratte-ciels.

Vraisemblablement on ne peut s'attendre à un développement urbain sur la base des villes-satellites, qui ne seront construites que dans un petit nombre de cas spéciaux.

Riassunto.

Una guida di certo affidamento per il futuro possiamo trarla dallo studio dello sviluppo delle città nel passato. L'esempio di Berlino mostra come ogni nuovo progresso nei mezzi di comunicazione sia stato in rapporto con ogni nuovo sviluppo della città. Mentre le prime ferrovie si fermavano alla cintura delle fortificazioni ed erano al livello delle campagne circoscriventi (ciò che più tardi doveva formare un ostacolo notevole) le seguenti furono sotterranee e sopraelevate e servendo al traffico locale determinarono la formazione dei suburbi, aiutata anche dalle ferrovie elettriche. Parigi, Vienna e molte grandi città americane presentano esempi simili. Le Amministrazioni locali debbono interessarsi allo sviluppo dei mezzi di comunicazione. Ferrovie a lungo percorso non debbono essere utilizzate per il servizio dei sobborghi. Poichè le ferrovie locali tendono a determinare lo sviluppo edilizio, esse devono avere corse frequenti, ed essere studiate in maniera da servire radialmente un'ampia zona.

La distruzione di quartieri storici mediante l'apertura di arterie nuove per il traffico, deve essere evitata. Qualora un edificio o un quartiere intero degni di essere conservati intatti siano di ostacolo al traffico, bisogna costruire o una via laterale o una via sotterranea. I vecchi quartieri senza interesse storico od artistico, e formati da abitazioni anti-igieniche debbono essere ricostruiti.

Lo sviluppo radiale di una città segue meglio le linee del traffico. Fra questi raggi la terra di minor valore deve essere destinata a giardini, a spazi liberi. Non vi è nessuna ragione che imponga che una cintura di verde debba formare un anello ininterrotto: l'importante è che vi sia un numero sufficiente di zone verdi facilmente raggiungibili da tutte le parti della città. Il Piano Regolatore deve indicare la speciale destinazione di ogni spazio libero, e deve essere diviso in zone, dalla zona commerciale nel centro fino alle abitazioni isolate nella periferia. Le città antiche devono cercare di impedire che le difficoltà della circolazione vengano aumentate dalla non necessaria costruzione di edifici a molti piani nel centro, poichè la rete stradale esistente non può essere trasformata in modo da rispondere alla intensificazione del traffico che provoca la presenza di un grattacielo.

Probabilmente la base dello sviluppo delle città non va ricercata nel tipo delle città satelliti, che possono essere costruite solamente in casi determinati.

Lo sviluppo dei nuovi quartieri nella città di Sofia.

Ing. Arch. Trendafil K. Trendafiloff, Bulgaria.

La città di Sofia ebbe grande importanza fin dai tempi più remoti, dapprima come capitale della provincia romana della Dacia, attraversata dalla strada imperiale per Costantinopoli, più tardi come una delle principali fortezze bizantine. In seguito il Re bulgaro Samuilo vi pose la Capitale del suo regno, e quando la regione danubiana inferiore cadde sotto la dominazione ottomana, il Governo turco vi stabilì il suo governatore.

La liberazione della Bulgaria nel 1876 trovò la Città di Sofia ridotta alle condizioni di una borgata turca di non più di 30.000 abitanti. Prescelta come capitale del nuovo Stato, con lo sviluppo di questo andò rapidamente aumentando d'importanza dal punto di vista demografico e oggi ha raggiunto una popolazione di 250.000 abitanti.

L'amministrazione ottomana non aveva affatto curato di regolare lo sviluppo dell'abitato, di piano regolatore o di un'altra forma qualsiasi di disciplinamento delle costruzioni non v'era nessuna traccia. Perciò la nuova amministrazione bulgara dovette cominciare dal prendere addirittura il rilievo della città (fig. 1). Terminato nel 1880, con l'indicazione delle strade principali che incrociavano la città secondo le grandi linee di comunicazione internazionali e interne, questo rilievo servì alla preparazione del primo piano regolatore, col quale venne tracciata la rete stradale della nuova capitale bulgara, tenendo naturalmente conto delle sue future possibilità di sviluppo. Una Commissione internazionale fu incaricata di preparare detto piano ed essa lo elaborò attraverso uno studio approfondito dei piani di molte città europee, ispirandosi ai principi di urbanistica in vigore a quel tempo. Il sistema originale di una progettazione quadrangolare di isolati, di piazze e di vie fu seguito quasi senza eccezioni. Al limite del prevedibile sviluppo edilizio, una linea di circonvallazione segnava il margine oltre il quale la costruzione era vietata (fig. 2).

Dal 1892, quando il piano venne approvato, al 1924, la città continuò a svilupparsi rapidamente secondo le direttive in esso stabilite, integrate dalle disposizioni della legge del 1892 sulla « *Sistemazione dei luoghi abitati del Regno* », che disciplina le espropriazioni per pubblica utilità, le demolizioni, la costruzione degli edifici pubblici etc. Vennero aperte nuove vie, trasformati vecchi quartieri e ne furono costruiti dei nuovi, che dettero alla città fisionomia di centro urbano di tipo europeo.

Nel 1924 fu concretato il primo regolamento edilizio, che risultò informato ai principi più moderni in materia di disciplina delle costruzioni, contenendo le disposizioni più importanti in vigore nelle principali città europee. In esso oltre a norme intese a fissare la competenza dell'Ufficio Tecnico municipale in materia di autorizzazione e controllo delle nuove costruzioni, a prevenire gli infortuni, a determinare l'altezza dei fabbricati, il numero dei piani, l'ampiezza dei cortili, ecc., furono inserite disposizioni che regolano la divisione della città in zone agli effetti della costruzione.

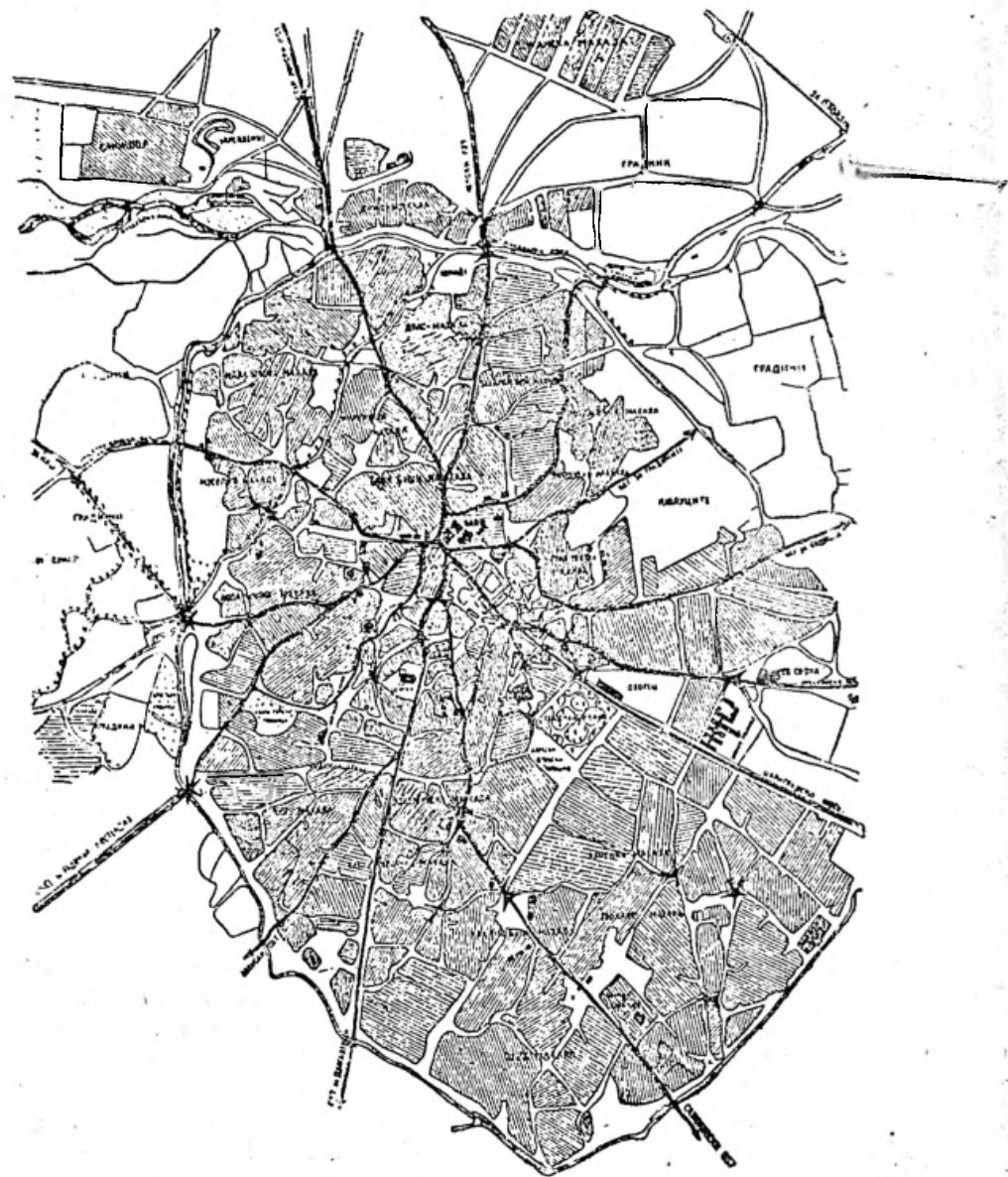


Fig. 1.

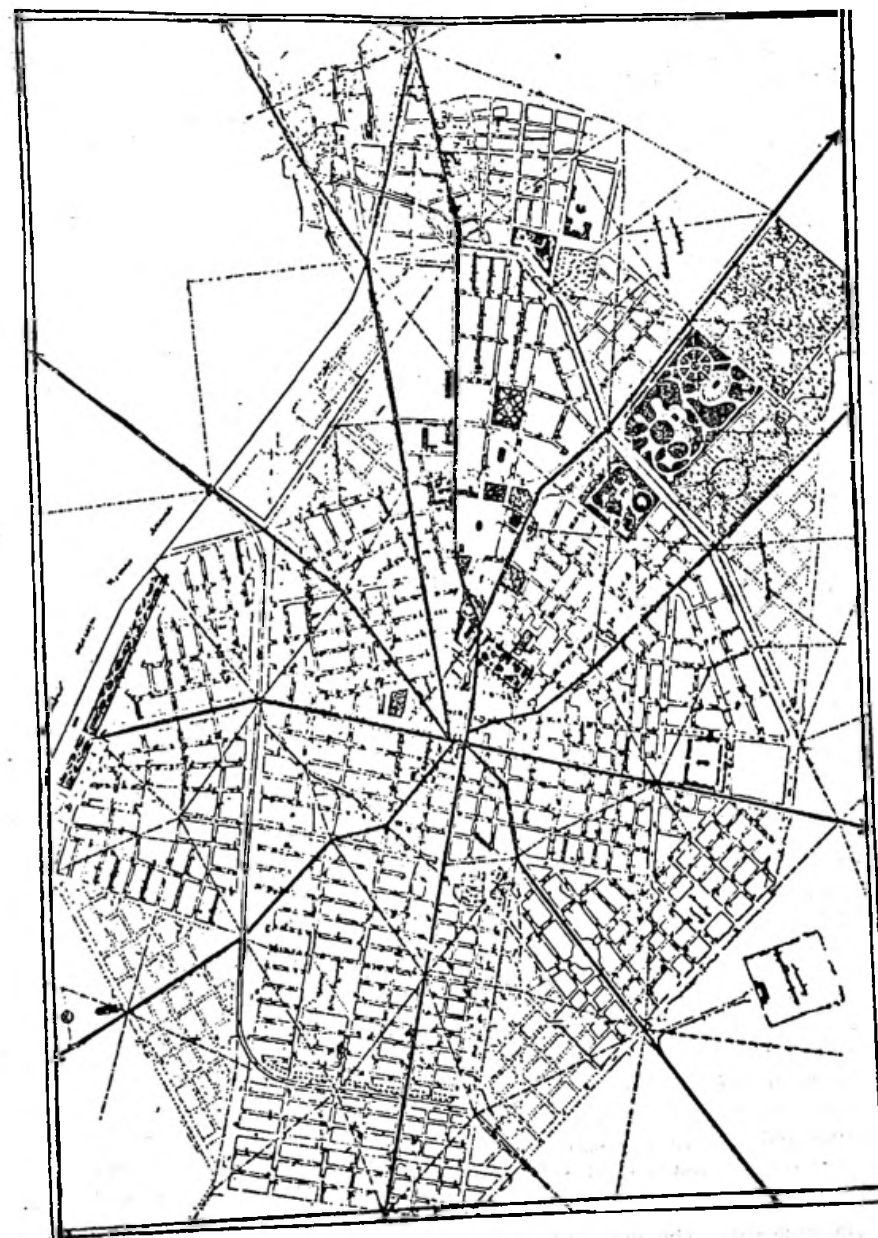


Fig. 2.

La città è infatti ripartita in tre zone concentriche, oltre ad un nucleo centrale (fig. 3). Per ogni zona sono stabilite norme speciali per assicurare a ciascuna caratteristiche diverse a seconda della natura delle varie strade, della distanza dal centro, ecc.

Le numerose guerre sostenute dalla Bulgaria a partire dal 1912, le conseguenti immigrazioni di popolazioni dai territori di lingua bulgara rimasti sotto la sovranità straniera crearono rapidamente una vasta crisi di eccesso di popolazione, che naturalmente si ripercosse immediatamente e gravemente sugli alloggi, provocando una situazione che divenne in breve allarmante e obbligò a prendere misure di carattere urgente. Il comune concesse, per la costruzione di 10.000 casette popolari, lotti di terreni posti al di là della linea di circoscrizione, e in tal modo la superficie costruita della città passò bruscamente dai sette ettari del 1912 a ventisette nel 1924.

Naturalmente le nuove costruzioni, se permisero di risolvere la crisi delle abitazioni e costituirono un bene dal punto di vista sociale, rappresentarono un grande regresso invece dal punto di vista urbanistico, poichè minacciarono di compromettere gravemente lo sviluppo di questa città, che è l'unica nei Balcani dove si trovino vestigia interessanti di una lunga storia, e che per la sua posizione geografica fra l'Oriente e l'Occidente merita di interessare alle sue sorti gli urbanisti dell'Europa intera.

Per porre un rimedio a questo grave inconveniente il Consiglio Municipale di Sofia ha nominato una Commissione con l'incarico di studiare a fondo la materia e bandire un concorso internazionale per il piano regolatore della nuova Grande Sofia, che varrà senza dubbio a garantire l'avvenire dal punto di vista urbanistico della Capitale Bulgara.

Summary.

The development of Sofia is very interesting from a town planning point of view, both because of the great importance of the town since the Roman Conquest and because of the rapid progress it made on becoming the capital of Bulgaria. At the proclamation of independence its population numbered 30,000 and within years increased to 250,000.

Its first plan was drawn up in 1892 by an international commission and based on the most successful European town plans and the principles in vogue at the time. A chessboard type of plan with a network of streets at right angles was rigorously applied and the limit of building expansion was marked by an exterior belt.

After the war the immigration of whole colonies of people speaking Bulgarian and seeking to escape from the dominion of other states increased the population so suddenly that it was necessary to provide at once such a large number of small dwellings that the equilibrium of the town development was compromised. The municipal council are trying to put an end to this disorder and have recently appointed an international committee to study the question and prepare an international competition for the new plan of Sofia.



Fig. 3.

Sommaire.

Le développement de la ville de Sophie présente un intérêt profond du point de vue de l'urbanisme, soit à cause de la grande importance que la ville a toujours eu depuis les temps de la conquête romaine, soit à cause de l'essor rapide dont elle a donné l'exemple en devenant la capitale de l'Etat bulgare: sa population qui à l'époque de la proclamation de l'indépendance atteignait seulement 30.000 habitants, monta jusqu'à 250.000 en cinquante ans.

Son premier plan d'aménagement fut étudié en 1892 par une commission internationale qui s'inspira des plans les mieux réussis des villes européennes et des principes alors à la mode: le système qui donne au plan d'une ville l'aspect d'un échiquier divisé par un réseau de rues orthogonales fut appliqué dans toute sa rigueur, et la limite de l'expansion des constructions fut marquée par une ceinture extérieure.

Mais dans l'après-guerre l'immigration de peuplades entières de langue bulgare cherchant à se soustraire à la souveraineté d'autres Etats fit s'augmenter avec une telle soudaineté la population, qu'il fut nécessaire de pourvoir à la construction urgente d'un grand nombre de petits logements, ce qui finit par compromettre l'équilibre rationnel du développement de la Capitale. Afin de chercher à porter remède à ce désordre, le Conseil de la Ville vient de nommer une commission pour l'étude de la question et pour la préparation d'un concours international pour le nouveau plan d'aménagement de Sophie.

Auszug.

Die Entwicklung Sofias ist wegen der grossen Bedeutung, welche die Stadt seit der Eroberung durch die Römer gewann, infolge ihres raschen Aufstieges nach der Erhebung zur Hauptstadt, vom städtebaulichen Gesichtspunkte aus sehr interessant. Die Zahl der Einwohner, welche zur Zeit der Unabhängigkeits-erklärung 30.000 betrug, ist während der letzten fünfzig Jahre auf 250.000 angewachsen.

Der erste Stadtplan wurde im Jahre 1892 von einer internationalen Kommission nach dem Muster der erfolgreichsten europäischen Stadtpläne und nach den zu jener Zeit vorherrschenden Grundsätzen entworfen. Es wurde eine Art Schachbrettplan mit einem Netzwerk streng rechtwinkliger Strassen abgezeichnet und die Grenze der baulichen Erweiterung durch einen äusseren Gürtel gekennzeichnet.

Nach dem Kriege wurde die Bevölkerungszahl durch eine ganze Kolonie bulgarisch sprechender Leute, welche aus anderen Staaten Zuflucht suchten, so plötzlich vermehrt, dass es sich als notwendig erwies, sofort eine grosse Anzahl von Kleinwohnungen zu errichten; hiedurch wurde die Entwicklung der Stadt aus dem Gleichgewicht gebracht. Der Stadtrat versucht, dieser Unordnung ein Ende zu bereiten, indem er kürzlich ein internationales Komitee ernannt hat, welchem die Aufgabe zufällt, die Frage zu studieren und einen internationalen Wettbewerb für einen neuen Sofioter Stadtplan vorzubereiten.

Methods of Planning for the Expansion of Towns in Czecho-Slovakia.

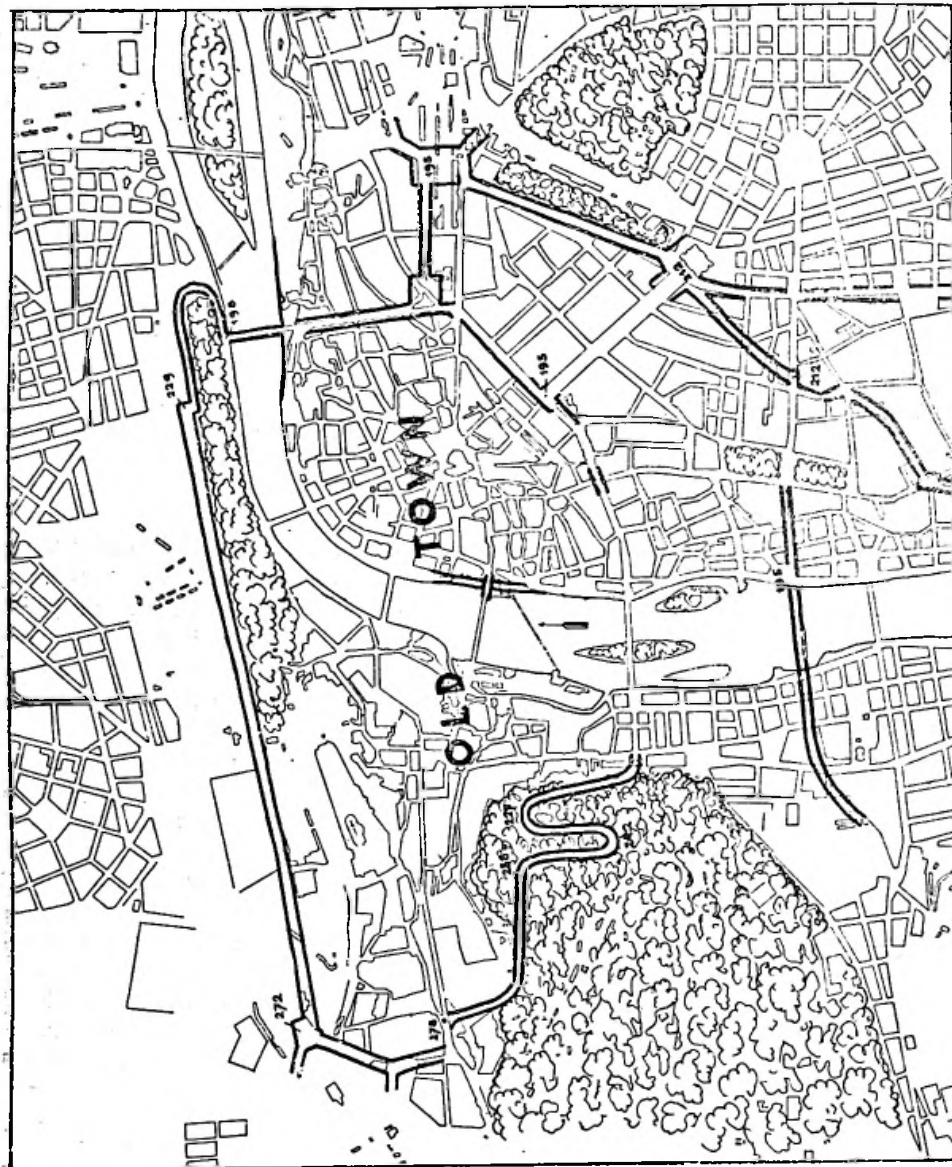
By Dr. Otakar Fierlinger, C.E., Ministry of Public Works, Prague, and
Max Urban, Architect, State Commission of the Town Planning of
Prague.

In Czecho-Slovakia there are a great number of towns, which owing to the largely mediaeval character of their plan and to the old architecture of the buildings, are of great interest. Though in past building periods these towns have undergone frequent changes, their characters and artistic aspects were hardly touched until the latter half of the last century. But at the beginning of the modern growth of towns much irreparable damage was wrought in the artistic value of existing town buildings, because the undefined views on town planning at that period did not put restraints on reckless town planning schemes. construction of buildings and extension of towns. Interest in the protection of historical and artistic buildings dates back only to the nineties of the last century, when enthusiastic individuals began to call public attention not only to the fact that builders were allowed an almost absolute freedom under the old building code, which restricted them only as far as safety and sanitary requirements were concerned, but also to the one sided plans of the municipal planning departments. These reformers associated in the Old Prague Club which, at the beginning in Prague only and later on also in other provincial towns took successful measures in many questions and saved from disappearance not merely isolated historical buildings, but also entire old town areas. One of the first and most successful achievements of this Club was the prevention of the intended replanning of the left Vltava bank, the realisation of which would have destroyed one of the most beautiful town views, viz., the panorama of Malá Strana and the Hradcany castle. Ever since that time this movement has been gaining in strength, among its other results being the felicitous solution of the navigability of the river Vltava at Prague and the hard struggle on the Letná proposal which would have involved a breach being made through the Old City of Prague.

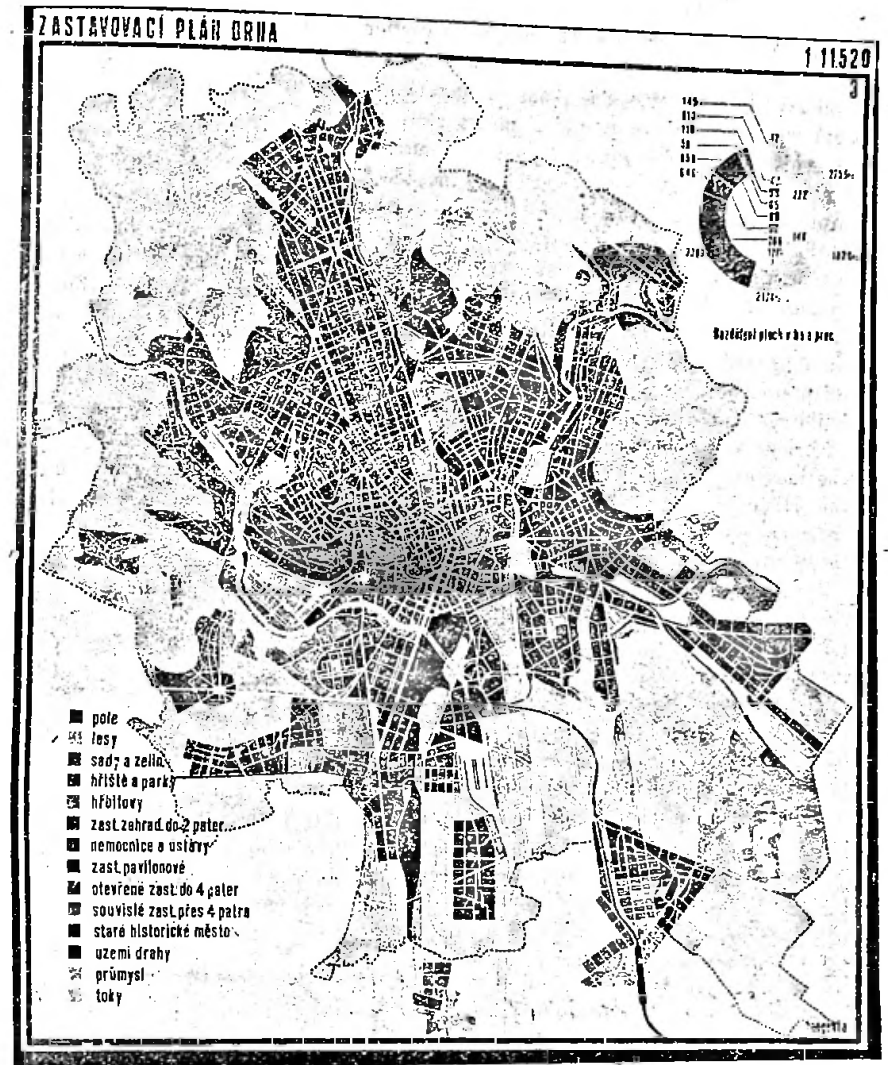
The application of town planning principles based on experience in the first decade of the twentieth century is hindered especially by the lack of legal powers for growing towns to force their neighbouring communes to co-operate in planning.

Official sanction to the protection of historical buildings was given by the creation of the Historical Buildings Office in 1911 (under Austria), but even this bureau has only the right of exercising advisory functions and may interfere with town planning only as far as is allowed by a free interpretation of the provisions in the building code for the protection of aesthetic interests.

Amalgamation of large town areas and thus dealing with town building in accordance with modern views on town development was made possible in



The Inner City of Prague



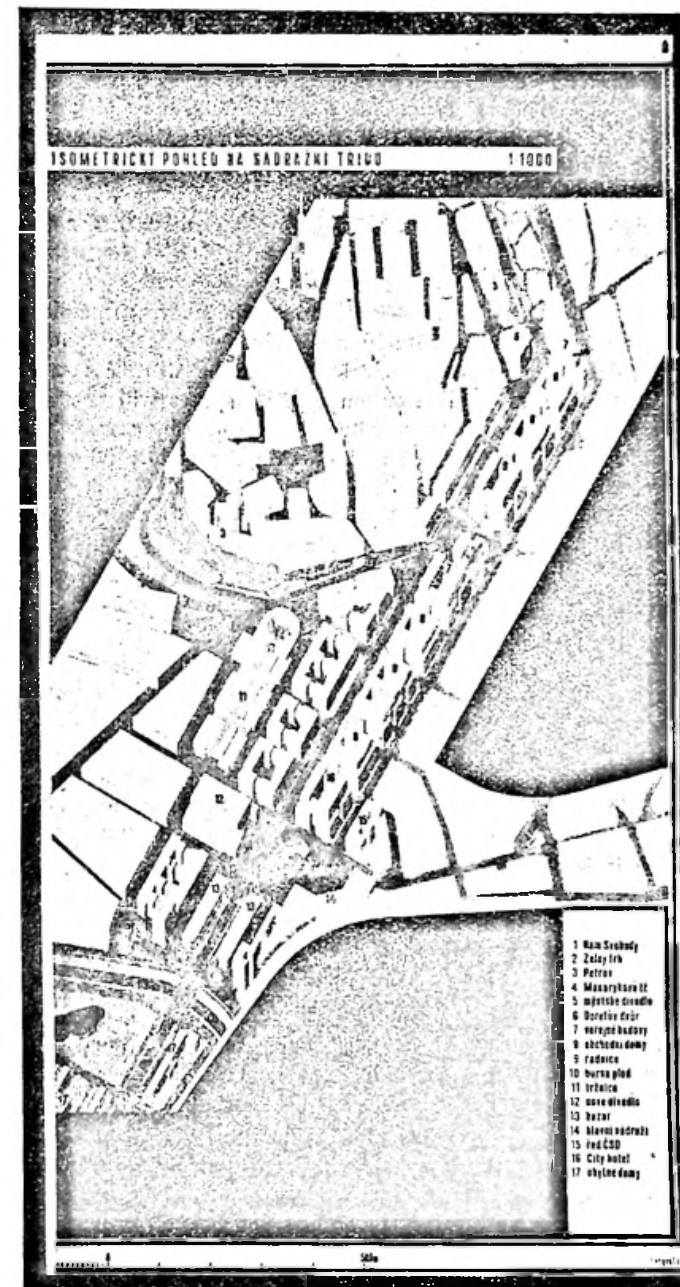
Plan of the City of Brno

the new State in 1920, when by a special act a State Town Planning Commission for Prague was established with the duty of working out a general plan which would take into account not only the economic and sanitary, but also the aesthetic aspects. The earlier activities of the Commission showed that it fully realised the importance of its task even before the general plan could be worked out. The plans of important town areas have been ensured and the elaboration of plans of smaller sections undertaken. The Commission has also dealt with special questions, such as that of the Letná ascent, where official approval was given to the idea of peripheral communication around the Old City and protecting the Letná plain from being cut up. It also undertakes to plan the environs of important buildings, organises competitions for plans, such as those for Malá Strana and the Petín communication. It has drawn up a list of all historical structures and considers the communication systems, the park system and the heights and facade of buildings (particularly where delicate questions are involved bearing on the adaptation of new buildings to the old town). Many valuable historical buildings and street pictures where streets must be extended for the purposes of traffic are being saved by the construction of arcades, or by adopting the idea of passages. All this work is influenced by the Old Prague Club, the Historical Buildings Office and the experts, the plans being open to their criticism and their opinions, which are given serious consideration by the State Town Planning Commission.

The work of the State Town Planning Commission is an example also for other towns, the plans for which are prepared by special boards assisted and guided by the State, or by municipal boards on the basis of plans submitted in open competitions, in which the historical buildings on the list and the special instructions laid down for the competitors must be taken into consideration. Thus in the case of the City of Brno, the publication of the particulars of the competition for the general plan of the entire area was preceded by a competition for the plan of the inner town. The winning plan in the competition for the general plan proposed building the new commercial centre outside the area of the Old City. Similarly a new town with public, commercial and administrative buildings is being projected in Hradec Králové under the guidance of architect Professor Gočár.

The juries for the competitions always include experts of the department for the protection of historical buildings.

The protection of historical buildings is to find support also in the new building code and in a new bill for the protection of historical buildings which is under preparation. The new building code will contain the main principles with regard to the protection of historical buildings in drawing up town plans. A list must be made of historical buildings and this list must be used as the basis for the plans. Provisions are to be made by which building would not be permitted that would affect the essential character of the town and the historical or artistic buildings and natural monuments. These would have to be given their right setting, especially where the old character of the town area had to be saved. The new plan of such an area should therefore avoid



City of Brno. Isometric view on the railroad station.

as far as possible the opening of new streets, the widening of old ones and the abolition of gardens; the main lines of communication should skirt the protected area. The height of new buildings should be in keeping with the neighbourhood and provisions should be made for obtaining the services of experts in the Department of Historical Buildings when plans are to be made, building permits granted or structures pulled down.

The Historical Buildings Act is expected to provide in the building code for the services of experts and to lay down the procedure for the preservation of buildings and what compensation should be paid for possible losses arising from the protective regulations.

It is beyond doubt that the observation of the above principles in town building may successfully prevent old and valuable historical quarters from being destroyed or impaired in their style. Traffic will be removed from the protected parts, a right distribution of free spaces will ensure the preservation of important views, the construction of near-by centres will relieve the old inner town which will change into a quiet residential quarter, preferred by a certain type of resident, as is the case today with Malá Strana in Prague. Under building regulations of this type the new buildings will have to be adapted to the existing valuable structures and town views. Nor can it be denied that the importance of the protection of historical buildings is steadily becoming more recognised as of public interest, even in cases where it comes into conflict with other important interests. The only question remaining to be settled is whether these other interests e. g., economic or sanitary, are not the stronger, what compensation would be payable from public funds and whether the funds are available.

In some of the past centuries during which the idea of preserving historical buildings was perhaps strange, they were so virile and artistic that they replaced historical buildings by valuable creations of their own period. Moreover, the fact must not be overlooked that every building deteriorates and the older it is the great outlay is required to keep it in repair. We should profit by the mistakes in the bad periods and both plan and build so that new values would be created that would bear witness to their time.

We shall now give a few instances of how the theoretical principles discussed above have been applied in the town plan of Prague. The first thing to be noted is the mass of the Old City with a shape of an elongated ellipse, the axes of which measure 900 and 1500 m. respectively. This mass has been protected from through going traffic, which has been diverted to its boundaries in a circle forming a large perimeter of distribution from which there go eight large outward main thoroughfares. But one circle is insufficient for a town with million population and a steadily increasing volume of traffic. A second circle must be provided. There are obstacles to it; a railway station wedged at ground level into the plan of the town on one hand, on the other long continuous house blocks between the Museum and Ressel Street, which latter will form part of the second circle, as it leads to the future Ressel Bridge. A passage over the site of the railway station has been obtained by a reconstruction of the whole problem of

railway stations in Prague in consequence of which the railway station will be pulled down as far as it reaches this new peripheral artery. The breach that will have to be made to obtain a second communication will mean a heavy interference with private property, but 360 metres of new street frontage will be obtained which is a great economic advantage. Care has been taken that this breach should strike no valuable historical building and for this reason the artery shows a mild curve in front of the St. Stephanus Church whereby at the same time an aesthetic effect will be achieved, for the tower of this church will come into the vista of the new street.

These two peripheral arteries are expected to distribute the intense traffic of the inner town over a large area, whereby the intensity will be diminished.

Sommaire.

Outre Prague, qui est connu dans le monde entier pour ses nombreux monuments architecturaux, existent en Tchéco-Slovaquie beaucoup d'autres villes de grand intérêt historique. C'est seulement à la fin du 19^e siècle que prit naissance un mouvement pour la construction de nouveaux quartiers urbains en harmonie avec les anciens. Mouvement d'abord privé, il reçut une sanction officielle par la création de l'Office pour la protection des monuments historiques en 1911 (sous l'Autriche) et ensuite par la Commission d'aménagement des villes de l'État, la proposition d'un nouveau Code de la Construction et d'une loi sur la protection des monuments historiques et l'attention croissante accordée à la protection des monuments historiques dans les concours pour les plans de villes.

La loi sur les monuments historiques pourvoira à la préservation des bâtiments anciens ayant de la valeur. On détournera la circulation de la vieille ville, qui sera regardée comme protégée, et les activités commerciales et administratives seront placées dans les parties nouvelles de la ville. La répartition des espaces libres sera telle qu'elle embellisse l'aspect de la ville et mette en valeur ses perspectives et beautés naturelles. Lors du tracé des plans on consultera des experts et l'on exigera des constructions nouvelles qu'elles soient en harmonie avec leur entourage.

L'importance de la protection des monuments historiques est sans cesse mieux reconnue comme d'intérêt public même dans des cas où elle entre en conflit avec d'autres intérêts importants, économiques ou sanitaires notamment. La question d'indemnité impliquée par la protection des bâtiments anciens est importante.

Nous ne devons pas oublier que toute construction s'abîme et que plus elle est ancienne plus grands sont les frais d'entretien. Les siècles passés remplacèrent les bâtiments qui disparaissaient par de précieuses créations de leur propre époque. La période actuelle doit, à la fois dans l'aménagement des villes et dans la construction d'édifices, doter l'avenir de monuments qui seront des témoignages de leur époque.

En conclusion on donne quelques détails concernant la protection des monuments anciens et historiques dans l'établissement du plan du Plus Grand Prague.

Auszug.

Ausser der Stadt Prag, die wegen ihrer zahlreichen Baudenkmäler weltberühmt ist, besitzt die Tschechoslowakei viele andere historisch sehr interessante Städte. Erst zu Ende des 19. Jahrh. setzte eine Bewegung ein, welche darauf hinzielte, neu zu erbauende Stadtteile dem Stile der alten anzupassen. Diese ursprünglich von Privatkreisen ausgehende Bewegung fand im Jahre 1911 (unter öst. Herrschaft) durch die Schaffung eines Amtes zum Schutze historischer Bauten offizielle Anerkennung, später auch noch durch die staatliche Städtebaukommission, weiters durch den Entwurf eines neuen Baugesetzes und durch das Denkmalschutzgesetz, sowie dadurch, dass bei Wettbewerben für Stadtpläne die Erhaltung historischer Bauten in stärkerem Masse berücksichtigt wurde.

Das Gesetz zum Schutze historischer Bauten sieht die Erhaltung alter, wertvoller Bauten vor. Der Verkehr wird von der zu schützenden Altstadt abgeleitet und die Geschäfts- und Verwaltungszentren in die neuen Stadtteile verlegt. Die Verteilung der Freiflächen wird in solcher Weise erfolgen, dass das Stadtbild, die Aussichtspunkte und Naturdenkmäler auf das Vorteilhafteste zur Geltung kommen. Beim Entwurf von Plänen werden Fachleute zur Rate gezogen werden, um die harmonische Eingliederung der neuen Gebäude in die Umgebung zu gewährleisten.

Immer mehr setzt sich die Erkenntnis durch, dass die Erhaltung historischer Bauten im Interesse der Öffentlichkeit selbst dann geboten erscheint, wenn dadurch andere wichtige Interessen, z. B. solche wirtschaftlicher oder hygienischer Natur, betroffen werden. Die mit der Erhaltung antiker Bauten zusammenhängende Frage der Entschädigung ist ebenfalls von Bedeutung.

Es darf nicht vergessen werden, dass jeder Bau verfällt und mit seinem zunehmenden Alter immer grössere Auslagen erforderlich sind, um ihn in gutem Zustande zu erhalten. In vergangenen Jahrhunderten wurden verfallende Gebäude durch wertvolle Schöpfungen im Zeitstile ersetzt; auch unsere Zeit soll sowohl im Städtebau, als auch bei der Errichtung von Bauten Werke schaffen, die künftigen Zeitaltern ein Bild heutigen Wirkens hinterlassen.

Zum Schlusse des Berichtes werden im Zusammenhange mit dem Entwurf eines Planes für Gross-Prag Einzelheiten über den Schutz alter und historischer Bauten erörtert.

Riassunto.

In Ceco-Slovacchia, oltre alla città di Praga, celebre in tutto il mondo per la bellezza dei suoi monumenti architettonici, vi sono molte altre città di grande interesse storico. Fu solo verso la fine del 1920 che cominciò a manifestarsi un movimento inteso a costruire i nuovi quartieri della città.

in armonia con gli antichi. Dapprima movimento esclusivamente privato, finì per ricevere una sanzione ufficiale attraverso la creazione dell'Ufficio per la protezione dei monumenti storici, creato nel 1911 sotto il Governo Imperiale, e più tardi attraverso la Commissione Statale per i Piani Regolatori, la proposta di un nuovo codice di Edilizia e di una legge per la protezione dei monumenti artistici e storici, e infine attraverso il crescente interesse dato alla tutela dei monumenti nei concorsi di Piani regolatori.

La Legge sulla tutela dei monumenti storici salvaguarderà gli edifici di carattere monumentale. Il traffico verrà distolto dalla vecchia città, che sarà considerata come una zona protetta, e la vita commerciale e amministrativa troverà il suo sviluppo nei quartieri nuovi. La distribuzione degli spazi liberi verrà studiata in maniera da porre in rilievo le caratteristiche della città e le sue bellezze naturali. Nella preparazione dei nuovi piani regolatori sarà richiesto il parere dei competenti e si esigerà che i nuovi edifici vengano costruiti in armonia con l'ambiente.

L'importanza della protezione dei monumenti storici continua ad essere considerata come di grande interesse pubblico anche quando essa venga ad urtare altri importanti interessi specialmente di carattere economico o igienico. Assume gran peso naturalmente la questione della indennità connessa con la preservazione dei monumenti antichi.

Occorre tener presente che tutti i monumenti sono soggetti a deteriorarsi, e che quanto più un monumento è antico tanto maggiore è la spesa necessaria per la sua conservazione. I secoli passati sostituirono ai monumenti scomparsi monumenti di alto valore della loro epoca. L'età presente tanto nel disegnare città quanto nel costruire nuovi edifici, deve tramandare al futuro monumenti che rendano testimonianza dell'attuale periodo di civiltà.

La relazione termina dando qualche particolare intorno alla protezione dei monumenti storici nel nuovo piano regolatore della più grande Praga.

Methods of Planning for the Expansion of Towns in Denmark.

By *A. Bjerre*, City Engineer, Copenhagen.

Old towns may be kept intact if for some reason or other they have ceased to develop. If they have not the new development will give rise to a number of demands that will cause many alterations. The old buildings will gradually be replaced by new and the old streets will change in character and become new streets in what will be more or less a new town.

Why not leave the old town intact, (especially if it is a town of historic interest) and build the new town in another place?

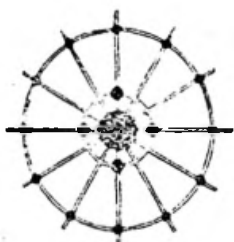


Fig. 1.

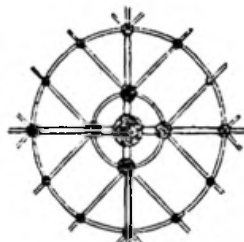


Fig. 2.

Real garden cities at some distance may delay but will not definitely stop the development of the old town.

One way of saving the old town centre is by ensuring that the new with an ever growing main centre and fourth or fifth class suburban centres. If every main road goes right through to the main centre we are sure to get the type of development so common at present as shown in Figure 1., with an ever growing main centre and fourth or fifth class suburban centres.

If only some of the main roads go straight through to the centre and some of them are arranged specially to serve suburban centres, as shown in Figure 2. we shall diminish the growth of the main centres and possibly create some first class suburban centres.

The road system shown in Figure 2. will also cause some of the traffic to pass outside of the main centre.

As the new centres must be real towns, not merely residential suburbs, the municipalities should take care to reserve plenty of land for public buildings, commerce etc.

This planning of main roads and reserving land in the new suburbs for other than residential purposes will to some extent obviate the necessity for street widening and rebuilding in the old town and may thereby save old buildings and old quarters of historic interest that otherwise might be lost.

Sommaire.

Les vieilles villes doivent être conservées intactes si elles ont cessé de se développer. Sinon, de nouvelles demandes doivent causer beaucoup de modifications. Les vieux bâtiments seront peu à peu remplacés par de nouveaux et les vieilles rues deviendront des rues nouvelles dans une ville plus ou moins nouvelle.

Pourquoi ne pas laisser intacte la vieille ville (particulièrement si elle offre un intérêt historique) et construire la nouvelle ville sur un autre emplacement ?

De vraies cités-jardins à quelque distance peuvent retarder mais n'arrêteront pas définitivement le développement de la ville nouvelle. Une façon de sauver le vieux centre urbain consiste à provoquer le développement de nouveaux faubourgs selon de bonnes méthodes, créant ainsi de nouveaux centres importants. Si chaque grande route passe exactement par le principal centre nous sommes sûrs de parvenir au type de développement montré par la Fig. 1, avec un centre principal s'accroissant toujours et des centres suburbains de 4^e ou 5^e ordre. Si quelques-unes d'entre elles seulement sont arrangées spécialement pour desservir des centres suburbains, comme le montre la Fig. II, nous diminuerons la croissance des centres principaux, peut-être créerons-nous quelques centres suburbains de premier ordre et une partie de la circulation évitera le centre principal. Comme les nouveaux centres doivent être de vraies villes, et non pas simplement des faubourgs résidentiels, une quantité de terrain devrait être réservée aux bâtiments publics, au commerce, etc....

Cet aménagement des grandes routes et cette préservation de terrain dans les nouveaux faubourgs sans viser à leur donner un caractère résidentiel obvieront en quelque mesure à la nécessité d'élargir les rues et de reconstruire dans la vieille ville, et peuvent par là sauver de vieux bâtiments et de vieux quartiers présentant un intérêt historique.

Auszug.

Alte Städte können unverändert erhalten bleiben, wenn ihre Entwicklung abgeschlossen ist; im anderen Falle bringen neue Erfordernisse viele Veränderungen mit sich. In einer verhältnismässig neuen Stadt machen alte Gebäude neuen Platz und werden alte Strassen in neue umgewandelt.

Sollte es nicht möglich sein, die alte Stadt unberührt zu lassen (beson-

ders wenn sie von historischem Interesse ist) und die neue Stadt an anderer Stelle aufzubauen?

Echte Gartenstädte, die sich in einiger Entfernung von der Altstadt befinden, können wohl deren Entwicklung verzögern, aber nicht vollständig unterbinden. Ein Weg, um das alte Zentrum zu schützen, besteht darin, dass die neuen Vorstädte nach richtigen Grundsätzen aufgeschlossen und auf diese Weise neue Zentren geschaffen werden. Wenn jede Hauptstrasse direkt zum Hauptzentrum führt, ergibt sich der in Abbildung 1 veranschaulichte Vorgang eines stetig wachsenden Hauptzentrums mit Vorstadtzentren vierten und fünften Grades. Dienen hingegen, wie in Abbildung 2 ersichtlich ist, einzelne Strassen ausschliesslich dem Verkehr der Vorstadtzentren, so wird nicht nur das Wachstum der Hauptzentrum eingeschränkt, sondern es werden möglicherweise wichtige Vorstadtzentren geschaffen, durch welche der Verkehr vom Hauptzentrum abgeleitet wird. Da die neuen Zentren richtige Städte sein müssen statt bloss Wohnviertel, sollte für öffentliche Gebäude, sowie für geschäftliche Zwecke, etc. genügend Land reserviert werden.

Durch eine in neuen Vorstädten durchgeführte Planung der Strassen und Bereitstellung von Land für andere als Wohnzwecke, erübrigen sich bis zu einem gewissen Grade Strassenerweiterung und Neuaufbau in der Altstadt und es kann auf diese Weise gelingen, alte Gebäude und alte, historisch interessante Viertel zu erhalten.

Riassunto

Le città antiche possono essere conservate intatte se non tendono più a svilupparsi. Se la tendenza a ulteriore estensione non è cessata, essa può dare origine a profondi mutamenti. A poco a poco i vecchi palazzi vengono sostituiti con nuovi, le vecchie strade lasciano il posto a strade moderne, e la città antica si trasforma in una città più o meno diversa.

Perchè non lasciare intatta la vecchia città (specialmente quando essa abbia un interesse storico) e non costruire la nuova in un'altra località?

Delle città giardino a qualche distanza possono frenare lo sviluppo della città antica senza peraltro arrestarlo definitivamente. Un mezzo per salvare il vecchio centro è quello di curare che i nuovi sobborghi si sviluppino in linee atte a creare nuovi centri importanti. Quando ogni strada principale va diritta al centro principale si può essere sicuri di ottenere la configurazione indicata nella figura 1, con un centro principale in continuo sviluppo e dei centri suburbani minimi. Ma se qualcuno soltanto di questi è concepito in modo da servire ai centri suburbani, come è indicato dalla figura 2, si può diminuire l'ingrandimento progressivo dei centri principali, creando dei centri suburbani e attirando fuori dal centro principale una parte almeno del traffico. Siccome i nuovi centri debbono essere delle vere e proprie città, e non solamente delle località di abitazione periferica, estensioni considerevoli di terreno vi debbono essere riservate agli edifici pubblici, commerciali etc.

In questo modo, disegnandosi una acconcia rete di strade e riservando dei terreni nel suburbio per costruzioni rispondenti non solo alle esigenze delle abitazioni, ma a tutte quelle di una vita cittadina completa, si potrà almeno in parte evitare la necessità degli sventramenti e delle ricostruzioni nella vecchia città, salvando così i vecchi edifici e i vecchi quartieri di interesse storico.

Methods of Planning for the Expansion of Towns in England.

By *Patrick Abercrombie*, M.A., A.R.I.B.A., Professor of Civic Design, University of Liverpool.

The problem of the growth of the large old towns in this country (most of our large towns are old and many of historic interest) is markedly different from that presented by the continental and American towns. The English towns have had a much less uniform method of growth and their plans are as individualistic as their inhabitants are reputed to be.

The continental town has nearly always had its form governed by the fact that it has been fortified: it may start with a centre square planned either as a result of a Roman or mediæval or renaissance grid, but it is nearly certain, owing to its mediæval and renaissance walls, to develop the radial and encircling boulevard type. And it is not surprising that this method of growth should persist when we recollect that many towns, like Vienna and Lille, lost their last ring about the middle of the nineteenth century and that Paris still retains its enceinte which dates from 1840. Places as far apart as Milan, Frankfort, Moscow, Amsterdam & Brussels all show this spider's web form resulting from their fortification enclosures.

The American Town has a form more precisely standardised, i.e. the gridiron, which still, in spite of heroic efforts, prevails as the normal method of origin and expansion: on the Continent Turin almost alone has continued its Roman plots: in Great Britain Glasgow, which has perhaps the most considerable area of squared planning at the centre, has abandoned it for the more usual rough radiation of country roads.

This then, the radiation of country roads, has formed the basis of the plan of most English towns: the towns are old, intercommunication by road (not by rail) has existed for hundreds of years and the houses have spread along them, the intervening spaces filled in independently. Our relation is therefore closer to continental than to American usage: but we lack the circumferential compliment to the radial form. In fairness to English towns, which appear to-day so much less logical in their planning than Continental or American, it must be remembered that this country first felt the impetus of the modern industrial age, when increase of size was regarded as the sole sign of progress. Great masses were then added to our cities without much regard to any system of planning as a whole. This industrial agglomeration can be divided into two periods. In the earlier little control of any sort was exercised, the garden plots of the older towns were filled up with «courts» corresponding to the «impasses» of Bruxelles. back-to-back houses were run up in rows between the radial roads, cellar dwellings, tenements, anything that could hold a family, as men, women and children were all potential operatives. In the second period hygienic

bye-laws were introduced and a method of town-growth was established founded upon the unit of the one family house. The result was a form of gridiron planning in long rectangular blocks built up from the agglomeration of units, rather than imposed by a general plan as in the case of the Roman town. Large areas of this type, their axes varying according to the radiation of the «country» roads upon which they abut and the chance of property boundaries are found in Manchester & Liverpool and other old towns. Middlesbrough, which dates entirely from this period is wholly constructed upon this model.

The typical old town that has become a great modern one consists of three elements, more or less fused together: — (i) a central core, which may be that of the original Roman town with its cross road, as at Chester, or the mediæval city, its streets barely widened as at Bristol or a renaissance-block of squared planning as at Glasgow: (ii) from this core occurs a «natural» (i.e. not definitely planned) radiation of country roads (iii) an infilling in the first half of the 19th. century consisting of courts and in the second half of square-planned blocks of «bye-law» houses. Belfast well illustrates these three elements: there is the regularly planned centre with its City Hall at the intersection of the two main roads: this first attempt at a conscious plan is then succeeded by the unconscious main lines of approach roads between which are fitted, without regard to any general plan, courts of houses, later blocks of square bye-law planned areas. The sudden onslaught of industrial prosperity can almost be felt when contemplating this dramatic plan.

Before proceeding to suggestions for expansion a word must be said of the Buildings in relation to the above remarks on town plans. The historic and to a large extent the business buildings are almost confined to the old core. Even when it has been modernised and extended as at Liverpool it is surprising how tenacious the business man is to the historic centre (though not for sentimental reasons). Shops and theatres will go further afield, ladies (and even men on pleasure bent) are not so afraid of distance. The slums (or houses condemned as below the standard of modern requirements) are usually found in a ring around this centre, demolished where central extensions have been made, but existing elsewhere in abrupt transition from the most valuable portion of the town. Next follow large tracts of houses built under the bye-laws, generally in good condition but perhaps the most depressing urban areas in Europe. The slums are often picturesque in their squalor, the bye-law houses are respectably, irretrievably dull. Factories were located at hazard, unless some topographical peculiarity as the Don Valley at Sheffield grouped them in some way: and then they were not kept distinct but were interpenetrated by houses, factories overshadowing and damaging homes, houses occupying land that should have been reserved for industrial growth, a system of mutual disadvantage.

Such is the picture of the large and old English town which it is necessary to have in mind when discussing methods of present enlargement. But

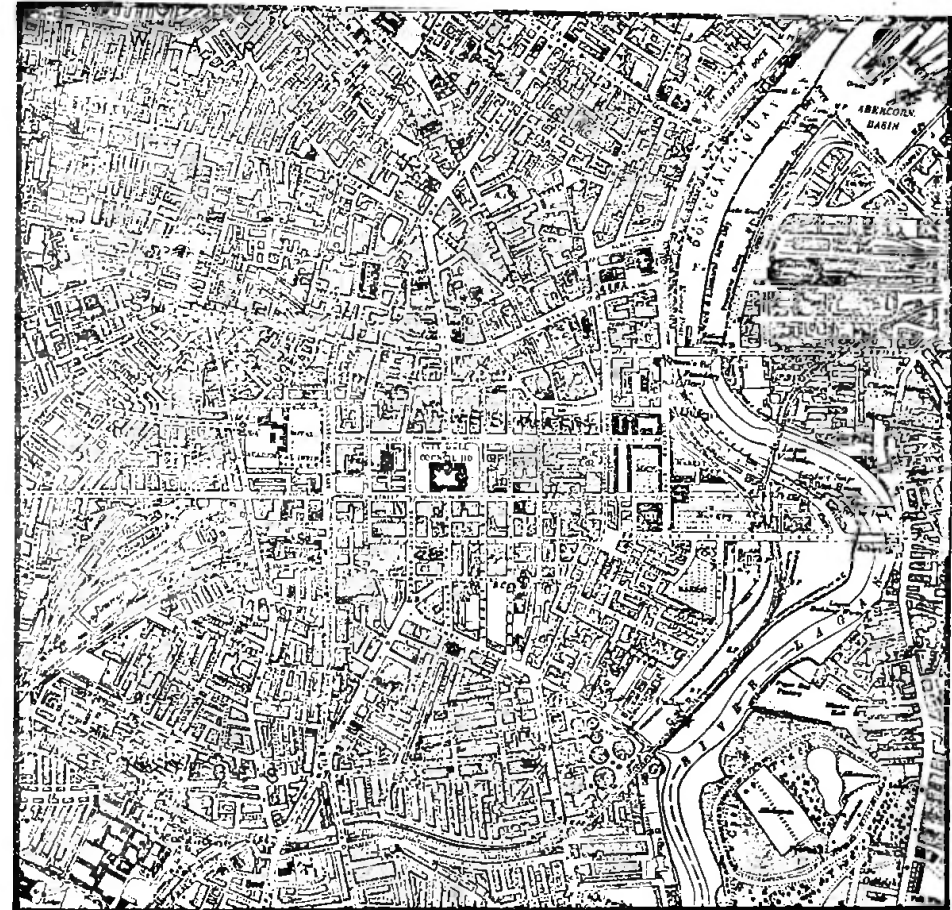
First one must mention the early efforts at improvement during the 19th century, for we are not here concerned with the historical planning of former periods. These were almost entirely directed towards central re-planning, the external growth being left to take care of itself. Newcastle was the earliest town to take action on an extended scale and to carry the work through down to the architectural treatment of all buildings & monuments. It is a creditable effort which belies the bad reputation the mid-century is usually credited with; the railway station and its approach show a real effort to give the new form of entrance to the city its due importance. Next Manchester creates its civic centre of Albert Square; Birmingham has its Corporation street due to the foresight of Joseph Chamberlain, the father of the Minister of Health, a bold effort, but not so completely controlled architecturally as Grainger's Newcastle. Regent Street in London (a link with the 18th. Century) started a succession of improvements of which Kingsway is the most monumental, though tighter control would have produced a more coherent effect. Large though these efforts were they have not the comprehensive grasp of the town plans as an entity which Hausmann showed at Paris. Overlapping these attentions to the central area, thought was directed to suburban growth, at first due to the efforts of individuals and public utility societies, later officially under the Town Planning Act of 1909. But again the effort was one-sided as the Act, with trifling exceptions, only directed attention to the outskirts, leaving the centre to take care of itself. This does not of course mean that no town during the past twenty years has thought of anything but its suburban growth, but it does mean that there has not been afforded by legislation any framework within which to stretch the canvas for a comprehensive scheme of city development.

Recently, however, this illogical position has been fully realised and certain cities have had passed by Parliament a special Act which applies the provisions of the Town Planning Act, 1925, to their whole area: Newcastle-on-Tyne has again led the way and Blackpool & Chester have recently followed. It cannot now be long before the powers are generally obtainable without the necessity of seeking special legislation by each town.

One other phase of planning must be mentioned - the study of the individual town in relation to its surroundings in order that in the first place its true function in the urban hierarchy may be determined and the error avoided of every town trying to make itself all things to all men: in the second place it is necessary to decide what to do with the intervening country which is no longer a wild uncharted inter-urban vacuity crossed by trunk lines of fenced off railways, but an area in danger of becoming no more than an appendage of the town. Regional planning is at an advanced stage in this land and it is now realised that a form of control corresponding to that exercised for the town, is needful, *mutatis mutandis*, for the country.

The first step a town must take is the preparation of a civic survey. This does not require either legislative sanction or implementation. There is nothing to prevent every town preparing and publishing a Survey of its

existing state as a guide, and the only sure guide, to its future course. So far not many have been issued, though the information is doubtless availa-



Liverpool

ble. Perhaps the Civics Institute of Ireland has produced the most monumental Survey, on Dublin; Newcastle has published a study of the group of cities on Tyneside and Sheffield a survey of the city proper. This is not the place to give a description of the headings under which a Civic Survey

should be prepared (*); it is sufficient to mention that such a survey should form the background of all constructive planning.

Having made a profound study of the living organism of the city at a given moment in its existence, i. e. the present, its future is the real object of our enquiry. The first thing to be done is to correct its defects, just as a child that is suffering from various ailments must be cured if possible so that growth may be along sound and healthy lines. The defects in many cases group themselves into four categories: Zoning Communications, Housing and Open Spaces. (i) Zoning Defects are manifest in the case of Sheffield, where a limited space required for heavy steel trades was partly occupied by houses and in another part of the town where factory buildings prevented a reasonable space for shops. These things cannot be corrected at once but a policy of correction can be initiated. (ii) The defects of communication are even more obvious in most old towns: the absence of ring connections is at once apparent as has been hinted. Consequently the first thing each town proposes is a ring road, at times it must be confessed with a topography that does not favour a regular form. Liverpool has been the first to complete this outer ring carried largely through unbuilt on land: the benefit of it has been already felt from a traffic view point and it has wisely been made the occasion for a green belt round the city, in addition to a mere roadway. An outer ring may be considered to have two traffic functions: (i) to allow one entering a city to get to the right part of it without necessarily traversing the centre: (ii) to afford a bye-pass for missing the city altogether. Historic towns like Chester & Canterbury are in a somewhat special position: on the one hand there is certain through traffic which it is desirable to keep away; but on the other hand traffic visiting the city aims at the centre where interest is concentrated but where widening of the main roads would destroy the essential character. The only solution in these cases is a series of inner bye-passes or an inner ring (corresponding to the earlier wall of the continental city). In Dublin where the original focus of roads has been obscured and the site occupied with decayed buildings, it is possible to remodel the whole centre to create a great new traffic place from which radiate new wide fast traffic boulevards, straight into the country. (iii) The defects of housing introduces the whole question of slum clearance in relation to town planning. It is an extremely complex subject chiefly because the creatures involved are human beings and not animals; they cannot be «decanted» from one vessel to another, from one part of the town into the country with the sole object of improving their surroundings but without regard to their interests and ties, as Signor Ogetti has so vividly described in his Piazza Montanara. The three courses open, i. e. reconditioning of existing houses,

(*) (See Civic Development Survey: H. V. Lanchester, Journal R.I.B.A. 3 Jan. 1925).

rebuilding on the same site and removal to new sites are frequently discussed as though either could be adopted without regard to the other factors (iv) Open Spaces: the standard of requirement is now generally recognised, the amount of space per head of the population and the spacing to meet the needs of different ages of the population. Great efforts have been made to provide both the small children's playgrounds and the playing



Belfast.

field: but again these must follow a future policy of zoning. In factory or central shopping areas, zones from which houses are to be eventually eliminated, the small playground is not required except as a temporary expedient.

The enlargement or future growth of the town must now be dealt with. The grouping of the population is the fundamental consideration, a grouping based upon facilities for work and movement. As we are discussing large and small cities it is clear from the foregoing remarks as to zoning & housing that there will be three sources of population to be provided for (i) the normal increase of the population either by propagation or influx (ii) the zoning regrouping to be undertaken to free certain areas from housing where it occupies unsuitable positions (iii) the density regrouping necessary to re-

duce overcrowding, which is quite a distinct affair from zoning regrouping. In the Development Plan which Sheffield has prepared 125,000 people were to be taken out of the centre for zoning regrouping. For density regrouping no exact figure was prepared but it would not be very heavy in addition, as most of the overcrowded areas occurred in this city in the places where zoning was required: but if a further 5,000 be added, the figure of 130,000 (a very large proportion of a total population of 520,000) requires a place or places to be found for it quite irrespective of normal growth. The population during the next 50 years was estimated to increase by about 400,000 so that these three sources in the case of Sheffield will amount to areas being found for 530,000 or as large again as the present city.

This illustration may be taken as typical of an industrial town and as rather overloaded for a smaller historic city: but the problem that faces us is, how to dispose of this large number of people. If they were spaced out regularly round the existing city at the garden suburb rate of 50 persons per acre, they would occupy 10,600 new acres. And it is a somewhat remarkable circumstance that the existing city with approximately the same population occupies almost exactly the same area, viz, 14,412 acres. But in this existing acreage 1,500 are occupied by factories & railways and a further large area by the central shopping and business district and parks; whereas the additional 10,600 acres are considered to be net housing areas, containing also only their local open spaces, local shops and schools etc. If open spaces are added at the standard rate of 5 per 1,000, this would add a further 2,650 acres and the acreage of the Sheffield of 50 years hence would be 10,412 plus 10,600 new housing areas, plus 2,650 new open spaces, making 23,662 acres fully developed. No admirer of Sheffield (or any other similar town) could be so ardent as to desire to see its occupied area more than doubled: even though the buildings were no denser than 11 or 12 per acre, the roads tree-planted and the houses beautifully designed.

With the swift means of locomotion at our disposal it should be possible to group a large part of this growth in satellites, which would be of two kinds, the purely dormitory satellite and the quasi self-contained or industrial satellite. In order to obtain this satellite growth two factors are necessary, an economic and a technical one. The economic factor requires the existing town to view with equanimity a large amount of rateable value going outside its municipal boundary. It so happens that Sheffield has enough building land available within its boundary to take this whole growth. At present in England there is a direct opposition of financial interest between the county (including the smaller towns) on the one hand and the county boroughs on the other. The most suitable and desirable form of growth should not be hindered by an artificial fiscal cause which might be removed at a stroke by putting all the rateable value in a county (including all towns) into a common stock. The technical factor concerns the means of transport from city to satellites: this must be free and unimpeded by stopping traffic. The ribbon development which is the undisciplined result of motor transport threatens to spread building of extreme looseness over very wide areas. This:

in time would produce the most dreary form of growth of all in which there would be no town and no country, but a bastard version of both. It is thus clear that rural preservation, the reservation of certain areas free of buildings, is a necessary concomitant of satellite growth.

The possibility of the industrial satellite, that is to say an offshoot from the present mass which contains its own work places, and which only looks to the metropolis for its major urban facilities, is less assured in this country than the residential satellite. If the human beings who live in small houses are difficult to move wholesale, manufacturers are impossible to shift against their will. The Local Government Act of this year, which has relieved industry of one quarter of its local rates (taxes), has thus reduced very considerably the attractiveness of a move into the country where rates are low. Land is still cheaper in the country and the tendency for factories to spread themselves over a wider space in less permanent buildings may still extract them out of the centre. There is no doubt that the industrial satellite will afford the true amelioration of one aspect of the traffic problem, i. e. the diurnal movement to and fro in the great city.

A cut and dried formula of city extension will not meet the case. In some towns, as Dublin & Sheffield, it is possible to find open land which can be made as accessible to work places as the older residential areas: in other towns housing on new land means divorce from occupation. Each place requires particular study which should lead to a special solution. It is equally impossible to say that the great city must grow no more: Queen Elizabeth tried to stop London growing, but it is still growing none the less. What we are concerned with is the manner of that growth; and the satellite, with intervening spaces of open country or parks, appears the most suited to modern requirements.

Sommaire.

A la différence des villes du continent l'accroissement des villes anglaises n'a pas été régi par des fortifications ayant plus tard été démolies en faveur de boulevards circulaires. L'accroissement s'est fait généralement le long de routes rurales radiales, l'espace qui les séparait se remplissant graduellement ensuite. Nos villes ont ressenti les résultats de la révolution industrielle plus tôt que dans d'autres pays et ceci explique qu'elles se soient développées moins logiquement. Les règlements rigides introduits pour combattre ce fait ont eu pour conséquence des étendues monotones couvertes de maisons pour une seule famille, en longs blocs rectangulaires, dont les « axes » varient selon les routes de campagne radiales. C'est pourquoi les villes ont généralement aujourd'hui: (a) le vieux centre ordinairement consacré aux affaires, (b) un anneau de vieux taudis autour de lui, et, au-delà, (c) les rues conformes aux règlements locaux, hygiéniques mais monotones avec quelques zones suburbaines plus modernes et mieux aménagées.

Un certain nombre de villes ont fait beaucoup pour réaménager leur

centre, mais sans avoir pour base un plan d'ensemble, et plus récemment l'attention s'est surtout attachée aux plans d'extension.

La première étape de l'aménagement devrait être le « civic survey », qui devrait comprendre la détermination du rapport entre la ville et la région. On peut ensuite corriger les défauts dans le « zoning », les communications, l'habitation et les espaces libres et tracer le plan d'une nouvelle extension.

Un boulevard extérieur circulaire peut remplir deux rôles dans la circulation c'est à dire permettre de gagner un endroit donné dans la ville sans traverser le centre, ou permettre d'éviter entièrement le centre affairé. Liverpool a un boulevard circulaire avec une ceinture de verdure.

Un groupement de la population fondé sur les facilités de travail et de déplacement est le point fondamental à considérer pour l'extension urbaine.

Dans le plan de développement pour Sheffield on propose de faire abandonner le centre par 125.000 personnes et de pourvoir à d'autres modifications de densité de la population et de répartition des zones, affectant environ 5.000 personnes de plus. Comme on s'attend à un accroissement de 400.000 habitants dans les cinquante années suivantes, on a pris des dispositions pour 530.000 au total. Ceci exigerait, à 50 personnes par acre (125 par hectare) une étendue de 10.600 acres (4.240 hectares), soit environ la même superficie que celle qui est déjà construite. Il se trouve qu'il y a pour cela assez de terrain à bâtir dans les limites de la ville.

Il n'existe pas de formule sèche et tranchée indiquant comment régler l'extension urbaine. Chaque cas doit être résolu selon les circonstances locales. Il serait possible, toutefois, de s'occuper de l'accroissement en créant des satellites de deux types, le type « dortoir » et le type presque industriel. Deux choses sont nécessaires: (a) qu'une ville soit préparée à envisager avec calme la création d'une importante quantité de valeur imposable hors de ses limites, et (b) la création de facilités de transport. La ville-satellite industrielle est la vraie méthode d'amélioration des difficultés de la circulation, car elle obvie au mouvement diurne d'allée et venue avec la cité.

Le développement en ruban, conséquence incontrôlable de la circulation automobile, menace de disséminer l'urbanisation en un réseau à mailles lâches dans tout le pays et d'avoir pour résultat ni ville ni campagne, mais une version hâtarde des deux. Les zones rurales peuvent être préservées en réservant des zones libres autour des villes-satellites.

Il est impossible d'empêcher entièrement l'accroissement. On doit surveiller la croissance des villes et maintenir entre elles des parcs ou des étendues rurales.

Auszug.

Das Wachstum der Städte auf dem Kontinent wurde durch Befestigungen bestimmt, welche später zugunsten der Anlage von Ringstrassen demoliert wurden. Ganz anders ging die Ausdehnung englischer Städte vor sich; diese entwickelten sich zumeist den radialen Landstrassen entlang und die freien Zwischenräume wurden später allmählich ausgefüllt. Unsere Städte

wurden früher als jene anderer Länder von den Umwälzungen in der Industrie betroffen, ein Umstand, der ihre minder logische Entwicklung erklärt. Die strengen Ortsgesetze, welche diesem Uebelstande entgegenwirken sollten, hatten zur Folge, dass ganze Gebiete mit einförmigen, langen, rechteckigen Einfamilienhäuserblöcken bedeckt wurden, deren « Achse » sich nach den radialen Landstrassen richtete. Die heutigen Städte besitzen daher gewöhnlich (a) das alte Zentrum, welches meist Geschäftsviertel ist, (b) einen dasselbe umgebenden Ring alter, verwahrloster Wohnviertel und endlich (c) die gesunden, aber eintönigen, den Ortsgesetzen entsprechenden Strassen in moderneren, besser geplanten Vorstädten.

In zahlreichen Städten wurde zwar ein grosser Teil des Zentrums einer Neuplanung unterworfen, jedoch geschah dies nicht auf Grund eines umfassenden Planes; in letzter Zeit wurde das Hauptaugenmerk den Erweiterungsplänen zugewendet.

Bevor zur Planung geschritten wird, sollte ein Stadtriss angefertigt werden, aus welchem das Verhältnis zwischen der Stadt und dem dazugehörigen Gebiet ersichtlich ist. In der Folge können dann Mängel der Zonung, des Verkehrswesens, des Wohnungsbaues und der Freiflächen nach und nach behoben werden.

Eine äussere Ringstrasse könnte zweierlei Verkehrsfunktionen in der Weise erfüllen, dass es möglich gemacht wird den gewünschten Stadtteil zu erreichen, ohne das Zentrum zu durchqueren, oder dass die Berührung mit dem verkehrsreichen Zentrum überhaupt vermieden werden kann. Liverpool besitzt eine Ringstrasse mit einem Grüngürtel.

Eines der grundlegenden Erfordernisse bei der Stadtplanung besteht darin, die Bevölkerung so zu verteilen, dass ihr möglichst grosse Arbeits- und Verkehrserleichterungen zu Gebote stehen.

In Sheffield ist ein Erweiterungsplan in Aussicht genommen, demzufolge 135.000 Personen aus dem Zentrum entfernt werden sollen; für etwa 5000 weitere Personen ist eine Neuordnung der Wohndichte und eine Neuzonung vorgesehen. Da erwartet wird, dass die Bevölkerung sich innerhalb der nächsten 50 Jahre um 400.000 Köpfe vermehren wird, muss für eine Zahl von insgesamt 530.000 Einwohnern Vorsorge getroffen werden. Dazu wäre, wenn man 50 Personen per 0.4 ha rechnet, ein Gebiet von 4240 ha erforderlich, ein Ausmass, das ungefähr dem bereits verbauten Gebiet gleichkommt. Zufälligerweise steht innerhalb der Stadtgrenze genügend Baulände für diesen Zweck zur Verfügung.

Es gibt keine feststehende, starre Regel für Stadterweiterung, sondern jeder Fall muss einzeln, den lokalen Verhältnissen gemäss, behandelt werden. Es könnte jedoch möglich sein, die Erweiterungsfrage durch die Schaffung zweier Typen von Trabantenstädten zu lösen, wovon die eine für die Nüchternheit, die andere für Industriezwecke in Betracht kommt. Hierzu gehören jedoch zwei Faktoren, u. zw. (a) dass die Stadt es ruhig zulässt, dass Steuerquellen von beträchtlicher Höhe ausserhalb ihrer Grenzen entstehen, und (b) dass Verkehrserleichterungen geschaffen werden. Die Industrietra-

tenstadt stellt die richtige Methode der Verkehrsverbesserung dar, da sie den täglichen Verkehr in die Stadt und aus der Stadt überflüssig macht.

Die Bandentwicklung, eine Folge des Autoverkehrs, droht dahin zu führen, dass eine lockere, über das ganze Land verstreute Erweiterung vor sich geht und es schliesslich weder Stadt noch Land, sondern nur eine Mischform beider geben wird. Ländliche Gebiete können erhalten bleiben, indem man die Trabantenstädte mit Freiflächen umgibt.

Es ist unmöglich, das Wachstum der Stadt gänzlich zu verhindern. Es ist aber notwendig, dieses Wachstum zu beaufsichtigen und das Vorhandensein von Parkgebieten oder offenem Land zu sichern.

Riassunto.

A differenza della città del continente lo sviluppo delle città inglesi non è stato influenzato dalla presenza di fortificazioni che, demolite, hanno dato luogo a degli anelli di circoscrizione. Lo sviluppo ha invece avuto in generale la tendenza a manifestarsi lungo le strade radiali riempiendo a poco a poco lo spazio interposto. Le nostre città si sono risentite più presto che quelle del continente delle conseguenze della rivoluzione industriale, e questo spiega in parte i loro difetti di sviluppo. Le rigide disposizioni legali introdotte per combattere questi inconvenienti hanno avuto per effetto di far coprire con grande monotonia delle intere aree con case a una famiglia disposte in lunghi isolati rettangolari gli assi dei quali variano secondo le direzioni delle strade radiali di campagna. Perciò le città presentano oggi in generale: a) un vecchio centro, che costituisce per lo più il centro degli affari; b) un anello di vecchie costruzioni che lo circonda e al di là di questo; c) le strade costruite seguendo le norme edilizie ed igieniche, ma monotone, con qualche area più o meno ben sistemata verso la periferia.

Qualche città ha fatto non poco per la sistemazione dei vecchi quartieri centrali, ma senza un criterio d'insieme, mentre poi in generale l'attenzione è stata sempre piuttosto diretta ai piani di ampliamento.

Un primo passo nella espansione della città deve essere compiuto esaminando i rapporti fra la città e la regione che circonda. Dopo di che potranno essere agevolmente corretti gli eventuali difetti nello « zoning », nelle comunicazioni nell'edilizia, nella distribuzione degli spazi liberi, e si potrà preparare l'ingrandimento ulteriore.

Un viale di circoscrizione può adempiere due importanti funzioni di disciplina del traffico, sia permettendo di raggiungere un punto qualunque della città senza attraversare il centro, sia consentendo di evitare interamente il centro. La città di Liverpool ha un simile viale anulare con una cintura di verde.

La distribuzione della popolazione secondo le esigenze dei trasporti e delle diverse occupazioni deve essere esaminata come una delle questioni fondamentali nell'ampliamento di una città.

Nel piano di ampliamento della città di Sheffield è stato progettato di

portare via dal centro 125 mila persone, introducendo inoltre modificazioni nella distribuzione della popolazione che interessano altre 5 mila persone. Tutte le disposizioni sono prese tenendo conto dell'aumento previsto della popolazione, che nel cinquantennio si presume possa essere di 400 mila abitanti, portando l'intera popolazione a 530 mila. Calcolando la necessità di un ettaro di terreno per 125 persone, la zona di ampliamento dovrebbe essere di 4.240 ettari, cioè quasi altrettanta superficie di quella attualmente coperta da costruzioni. Sembra che nel territorio della città vi sia terreno sufficiente.

Non si possono formulare massime precise e rigide per indicare in qual modo si debba provvedere all'ampliamento di una città. Si potrebbe peraltro studiare una forma di ampliamento che portasse alla costruzione di città satelliti di due tipi, uno per le abitazioni, l'altro per le industrie. Due cose sono necessarie: a) che una città sia pronta a accogliere l'eventualità della formazione fuori dei suoi limiti di una importante massa di cespiti imponibili; b) che sia anche pronta a organizzare i nuovi mezzi di trasporto. La formazione di quartieri industriali satelliti è la soluzione migliore per le difficoltà del traffico, evitando il continuo movimento da e per la città.

Lo sviluppo a nastro, conseguenza inevitabile dei trasporti automobilistici, minaccia di sparpagliare le costruzioni urbane come in una rete a maglie larghissime, col risultato che non si avrà più né la città né la campagna, ma un qualche cosa di ibrido. Le zone rurali possono essere tutelate riservando intorno alle città satelliti delle zone libere.

È impossibile impedire del tutto l'ampliamento delle città. Lo si può tuttavia controllare riservando degli anelli di terreno libero da costruzioni.

Méthodes d'Aménagement pour l'Expansion des Villes en France.

Par *Marcel Poëte*, Directeur de l'Institut d'Histoire, de Géographie et d'Économie Urbaines de la Ville de Paris.

Paris est un exemple d'expansion de grande ville historique. La ville actuelle remonte, comme origine directe, à la basse époque romaine: tout Paris tenait alors dans l'île de la Cité. Au VI^e siècle, les rives de la Seine, en face de cette île, commencent à s'animer, à cause d'établissements religieux qui y ont été fondés. Au XI^e siècle, sur la rive droite, une agglomération marchande s'est constituée entre le Châtelet, à l'Ouest et primitivement tête de pont fortifiée, l'église Saint-Merri, au Nord, et l'église Saint-Gervais, à l'Est. Cette agglomération a été le germe du développement de la rive droite. Vers 1200, un rempart unifie le Paris de l'île de la Cité et des deux rives de la Seine. Ce rempart, de forme ovale irrégulière, peut être délimité, sur la rive droite, par ces trois points actuels: le débouché du pont des Arts, la rue Etienne Marcel, l'église Saint-Paul et, sur la rive gauche, par ces trois autres points: l'extrémité occidentale de la Halle aux Vins, le Panthéon, l'Institut. La première extension de Paris, sorti de l'île natale, a donc consisté dans cette prise de possession des deux rives de la Seine.

Au XIII^e siècle, les écoles et les collèges font appeler la rive gauche, où ils se fixent, l'Université, par opposition à la rive droite, qui est dite la Ville. Au XIV^e siècle, le roi, qui demeurait au Palais dans l'île de la Cité, établit sa résidence sur la rive droite, à l'Est. Voilà ce qui, avec l'élément marchand, a fait la fortune de la rive droite et a entraîné sa prééminence sur la rive gauche, quartier des études. C'est surtout sur la rive droite que Paris se développe: de ce côté, une nouvelle enceinte, concentrique à la précédente, est construite au XIV^e siècle et s'étend depuis la place actuelle du Carrousel jusque vers le boulevard Saint-Denis à partir duquel elle suit, jusqu'à la Bastille, la direction des Grands Boulevards, en déca de ceux-ci. Au XVI^e siècle, la résidence royale passe de l'Est à l'Ouest, c'est-à-dire au Louvre, qui détermine dès lors la croissance de Paris vers l'Ouest. La seconde moitié de ce siècle voit naître, sur cette même rive, une troisième enceinte, achevée vers 1650 et qui, partant de la place actuelle de la Concorde, se tient en déca des Grands Boulevards et confond son tracé, au Nord-Est et à l'Est, avec celui de la précédente enceinte. Une quatrième enceinte, en 1670, est représentée par les Grands Boulevards actuels, de la Madeleine à la Bastille. La rive gauche est restée avec son rempart du commencement du XIII^e siècle; deux faubourgs importants s'y sont seulement formés: le faubourg tienne en déca des Grands Boulevards et confond son tracé, au Nord-Est

Une nouvelle extension de Paris est représentée par le mur d'octroi établi vers la fin du XVIII^e siècle et qui suivait, sur les deux rives de la Seine, le tracé des boulevards actuels dits extérieurs. Puis, en 1840, on construit les fortifications, qui élargissent encore le périmètre de Paris, car, en 1860, on supprime le mur d'octroi du XVIII^e siècle et l'on étend la ville jusqu'à leur limite. Enfin les fortifications viennent à leur tour de disparaître et Paris n'est plus matériellement séparé de sa banlieue, vaste territoire bâti au hasard des besoins et que le département de la Seine ne suffit même pas à contenir.

La croissance de Paris s'est faite à travers les âges sans règle, sous la forme de constructions s'élevant immédiatement au delà du rempart ou sous celle d'incorporation de localités qui, ayant pris naissance à quelque distance de la ville, ont rejoint cette dernière par suite de leur développement connexe à celui de la ville. Les deux premières localités incorporées de la sorte ont été celle qui s'était formée dans le voisinage de l'abbaye de Saint-Germain-des-Prés et celle née autour de la collégiale de Saint-Marcel, au bord du chemin de Lyon. De simples hameaux ou villages, n'ayant pas de force de développement, comme il s'en est trouvé sur la rive droite et tels que Picpus, Popincourt, Reully, la Ville-l'Evêque, le Roule, ont été atteints par la progression de la ville et englobés dans cette dernière. En 1860, onze communes, dont certaines formaient d'importantes agglomérations, et des parties du territoire de treize autres communes ont été annexées à Paris. Aujourd'hui, la banlieue, avec ses constructions, aussi denses, en certains points que celles de Paris, fait directement suite à cette cité.

Ainsi la ville a crû de façon démesurée et désordonnée. Pourtant, du XVI^e au XVIII^e siècle, le gouvernement royal s'est montré opposé à la croissance de Paris. Il estimait qu'il fallait fixer une limite définitive à la ville, à cause des dangers qu'un trop grand développement urbain présenterait pour le bon ordre et les approvisionnements et parce qu'il en résulterait un déséquilibre pour le royaume. Toutefois, les mesures qu'il prit pour arrêter le développement de Paris et qui consistaient à interdire la construction de maisons dans une zone périphérique furent vaines et Paris grossit envers et contre tout, sans doute parce que, depuis le XII^e siècle, l'histoire de France n'a été que l'histoire de la centralisation d'un grand pays autour d'une telle ville. Ce qui pèse essentiellement sur le destin de Paris, si on observe cette cité du point de vue de son appropriation urbaine, c'est que c'est la capitale de la nation la plus centralisée qui soit, le point où tout aboutit: êtres, choses et idées, le centre de rayonnement des routes, des voies ferrées, des moyens divers de communication.

Donc Paris a crû sous la forme de la tache d'huile qui s'étend d'elle-même progressivement. Sous le règne de Louis XIV, on a voulu à la fois l'encadrer et le limiter par une ceinture de verdure qui a été réalisée en 1670, sur la rive droite par le moyen d'une enceinte défensive dominant le

territoire circonvoisin et étant en même temps un cours pourvu d'allées d'arbres: c'est devenu les Grands Boulevards actuels, de la Madeleine à la Bastille, qui n'ont certes plus rien d'un rempart ni d'un cours où l'on se plaît à se promener sous de beaux ombrages. Sur la rive gauche, la ceinture verte, commencée sous Louis XIV, fut continuée sous Louis XV et est représentée par la ligne actuelle des boulevards des Invalides, Montparnasse, Port-Royal, Saint-Marcel et de l'Hôpital, qui étendaient, de ce côté de la Seine, le périmètre de la ville resté jusqu'alors tel qu'il avait été délimité vers l'an 1200. Sur cette rive, comme sur l'autre, la ceinture de verdure fut déformée par la bâtisse envahissante. Une seconde fois, à l'époque actuelle, on a décidé d'entourer Paris d'une ceinture verte, à l'emplacement de la zone des fortifications qui viennent d'être démolies. Mais les intérêts privés, qui sont le grand obstacle en matière d'urbanisme, sont venus étouffer l'intérêt général. Et voici face à face Paris et sa monstrueuse banlieue.

Le problème qui se pose, en ce qui concerne l'expansion de grandes villes historiques ou anciennes, est complexe. La solution variera, selon que la ville du passé sera considérée comme une cité morte ou comme une cité toujours vivante et dans la longue existence de laquelle le temps présent marque seulement une étape. Dans le premier cas, comme il s'agit d'une cité défunte, il ne reste plus qu'à conserver pieusement ses restes; la question, au fond se ramène à un aménagement de cimetière urbain. C'est le cas de l'Athènes antique, avec l'Acropole, les ruines qui s'étendent au Midi de cette hauteur et ce qui reste de ce lointain passé au Nord-Ouest du même lieu. C'est le cas de la Rome antique, avec le Forum, le Palatin, les restes des Forums impériaux et ce qui subsiste çà et là des édifices de ces temps grandioses. C'est le cas, pour Paris, de la Lutèce de la haute époque romaine, localisée sur la rive gauche de la Seine et dont il subsiste les Thermes (Cluny) et les Arènes.

Mais de même qu'à la Rome antique a succédé la Rome papale, à Lutèce a succédé Paris. Et cette Rome papale, depuis la fin de la domination romaine, et ce Paris, depuis la basse époque romaine, n'ont pas cessé de vivre. Au : deux extrémités de l'île de la Cité, dans laquelle se trouvait confinée la ville de basse époque romaine, il y a toujours le Palais, qui représente l'ancien palatium romain, et le principal lieu de culte, la cathédrale chrétienne, Notre-Dame, qui a pris la place du temple païen. Le Paris de nos jours est ce Paris-là évolué. Évolué certes, car la ville, étant un être collectif vivant, subit l'action du temps. Telle voie romaine est toujours foulée par les pas des hommes, mais, e haussée par les déblais provenant des âges successifs, elle forme la rue Saint-Martin ou la rue Saint-Jacques. Notre-Dame n'a pas cessé de s'offrir aux regards depuis la fin du XII^e siècle, mais la vie dont cette église était animée s'en est retirée, elle n'est plus accompagnée du cloître canonial, au Nord, et de l'évêché ou de l'archevêché au Midi, un désert de bitume a remplacé son parvis dont l'étendue était mesurée et qui était de toutes parts encadré de maisons. L'édifice est resté

intact, mais son cadre a été modifié. Par contre, que d'anciens édifices, ayant perdu leur affectation originelle, se trouvent déformés! La ville, étant un être vivant, bouge, se déplace. Tel quartier qui, comme celui dit du Marais, aux environs de la place des Vosges, était caractérisé, au XVII^e siècle, dans le zoning naturel de Paris, par de belles demeures à l'usage de la noblesse ou des financiers, a été peu à peu déserté par cette population, puis a fini par être envahi par le commerce et la petite industrie. Les hôtels, qui lui donnaient son éclat, sont toujours debout, mais servent de magasins ou d'ateliers ou bien sont habités par des petits bourgeois ou des gens du peuple et on hésite quelquefois à les reconnaître. Ainsi la croissance de la ville historique a pour résultat fatal, en dehors de toute intervention volontaire de l'homme, d'en déformer les traits laissés par le passé.

Comment régler l'extension d'une telle ville? A ne considérer que le problème du logement et le nombre insuffisant des habitations, la solution est dans l'établissement de cités-satellites, situées à une assez grande distance de la ville et rattachées à elle par des moyens commodes et rapides de transport. Mais la question du logement n'est pas tout. Prenons une ville comme Paris, fruit d'une évolution naturelle. Son zoning s'est fait naturellement et est appelé à se modifier suivant les besoins. La localisation des affaires n'est pas aujourd'hui ce qu'elle était jadis. Il n'y a même pas un centre des affaires; il y en a plusieurs, suivant la nature de celles-ci. L'attention ne doit pas être portée exclusivement sur le mouvement qui entraîne vers l'Ouest le commerce de luxe et de l'argent. Puis, en dehors des affaires, dont la rive droite est principalement le siège, il y a les études, localisées sur la rive gauche. L'extension de Paris doit être conçue non seulement du point de vue du logement, mais encore en liaison avec ces données de zoning.

Une ville historique ne doit pas être détruite en totalité ou en partie, pour faire place à une cité moderne; le problème qui se pose pour elle est bien moins un problème d'aménagement qu'un problème d'extension. C'est par l'extension bien comprise qu'il faut principalement corriger l'aménagement actuel défectueux. Et cette extension doit reposer sur l'étude approfondie des phénomènes de localisation dans la ville présente, de façon à discerner le sens des déplacements futurs de localisation et à prévoir, pour ceux-ci des aménagements extérieurs à la cité, ces déplacements de localisations devant s'effectuer par le jeu normal de la vie, sans l'intervention brutale et destructive de l'homme. Ainsi en ce qui concerne Paris, le projet d'agglomération du Plessis-Robinson et de Châtenay-Malabry et l'appropriation du parc de l'ancien château de Sceaux apparaissent tout naturellement liés aux besoins du quartier des études que la Cité Universitaire rattache déjà à cette partie de la banlieue parisienne. La grande voie projetée: Paris-Saint-Germain, avec l'urbanisation qui s'y rattachera, s'offre en connexion avec le mouvement entraînant le commerce de luxe et de l'argent vers l'Ouest.

Le projet d'agglomération de La Courneuve doit refléter les besoins de la zone industrielle Nord de Paris.

L'extension de Paris, telle qu'elle s'est produite, a submergé la banlieue sous le flot des constructions, enlevant aux localités dont celle-ci était semée leur caractère propre, les châteaux qui les paraient. Qui reconnaîtrait le Saint-Denis d'autrefois, foyer religieux, intellectuel et artistique pour Paris, dans la puissante cité industrielle de nos jours, où la basilique, qui jadis était l'âme de ce lieu, se détache isolée dans un panoram d'usines? D'autre part, où sont les magnifiques demeures des champs dont s'auréolait la majesté du Paris de Louis XIV? Presque tout a disparu. Et c'est là, pour une cité historique, un inconvénient particulier du mode de croissance qui consiste en une extension couvrant l'espace du terrain suburbain.

La ceinture verte autour de la ville, avec, à une assez grande distance de cette dernière, des cités-satellites pour répartir la population; la banlieue directe coordonnée par rapport à la ville, en vue d'assurer, pour l'avenir, le libre jeu des fonctions urbaines; des espaces libres choisis avec discernement et sauvegardés à la fois comme réserves d'air, comme lieux de promenade et comme motifs d'arrangements verdoyants parmi les tache de constructions; le caractère d'un site, dû conjointement à la nature et au passé, maintenu autant que possible: telles sont, semble-t-il, les données qui doivent présider à l'extension d'une grande ville historique.

Summary.

Paris is taken as an example of the expansion of a large and historic town. Beginning on the Ile de la Cité it has grown in a disorderly fashion until it has become an agglomeration spreading beyond the limits of the Seine Department. From the 16th to the 18th centuries the sovereigns tried to limit its growth but without success, for intense centralisation attracted everything to Paris. In the reign of Louis XIV an attempt was made to surround the town with a green belt. In our own day the suppression of the fortifications was to have led to the military zone being transformed into a green belt but private interests are an obstacle to this. It too often happens that a disorderly suburb is built and in time becomes completely connected with the town.

The solution of the problem of the expansion of large and historic towns varies according to whether the old town is regarded as one that is still in course of development. In such cases as the remains of Athens and that of ancient Rome the only question was that of preservation. But Papal Rome, which succeeded ancient Rome, and Paris, since the low Latin period, have never ceased to grow. Their growth has inevitably resulted in damage to the legacies of the past.

An historic town should not be destroyed to make place for a modern town. The problem which presents itself is much less a problem of

planning than one of extension. It is by skilful expansion that defective planning must be remedied. The principles that should govern the expansion of a large and historic town are: a green belt should be reserved around the town with, at a sufficient distance from it, satellite towns for the decentralisation of population; the immediate suburbs should be laid out in relation to the plan of the central town so as to ensure that urban life will function well in future; open spaces should be well-chosen and carefully preserved; historic sites should be protected as far as possible.

Auszug.

Paris gilt als Beispiel für die Erweiterung einer grossen historischen Stadt. Aus ihren Anfängen auf der Ile de la Cité wuchs die Stadt regellos zu einem Häusermeer, das sich im Laufe der Jahrhunderte bis über die Grenzen des Seine Departements hinaus verbreitete. Vom 16. bis zum 18. Jahrhundert bemühten sich die Herrscher vergeblich, das Wachstum der Stadt zu hemmen; unter Ludwig XIV. wurde zu diesem Zwecke sogar der Versuch unternommen, die Stadt mit einem Grüngürtel zu umgeben. In unseren Tagen sollte durch Beseitigung der Befestigungen die Militärzone in einen Grüngürtel umgewandelt werden, doch stellen sich private Interessen diesem Projekte hindernd entgegen. Sehr oft geschieht es, dass eine Vorstadt wahllos aufgebaut wird und sich später mit der Stadt zu einem unlöslichen Ganzen verbindet.

Die Lösung des Erweiterungsproblems ist bei grossen historischen Städten, je nachdem ob man die Altstadt noch als in der Entwicklung begriffen betrachtet oder nicht, verschieden. Bei den Ueberresten des alten Athens und des alten Roms konnte nur die Erhaltung des Bestehenden in Frage kommen. Das päpstliche Rom jedoch, welches auf das Rom des Altertums folgte, hat, ebenso wie das Paris der frühgallischen Periode, niemals zu wachsen aufgehört und es war nicht zu vermeiden, dass dieses Wachstum dem Erbe aus der Vergangenheit zum Schaden gereichte.

Eine historische Stadt sollte nicht zerstört werden, um einer modernen Platz zu machen. Das zu lösende Problem ist viel weniger eines der Planung, als das einer Erweiterung, und nur durch wohldurchdachte Erweiterung lassen sich die Fehler der Planung beheben. Folgende Grundsätze sollten bei der Erweiterung einer grossen historischen Stadt massgebend sein: Es sollte genügend Raum für einen die Stadt umgebenden Grüngürtel, sowie, in entsprechender Entfernung, für die Anlage von Trabantenstädten zwecks Dezentralisierung der Bevölkerung vorgesehen werden; die angrenzenden Vorstädte sollten in Übereinstimmung mit dem Plane des Stadtkernes angelegt werden, um ein gutes Funktionieren des Stadtverkehrs in der Zukunft zu sichern; Freiflächen sollten richtig ausgewählt und zuverlässig erhalten bleiben; historische Stätten sollten nach Möglichkeit geschützt werden.

Riassunto.

Parigi è l'esempio tipico di ampliamento di una grande città storica. Dal piccolo nucleo sorto sulla « Ile de la Cité » la città è cresciuta in modo irregolare fino a formare un mare di case, che nel corso di vari secoli si è esteso oltre i confini del dipartimento della Senna. Nel periodo dal 16° al 18° secolo i Re cercarono inutilmente di impedire l'estendersi della città; sotto Luigi XIV fu fatta a tale scopo anche la prova di racchiudere la città entro una cintura di verde. Ai nostri giorni le fortificazioni della zona militare avrebbero dovuto essere sostituite con una cintura di verde, ma interessi privati hanno ostacolato la realizzazione di questo progetto. In pratica succede spesso che un sobborgo sorto a caso viene più tardi a trovarsi a contatto con la città, della quale diventa parte integrante.

La soluzione del problema dell'ampliamento dei centri urbani appare diversa a seconda che si consideri o meno la vecchia città tuttora in corso di sviluppo. Per i resti dell'antica Roma e dell'antica Atene il problema consisteva soltanto nell'ottenere la loro conservazione. La Roma dei Papi, succeduta alla Roma antica, al pari della Parigi del periodo pre-gallico, non ha mai cessato di crescere e non si poteva evitare che questo continuo ingrandimento si verificasse a scapito delle eredità del passato.

Una città storica non può essere distrutta per far posto ad un centro urbano moderno. Quello da risolvere più che un problema di piano regolatore è un problema di estensione dell'aggregato edilizio e soltanto disciplinando convenientemente tale ampliamento possono correggersi errori di piano regolatore. I principi direttivi per l'allargamento di una grande città storica dovrebbero essere i seguenti: assicurare lo spazio necessario per una zona di verde che circondi la città; a conveniente distanza riservare sulliciente spazio per città satelliti, allo scopo di attuare un decentramento della popolazione; costruire i sobborghi circostanti in armonia col piano dell'interno della città per assicurare in avvenire un'adatta disciplina del traffico; scegliere oculatamente e conservare rigorosamente spazi liberi; proteggere per quanto possibile le zone aventi importanza storica.

Planungsmethoden für die Erweiterung von Städten in Deutschland.

Von *Oberbaurat* (Dr. R.) *Heiligenthal*, Professor an der Technischen Hochschule, Karlsruhe.

In diesem Bericht wird die Erweiterung der zentralen Grosstadt behandelt. Die Entwicklung der arbeits- oder materialorientierten Industriegebiete vollzieht sich in anderer Form, trotzdem die Hauptstädte dieser Gebiete wie Chemnitz oder Essen, als zentrale Grosstädte anzusprechen sind.

Die Grundlagen jeder höheren Wirtschaftsform, die Arbeitsteilung und die Arbeitsvereinigung mit ihrem Bindegliedern Umschlag und Austausch haben die grossen Städte alle Zeiten geschaffen. Umschlag und Austausch sind aber an natürliche Vorzüge der Oertlichkeit und an die Konzentration der technischen Mittel der Zeit an dieser Oertlichkeit geknüpft. So erklärt es sich, dass Städte, welche zunächst aus politischen und militärischen Gründen an günstigen Verkehrspunkten angelegt wurden, durch die Konzentration der technischen Mittel an dieser Stelle auch zu Umschlag- und Austauschplätzen und damit zu wirtschaftlichen Mittelpunkten grossen Masstabes wurden. Wir können uns daher bei Besprechung der grossen Städte auf die wirtschaftlichen Grundlagen ihrer Entstehung und Erweiterung beschränken. Die grosse Stadt ist der Sitz der Arbeitsvereinigung der arbeitsteilig gegliederten Wirtschaft. Die Entwicklung der grossen Stadt geht aus von einem wirtschaftlichen Kern, vom Platze des Umschlages und Austausches, vom Markt. Zeitlich sind die Städte charakterisiert durch den Umfang und die Gliederung des Marktes, welcher sich gewandelt hat vom einfachen Platze des Tauschhandels zur ausgedehnten City mit Banken, Musterlagern und mit dem Markte der vertretbaren Güter, der Börse. Zu der rein örtlichen Arbeitsvereinigung der Frühzeit ist die organisatorische Arbeitsvereinigung der neuzeitlichen Groszwirtschaft getreten. Für unsere Betrachtung aber ist es wichtig zu wissen, dass die alte Stadt zwar entsprechend ihrer Wirtschaftsstufe im Umfange und im Grade ihrer Gliederung von der modernen Stadt verschieden ist, dass aber die treibenden Kräfte der Entwicklung und damit auch die allgemeinen Grundlagen für die Erweiterung dieselben geblieben sind.

Die Entwicklung der grossen Stadt vollzog sich stets vom wirtschaftlichen Kern, vom Markte der Frühzeit oder von der City der Gegenwart, radial nach aussen entlang den Verkehrslinien, den Strassen der Frühzeit oder den Eisenbahnen der Gegenwart, vor allem aber entlang den Wasserwegen, den Küsten, Flüssen und Kanälen. Der zentrale Markt der alten Stadt genügte schon im Mittelalter dem Umschlag und Austausch nicht mehr, in Deutschland trat daher bereits im 14. Jahrhundert eine Dezentralisation des Marktverkehrs der Massengüter ein, es entstanden an den vom zentralen ausgehenden Hauptverkehrsstrassen in den Vorstädten oder vor den Toren Sondermärkte für

Holz, Getreide, Heu und Stroh, sowie für Gross- und Kleinvieh. In den Fluss- und Seestädten zeigte sich auch frühzeitig eine Scheidung von Austausch und Umschlag, von Markt und Hafen. Diese Scheidung ist in der modernen Grosstadt weit fortgeschritten, nur die Organisation des Austausches der Massengüter ist dem zentralen Markt der City geblieben, der Umschlag der Massengüter aber vollzieht sich abseits an Häfen und Bahnhöfen. Die Dezentralisation des Austausches selbst, die Abspaltung lokaler Märkte für die Gegenstände des täglichen Bedarfs von dem zentralen Grossmarkt, ist in der alten Stadt nur in Ansätzen zu finden. Diese Abspaltung lokaler Märkte hat sich im wesentlichen erst mit der Trennung der Wohnstätten von den Arbeitsplätzen und mit der Entstehung besonderer Wohnviertel vollzogen.

Die Trennung der Wohnstätten von den Werkstätten ist das unterscheidende Merkmal der modernen Grosstadt gegenüber der historischen Grosstadt. Diese Trennung hat ermöglicht, die Werkstätten an die Umschlagstellen der Massengüter zu verlegen, die gewerbliche Produktion der Grosstadt mit ihrem Umschlag zu dezentralisieren.

Da die wirtschaftlichen Ursachen der Stadtentwicklung, die fortschreitende Arbeitsteilung und Arbeitsvereinigung heute dieselben sind wie vor 500 Jahren, da die alte Stadt und die moderne Stadt nur verschiedene Stufen der gleichen Entwicklung darstellen, sind die Grundlagen der Stadterweiterung die gleichen geblieben und nur die technischen Mittel der Stadterweiterung sind verschieden. Es gibt daher nur eine Methode für die Erweiterung der Grosstadt, nämlich die sorgfältige Pflege ihres Entwicklungsprozesses durch geeigneten Ausbau der Verkehrsanlagen. Grosstädte lassen sich nicht nach Idealplänen gestalten, ohne dass ihr Wert als wirtschaftliches Werkzeug beeinträchtigt wird. Nach Idealplänen lassen sich Regierungstädte oder Bäderstädte anlegen, Städte, welche aus den Mitteln des gesamten Landes aufgebaut und unterhalten werden, Städte in welchen Geld ausgegeben wird, nicht aber Städte, in denen Geld verdient werden soll.

Da der Entwicklungsprozess der Grosstadt ganz klar auf eine radiale Gliederung entlang den Hauptverkehrslinien, den Strassen und Eisenbahnen hinweist, so ist es verwunderlich, dass die Meinung entstehen konnte, es gebe verschiedene Methoden für die Erweiterung der Grosstadt. Die Auffassung, dass man eine Grosstadt auch ringförmig erweitern könne, beruht darauf, dass der Organismus der historischen kontinentalen Grosstadt, welche eine Festung war, verkannt wurde. Es gibt keine ringförmige Erweiterung der historischen Stadt, es gibt nur eine ringförmige Neubefestigung. Viele deutsche Städte sind zu Beginn des 14. Jhdts. neu befestigt worden, d. h. man umschloss die im 13. Jhd. entstandenen Vorstädte durch eine zur Altstadt konzentrische Ringmauer. In allen Fällen aber lässt sich nachweisen, dass bis zum Zeitpunkt der Neubefestigung die Entwicklung von der Altstadt her radial entlang den Hauptverkehrslinien fortgeschritten war. Hier an den radialen Strassen hatten sich die nach den Toren der Altstadt benannten Vorstädte entwickelt, das zwischenliegende Gelände aber bestand aus Gärten und war kaum bebaut. Die Neubefestigung unterband die radiale Entwicklung durch das Verbot,

ausserhalb der neuen Mauer zu bauen, trotzdem blieben aber die Gebiete zwischen den radial gelagerten Vorstädten nur schwach besiedelt.

Es war zweifellos ein Irrtum, dass man im 19. Jhd. die ringförmige Umwallung, das Hindernis einer organischen Stadtentwicklung, als Grundlage einer Neuplanung annahm und ein Stadterweiterungssystem darauf aufzubauen versuchte. Heute, da keine Festung mehr eines geschlossenen Ringwalls bedarf, erscheint ein derartiges auf falscher Voraussetzung beruhendes System überflüssig.

Man hat bei Entfestigung der alten Städte oft eine Ringstrasse auf dem ehemaligen Festungsgelände angelegt in der Erwartung, Geschäfte hierherzuziehen und dadurch die Altstadt zu entlasten. Diese Erwartungen haben sich nicht erfüllt. Eine Ringstrasse kann im Organismus der Stadt nur wirksam werden, wenn sie mit kleinstem Durchmesser die City umschliesst und als Sammel- und Verteilungsstrasse für den allseits einmündenden Radialverkehr zur Entlastung und Erweiterung der City unmittelbar beiträgt. Eine zweite Verwendungsart der Ringstrasse im modernen Stadtorganismus ist die als Verbindungsstrasse zwischen den Vororten, wo sie ähnlich wie die Umgehungsbahnen zur Umleitung des durchgehenden Verkehrs insbesondere des Verkehrs der Lastautomobile dient. Eine Ringstrasse im Zuge der alten Stadtbefestigung liegt aber für den ersten Zweck zu entfernt, für den zweiten Zweck zu nahe zum Stadtkern. Es empfiehlt sich daher, bei Entfestigungen die alten Wälle in Promenaden umzuwandeln, wie es in Deutschland Düsseldorf und Bremen mit schönem Erfolge getan haben. Ein in der historischen Zeit des Städtebaus vielfach angewandtes System, nämlich die Gründung einer zweiten Stadt neben der ersten, versagt bei der Erweiterung einer neuzeitlichen Grosstadt, ebenso wie es bei der Erweiterung der historischen Grosstadt versagt hat. Bei Gründung der ostdeutschen Städte im 13. Jhd. ist dieses Mittel der Stadterweiterung von spekulierenden Grundherren oft benutzt worden, um durch Anlage eines zweiten Marktes mehr Standgelder zu erhalten. In allen wirtschaftlich kräftigen Städten, welche zu Grosstädten (im Sinne des Mittelalters) heranwachsen, wurde diese neugegründete Stadt von der verkehrlich besser gelegenen alten Stadt bald in wirtschaftliche Abhängigkeit gebracht. Dieser wirtschaftlichen Abhängigkeit folgte oft die politische Angliederung, die Altstadt löste die Gefälle des neuen Marktes durch eine Kapitalzahlung an den Grundherrn ab und hob den Markt der neuen Gründung auf. Diese Entwicklung ist beispielsweise in Breslau eingetreten. Aber auch anderwärts, wo die wirtschaftliche Kraft der Altstadt nicht in der Masse überwog, wie in Breslau, vollzog sich alsbald eine Vereinigung zur Wahrung gemeinsamer städtischer Interessen. In Braunschweig beispielsweise, wo drei Städte neben einer Landgemeinde und einer Siedlung von Grundhürigen angelegt worden waren, schlossen sich die Städte unter Führung der Altstadt bereits im 13. Jahrhundert zu einem Zweckverband zusammen und brachten die beiden ländlichen Siedlungen als Pfänder für Darlehen an den Grundherren in ihre Abhängigkeit. Das bekannteste deutsche Beispiel einer Neugründung aus dem 18. Jahrhundert neben mittelalterlichen Siedlungen.

bietet Berlin. Hier wurde die Friedrichs- und Dorotheenstadt neben den im Jahre 1709 politisch vereinigten alten Gemeinden Berlin, Köln und Friedrichswerder als Regierungsstadt angelegt. Man beschränkte sich hierbei auf die technische Neugründung einer Stadt, die politisch dem Verbands der alten Gemeinden eingefügt wurde. Trotzdem wirkt sich die wenig organische Erweiterung heute noch ausserordentlich ungünstig im Bebauungsplan von Berlin aus. Zahlreiche Verkehrserschwernisse und der Mangel an grossen Axen mit weiten Perspektiven gehen auf den Ursprung der Agglomeration aus verschiedenen Siedlungen zurück.

Die neuzeitliche Städteentwicklung hat verschiedentlich von dem Mittel der Neugründung einer zweiten Stadt Gebrauch gemacht und zwar immer dort, wo bestimmte technische Aufgaben an der Stelle der alten Stadt nicht zu lösen waren, nicht hergestellt werden konnte. Die erste deutsche Gründung dieser Art ist Bremerhaven an der Mündung der Weser. Die Anlage dieser Stadt wurde 1845 notwendig, weil der Tiefgang der neuen, mit Dampf betriebenen Seeschiffe ein Einlaufen in Bremen selbst, das ausserhalb des Bereiches der Gezeiten liegt, nicht gestattete. Aus ähnlichen Erwägungen ist später Cuxhaven an der Elbmündung von Hamburg aus gegründet worden. Sehr zahlreich sind derartige vorgeschobene Städte aus der ersten Zeit der Eisenbahn, sie sind aber, so weit es sich um Grossstädte handelt, durchweg später mit der alten Stadt zusammengewachsen. Der Charakter als Doppelstadt ist bei diesen Siedlungen politisch überhaupt nie und wirtschaftlich nur wenige Jahrzehnte wirksam gewesen. Es trat eine Verschmelzung zu einem Gesamtorganismus derart ein, dass sich der wirtschaftliche und Verkehrsschwerpunkt aus dem Mittelpunkt der Altstadt in der Richtung nach dem Bahnhofe verschob. Die Tendenz zur zentralen Entwicklung zeigte sogar dort, wo selbständige alte Gemeinden durch die Reichweite der neuzeitlichen Verkehrsmittel näher aneinander gerückt wurden. Ein Beispiel hierfür bietet die Agglomeration Barmen-Elberfeld, in der sich mehr und mehr Elberfeld zum wirtschaftlichen Schwerpunkt, zur City der Gesamtsiedlung herausbildet. Diese Wandlung ist durch die moderne Verkehrstechnik vorgezeichnet, denn die Fernzüge können mit Rücksicht auf den Durchgangsverkehr nicht an zwei nahe beieinander liegenden Städten halten, auch wenn sie wirtschaftlich gleichwertig sind. Der für den Durchgangsverkehr günstigere Hauptbahnhof entwickelt sich zwangsläufig zur Schnellzugstation, während der Hauptbahnhof der zweiten Stadt nach und nach zum Lokalbahnhof herabsinkt. Damit aber ist das wirtschaftliche Übergewicht der einen Stadt über die andere entschieden und die Weiterentwicklung führt notwendig zu einer einheitlichen zentralen Gliederung der gesamten Agglomeration. Auch die Gründung einer zweiten Stadt neben der ersten kann als System der Grossstadterweiterung nicht in Betracht kommen, sie führt nur zu Erschwernissen im organischen Aufbau der Gesamtsiedlung.

Wir kommen also zu dem Ergebnis, dass es für die Erweiterung der zentral entwickelten Grossstadt des Handels und der verarbeitenden Industrie nur ein System der Erweiterung gibt, das ihren Lebensgesetzen ent-

spricht, nämlich die radiale Erweiterung entlang den Schienenbahnen. Der Autoomnibus und das Kleinauto, welche wie die Strassenbahn die wichtigen Radialstrassen benutzen, sind als die Vorläufer der Schienenbahnen zu betrachten, welche allein den Massenverkehr bewältigen können. Besondere Sorgfalt ist auf die Verbindung der radialen Bahnen mit den Anlagen für den Güterverkehr, den Wasserstrassen und Umgebungsbahnen zu legen. Die radiale Entwicklung lässt, abgesehen vom zentralen Kern, die Sektoren zwischen den Hauptverkehrslinien frei und es ist eine der wichtigsten Aufgaben der Stadterweiterung, diese Sektoren als Freiflächen zu erhalten. Bei der Grossstadt von 100.000 - 500.000 Einwohnern, deren Verkehr im allgemeinen auf Strassenbahnen angewiesen ist, vollzieht sich die radiale Erweiterung meist in ununterbrochener Linie entlang den alten Landstrassen, weil die Haltestellenentfernung der Strassenbahn nur kurz ist. Bei grösseren Städten, wo der Verkehr sich der Vororteseisenbahnen bedient, bilden die Haltestellen dieser Eisenbahnen, d.h. die alten Gemeinden der Umgebung die Ausgangspunkte der Entwicklung. Häufig tritt aber auch der Fall ein, dass ein Grossgrundbesitzer oder eine Terraingesellschaft die Eisenbahnverwaltung durch Zahlung bestimmter Summen zur Anlage einer Zwischenstation veranlasst und hier eine grössere industrielle oder Wohnsiedlung entwickelt. (Industriesiedlung Lichtenberg bei Berlin, Wohnsiedlung Frohnau bei Berlin). Durch derartige Zwischenstationen und durch die Einführung der Strassenbahn auf den alten Landstrassen wachsen mit zunehmendem Verkehr die alten Gemeinden und die Zwischensiedlung mit dem Kern der Grossstadt in ununterbrochener Behausung zusammen. Das lässt sich natürlich verhindern, wenn Gelände als Freiflächen erworben werden, ehe Zwischenstationen angelegt sind. Es erscheint aber zweckmässiger, die notwendigen Freiflächen in den verkehrsarmen Sektoren zwischen den radialen Erweiterungszonen auszuweisen.

Die Möglichkeit einer weiträumigen radialen Entwicklung der Grossstadt ist zweifellos abhängig von der Stellung der Eisenbahnverwaltung im Staate. Bekanntlich können die Eisenbahnen am Vorortverkehr nichts verdienen, wegen des ausserordentlichen Missverhältnisses zwischen Spitzenverkehr und Durchschnittsverkehr. Mächtige private Eisenbahngesellschaften werden sich daher immer gegen Uebernahme des Vorortverkehrs sträuben, während eine den Eisenbahngesellschaften gegenüber starke Staatsgewalt die Pflege des Vorortverkehrs von der Eisenbahn fordern kann. Am leichtesten ist das möglich, wenn die Eisenbahnen selbst im Staatsbesitz sind. Die weiträumige Entwicklung der Berliner Industrie- und Wohnvororte durch Einführung billigen Vorortverkehrs im Jahre 1895 wäre unter einem privaten Eisenbahnsystem kaum möglich gewesen. Durch das System des Vorortverkehrs verschwindet der selbständige Arbeitsmarkt der Vorortgemeinden und die Löhne gestalten sich einheitlich für das Gesamtgebiet. Die Aussengemeinden nehmen nun Anteil an den Vorzügen des grossen Arbeitsmarktes und müssen auch zu den Lasten desselben beitragen. In welcher Form dies geschieht, ist für vorstehende Betrachtung gleichgültig, wichtig aber ist, dass ein Lastenausgleich geschaffen wird, weil sonst an stelle von Satellitenstädten der Grossstadt Parasitenstädte entstehen.

Die wichtigste Aufgabe der Zentralgemeinde im Aussengebiet ist die Sicherung der Freiflächen durch frühzeitigen Erwerb. Gesetzliche Massnahmen zum Schutze der grossen Freiflächen können ohne den Erwerb auf die Dauer nicht wirksam bleiben. In der baulichen Erschliessung der Industrie- und Wohngebiete entlang den Radialbahnen haben sich die deutschen Städte vielfach neben dem Privatkapital betätigt und haben dadurch einen günstigen Einfluss auf den Grundstücksmarkt ausgeübt. Auch der Staat hat sich dort, wo er Grundbesitzer war, an der Stadterweiterung beteiligt. (Erschliessung der Domäne Dahlem bei Berlin). Voraussetzung für eine günstige Erschliessung der radialen Aussengebiete ist die Zusammenarbeit mit den Verkehrsunternehmungen. Diese ist in Deutschland dadurch erleichtert, dass Strassenbahnen und Schnellbahnen ganz überwiegend im Besitz der Gemeinden sind. Das System der äusseren Erweiterung der Grosstadt ist also eindeutig und einfach und hat den grossen Vorzug, dass jede Generation an die Schöpfungen der vorigen Generation unmittelbar anknüpfen kann. Hierin liegt zweifellos ein starker moralischer Zwang zur Weiterführung grosser Unternehmungen, insbesondere der radialen Parkysteme.

Schwieriger als die Aufgaben der äusseren Stadterweiterung sind die Probleme der inneren Stadterweiterung zu lösen. Die Umwandlung des alten Kerns der Stadt, besonders, soweit er historischen und schönheitlichen Wert besitzt, erfordert grosse Sorgfalt. Die deutschen Grosstädte waren, abgesehen von wenigen Neugründungen im 19. Jhd., bereits in historischer Zeit bedeutend (1). Infolgedessen besitzen die deutschen Grosstädte einen stark ausgebauten alten Kern um den Schnittpunkt des Landstrassennetzes. Neben diesem wirtschaftlichen Kristallisationspunkt hat in See- und Flussstädten natürlich auch der Hafen frühzeitig Anziehungskraft für die Bebauung erlangt. Im 19. Jhd. ist als weiterer wirtschaftlicher Anziehungspunkt der Bahnhof hinzugetreten. So lange die Eisenbahn nur für den Fernverkehr, insbesondere den Güterverkehr, Verwendung fand, spielte der Bahnhof etwa die gleiche Rolle wie der Hafen. In dem Masse aber, in dem die Eisenbahn dem Vorortverkehr dienstbar gemacht wurde, wuchs die Anziehungskraft des Bahnhofes ähnlich der des alten Mittelpunkts am Schnittpunkte der Landstrassen. Die Einführung der Strassenbahn und des Automobils hob die Bedeutung des alten Mittelpunkts, ohne den Wert des Vorortbahnhofes zu beeinträchtigen. Die grössten Schwierigkeiten der inneren Stadterweiterung ergeben sich nun aus der Verschiebung der Anziehungskraft der einzelnen wirtschaftlichen Zentren und aus der daraus folgenden wechselnden Bedeutung der inneren Stadtgebiete, Strassen und Plätze. Gegenüber dem einfachen und klaren Aufbau der alten Stadt um einen wirtschaftlichen Mittelpunkt tritt bei der mo-

(1) Anmerkung: Die grosse Bedeutung der deutschen und französischen Städte im Mittelalter gegenüber beispielsweise den englischen beruht nach den Untersuchungen von Eberstadt auf der gewerblichen Selbstverwaltung des deutschen und französischen Handwerks im Mittelalter.

deren Stadt zwar ebenfalls ein zentraler Aufbau um einen wirtschaftlichen Schwerpunkt hervor, aber die Lage dieses Schwerpunkts ist in den meisten Fällen nicht genau bestimmbar und verschiebt sich mit der Entwicklung der Stadt, die meist nach Westen rascher fortschreite als nach den anderen Himmelsrichtungen. Manche Städte sind durch das Schwergewicht grosser technischer Anlagen in ihrem Wachstum ausgeglichen, wie beispielsweise Hamburg, wo das Zentrum des Lokalverkehrs der Rathausmarkt etwa in der Mitte zwischen Hauptbahnhof und Hafen liegt. Andere Städte aber sind starken Verschiebungen ihres wirtschaftlichen Mittelpunkts ausgesetzt, wie beispielsweise Berlin, das infolge des Ausbaues der neueren Schifffahrtsstrassen und infolge der Umlagerung der Industrie heute mehr wie je nach Westen drängt.

In dem wechselnden Charakter der modernen Stadt, welche als Produktionsglied des Weltmarktes weitreichenden Einflüssen ausgesetzt ist, liegt zweifellos eine Gefahr für die Entstehung einseitiger Städtebilder und für die Erhaltung historischer Stadtteile. Andererseits aber bietet die Möglichkeit der Schwerpunktsverschiebung durch Einwirkung auf den Verkehr Aussichten, die historischen Stadtteile vor dem Schicksal zu bewahren, City oder Slum zu werden. Offenbar kommt es bei der Gliederung der Innenstadt auf die Lage der Verkehrszentren zueinander an. Wo der Bahnhof am Rande des alten Stadtgebietes liegt und die Möglichkeit besteht, mit den vom Bahnhof nach den einzelnen Stadtteilen führenden Strassen den alten Stadtkern ohne wesentliche Zeitverluste zu umgehen, wie in Leipzig oder Stuttgart, kann die Altstadt entlastet und ohne Störung ihres Charakters der neuen Entwicklung dienstbar gemacht werden. Auch bei Grosstädten an schiffbaren Strömen ist die Erhaltung des alten Stadtkerns im Masstab und in den Verhältnissen der Strassen und Plätze möglich, wenn der Bahnhof auf der dem Fluss abgekehrten Seite liegt. Die Anziehungspunkte: Landungsstelle, Bahnhof und Strassenkreuzung liegen in diesem Falle verhältnismässig weit auseinander, die Bodenpreise sind für ein grösseres Stadtgebiet gleichmässig und stetig und der Verkehr verteilt sich günstig, zumal es zur Erreichung des Bahnhofes von den meisten Vierteln aus nicht notwendig ist, die Altstadt zu durchqueren. In dieser glücklichen Lage haben Mainz, Düsseldorf, Dresden und Bremen grosse Teile ihrer historischen Stadtgebiete den neuzeitlichen Bedürfnissen gut anpassen können, ohne ihren Charakter zu zerstören. In sehr ungünstiger Lage ist dagegen Köln, wo der Bahnhof in der Altstadt selbst und zwar an der Flussseite liegt. Die drei Anziehungspunkte: Landungsstelle, Bahnhof und Strassenkreuzung befinden sich hier dicht beieinander in unmittelbarer Nähe der wichtigsten Baudenkmale. Die Grundstückspreise sind entsprechend hoch, der Verkehr ist stark konzentriert und die Gefahr droht, dass Geschäftshäuser errichtet werden, welche den Masstab des alten Stadtbildes stören. Es war beispielsweise nicht möglich, den Durchblick aus der Hoben Strasse auf die Himmelfahrtskirche freizuhalten.

Um die Altstadt in eindrucksvoller Form zu erhalten ist es notwendig, sie sowohl gegen Uebersteigerung ihrer Grundstückspreise wie gegen Verlust ihrer Werte und Verfall zu schützen. Diese Aufgabe wird am besten erfüllt.

wenn eine Entlastung des Strassennetzes der Altstadt derart projektiert wird, dass der Verkehr von den andern Anziehungspunkten und den Aussengebieten den alten Kern zwar bequem erreichen kann, aber nicht durchqueren muss.

Der Internationale Verband für Wohnungswesen und Städtebau hat in dankenswerter Weise die Vorschriften der einzelnen Länder über die architektonische Regelung der Stadterweiterung gesammelt. Diese Vorschriften sind gerade für den Ausbau der historischen Grosstädte wichtig. Man muss sich aber darüber klar sein, dass die Anwendung dieser Vorschriften dort unmöglich wird, wo der allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsplan der Stadt so gestaltet ist, dass eine ungesunde Steigerung der Bodenwerte und des Verkehrs zwangsläufig eintreten muss. Die innere Dezentralisation der Grosstadt ist so wichtig für ihre gesunde Entwicklung wie die äussere, für die Erhaltung ihres baulichen Charakters aber noch wichtiger. Wenn hier die Wirtschaft und die Technik als die Grundlagen der Erhaltung und der Erweiterung der Städte hingestellt werden, so muss auch dem verbreiteten Irrtum entgegengetreten werden, als ob gerade auf zu starke Betonung dieser Gesichtspunkte die unglückliche Gestaltung der Städte in der zweiten Hälfte des 19. Jhdts. zurückzuführen sei. Die Grundtatsachen des Verkehrs und der Wirtschaft, welche auf die Stadtgestaltung wirken, sind, wie wir sahen, einfach und gross, und zwingen geradezu zu organischer Gestaltung, zu radialer Entwicklung des Stadtkörpers mit freien Sektoren. Unglücklicherweise dauert es immer lange, bis einfache Wahrheiten erkannt werden, hat doch erst die Einführung der Strassenbahn die Unterscheidung von Verkehrs- und Wohnstrassen, welche dem historischen Städtebau so geläufig war, wieder gelehrt. Die Schienenbahnen, (Strassenbahnen, Vorortlinien und Schnellbahnen), diese kostspieligen Verkehrsmittel, zwangen zur Beschränkung auf wenige Hauptadern des Verkehrs und wiesen die radiale Richtung aus dem planlosen Strassennetz, dass Spekulation und architektonische Phantasterei um den historischen Stadtkern hatte entstehen lassen.

Der technische Charakter der Radiallinien, welche feuchte Niederungen und steile Hänge möglichst meiden müssen, erleichtert aber auch die Erhaltung der von Natur am besten als Freiflächen geeigneten Gebiete. So hat der Verkehr die einfache, klare Grundform der neuzeitlichen Stadt geschaffen, wie er auf anderer Wirtschaftsstufe mit anderer Technik einst die Grundform der historischen Stadt schuf. Beide Grundformen aber sind gleich in ihrem Charakter, denn sie sind Ergebnisse derselben fortlaufenden Entwicklung.

Summary.

There is only one system for the expansion of modern large towns that corresponds to the character of their economic and technical development, namely radial expansion along lines of communication (main and suburban railway lines, tramways etc.) with large open spaces between these stretches of urban development.

The fact that the later fortifications of large towns have been in the form of a circle has led people to the mistaken view that development in a widening circle is the best form of town expansion. The historic towns did in reality develop in radial fashion along the main roads to the gates and had large gardens in between. The fortifications were not the basis but the obstacle to town expansion. Today when no fortified town requires to be enclosed by ramparts there is no obstacle to radial development. When fortifications are destroyed in an old town they are often replaced by a ring-road in the expectation of attracting commerce and traffic and thus relieving the old town. These expectations are not fulfilled, for a ring road can only be effective in the organism of a town when it encircles quite a small area and can serve to distribute radial traffic.

The system of expansion by planning a new town in conjunction with the old, which was formerly in vogue, has been found lacking in both historical and modern towns. This system led to a fusion of two towns with different origins and different nuclei and thus presented a great obstacle to unity.

Although there may be differences in the radial development of historical and modern towns (in accordance with existing local conditions) the following measures will always be necessary.

1. — The construction of radial lines of communication to the suburbs with systematic connections to waterways and railway lines and sidings for goods traffic.
2. — The development of industrial and residential districts near new stations in the outer suburban and suitable intervening areas.
3. — The preservation of areas where there is little traffic as open spaces.

The centre to which economic life will gravitate in modern large towns is determined by the position of the most important traffic centres (loading places, stations and central points for street traffic etc.). The position of such a centre of economic life is not stable owing to the prevailing tendency of many towns to grow westward and may be influenced by the provision of traffic facilities.

For the arrangement of the inner area the following measures are necessary:

1. — The greatest possible distribution of traffic points over the inner area to prevent an undue increase of traffic and of land values in any one particular area.
2. — The construction of main roads (connecting with suburban stations) so that they come near to the old town but where possible avoid going through it, relieve the road system of the old town and serve its organic expansion.

nell'organismo edilizio urbano solo quando racchiude una piccola zona e può servire a distribuire la circolazione radiale.

Il sistema di ampliamento di un centro urbano con la costruzione di una nuova città in rapporto con l'antica che era in voga anticamente è stato trovato insufficiente sia nelle città storiche, sia nelle città moderne. Questo sistema conduceva alla fusione di due città d'origine e di formazione diversa e costituiva così un grande ostacolo all'unificazione.

Per quanto vi possano essere delle differenze nello sviluppo radiale delle città storiche e delle città moderne (secondo le condizioni esistenti in ciascuna località) l'osservanza dei criteri seguenti è sempre necessaria:

- 1.° — Costruzioni di linee radiali di comunicazione con i sobborghi sistematicamente collegati alle vie d'acqua e alle strade ferrate o di allacciamento per il traffico delle merci.
- 2.° — Sviluppo di distretti industriali e residenziali vicino alle nuove stazioni ferroviarie nelle zone suburbane, periferiche e in convenienti zone intermedie.
- 3.° — Preservazione di larghe zone, ove si sviluppino poco traffico, da rimanere come spazi liberi.

Il centro intorno al quale graviterà la vita economica nelle grandi città moderne è determinato dalla posizione dei centri più importanti di circolazione (luoghi di caricamento, stazioni e punti centrali per la circolazione nelle vie ecc...). La posizione di questo centro di vita economica non è stabile, data la tendenza che prevale in molte città ad accrescersi verso l'occidente, e può essere influenzata dalla introduzione di agevolazioni nella circolazione.

Per la sistemazione delle zone interne sono necessarie le misure seguenti:

- 1.° — La più grande distribuzione possibile di centri di circolazione nella zona interna per impedire un accrescimento esagerato del traffico e del valore del terreno in una speciale zona.
- 2.° — Costruzioni di grandi strade facenti capo alle stazioni suburbane in modo che esse arrivino vicino alla vecchia città, ma, quando è possibile, evitino di attraversarla, alleggerendo così il sistema delle strade della vecchia città e facilitando l'organico ampliamento di questa.
- 3.° — L'incoraggiamento di centri commerciali secondari che provvedano ai bisogni giornalieri.

Un decentramento interno deve corrispondere al decentramento esterno. In questo modo soltanto i quartieri storici possono essere adattati ai nuovi bisogni salvando le loro peculiari caratteristiche.

Planungsmethoden für die Erweiterung von Städten in Deutschland.

Von Dr. Ing. J. Stübgen, Münster, Westfalen.

Es ist noch nicht lange her, dass man genug zu tun glaubte, wenn man die neu anzulegenden städtischen Strassen als Verkehrsstrassen und Wohnstrassen unterschied, das heisst: einesteils als Strassen, welche vornehmlich dem Verkehr zu dienen haben und demgemäss in ihrer Breite und Querteilung einzurichten, andernteils aber als Strassen, die vorwiegend zum Wohnen bestimmt sind.

Zwar dienen die Verkehrsstrassen in gewissem Masse auch dem Wohnen, mehr aber dem geschäftlichen Leben; ihre Breite geht, entsprechend ihrer Bedeutung, etwa von 15 bis 50 m. Strassenbahnen, Fahrbahnen für den durchgehenden Verkehr und für die Anfahrt an die Häuser, sodann Reit-Radfahr- und Fusswege bilden mehr oder weniger getrennte Streifen dieser Strassenart. Im hügeligen Gelände können Steigungen bis zu 4% nötig werden; stärkere Steigungen sind höchst unerwünscht.

In den Wohnstrassen spielt der Verkehr eine untergeordnete Rolle: er soll im wesentlichen nur der Anfahrt und dem Zugang zu den Wohnungen dienen. Die Verkehrsbreite kann deshalb hinabgehen von 15 m. bis auf etwa 7 m., wovon 4,8 m. auf die Fahrbahn und je 1,1 m. auf die beiden Bürgersteige entfallen. Dazu treten nach gesundheitlichen oder schönheitlichen Gesichtspunkten in der Regel zweiseitige oder einseitige Vorgärten, wodurch den Wohnungen Licht, Sonne und Luft in genügendem Masse gesichert werden.

Infolge der Einführung und raschen Verbreitung der Kraftwagen in den letzten beiden Jahrzehnten hat die bisherige Zweiteilung der städtischen Strassen sich als ungenügend erwiesen. Denn in unseren Verkehr und Wohnstrassen können die Kraftwagen, besonders die für Personenbeförderung (weniger noch als auf den Landstrassen) die volle, ihrem Wesen entsprechende Geschwindigkeit nicht einnehmen, verlieren also den wesentlichsten Teil ihrer Leistungsfähigkeit, bilden aber andererseits für den übrigen Verkehr, namentlich für den Fussverkehr, eine stete Gefahrenquelle. Zur besseren Verbindung der Städte untereinander und innerhalb der Grosstädte drängt deshalb die Entwicklung auf die Anlage selbständiger Autostrassen, die nur dem Schnellverkehr der Kraftwagen für Personen und Lasten zu dienen haben und nicht für den Anbau bestimmt sind, wenigstens nicht für Gebäude mit Toren oder Türen nach der Autostrasse hin. Sie werden für den Durchgangsverkehr zwar in den Städten und Dörfern vorbeigeführt, müssen aber auch Möglichkeit in grössere Städte eindringen, um den Insassen tunlichst schnell dem Ziele der Fahrt näher zu bringen. Die Strassenbreite mag 14 bis 18m, bei Anfügung besonderer Streifen für Motorräder bis 24m betragen; starke Steigungen sind selbstredend zu vermeiden.

Es genügt nicht, solche Autostrassen von allem Langsamverkehr frei zu halten; es liegt vielmehr in ihrem Wesen, dass sie zur Verhütung von Gefahren die sonstigen Strassen und Wege nicht in gleicher Höhenlage, sondern nur mittels Ueber oder Unterführungen kreuzen dürfen. Dadurch erlangen sie eine Aehnlichkeit mit Eisenbahnen und können auch, gleich diesen, nur an bestimmten Punkten mit dem übrigen Wegnetz in Verbindung treten, um den Kraftwagen die Erreichung der Ziele in den Geschäfts oder Wohnstrassen zu ermöglichen. Von solchen Punkten oder Plätzen führen Rampenwege auf oder abwärts zu den Strassen des eigentlichen oder inneren Stadtverkehrs. Letztere werden also nicht etwa frei von Kraftwagen; aber diese haben hier ihre Fahrgeschwindigkeit ganz wesentlich einzuschränken, beispielsweise von 70 km. auf 15 oder 10 km. stündlich, so dass die Gefahren stark gemildert, keineswegs indes beseitigt werden. Nach wie vor werden an lebhaften Strassenkreuzungen die bekannten polizeilichen Massnahmen und Verkehrsregelungen unentbehrlich sein.

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer vierten Gattung städtischer Verkehrswege, nämlich solcher, die als selbständige Fusswege von allem Fuhrwerk frei sind. Wir haben diese Art von Wegen aus nordamerikanischen Städten kennen gelernt, wo sie als Verbindungen zwischen den grösseren Grünflächen, Sport- und Spielplätzen zuerst angelegt wurden. Man pflegt sie mit Baumreihen oder Rasenrändern auszustatten, woher der Name «parkways» kommt. In neueren Stadtplänen aber sollen sie nicht auf den erwähnten Verbindungszweck beschränkt sein, sondern der weiteren Bestimmung entsprechen, dass sie den Fussgängern auch die Gelegenheit zu weiten Wegen darbieten, frei von den Verkehrsgefahren, dem Lärm und dem Staub der Fahrstrassen. Sie können aber diesen Zweck nur erfüllen, wenn sie die Verkehrsstrassen der Stadt nicht im Niveau queren, sondern in abweichender Höhenlage über oder (wegen der geringeren Höhendifferenz) besser unterführt werden. Zum Anbau sind auch sie nicht bestimmt und nicht geeignet, weil ihre Breite nur gering und die Anfahrt nicht möglich ist. Sie durchschneiden die Baublöcke der Länge oder der Quere nach, können in umfangreichen oder unregelmässigen Blöcken zu Sitz, Spiel und Sportplätzen erweitert und auch als Zugänge (nicht als Zufahrten) zu den Gärten und Grundstücken benutzt werden. Ich selbst habe derartige selbständige Fusswege und Promenaden in mässigem Umfange in die Pläne für Erweiterung mancher Städte (Wiesbaden, Bochum, Bromberg, Karlsbad, Luxemburg, Esch, Bilbao) mit Erfolg aufgenommen.

So wird also die neue Stadt (abgesehen von Pracht und Luxusstrassen, die hier ausser Betracht bleiben) über vier getrennte Strassenarten verfügen, nämlich: A. Selbständige Autostrassen, B. Verkehrsstrassen innerhalb der Stadt (Geschäftsstrassen), C. Wohnstrassen, D. Selbständige Wege für Fussgänger, von welchen nur die Arten B und C für den Anbau bestimmt sind.

Die nachträgliche Einführung der Wegearten A und D in alte Stadtteile, insbesondere in den Stadtkern, ist, weil mit enormen Kosten verknüpft, eines der schwierigsten Probleme des Städtebaus.

Selbständige Autostrassen sind zwar im freien Gelände, besonders in Oberitalien, vielfach verwirklicht worden oder in der Verwirklichung begriffen. Eine Ausführung selbständiger Autostrassen im eigentlichen Stadterweiterungsgebiet oder in den Städten selbst, hat aber, soweit bekannt, bis jetzt nicht stattgefunden. Aus Paris und Brüssel wird indes berichtet, dass geplant wird, die von aussen kommenden Kraftwagenstrassen durch einen Aussenring zu verbinden und unter Beseitigung entgegenstehender Baulichkeiten in die Stadt hinein zu verlängern, wo sie in Gestalt eines inneren Rings den Stadtkern umschliessen sollen. Zahlreiche Rampen müssten in der oben erwähnten Art als Verbindungen mit dem bestehenden Strassennetz angelegt werden. Eine nähere Entwicklung solcher Pläne wird nicht ausbleiben, da die Lösung für den Verkehr grosser Städte dringlich ist.

Kostspieliger noch ist jedenfalls der vor längerer oder kurzer Zeit für Neuyork und Paris vorgeschlagene Ausbau grosser Verkehrsziige der inneren Stadt in zwei übereinander liegenden Stockwerken, wovon das eine für den Schnellverkehr, das andere für die langsamere Bewegung von Wagen und Fussgängern, namentlich für den Anliegerverkehr, bestimmt sein sollen. Auch diese Lösung ist möglich und scheint in amerikanischen Städten der Ausführung entgegenzugehen. Dadurch würde unsere Strassenart A mit der Strassenart B örtlich vereinigt werden. Indes darf nicht verkannt werden, dass hier die Anlage von Uebergangsrampen von A zu B und umgekehrt mit besonderen Schwierigkeiten verknüpft sein wird. Dagegen sind Treppenverbindungen leicht ausführbar, die den Insassen der Schnellautos an bestimmten Stellen den Ab- oder Aufstieg in die Langsamstrassen sowie den Zugang zu den Häusern, und umgekehrt, ermöglichen. Qui vivra, verra.

Summary.

The unsatisfactory traffic conditions and the increasing amount of fast motor traffic during the last few decades have necessitated the laying out of «motor roads». When these are long distance roads they should go round the towns and villages, but there should also be motor roads in large towns, especially in the new suburbs, to increase the usefulness of motor traffic, and relieve the other roads of dangerous rapid traffic. This would add to the two existing types of urban roads (i. e. traffic and residential) a third type, viz. special roads for motor traffic. These should not have level crossings on existing roads, and should not be used as service roads for buildings.

As some motor traffic must, though with decreased speed, go through the urban traffic and residential roads (and sometimes by elevated roads) in order to reach its destination this relief is by no means complete. The danger to slow traffic and pedestrians will indeed be decreased but not eliminated. Hence it will be necessary to provide for pedestrians only special thoroughfares cut through the building blocks, sometimes for a considerable distance. They could be beautified by rows of trees or grass borders and should not be used as service roads for buildings. For crossing the motor roads and

the other urban traffic roads on their routes bridges or subways could be provided.

In future plans for large towns one must take into account four types of road, i.e. (a) independent motor roads; (b) urban traffic roads; (c) residential roads; (d) thoroughfares for pedestrians only. Only two of these (b and c) should be used as service roads for buildings.

Sommaire.

Les conditions peu satisfaisantes de la circulation et l'augmentation de la circulation automobile rapide pendant les quelques dernières décades ont nécessité la création de « routes automobiles ». Lorsqu'elles s'étendent sur de longues distances elles devraient contourner les villes et les villages, mais il devrait y avoir aussi des routes automobiles dans les grandes villes, particulièrement dans les nouveaux faubourgs, pour augmenter l'utilité de la circulation automobile, et libérer les autres routes de la dangereuse circulation rapide. Ceci ajouterait aux deux types existants de routes urbaines (voies de circulation et voies résidentielles) un troisième type, des routes spéciales pour la circulation automobile. Celles-ci ne devraient pas avoir de passages à niveau sur les routes existantes, et ne devraient pas être utilisées pour desservir les maisons, et y livrer des marchandises.

Comme une partie de la circulation automobile doit, bien qu'à une vitesse moindre, traverser la circulation urbaine et les routes résidentielles (et quelquefois par des routes surélevées) pour atteindre sa destination, la libération n'est en aucune façon complète. Le danger pour la circulation lente et les piétons sera diminué mais non disparu. Il sera donc nécessaire de prévoir pour les piétons uniquement des chemins spéciaux traversant les groupes de constructions, parfois sur une distance considérable. Ils pourraient être embellis par des rangées d'arbres ou des plates-bandes gazonnées et ne devraient pas être utilisés pour desservir les maisons. Aux croisements avec les routes automobiles et les autres routes de circulation urbaine, on construirait des ponts ou des passages souterrains.

Dans les plans futurs pour les grandes villes on doit distinguer quatre types de routes. c'est à dire (a) routes automobiles indépendantes; (b) routes de circulation urbaine; (c) routes résidentielles; (d) chemins réservés aux piétons. Deux types seulement (b et c) devraient être employés pour desservir les maisons.

Riassunto.

Le condizioni non soddisfacenti del traffico e l'aumento continuo dei mezzi di trasporto veloci durante gli ultimi dieci anni hanno reso necessario la costruzione di auto-strade. Queste quando sono di lungo percorso, dovrebbero girare intorno alle città e ai villaggi; ma dovrebbero anche esservene nelle grandi città, specialmente nei sobborghi, per permettere al traffico automobilistico di svilupparsi in tutta la sua capacità, togliendolo dalle altre strade dove esso

rappresenta assai spesso un pericolo. Perciò ai due tipi di strade conosciute (strade per il traffico e strade per le abitazioni) se ne aggiungerebbe un terzo, la strada speciale per il traffico automobilistico. Queste non dovrebbero avere con le strade comuni incroci allo stesso livello, nè vi dovrebbe essere autorizzato lo stazionamento dei veicoli.

Poichè peraltro una parte del traffico automobilistico dovrà, sia pure a velocità ridotta, continuare a passare per le strade comuni, il pericolo per i pedoni e per il traffico lento sarà diminuito, ma non del tutto eliminato. Sarà perciò necessario provvedere attraverso gli isolati dei passaggi riservati ai pedoni, qualche volta anche per distanze considerevoli. Essi potrebbero essere abbelliti con alberi o aiuole, e vi si dovrebbe vietare lo stazionamento dei veicoli. Nei punti di incrocio con le arterie di traffico si dovrebbero costruire dei cavalcavia o dei sottopassaggi.

Nei piani di ampliamento delle grandi città si dovranno tener presenti quattro tipi di strade: (a) le autostrade (b) le arterie comuni per il traffico nella città (c) le strade non destinate alle correnti di traffico principali (d) i passaggi riservati ai pedoni. Di questi tipi solamente il secondo e il terzo potrebbero servire e essere impiegate per accesso alle abitazioni.

Méthodes d'Aménagement pour l'Expansion des Villes en Hongrie.

Par *Lasslò Warga*, Urbaniste, Conseiller Technique en Retraite, Budapest.

Budapest comprenait originairement trois villes distinctes qui, réunies administrativement, ont formé en 1873 la capitale unique. De ces trois vieilles villes, Pest était situé dans la plaine à l'est du Danube, qui fut, en 1741 dans la circonférence de la Cité actuelle, entouré d'une muraille en pierres pour servir de rempart. Vis-à-vis de Pest, sur la rive occidentale du Danube et sur un terrain montagneux fut bâtie la forteresse de Bude, résidence royale sous le règne des Anjous et ville renommée dans toute l'Europe au temps du roi Matthias Corvin. La troisième ville est plus ancienne que les deux premières, c'est O-Buda (Vieille Bude), d'origine celte et plus tard romaine, située également sur la rive occidentale du Danube, mais au nord de Bude, et sur une plaine entourée de montagnes. Lorsque le premier pont, appelé « Lánchíd » c.à.d. pont suspendu tout court, et d'une finesse exquise franchit le Danube et que, dans la même ligne, le tunnel fut creusé sous la colline du Château royal, les trois villes se trouvèrent réunies, techniquement, d'abord, mais aussi administrativement, un peu plus tard, ayant acquis, de la sorte, une superficie de près de 20.000 hectares.

Cette formation historique et ce site accidenté de Budapest ne tarda pas à exercer une influence sur son développement ultérieur, sans la connaissance duquel il serait en effet difficile de comprendre et le programme d'aménagement et même les projets d'extension de la capitale. Les quartiers situés sur la rive gauche du Danube, c'est à dire à l'est, dans la plaine, et qui avaient formé depuis longtemps le centre de la vie commerciale, s'étaient groupés autour du noyau de la vieille ville, la Cité actuelle. Il y a donc ici un système central montrant un réseau d'avenues et de boulevards en forme d'éventail, tandis que les quartiers situés sur les pentes de la rive droite, plus accidentée, et dont le but était de servir, primitivement, de défense et, plus tard, pour la construction de maisons d'habitation proprement dite, devaient suivre les contours des hauteurs ayant un réseau de voies marchant de pair avec les routes principales des vallées, d'où moins de système, moins de cohérence et moins de centres qu'on n'en trouve dans la partie opposée. Les ponts construits et jetés au-dessus du Danube ont, dans les temps plus récents, exercé une influence indiscutable sur le développement progressif et sur la formation ultérieure du réseau de voies.

Le lit du Danube, a, dans Budapest, une largeur variant de 300 à 600 mètres. Les deux parties étant donc séparées dans cette largeur, celle-ci ne permet pas (sans parler des frais considérables du pontonnage) de choisir à son gré les voies de communication entre les deux villes. Outre les deux ponts de chemin de fer, il y a, de nos jours, quatre grands ponts franchissant le Danube, et on a l'intention d'en construire encore deux dans un

avenir prochain. Il est naturel, dans ces circonstances, que les têtes de pont deviennent peu à peu des foyers importants de circulation formant en même temps de nouveaux centres pour le développement de la ville. Ces centres sont, sur la rive gauche, reliés par des boulevards dont la courbe a une direction opposée à celle du Danube, mais justement parce que c'est une courbe très légère, nos boulevards ont, du point de vue de la circulation, une importance beaucoup plus grande que n'en ont ceux des autres villes. Sur la rive droite, la circulation entre les têtes de pont, où la ligne des boulevards marche parallèlement au cours du Danube, sans parler des hauteurs avec leurs contours capricieux, ne peut attester ni l'importance ni l'unité que nous venons de décrire sur le côté opposé. Outre les voies de circulation reliant par leurs boulevards les têtes de pont, ces derniers servent à leur tour de points de départ à d'autres voies de circulation jetant leurs rayons sur toutes les deux rives du Danube et formant, à leurs points d'intersection avec les rayons des voies principales qui conduisent au noyau de la Cité, de nouveaux foyers de développement et de circulation. On peut, en outre, considérer comme foyers de la circulation et du développement les institutions, telles les gares et les ports, qui ont pour but d'établir des connexions avec la circulation du pays entier.

La formation des montagnes sur la rive droite a une influence particulière sur l'unité du développement en tant qu'elle détermine, vu l'importance différente de la circulation, des réseaux de voies et des méthodes de construction tout à fait différents pour les vallées et les pentes. On a pu, en outre, constater, dans la formation de Budapest, que le développement était trop extensif, ce qui est non seulement une conséquence préméditée du système de développement dont nous venons de parler, mais est dû également à l'absence des mesures prohibitives pour limiter efficacement et en temps opportun les constructions aux extrémités de la métropole; de pareilles mesures auraient pourtant contribué à faire couvrir les terrains de bâtiments d'une manière symétrique et graduelle et à amener, en dernière analyse, un développement intensif. Une conséquence de ce manque de système est la nécessité de construire le réseau de voies et de travaux publics sur une étendue assez vaste pour imposer un fardeau démesurément grand en proportion des constructions moyennes, et prématurément, par rapport à la situation de la capitale. Le désavantage que le développement extensif représente est encore accentué par la formation, dans la périphérie de la capitale, d'une banlieue de toute une série de bourgs et de bourgades dont les habitants sont, pour la plupart, occupés dans la capitale, d'où il résulte que le réseau des trams et des chemins de fer de celle-ci a dû être prolongé au-delà de cette banlieue.

Le développement de Budapest que nous venons de retracer, sa grande étendue et les cadres naturels de son élargissement, ou plutôt les facteurs déterminant son évolution future, nécessitent un système pour le programme du développement où il se formerait, à côté du noyau de la Cité, plusieurs centres ou foyers ayant chacun une importance différente du point de vue social, économique et commercial, outre la facilité de circulation. Ces foyers

où les routes reliant les points fréquentés de chaque nouveau centre seront à construire d'une largeur correspondant à leur importance pour la circulation, ils constitueront le schéma général du réseau de voies, détermineront la direction du développement et rendront possible la construction rapide et intensive (du moins pour la plupart) des territoires affectés. Le site de Budapest est d'une beauté incomparable, surtout les quartiers de la rive droite avec les hauteurs pittoresque où il y a encore des trésors naturels, des eaux thermales d'une valeur thérapeutique souvent appréciée, mais tout cela impose encore des problèmes spéciaux en vue du développement de la capitale. Il est notamment désirable que, en dehors des exigences de la circulation, ces beautés du site et ces valeurs offertes par la nature soient également mises en relief, quand on songe au développement de la ville. Pour les versants des collines de Buda, il faudra bâtir des villas détachées et changer les terrains en jardins, tandis que les pentes abruptes et les cimes des montagnes, ainsi que les environs des sources thermales et les îles du Danube devront être parsemés de parcs fournissant, de la sorte, un milieu bien aéré et hygiénique aux maisons d'habitation qui vont être bâties le long des voies de circulation cotoyant les abaissements des vallées et présentant, dans la plupart des cas, des constructions très rapprochées.

L'aménagement de la ville vise à l'hygiène future de la région très plate de la rive gauche; ici, on propose de former, à part du réseau de circulation, dans les territoires non touchés par les voies principales, un autre réseau, celui des parcs en y détachant soit des bandes de parcs soit des cours-faisant suite l'une à l'autre, on annexera même à ce réseau des jardins publics, des bois ou terrains de sport, des champs de courses, des établissements de bains, de récréation et (au besoin) d'hôpitaux, pourvu que l'étendue en soit assez grande et convenable.

Dans le programme d'élargissement de la ville et sur le territoire à affecter, par suite du développement ultérieur, il y aura, de la sorte, deux réseaux qui vont se croiser et se pénétrer en même temps: le réseau de la circulation avec ses foyers mouvementés, ses larges voies principales qui seront complétés par le réseau plus modeste des régions d'habitation ayant une circulation diminuée et un réseau marchant de pair avec le premier, celui des bandes de parcs destiné à relier les terrains libres aux jardins publics et embrassant les séries de cours d'une vaste étendue avec leurs jardins. La méthode de construction sera, conformément à ce double réseau, employée en y apportant de la variété même dans la région plate de la rive gauche. Le projet d'aménagement permet, le long des centres de circulation et des voies principales, la construction plus intensive et serrée, en adaptant la hauteur tolérée pour les bâtiments à la largeur de la rue; il prescrira, par contre, une construction en ordre dispersé autour des parcs, le long des bandes de parcs, sur les territoires assez larges et de caractère uni et en général dans les extrémités les plus éloignées de la ville, en limitant toutefois strictement et l'espace des terrains à couvrir et la hauteur des bâtiments; sur la circonférence de la capitale, il propose de planter une étroite zone de bois comme séparation avec les bourgs avoisinants. Toutes-

ces tendances ont pour but pratique de créer la possibilité des communications et de la circulation la plus rapide et la plus parfaite dans la direction du centre de la métropole aussi bien que dans celle des quartiers plus éloignés, de constituer des centres convenables pour satisfaire aux besoins commerciaux économiques, éducatifs, etc. y compris des lignes de trafic et de communication, des faubourgs, d'établir, pour le territoire de la ville entière, mais surtout pour les régions d'habitation extérieures à construire, un milieu bien aéré et hygiénique qui mettra les citoyens dans la possibilité de joindre les avantages de la culture d'une capitale et les valeurs économiques d'un effort plus intense et des ressources plus lucratives aux avantages de la vie de campagne qui est plus salubre, parce que plus proche de la nature humaine. Cette tendance à aménager la ville est générale et d'une importance incommensurable pour la population, il est donc tout naturel que les problèmes des habitations et de la construction de celles-ci y jouent un rôle prépondérant. Si l'on veut résoudre le problème des habitations, et le résoudre d'une manière satisfaisante, il faut inaugurer une politique des terrains appropriée au but.

Durant le demi-siècle qui avait précédé la guerre mondiale, les grandes entreprises commerciales tendant à créer, au moyen de sommes prêtées, toute une série de maisons de rapport et rachetant pour ainsi dire le droit à satisfaire aux besoins de logement, ont beaucoup contribué au développement extrêmement rapide de la capitale hongroise. Ces entreprises commerciales et les mesures appropriées des autorités qui leur accordaient leur appui avaient pris pour modèle les villes historiques fondées au Moyen-âge dans l'Europe centrale, ce qui eut pour résultat le développement et l'emploi universel du système dit de « casernes », immeubles entassés entourant des cours serrées dans les terrains étendus. Ce système fut favorisé par une disposition des autorités fixant, même dans la zone de construction intérieure en rangs serrés, le minimum de l'étendue du terrain à 300 toises carrées, soit plus de 1000 mètres carrés, et permettant d'en couvrir 75 % à 85% de bâtiments. Ces dispositions et les prix des terrains qui en résultèrent ne permirent pas la création de logements hygiéniques, et surtout de logements pour une famille entourés de jardins, sur l'étendue des zones intérieures de construction en rangs serrés. Pour bâtir des logements pour une famille, il fallut employer, et cela uniquement, la zone assignée aux villas et couvrir de bâtiments les pentes ou les versants des collines.

Nos efforts récents concernant l'aménagement et surtout nos projets d'extension de la ville tendent à éliminer les désavantages du vieux système de « casernes » avec ses constructions entassées et insalubres, nous désirons au contraire et principalement venir à l'aide des capitaux privés et modestes en vue de bâtir des maisons moins grandes, mais hygiéniques et des logements pour une famille. Pour atteindre ce but nous limitons à 40 % à 60 % la proportion de terrain qui peut être bâtie, non seulement dans les zones en rangs serrés, mais aussi dans les parties des régions plates convenant à la construction. Là où il y a des blocs d'immeubles aux rangs serrés, on supprimera en partie ou en entier les ailes donnant sur la cour et on constituera,

au lieu de cela, une suite ou une série de cours plus amples, au besoin des lopins transformés en parcs qui feront suite aux jardins publics ou bandeaux de parcs limitrophes. Point d'appartements donnant sur une cour sombre, point de pièces malsaines; on va obtenir des logements clairs, ensoleillés et calmes au milieu des jardins. Nous tendrons, surtout dans les faubourgs, à rendre plus favorable, du point de vue hygiénique, la proportion entre la largeur de la rue et la hauteur des bâtiments à ériger.

En limitant plus strictement l'emploi des terrains nous voulons également exercer une influence sur la formation des prix des terrains, sachant bien que toute concession accordée en vue de l'emploi amènera nécessairement à la hausse de prix des terrains. Les concessions spéciales qui, dans un lieu donné et dans des circonstances données, ne contribueraient pas à satisfaire aux besoins publics et à réaliser le but du projet d'aménagement, entraîneront une hausse superflue des prix des terrains et contraire à l'intérêt public, elles empêcheront, de la sorte, l'emploi des territoires, appropriés au but et rendront chère la construction des logements. Pour maintenir les prix des terrains à un niveau normal, ce qui est une des conditions de la construction et du développement universel, il faudra donc suivre une politique de terrains opportune et conforme au but. La résidence et capitale Budapest avait, en proportion de sa situation financière, mis toujours grand soin à acquérir des terrains et avait pu, par conséquent, en sa qualité de propriétaire, exercer une influence sur les prix des terrains. Il y a une tendance qui prévaut de nos jours et qui consiste à ne pas aliéner du tout les terrains non bâtis de la capitale, mais à les mettre à la disposition de la production, en premier lieu de la production de logements, sous la forme d'une emphytéose ou d'un bail à longue échéance, contre un taux d'intérêt calculé sur la valeur des terrains de chaque fois. La capitale veut par cela même faciliter la production de logements en éliminant du capital nécessaire à la construction les frais d'acquisition des terrains.

Summary.

Budapest had its origin in three ancient towns on the Danube, Pest on the left bank and Buda and Old Buda on the hills on the right. About 60 years ago they were united to form the capital. The separate origins and natural divisions between the three old towns influenced historical developments and continue to influence projects for the future. In addition to the city on the site of old Pest there are the urban centres of the hills of Buda and at the bridge heads across the Danube (which is 300 to 600 metres wide), besides other centres at important traffic points. The main roads joining up these traffic points form the general road scheme and determine the main development. The main roads (boulevards and avenues) on the Pest side, on the plain, are in the form of a fan, while at Buda where the contour is undulating the main roads run to the mountain valleys. Projects for future development of the town (total area of 20,000ha.) have to be adapted to those conditions.

For the sites more or less distant from main roads, on the slopes and summits of the hills there will be a net-work of parks communicating either with public gardens of the town or with the courtyards of the large blocks of dwellings. All this will form an appropriate setting for areas where building will not be too intensive. In accordance with the road and traffic system there will sometimes be close and intensive building and at other times development will be spread out and interspersed with open spaces. The intention is to assure direct and rapid communication to suburbs in healthy surroundings.

Instead of building tenement barracks as in the past the projects for extension demand that there be courtyards where there are continuous rows of buildings and where there is any break in the buildings there shall be gardens.

Even small amounts of capital should be encouraged in furthering good development and it seems desirable that land should be obtainable in small plots for building apartment houses or cottages.

It is necessary also to have a policy for keeping land prices at a normal level. The municipality has always done all in its power to acquire land and the tendency is to lease it (particularly for housing) and not to sell.

Auszug.

Budapest nahm seinen Ursprung aus drei an der Donau gelegenen alten Städten: Pest am linken Ufer, Buda (Ofen) und Alt-Buda (Alt-Ofen) auf den Hängen des rechten Ufers. Vor ungefähr 60 Jahren vereinigten sich diese zur jetzigen Hauptstadt. Der verschiedenartige Ursprung, sowie natürliche Trennung der drei alten Städte beeinflusste nicht nur die historische Entwicklung, sondern wirkt sich auch in den Zukunftsplänen aus. Zu den Stadtzentren im Gebiete des alten Pest kommen noch jene auf den Ofener Hügeln und an den Brückenköpfen jenseits der Donau (welche 300 bis 600 m breit ist), sowie andre Zentren an wichtigen Verkehrspunkten hinzu. Die Hauptstrassen, welche diese Verkehrspunkte verbinden, bilden das allgemeine Strassennetz und bestimmen in der Hauptsache die Entwicklung. Die Hauptstrassen (Boulevards und Avenuen) sind in der Ebene auf der Pester Seite fächerförmig angelegt, während in Buda, dessen Aussenlinie wellenförmig verläuft, die Hauptstrassen nach den Gebirgstälern hinziehen. Die Pläne für die zukünftige Entwicklung der Stadt (Gesamtfläche 20.000 ha) müssen diesen Verhältnissen angepasst werden.

Für die an den Hängen oder auf den Kämmen der Hügel gelegenen, von den Hauptstrassen entfernteren Baustellen wird ein Netz von Parkanlagen geschaffen werden, welches eine Verbindung mit den städtischen Gärten oder den Höfen der grossen Blocks von Wohnanlagen herstellen und einen entsprechenden Rahmen für jene Gebiete, welche nicht allzu stark verbaut werden sollen, bilden wird. Entsprechend dem Strassen- und Verkehrssystem eines bestimmten Stadtteiles wird die Verbauung dicht gedrängt oder locker und

von Freiflächen unterbrochen sein. Es wird angestrebt, eine direkte, rasche Verbindung mit Vorstädten in gesunder Lage herzustellen.

Die Erweiterungsprojekte fordern, dass nicht mehr wie früher Zinskasernen gebaut, sondern dass bei einer ununterbrochenen Reihe von Gebäuden Höfe angelegt werden und dass jede Baulücke durch Gärten ausgefüllt sei.

Selbst kleine Kapitalssummen sollten zur Förderung einer günstigen Entwicklung herangezogen werden und es erscheint wünschenswert, kleinweises Land zur Errichtung von Mehrfamilien- oder Einfamilienhäusern zu gewinnen.

Es ist auch notwendig, sich ein System zurechtzulegen, durch welches die Bodenpreise auf dem normalen Stand erhalten bleiben. Die Gemeinde hat stets ihr Möglichstes getan, um Land zu erwerben und beabsichtigt, dieses nicht zu verkaufen, sondern hauptsächlich für Wohnbauzwecke zu verpachten.

Riassunto.

Budapest ha origine da tre antiche città sul Danubio: Pest sulla riva sinistra, Buda e Buda Antica sulle colline della riva destra. Circa sessant'anni or sono esse vennero riunite per formare la capitale. La diversità delle origini e le divisioni naturali avevano influenzato notevolmente lo sviluppo storico della città e continuano ancora a esercitare la loro influenza sui progetti per il futuro. Oltre alla città dalla parte della vecchia Pest vi sono i centri urbani delle colline di Buda e presso le teste dei ponti sul Danubio (che ha una larghezza variante dai 300 ai 600 metri) e altri nei più importanti nodi di traffico. Le strade principali che collegano questi punti formano la rete stradale che determina l'andamento dello sviluppo. Le principali arterie (boulevards ed avenues) dal lato di Pest, sulla pianura, sono disposte a ventaglio, mentre a Buda dove non mancano ondulazioni le arterie più importanti si dirigono alle valli nelle montagne. I piani per lo sviluppo futuro della città debbono adattarsi a queste condizioni.

Per le località più o meno distanti dalle strade principali e poste sui pendii o sulla sommità delle colline vi sarà come un ricamo di giardini allacciati con i parchi pubblici della città e con i giardini interni dei grandi isolati. In questo modo si otterranno delle aree sulle quali le costruzioni non saranno troppo dense. A seconda poi della rete stradale e delle linee di traffico la costruzione potrà essere intensiva oppure inframmezzata da spazi liberi. Lo scopo è quello di assicurare comunicazioni rapide e dirette con dei sobborghi, dove le condizioni di vita siano particolarmente favorite dal punto di vista della igiene.

Invece della costruzione dei grandi edifici simili a caserme del passato i progetti per l'estensione della città si orientano piuttosto verso la costruzione di edifici provvisti di giardini all'interno quando le costruzioni debbano seguirsi in file ininterrotte, mentre se fra un isolato e l'altro vi sono degli spazi liberi i giardini verranno a riempirli.

Anche i piccoli capitali debbono essere attratti a contribuire allo sviluppo.

edilizio, e sembra opportuno che si renda possibile l'acquisto dei terreni a piccoli lotti per la costruzione di case ad appartamenti o di villini.

Occorre anche una azione giuridica o politica per mantenere il prezzo dei terreni al livello normale. L'amministrazione comunale ha fatto sempre del suo meglio per formarsi un patrimonio demaniale e generalmente tende ad affittare piuttosto che a vendere i terreni per la costruzione di case.

Lo sviluppo periferico delle grandi città in Italia.

Ing. prof. *Cesare Chiodi* già Assessore del Comune di Milano.

L'antica città italiana, benchè gelosamente racchiusa entro il vallo, o le mura, ebbe innata la intuizione dei rapporti intercorrenti fra nucleo urbano e zona rurale circostante. Il *pomerium* sacro agli dei tutelari e la zona dei *mille passus*, che fu sempre considerata come parte integrante della città murata, erano la fascia di protezione, sulla quale, colla tutela del vincolo religioso o della potestà militare o civile, la città sentiva il bisogno di estendere il suo controllo.

Nei tempi moderni, quando sotto la spinta del crescente inurbamento, le nostre città, superate le vecchie cinte murate, saturata la zona interna ed invasa l'esterna, colle loro propaggini raggiunsero i limiti amministrativi del loro territorio, penetrando prepotentemente nei Comuni contermini, la prima preoccupazione delle Amministrazioni fu di nuovo prevalentemente *territoriale*: ampliare i confini del Comune per procurare una conveniente estensione alla espansione urbana con indirizzo amministrativo accentrato e non federativo.

Si ebbero allora le graduali rettifiche di confini, il progressivo arrotondamento del territorio colla annessione di zone confinanti, finchè, dal 1923 in poi, si addivenne a grandiosi provvedimenti di incorporamento di interi Comuni rurali nel Comune urbano, fra i quali, primi in ordine di tempo e di importanza, quelli per Milano, Genova, Napoli.

Ma, risolto il problema territoriale, si impose alla attenzione dei pubblici poteri il problema *demografico*. Il fenomeno dell'inurbamento, pur non raggiungendo ancora da noi — per particolari ragioni di ambiente e di tradizione — i paurosi aspetti di altri paesi, comincia tuttavia a farsi sensibile. Il Governo fascista, rendendosi chiaro conto, corse ai ripari con una collana di organici provvedimenti. Il decr. del Novembre 1927, che assoggetta a determinate restrizioni l'impianto dei nuovi stabilimenti nelle grandi città, le nuove leggi che promuovono il ritorno alla terra, ed il recentissimo provvedimento che dà particolari facoltà ai Prefetti per limitare l'immigrazione nella città, sono le prime tangibili prove di questa vigile cura.

• • •

Il problema dello sviluppo dei quartieri periferici della città assume oggi per noi fra tutti i problemi urbani una posizione di primo piano, in diretto rapporto colle attuali direttive demografiche del Governo Nazionale.

E' ai margini appunto delle città che si svolge la lotta giornaliera fra i due elementi antagonistici: la « città » e la « campagna ». Nei sistemi di

estensione che si adottano per le nostre città è il più efficace mezzo tecnico per affiancare l'opera del Governo nella lotta contro l'urbanesimo.

E' bene chiarire che colla parola « sistema » non si intende qui di fare riferimento ai minuti particolari di tracciamento interno di un piano. Il problema in esame non può confinarsi nella ristretta discussione fra schemi

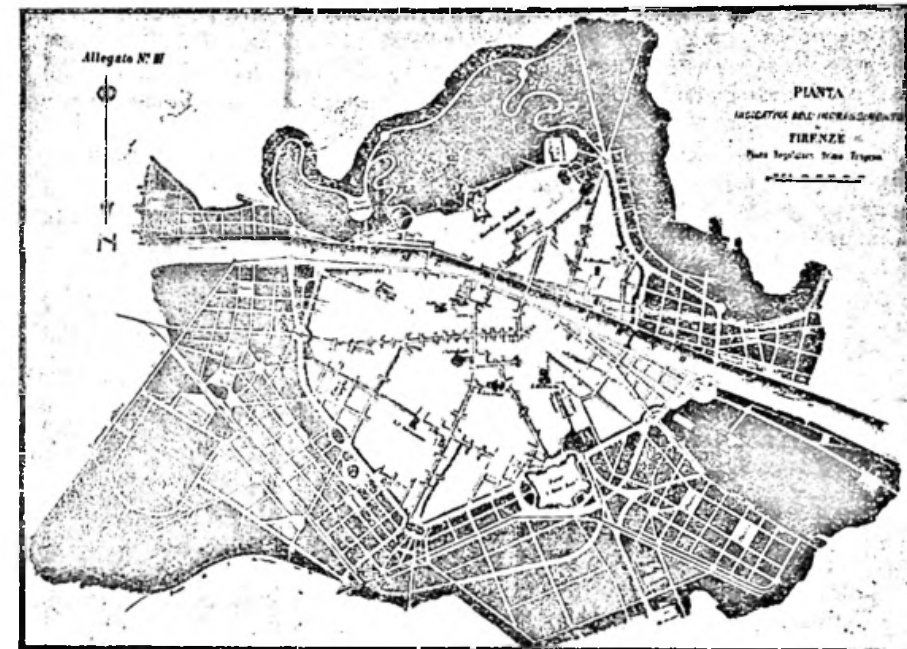


Fig. 1. — Il Piano di ampliamento di Firenze (1865).

classici o romantici, rettilineo o curva, simmetria spontanea o artificiose asimmetrie. Esso è ben più vasto ed investe la intera costituzione somatica cittadina.

Il processo di accrescimento tipico dei nostri centri urbani nell'ultimo secolo — ove non esistevano particolari cause perturbatrici — è quella a « macchia d'olio » e cioè isotropo, uniforme, senza soluzioni di continuità.

Pure adattandosi a schemi strutturali diversi esso si ripete da Torino a Napoli, da Palermo a Bologna. Non ne restano purtroppo del tutto immuni neppure Firenze e Roma, quantunque meglio difese dalla loro tradizione artistica, dalla loro postura e da qualche indovinato provvedimento.

A questa legge « monocentrica » di accrescimento si tende oggi a sostituire quella « policentrica » nel senso cioè di limitare volutamente lo sviluppo dell'agglomerato principale cittadino per dare vita ad un organizzazione periferica di « unità suburbane » nettamente disegnate, sufficientemente orga-

nizzate in ogni loro servizio, capaci di vita relativamente autonoma, cinte da spazi liberi e convenientemente collegate da poche buone arterie col centro principale e fra di loro. E' il primo passo verso la necessaria concezione « regionale » del problema urbano.

Siamo per il momento in una fase ancora tendenziale di applicazione di questo indirizzo. Se ne hanno però chiari accenni nei nuovi piani di Roma e di Napoli e nelle direttive enunciate fin dal 1924 dalla Amministrazione Comunale di Milano quando, ampliato il territorio colla aggregazione di undici Comuni contermini, si iniziarono gli studi del nuovo Piano di ampliamento. La tendenza venne riconfermata al Congresso di Urbanismo di Torino (1926) e ricompare adattata alle particolari circostanze negli studi e nei concorsi per altri recentissimi Piani di nostre città.

L'aggregato urbano non può crescere indefinitamente. Oltre un certo limite — che sarà necessariamente diverso da caso a caso — esso deve dare luogo ad un processo di differenziazione, arrestando il proprio sviluppo per dare vita intorno a se a unità minori che, pure nel quadro generale di una comune organizzazione, conservino spiccate caratteristiche proprie.

Questa tendenza che si è venuta nettamente delineando fra gli studiosi italiani negli ultimi anni trova perfetta aderenza ai recentissimi programmi governativi, assumendo con ciò una sanzione ufficiale.

Il criterio di differenziazione sarà naturalmente diverso da caso a caso.

La grande città deve creare ai suoi margini dei nuovi « centri civici » nei quali realmente si decentrino le sue funzioni industriali, commerciali, amministrative. Intorno a questi, entro un perimetro ben disegnato, può concentrarsi, con sicura economia di mezzi, lo sviluppo della rete stradale e dei servizi pubblici ed intensificarsi la fabbricazione per la creazione di nuove zone industriali o residenziali, di villaggi o sobborghi satelliti, ecc., invece di disperdere i mezzi privati e pubblici sopra una maglia troppo vasta di sviluppo periferico isotropo.

Per le città minori, di impronta prevalentemente agricola, gli elementi periferici ai quali può appoggiarsi il piano di sviluppo assumeranno invece soprafferici ai quali pu appoggiarsi il piano di sviluppo assumeranno invece soprattutto le caratteristiche di « borgate rurali ». I provvedimenti legislativi del 7 Febbraio 1926 e del 27 Febbraio 1927 favoriscono particolarmente lo sviluppo di queste borgate (1). La città di Foggia nel suo recentissimo concorso per lo studio del Piano di Ampliamento (previsto per una comunità di 200.000 ab.) pose come condizione ai concorrenti lo studio di un gruppo di borgate rurali periferiche, a conveniente distanza dall'aggregato urbano, capaci di raccogliere complessivamente 2000 Famiglie.

(1) — Il R. D. 7 Febbraio 1926 (art. 32) ed il D. M. 27 Febbraio 1927 (art. 1) per facilitare la formazione e lo sviluppo di borgate rurali nel Mezzogiorno assegnano una dotazione di L. 25.000.000, — da erogarsi in premi ai costruttori di nuove case in zone rurali distanti almeno 3 km. dal più vicino centro urbano.

L'esempio merita di essere segnalato perchè indica una notevole tappa nei criteri urbanistici del Mezzogiorno d'Italia, dove l'addensamento della popolazione nelle città e la non residenza del contadino presso i suoi campi erano una triste conseguenza delle vicende storiche passate, disastrosa per il progresso agricolo.

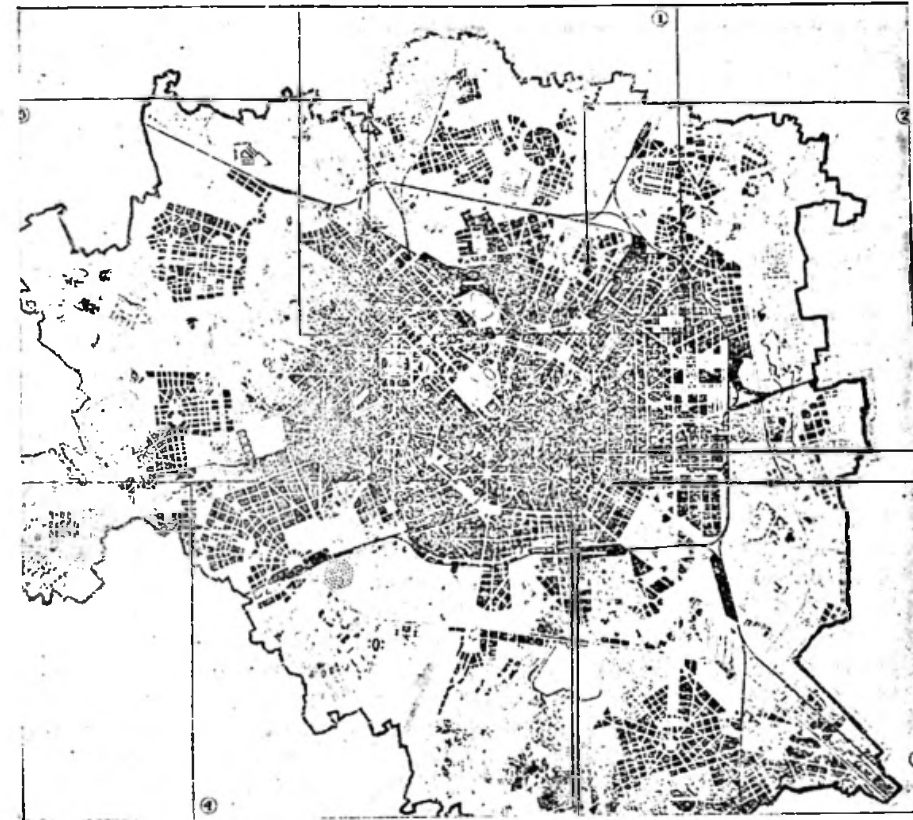


Fig. 2. — Studi per il Piano di ampliamento di Milano (Progetto Portaluppi-Semenza).

Il sistema di sviluppo per « unità periferiche » ben individuate, anziché per anelli isotropi intorno al vecchio nucleo urbano, ha particolare interesse per le città italiane anche perchè permette di meglio conservare le caratteristiche storiche ed ambientali del loro suburbio invece di affogarle nell'uniforme assorbimento entro le maglie della espansione edilizia.

Può porsi a questo punto la domanda se, per le maggiori città, gli esistenti nuclei fabbricati suburbani e gli antichi villaggi della zona circostante possono utilmente costituire le cellule dei nuovi centri di espansione. In linea

generale, pure costituendo questi nuclei per evidenti ragioni topografiche e demografie dei punti obbligati di richiamo, è da evitarsi assolutamente l'errore di applicare ad essi la pratica dei rimaneggiamenti e degli sventramenti per tentare di renderli atti ai nuovi scopi. Meglio conservare ad essi fin dove è possibile la loro personalità, talora simpatica, senza costose manomissioni di dubbio risultato, e cercare invece nei terreni adiacenti od in zone vergini i luoghi più convenienti alla nuova espansione edilizia.

* * *

La voluta limitazione dello sviluppo urbano « a macchia d'olio » e l'adozione del sistema di espansione per enti periferici ben circoscritti ed individuali possono effettivamente realizzarsi solo a patto di conseguire la reale separazione dei futuri aggregati fabbricati con « zone libere » permanentemente conservate alla loro funzione agricola.

Indipendentemente dalla creazione di parchi o di giardini — nostalgici ricordi del divino Pincio, dell'impareggiabile viale dei Colli, delle Cascine o del Valentino — si tratta in primo luogo di « ruralizzare » la città, di spezzare la indefinita successione di muri e di tetti, incuneando fra le propaggini suburbane ampie « riserve » di terreni agricoli permanentemente sottratti ad ogni forma di fabbricazione, che non sia quella strettamente necessaria ai particolari usi agricoli, o sportivi, o di ricreazione.

Assicurate, coi mezzi legali di cui parleremo più avanti, queste riserve, il problema dei parchi e dei giardini pubblici veri e propri può trovare nel suburbio elementi per la sua soluzione in quel patrimonio di antiche ville o di giardini patrizi che, perdendo gradatamente, coll'estendersi della città, la loro primitiva funzione, devono trasferirsi a beneficio della collettività.

Un piano di ampliamento a nuclei frazionati intramezzati da spazi liberi per la sua scioltezza ed adattabilità al terreno si presta meglio di quanto non lo potessero i poderosi e meccanici piani di vecchio stile alla valorizzazione di tutte queste note artistiche ed ambientali, talune delle quali, pur non costituendo monumenti d'arte o bellezze naturali « ufficialmente » protetti dalle speciali leggi di difesa delle Belle arti o del paesaggio, meritano tuttavia l'attenzione dell'urbanista.

Nella ricerca di queste note caratteristiche della geografia urbana viene oggi offerto un prezioso aiuto dai nuovi metodi di rilevamento fotografico aereo, che fanno rivivere il terreno in tutte le più minute particolarità che sfuggirebbero anche al più diligente topografo.

Parecchie città italiane se ne sono valse: Milano aveva iniziato nel 1925 un rilevamento sistematico della sua zona esterna, Foggia predispose per il bando del suo Concorso un completo rilievo fotografico.

La disposizione più conveniente da darsi a queste zone libere è in generale quella radiale penetrante a cuneo verso la città. Essa permette, colla maggiore economia, la massima penetrazione verso l'interno ed una progressiva espansione superficiale man mano che si procede verso la periferia.

Fra i settori contigui di zone libere potranno in qualche punto utilmente

stabilirsi dei collegamenti trasversali costituenti dei tratti di corona anulare intorno alla vecchia città interposti fra questa e taluni dei nuclei fabbricati suburbani.

Non crediamo però in generale praticamente possibile la creazione di una intera fascia anulare di protezione intorno al vecchio centro principale a completa separazione di questo dai nuclei suburbani a meno che la zona libera non si riduca ad un semplice nastro verde, quali ne esistono intorno alle mura di qualche nostra città (vedasi ad esempio il nuovo Piano Regolatore di Grosseto) ma per ragioni soprattutto decorative e non come elemento formativo dello sviluppo cittadino.

* * *

Ai nuovi criteri di espansione edilizia corrispondono pure nuovi criteri ordinativi delle vie e dei mezzi di trasporto.

Conseguenza dei vecchi Piani regolatori isotropi troppo vasti e troppo simmetrici è una rete stradale onerosissima quasi sempre inadeguatamente sfruttata dalla fabbricazione sporadica e disordinata. I bilanci comunali ne danno la esauriente documentazione.

Non è economicamente possibile procedere con questi criteri anche per le nuove estensioni dei piani ed occorre concentrare i mezzi pubblici e privati entro limiti molto più ristretti.

Non quindi ragnatele amorfe di strade indifferenziate ma una chiara previsione delle funzioni da attribuire a ciascuna arteria; regolandone il tracciato e la sezione alle caratteristiche della zona da servire, alla natura ed intensità del traffico, con una netta differenziazione da caso a caso.

Da una buona soluzione periferica dei problemi del traffico restano enormemente facilitate anche le difficili condizioni delle città interna.

Delle tre funzioni tipiche di collegamento — radiale, anulare e trasversale — affidate alle grandi arterie, la prima merita particolare attenzione per evitare il ripetersi di inconvenienti che oggi riscontriamo in molte delle nostre città.

Le grandi vie di comunicazione regionale costituite dalle antiche strade provinciali o nazionali non rispondono affatto, almeno nei loro tronchi più prossimi alla città, alle necessità del traffico per la loro ristretta sezione, per la ingombrante presenza di linee tramviarie e perchè vincolate dalla fabbricazione che si è lasciata sorgere — in applicazione agli antichi Codici della strada — troppo prossima ai loro cigli. Cosicché quando si vollero creare più rapide comunicazioni automobilistiche fra i grandi centri si dovette anche per ciò rinunciare a valersi di queste arterie e si ricorse a nuove concezioni quali le Autostrade.

Fra i problemi più urgenti della sistemazione periferica della città è quindi lo studio delle vie di allacciamento colla Regione sussidiarie delle insufficienti strade provinciali e nazionali e studiate in modo da permettere, col frazionamento delle carreggiate secondo la natura e la rapidità dei veicoli e colla indipendenza delle sedi tramviarie, il più comodo accesso alla città di

tutti i moderni mezzi di trasporto stradali o tramviari. Il collocamento di bande verdi e di alberate conferirà all'estetica di queste grandi arterie suburbane e la assegnazione di larghe zone private di rispetto ai lati della via sarà la valvola di sicurezza per possibili ampliamenti futuri.

E merita pure accenno la tendenza che sull'esempio delle Autostrade altri vorrebbe applicata anche alle strade suburbane, di una netta separazione delle arterie radiali di grande comunicazione regionale dalle radiali di collegamento locale fra il centro ed i suoi sobborghi o le unità satelliti suburbane. Le prime dovrebbero possibilmente disporsi entro i settori agricoli penetranti a cuneo nella città ed essere perciò completamente libere dalla fabbricazione lungo i loro cigli e da confluenze ed incagli di traffico locale. Le seconde invece raccoglierebbero appunto il traffico locale da e per la città delle zone fabbricate che le fiancheggiano od a cui fanno capo.

Ove non sia possibile addivenire a questo netto sdoppiamento di funzioni, la separazione delle carreggiate potrà sempre dare buoni risultati.

L'argomento delle grandi vie esterne radiali ci porta a considerare anche il problema dei mezzi di comunicazione che collegando il centro coi sobborghi e colla regione circostante interessano specialmente le zone periferiche urbane.

In generale le nostre città ebbero nel passato una spiccata tendenza ad escludere dal proprio centro le teste delle linee tramviarie di comunicazione col contado, nella preoccupazione che esse servissero a sottrarre alla popolazione stabile — e quindi contribuente — notevoli masse che dalla città godevano giornalmente i benefici, sottraendosi agli obblighi fiscali con periodico riflusso serale alle campagne.

Oggi invece il fenomeno viene considerato con tutt'altro spirito e con più chiara comprensione del poderoso aiuto che da una rete di facili comunicazioni extra urbane deriva alla lotta contro l'urbanesimo.

L'autore ebbe occasione di dimostrare in un recente suo scritto (1) che ogni nuovo cittadino immigrato in Milano grava sull'economia generale per una spesa di « impianto » (occorrente per fornirgli in città l'alloggio ed i più elementari servizi annessi) di L. 18.000,—. Questa cifra richiama l'attenzione sulla convenienza economica, oltre che demografica e morale, di arginare con tutti i mezzi — e fra questi importantissimi i trasporti — la tendenza all'inurbamento.

Va quindi favorita a questo scopo la penetrazione delle linee foresi nell'interno della città. Ciò non deve però voler dire confusione di attribuzioni fra i diversi mezzi di trasporto urbano.

Una netta separazione va fatta fra linee urbane, linee suburbane e linee regionali e sarebbe, a nostro modesto avviso, un grave errore, ad esempio, la inserzione di linee esterne a lungo percorso sulla rete di una linea metro-

(1) — Cesare Chiodi — Aspetti demografici ed economici del Piano Regolatore di Milano — Giornale *Il Politecnico* - 1929 - Milano - Vallardi Editore.

politana sotterranea destinata all'intenso servizio della zona più centrale. Le differenze di caratteristiche, di prestazioni, di orari, di velocità dei diversi mezzi richiedono linee indipendenti.

•••

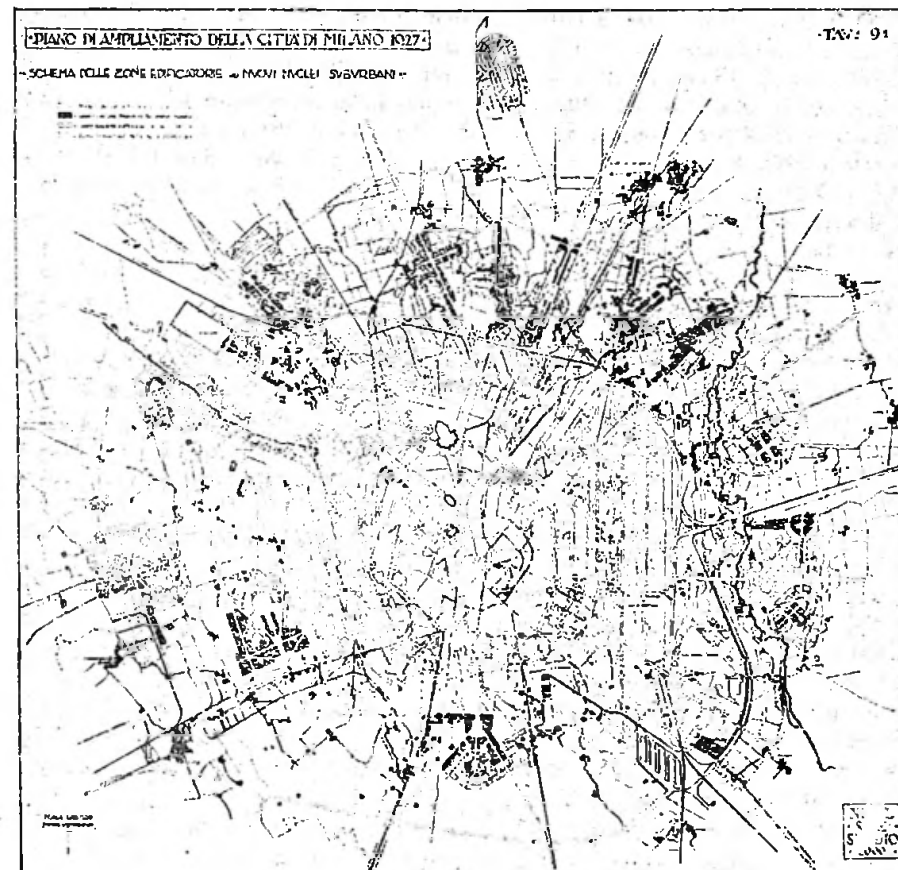


Fig. 3. — Studi per il Piano di Ampliamento di Milano (Progetto Chiodi-Merlo-Brazzola).

I problemi edilizi di ordine puramente estetico costituiscono un elemento — per quanto di primaria importanza — troppo particolare e locale per trovare posto in una trattazione di carattere generale.

Riaffermata la indiscindibilità dei rapporti fra edilizia e piano regolatore, più che ai particolari architettonici esecutivi giova soffermarsi ai grandi problemi distributivi dell'edilizia.

La indisciplinazione delle costruzioni è il difetto più grave dei nuovi quartieri a combattere il quale non giovano i Regolamenti edilizi. Rispettati i capisaldi stradali, i vincoli massimi di altezza, ed un minimo di sopportabile decenza esteriore, il proprietario è libero di utilizzare il terreno come meglio crede. Da ciò le caotiche promiscuità di danno particolare e collettivo.

Il male era troppo evidente per non richiamare l'attenzione. Fin dal 1910 in uno studio per la città di Napoli il concetto della «specializzazione edilizia delle zone» fa la sua apparizione. Parziali applicazioni esso trova nei piani di Milano (1912) e di Roma, più coraggiose in quello di Fiume, di Trieste (1925) e di Napoli (1927). Esso appare infine unanimemente accettato in tutti gli studi per i Concorsi per i piani di Milano e di Brescia (1926), di Grosseto (1927), di Foggia (1928), e del nuovo piano di Salsomaggiore (1928).

Occorre però che la applicazione pratica del principio sia fatta con grande discernimento e con opportuna limitazione della casistica.

La «specializzazione» può considerarsi da un doppio punto di vista e cioè secondo la *destinazione* e secondo la *densità*. I due criteri si intrecciano e si sovrappongono, ma mentre il secondo è suscettibile di una precisa regolamentazione, il primo non può avere che un carattere tendenziale.

Negli esempi più sopra citati il primo criterio ha trovato nei quartieri periferici la sua applicazione nella suddivisione in zone residenziali e zone industriali, il secondo nella suddivisione in zone a fabbricazione intensiva od a fabbricazione estensiva, nella quale suddivisione il graduale spontaneo decrescere della intensità di fabbricazione col procedere verso la periferia deve trovare la sua espressione.

Le esigenze della vita industriale hanno particolare incidenza sullo sviluppo dei quartieri periferici. Se vi sono industrie che tendono a lasciare definitivamente la città, altre non possono rinunciare al mercato della mano d'opera urbana e denotano solo una tendenza al decentramento locale, ad un ordinamento periferico ai margini della città valorizzati dai nuovi mezzi di trasporto. Il loro collocamento è vincolato alle condizioni di accessibilità per lo spostamento giornaliero delle masse operaie che per la loro instabilità non sono necessariamente residenti nelle adiacenze dell'officina.

La massima dislocazione delle zone industriali è quella dei capilinea dei mezzi di trasporto suburbani. Se i buoni mezzi di trasporto mancano gli stabilimenti si collocheranno più vicini al centro soffocandolo, e ciò tanto più quanto maggiore è il temporaneo bisogno di maestranze.

Assegnata in tal modo la più conveniente dislocazione delle zone industriali, tenendo conto di tutti gli altri elementi influenti — stazioni, raccordi, vie d'acqua, ecc. — occorre per conseguire effettivamente un ordinato sviluppo delle città richiamare verso queste i nuovi impianti industriali. La molla di richiamo può trovarsi nel giuoco combinato di speciali agevolazioni nella applicazione dei regolamenti edilizi in relazione alle necessità dell'industria ed in una opportuna politica fiscale esclusivamente riservata alle zone prescelte.

•••

Le questioni ora accennate ci richiamano all'argomento più generale dei mezzi legali ed economici coi quali si possono praticamente applicare le diret-



Fig. 4. — Nuovo Piano di variante generale di Roma 1925-1926 (in corso di approvazione).

tive illustrate per la sistemazione dei nuovi quartieri nei piani di ampliamento. Dal punto di vista economico l'elemento più influente sullo sviluppo dei piani di ampliamento è il regime della proprietà fondiaria.

Disgraziatamente in Italia la proprietà dei terreni intorno alle città non è

Summary.

The national government has given our towns powers to regulate their expansion without hindrance by incorporating large areas of the neighbouring communes and it is now endeavouring to find ways of regulating this expansion to prevent the dangers of urbanisation. Technical methods of planning for the expansion of towns can certainly be included among the ways of dealing with the dangers and therefore this subject is one of the questions of the hour in Italy.

During the last half century most of our towns have developed like «stains of oil» i.e., by spreading out in a uniform manner without interruption.

We are endeavouring to substitute for this «monocentric» development a method of expansion by self-contained units separated by large open spaces. Radial, wedge-shaped open spaces coming to a point near the centre of the town are the most practical for our towns, for it is not easy to obtain an unbroken girdle of green space round an urban centre.

With regard to road conditions we realise the economic necessity of defining exactly the functions of each road so as to determine its exact route, type of construction and the different uses to which the surface is to be put so that public and private expenditure may be concentrated on well chosen roads and traffic points instead of spending in a haphazard fashion. Above all regional roads and regional transport are problems that require a radical solution in view of present inadequate arrangements. The principle of a clear differentiation between the functions of certain types of roads and means of transport (urban, suburban and regional) is now accepted. A striking example of this is the «Autostrade» (Motoring Road).

With regard to building the need for regulation has led our municipalities to adopt «zoning», already applied in Trieste and Fiume and in the new studies for the plans of Milan, Brescia, Grosseto, Foggia, etc.

Industrial needs must also be considered in the development of zones on the periphery. While we must agree to a tendency to industrial decentralisation there are industries for which the supply of labour must be drawn from the towns. For these industries the decentralisation is purely local and is limited to a removal to the outskirts of a town. The financial and legal methods of regulating this removal are of great importance.

The reform of the 1865 Act will give our municipalities more extensive powers for regulating town expansion, especially on the outskirts of towns and along the roads outside towns. The new act provides for the creation of «comparti» i.e., the fusion of small plots to form building estates to be replotted.

It is suggested also that the Act should forbid building outside the planned area, that in addition to the powers for creating «comparti» powers be given for compulsory rectification of the boundaries of plots without

complete fusion and that the municipalities have greater powers for regulating building progress chronologically. It is desirable that the act should have different provisions for towns of varying importance; towns with 10,000 inhabitants have not the same problems as towns with 1,000,000.

Sommaire.

Après avoir donné à nos villes, par de grandes annexions de territoire des communes avoisinantes, la possibilité de régler sans entraves leur extension, le Gouvernement avise à présent incessamment aux moyens de discipliner cette extension en vue d'endiguer les dangers de l'urbanisation. Les méthodes techniques d'aménagement pour l'expansion des villes en sont certainement un: voilà pourquoi ce thème est à ce moment de toute actualité en Italie.

Dans le dernier demi siècle nos villes se sont pour la plus part développées «à tache d'huile», c'est à dire d'une façon isotrope, uniforme, sans solutions de continuité. A cette loi «monocentrique» de développement on cherche à présent en principe, à substituer l'expansion par unités d'urbanisation indépendantes, séparées par de grands espaces libres. La disposition radiale de ces espaces libres avec pénétration à coin vers le centre est la plus pratique dans les conditions actuelles de nos villes, tandis que la création d'une ceinture complète d'espaces verdoyants autour du noyau central n'est pas facile à réaliser.

Quant à la viabilité on se rend compte de la nécessité (pour des raisons économiques) d'une exacte prévision des fonctions à attribuer à chaque artère pour en régler le tracé et la section, et de la nécessité de concentrer les moyens publics et privés sur de directions et autour de points préalablement choisis, au lieu de les dépenser au hasard. Les routes de communication et les moyens de transport avec la région sont un des problèmes qui demandent des solutions radicales en vue de leur insuffisance actuelle. Le principe d'une nette séparation de fonctions entre routes et moyens de transport urbains, suburbains et régionaux est désormais accueilli. Les «Autostrade» en sont un exemple saisissant.

Du point de vue de la construction, la nécessité d'établir une discipline a porté nos villes à l'adoption du «zoning», qui est déjà appliqué à Trieste à Naples et à Fiume et dans les nouvelles études pour les plans de Milan, de Brescia, de Grosseto, de Foggia etc.

Les nécessités de la vie industrielle s'imposent aussi dans le développement de nos zones périphériques, car tout en constatant une tendance à la décentralisation industrielle il y a toujours des industries qui ne peuvent pas se passer du marché de la main d'oeuvre urbaine. Pour ces industries la décentralisation est simplement locale, et se limite à un déplacement à la périphérie des villes. Les moyens légaux et fiscaux pour discipliner ce déplacement ont une très grande importance.

La réforme de l'ancienne loi de 1865 donnera à nos municipalités des

facultés plus étendues pour régler l'expansion des villes, surtout dans les zones extraurbaines et aux bords des routes extérieures. La nouvelle loi prévoit aussi la création des « comparti » (remembrement), c'est à dire, la fusion des petites parcelles pour former des unités à bâtir avec des normes spéciales. On demande encore que la loi statue la défense absolue de construire hors des limites des plans étudiés, que l'établissement des « comparti » soit complété par la rectification obligatoire des confins et que l'on donne plus de facultés aux municipalités pour régler chronologiquement le progrès de la construction. Il y a encore à observer qu'il serait à souhaiter dans la nouvelle loi des différentes dispositions selon l'importance des villes, car les mêmes problèmes ne se posent pas dans une ville de 10.000 ou de 1.000.000 d'habitants.

Auszug.

Die Regierung hat unsere Städte durch Eingemeindung grosser benachbarter Gemeindegebiete ermächtigt, ihre Erweiterung ohne Hindernis zu regeln; sie ist bemüht, Mittel und Wege zu finden, diese Erweiterung zu regulieren, um der Gefahr der Verstädterung auszuweichen. Da technische Planungsmethoden für die Stadterweiterung sicherlich geeignet sind, dieser Gefahr zu begegnen, gehören sie heute in Italien zu den aktuellen Tagesfragen.

Während des letzten halben Jahrhunderts haben die meisten unserer Städte sich wie « Oelflecke », d.h. gleichmässig und ohne Unterbrechung vergrössert.

Wir sind nun bemüht, an Stelle dieser « monozentrischen » Entwicklung eine Erweiterungsmethode einzuführen, vermöge welcher geschlossene, durch grosse Freiflächen getrennte Einheitsgebiete geschaffen werden. Radiale, keilförmige Freiflächen, die dem Stadtzentrum nahe kommen, eignen sich für unsere Städte am besten, da es nicht leicht ist, einen ununterbrochenen Grüngürtel ringsum ein Stadtzentrum zu legen.

In der Frage der Strassenverhältnisse haben wir erkannt, dass es eine wirtschaftliche Notwendigkeit ist, die Bestimmung einer Strasse genau festzustellen, um über deren genauen Lauf, deren Konstruktion und verschiedene Verwendungsarten zu entscheiden und die Gewähr zu haben, dass öffentliche und private Gelder für geeignete Strassen und Verkehrspunkte und nicht auf Geratewohl ausgegeben werden. Vor allem stellen sich uns in der Verbesserung der Landesstrassen und des Landesverkehrs Probleme entgegen, die angesichts der gegenwärtigen unzulänglichen Verhältnisse dringende Berücksichtigung erheischen. Die klare Unterscheidung zwischen der Verwendung von gewissen Strassentypen und von Verkehrswegen (Stadt-Vorstadt-oder Landesverkehr) wird jetzt grundsätzlich anerkannt. Ein deutliches Beispiel hierfür bildet die « Autostrade » (Autostrasse).

Die Notwendigkeit der Stadtbauregulierung hat Gemeinden dazu veranlasst, die « Zonung » einzuführen; diese ist bereits früher in Triest, Neapel und Fiume und in den Entwürfen zu den neuen Plänen von Mailand, Brescia, Grosseto, Foggia, etc. zur Anwendung gelangt.

Bei der Aufschliessung von Zonen an der Peripherie müssen auch die Erfordernisse der Industrie Berücksichtigung finden. Während wir einerseits das Bestreben nach Dezentralisierung der Industriebetriebe genehmigen müssen, gibt es andererseits Industrien, welche ihre Arbeitskräfte aus den Städten zu beziehen gezwungen sind. Für solche Industrien ist die Dezentralisierung rein örtlicher Art und beschränkt sich auf eine Verlegung der Betriebe an den Rand der Stadt. Die finanziellen und gesetzlichen Methoden, die eine derartige Verlegung regeln, sind von grosser Wichtigkeit.

Die Reform des Gesetzes aus dem Jahre 1865 wird unseren Gemeinden weitgehendere Befugnisse als bisher zur Regulierung der Stadterweiterung, namentlich an der Peripherie und längs der Strassen ausserhalb der Städte einräumen. Das neue Gesetz sieht die Schaffung von « comparti », d.i. die Fusionierung kleiner Flächen zwecks Bildung wiederaufzuteilender Baugründe, vor.

Es wird angeregt, dass das Gesetz das Bauen ausserhalb des geplanten Gebietes verbieten solle und dass ausser der Ermächtigung zur Schaffung von « comparti » auch das Recht der zwangsweisen Richtigstellung der Gebäudegrenzen ohne gleichzeitige vollständige Fusionierung erteilt würde; ferner sollten die Gemeinden mit grösseren Befugnissen für die chronologische Bestimmung der Baufolge ausgestattet werden. Es ist wünschenswert, dass das Gesetz besondere Bestimmungen für Städte verschiedener Bedeutung enthalte, da Städte mit 10.000 Einwohnern nicht dieselben Probleme aufweisen, wie solche mit einer Millionenbevölkerung.

Methods of Planning for the Expansion of Towns in Norway.

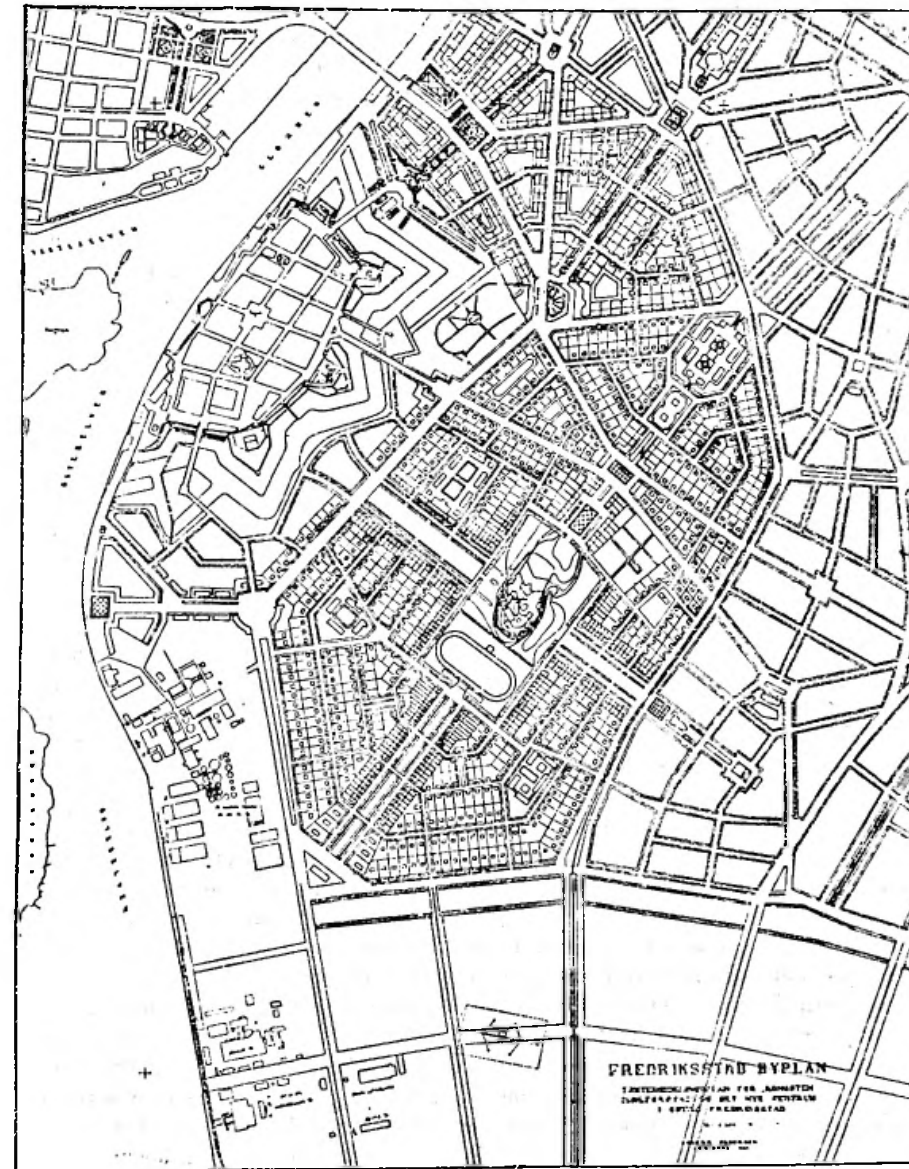
By Professor, *Sverre Pedersen*, City Architect of Trondhjem.

Norway has about 2,700,000 inhabitants and only one big town, Oslo which has a population of about 260,000. Bergen, the second biggest town has about 97,000, Trondhjem about 57,000 and Stavanger about 48,000. Apart from these the country has sixty one small towns, with a population varying from 26,200 (Drammen) to 200 (Holen). Thirteen towns have populations of from 10,000 to 20,000, twelve have from 5,000 to 10,000, eighteen have from 2,000 to 5,000, thirteen have from 1,000 to 2,000, and six have less than 1,000 inhabitants. Fifty-four of these towns are located along the coast, only seven are inland towns, and among these one (Sarpsborg) has a connection with the sea, easily passable even for rather large steamers. Of these sixty-one smaller towns thirty-one already have communication by railways and sixteen will probably have a chance of being connected with a trunk line, some quite soon others later on, while fourteen most likely cannot count upon any railway communication being provided, owing to their peculiar situation, partly on islands, partly in very remote places.

In addition to the smaller towns mentioned, several centres have sprung up, either as suburbs, or as smaller groups of houses at important points in the railway systems, or as centres of the steamship traffic and in connection with industry along the extensive coastline, or by a concentration of dwellings that has come into existence for reasons that cannot easily be traced.

It is estimated that to-day 40 % of the population live in towns or other community centres, while 60 % live in the country. A re-grouping of the population is going on and the percentage of town-dwellers is constantly increasing. In 1927 29 % lived in towns, while in 1870 the figure was only 17 %.

The country still has the opportunity of preventing the formation of big cities (if this can be done by human effort) and should also be able to distribute its population in accordance with a plan that would make use of the expensively gained knowledge of those European countries that have already changed from agricultural to industrial countries. There is the more reason to try because a tendency toward decentralization still continues from former times, owing to the division of the country into five distinct parts. The eastern and most fertile and populous part has Oslo as a centre. The western part has Bergen, which has been of great importance to the country from the Middle Ages and has now about 100,000 inhabitants. The southern part is grouped around the town of Kristianssand, planned by King Christian IV and developed on to the strictly rectangular plan of the Renaissance.



*Extension Plan for the City Fredrikssadt in Norway.
Detail of the Garden suburb Kongssteu.*

In the Northern Midlands on the gorgeous Trondhjemsfiord is Trondhjem, surrounded by a fertile district. This town was the ecclesiastical centre during the Middle Ages; to a certain extent it still is and has a wonderful cathedral. Toward the North is Tromsø with about 12,000 inhabitants, acting as the gate to the Arctic Ocean and the capital of the most northerly parts of the country.

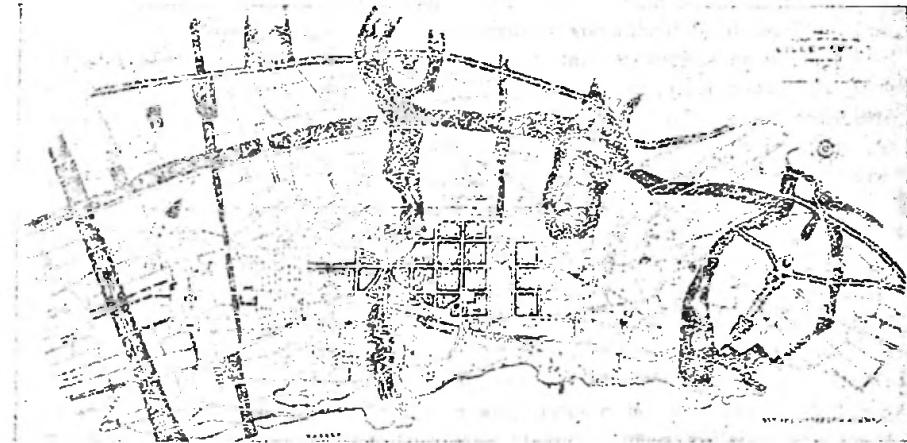
The Norwegian government so far has pursued the wise policy of not gathering everything in the capital; the Institute of Technology has been placed in Trondhjem and the University School of Deepsea Exploration in Bergen. A few scientific institutions are in Tromsø, while Kristianssand has no state institutions as yet. In the south-western part a sixth centre is developing, namely Stavanger, which also played a part during the Middle Ages and amongst other things has a beautiful cathedral.

The government is building a railway through the southern parts of the country; it will pass through Kristianssand and have its terminus in Stavanger. Bergen is already connected with Oslo on the eastern side by the mountain railway, well known as a tourist attraction. Oslo and Trondhjem are in splendid railway communication, and the railway is constantly being extended northward as a trunk line. In the North, which has no railways yet, the government is supporting a fast steamship service that goes all the way to Kirkenes on the extreme Northeast. From traffic centres along this route, the local steamship services branch out through the beautiful, picturesque fiords, along which are a number of small towns.

During the last thirty years quite a number of a new towns have sprung up, curiously enough most of them in the northern part of the country, where one would suppose the possibilities to be poorest. Narvik, the shipping centre for iron ore from Kiruna in Sweden, was founded thirty years ago, has grown to a town of about 7,000 inhabitants and has a busy trade, with large quays, large storage places for the ore, and a growing culture even in architecture. It has a fine church designed by the late Professor Olaf Nordhagen, one of the most gifted Norwegian architects of modern times, beautiful public school arrangements, and is now developing its central square, its Forum, where two public buildings are already being built. The town is at the head of the West Fiord, the most impressive fiord in Norway. It has a broad-gauge railroad connection through Sweden with Central and Southern Europe. Two other towns that have developed mainly during the last thirty years are Harstad, with 5,000 inhabitants, about a ten hours journey by steamship South of Tromsø and Svolveær with about 3,000 inhabitants. Up-country the utilisation of electric power from the waterfalls has led to the development during the last twenty-five years of the towns of Notodden with about 7,000 inhabitants and Rjukan with about 8,000 inhabitants, both connected with the manufacture of nitrogen. A large number of smaller towns (one of them a new town, Herøya, on the Frier Fiord in Southeastern Norway) are developing in connection with large-scale industry. The energetic educational work of Mr. Christian Gierloff,

has recently encouraged a great number of Norwegian towns to prepare town plans and it is remarkable how many small towns have taken up this work.

New roads are being constructed or old ones widened and improved to provide for motor traffic. This has quite a considerable effect upon some of the towns. Several of them that hitherto have been connected with the surrounding districts by means of local steamship service have got into diffi-



*Park Stripes for the extension plan of Lillehammer
(The St. Moritz of Norway).*

culties, because the motor service are competing with the steamers and trade is being transferred to other towns that offer better communications. Those towns that are suffering this loss are now endeavouring to regain their hold on the surrounding districts and are trying to build splendid new motor roads, financial support being given by the government.

The case of Kristianssand, about 15,000 inhabitants and Norway's most important shipping town for the klip-fish, is most remarkable in this respect. It is built on three islands, and has no railway or road to connect it with the mainland. If this town is to avoid stagnation it must have a first class automobile road with bridges and a ferry to connect the town with the neighbouring districts. It is of interest to the government that a town of this size is not allowed to stagnate, because of the great values that would be lost and the population deprived of employment that would have to find work elsewhere. In this connection I would point out that for generations a great many Norwegians have emigrated from Norway to the United States, which has a Norwegian population almost as large as that of the home country. Because of the strictly limited emigration to the United States that has been established some part of the population of Norway will have to look around for another place in which to settle. There is reason to believe

that the easiest thing to do will be to go to the capital, Oslo. The number of its inhabitants is rapidly increasing and if it is allowed to grow uncontrolled it is going to be very big for a Norwegian town in a generation or so. Against this automatic growth of the larger towns voices are heard claiming that the government should make arrangements to have an increasing percentage of the population occupied in agriculture (by means of cultivating new land, for which there is still an opportunity) and to try to direct the flow of population to the smaller towns where it is easier to get into contact with the soil and such local livelihoods as fishing, mining and forestry.

It has been suggested, that the government should not allow the population to flow automatically, as has been the case so far, but that by various means including those of a political nature the flow should follow a definite plan. As the majority of the smaller towns are on the sea-coast their populations would be more or less in contact with the abundance of the sea.

In this way the smaller towns of Norway may have a Renaissance, supported by the tendency to decentralization that has hitherto prevailed in this country. At present 23 % of the population live in smaller towns. It is therefore not a small group of the population that is interested in their future, whether stagnation or regeneration.

Such are the present conditions. There are many who think that a plan for the future distribution of the population would be for the benefit of the country. From now on modern power transmission, the radio, motor transport and aviation seem to create new relations between country and town and partly to point to a new flourishing period of the small towns of the country.

Sommaire.

Oslo, avec ses 260.000 habitants, est la seule grande ville de Norvège. 41 % environ des gens (18 % dans les grandes villes et 23 % dans les plus petites) vivent en Norvège dans les centres urbains, contre 29 % en 1927 et 17 % en 1870. Nous avons encore l'occasion (si cela peut être réalisé par l'effort humain) de distribuer notre population et de tirer profit de l'expérience de celles des villes européennes qui ont vu leur pays passer du stade agricole au stade industriel. Une tendance à la décentralisation subsiste toujours depuis les époques antérieures en raison de la division du pays en cinq parties, avec une ville comme principal centre de chacune, soit: les régions orientale (Oslo), occidentale (Bergen), méridionale (Christiansand), centrale-septentrionale (Trondhjem) et septentrionale (Tromsø). Le gouvernement a poursuivi une sage politique en ne centralisant pas tout dans la capitale: l'Institut de Technologie est à Trondhjem, l'École Universitaire d'exploration océanographique est à Bergen et quelques institutions scientifiques à Tromsø. Un sixième centre se développe à Stavanger.

Le gouvernement est en train de créer un réseau de voies ferrées dans le Nord, où beaucoup de petites villes se sont développées dans les trente dernières années. Quelques-unes sont sur la côte, tandis que deux régions

élevées (Notodden et Rjukan) ont profité de l'utilisation de l'énergie électrique fournie par les chutes d'eau pour se livrer à la fabrication de l'azote.

On construit des routes automobiles, la circulation sur route se substitue dans quelques cas aux transports par bateau et le commerce est ainsi transféré dans des districts qui y sont mieux adaptés. Ce changement implique parfois de sérieux problèmes, par exemple la ville de Christiansand est construite sur trois îles et n'a ni voie ferrée ni route la rattachant au continent. Si elle ne doit pas rester stationnaire, elle doit être desservie par une route de premier ordre, des ponts et un ferry-boat.

Le gouvernement des États-Unis restreignant l'immigration, il sera nécessaire de pourvoir aux déplacements de population à l'intérieur de notre propre pays. Quelques personnes pensent qu'il serait bon que l'on y pourvoie près d'Oslo, tandis que d'autres pensent que l'on pourrait faire davantage: a) pour développer l'agriculture et b) pour développer les plus petites villes. Peut-être les petites villes connaîtront-elles une renaissance née de l'énergie électrique et de la circulation automobile.

Auszug.

Die Stadt Oslo mit 260.000 Einwohnern die einzige grosse Stadt Norwegens. Heute leben etwa 41 % der norwegischen Bevölkerung in Städten, (18 % in grossen, 23 % in kleinen Städten), gegenüber 29 % im Jahre 1927 und 17 % im Jahre 1870. Wir haben (soweit dies im Bereich menschlicher Macht liegt) noch die Möglichkeit, unsere Bevölkerung zu verteilen und uns die Erfahrung jener europäischen Städte zunutze zu machen, welche jene Bevölkerungsschichten, die den Uebergang von der Landwirtschaft zur Industrie vollzogen haben, aufgenommen haben. Aus früherer Zeit, wo das Land aus fünf Teilen mit je einem Hauptzentrum, u.zw. dem östlichen Teil (mit Oslo), dem westlichen Teil (mit Bergen), dem südlichen Teil (mit Christiansand), dem nördlichen Mittelnorwegen (mit Trondhjem) und dem nördlichen Teil (mit Tromsø) bestand, ist noch ein Bestreben nach Dezentralisation übrig geblieben. Die Regierung hat klugerweise nicht alles in der Hauptstadt zentralisiert; das technologische Institut befindet sich in Trondhjem, die Universität für Tiefseeforschung in Bergen und einige wissenschaftliche Institute sind in Tromsø untergebracht. Stavanger ist im Begriffe, sich zu einem sechsten Zentrum zu entwickeln.

Die Regierung hat im Norden, wo während der letzten dreissig Jahre viele kleine Städte entstanden sind, mit der Anlage eines Eisenbahnnetzes begonnen. Einige dieser Städtchen liegen an der Küste, während zwei landeinwärts gelegene (Notodden und Rjukan) ihre Entstehung den an den Wasserfällen für die Stickstoffherzeugung errichteten Wasserkraftwerken verdanken.

Es werden jetzt Autostrassen gebaut; dadurch verdrängt der Strassenverkehr teilweise den Schiffsverkehr und ermöglicht die Verlegung gewerblicher

Betriebe in geeigneter Gebiete. Dieser Umschwung bringt manchmal ernste Probleme mit sich, wie z.B. in Christianssand, welches auf drei Inseln erbaut ist und weder eine Bahn- noch Strassenverbindung mit dem Festland besitzt. Wenn eine Lahmlegung vermieden werden soll, muss eine erstklassige Strasse sowie Brücken und eine Überfahrtsgelegenheit geschaffen werden.

Da die Regierung der Vereinigten Staaten die Einwanderung beschränkt, wird es sich notwendig erweisen, für eine Wanderbewegung innerhalb des Landes zu sorgen. Einzelne sind der Meinung, dass es vorteilhaft wäre, den Zuzug in die Nähe Oslos zu lenken, während Andere glauben, dass (a) für die Entwicklung der Landwirtschaft und (b) für den Ausbau der kleineren Städte mehr geschehen könnte. Es ist möglich, dass die kleinen Städte durch die Verwertung der Wasserkräfte und durch den Autoverkehr zur Blüte gelangen werden.

Riassunto.

Oslo, con i suoi 260.000 abitanti è la sola grande città della Norvegia. Il 41 per cento circa della popolazione (18 per cento nelle grandi città e il 23 per cento nelle più piccole) vive nei centri urbani, mentre nel 1927 vi viveva solamente il 29 % e nel 1870 il 17 %. Noi abbiamo ancora la possibilità (nei limiti delle capacità umane in questo ordine di cose) di distribuire la nostra popolazione e di mettere a frutto l'esperienza di quei paesi europei che sono passati dalla prevalente economia agricola a quella industriale. Dei tempi passati rimane ancora una certa tendenza al decentramento, dovuta al fatto che esiste una specie di divisione in cinque parti del paese, con una città al centro di ognuna: la parte orientale con Oslo, l'occidentale con Bergen, la meridionale con Christianssand, quella delle Midlands settentrionali con Trondhjem e infine la settentrionale con Tromsø. Il Governo ha seguito una politica saggia evitando di accentrare tutto nella capitale; l'Istituto Tecnologico è infatti a Trondhjem, l'Università degli Studi sottomarini a Bergen e altri istituti scientifici a Tromsø. Un sesto centro si sta formando a Stavanger.

Il Governo costruisce una rete ferroviaria nel Nord, dove negli ultimi trenta anni si sono sviluppate parecchie città, qualcuna delle quali sulla costa, mentre due sulle terre alte, Notodden e Rjukanen, sono sorte in seguito alla utilizzazione della forza idroelettrica per la preparazione del Nitrogeno.

Si stanno costruendo delle autostrade, e a poco a poco il traffico su strada si sostituisce a quello per mezzo di battelli, e questo fa sì che il commercio si trasporti in zone più opportune. Da ciò derivano talvolta questioni serie, come per esempio quella di Christianssand, costruita su tre isole, e senza nessun collegamento ferroviario o stradale con la terra ferma. Se non si vuole che essa declini, occorrerà provvedere alla costruzione di una strada di prima classe, con ponti e ferry boats.

Siccome il Governo degli Stati Uniti pone limiti severi alla immigrazione non è necessario provvedere con mezzi speciali alla immigrazione nel nostro paese. Qualcuno riterrebbe opportuno attirarla vicino a Oslo, mentre altri vorrebbero piuttosto che ci se ne servisse per sviluppare l'agricoltura e per vivificare le piccole città. Può darsi che queste possano rifiorire grazie alle industrie idroelettriche e al traffico automobilistico.

Méthodes d'Aménagement pour l'Expansion des Villes en Roumanie.

Par le Professeur *Cincinat Sfintescu*, Ingénieur en Chef, Directeur Général du Service Technique de la ville de Bucarest.

La recherche d'une méthode plus pratique pour l'extension des anciennes villes, forme un vrai problème pour les villes d'une importance quelconque, c'est-à-dire pour les villes ayant une population de plus de cent mille habitants, en train d'augmentation continue. En pareilles circonstances des mesures deviennent nécessaires pour assurer, dans l'intérêt de l'hygiène, des espaces libres suffisants et des dispositions pour assurer de bons moyens de transport ainsi que la rationalisation du lotissement des terrains périphériques, qui forment souvent soit de nouveaux quartiers de la ville soit même de nouvelles communes suburbaines (de villes satellites).

Méthodes pour de Petites Villes.

Si la ville est petite mais dense, donc elle occupe une surface enfermée dans un petit périmètre, le développement normal de la ville ressemble à un groupement circulaire, surtout dans les régions planes et uniformes. Dans ce cas, garantir d'avance la réalisation d'une ceinture verdoyante (zone « non aedificandi ») est préférable, plutôt comme une mesure d'hygiène que d'organisation de l'extension. Cette ceinture pourrait devenir dans l'avenir une succession de parcs dans l'intérieur de la ville agrandie, comme il est arrivé d'ailleurs aux zones « non aedificandi » des ceintures de fortifications des anciennes villes. Une continuité absolue de cette zone n'est pas nécessaire, non plus une largeur uniforme, car les conditions naturelles ne sont pas les mêmes tout autour de la ville.

Méthodes pour les Villes Étendues.

Lorsque la ville est trop étendue, une telle ceinture verdoyante occuperait une superficie très vaste, et l'acquisition des terrains nécessaires, de même que leur aménagement et entretien, deviendraient trop coûteux, sans avoir du reste une valeur correspondante hygiénique. A Bucarest par exemple, malgré les projets qui existaient à certaines époques pour réaliser une ceinture verdoyante, propriété municipale, une telle ceinture ne fut que partiellement acquise du côté nord de la ville. A ce moment on cherche à utiliser pour l'aménagement de la ville de Bucarest des segments verdoyant continués par des espaces libres radiaux. L'extension radiale est propre aux grandes villes, car elles se développent le long des artères de pénétration, (chemins, voies ferrées, canaux navigables). La tendance dans l'aménagement des villes d'assurer des zones « non aedificandi » radiales à la métropole et choisies dans les régions

moins favorables pour les constructions paraît donc toute naturelle. Leur distribution sera faite dans l'intérêt d'un développement hygiénique des agglomérations satellites, séparées par ces espaces libres qui pénètrent vers l'intérieur de la métropole. Ces espaces libres, du moins les plus lointains, peuvent appartenir aux particuliers qui les utilisent comme terrains agricoles, jardins, paturages, etc., à condition de n'y point construire. Au point de vue esthétique ces zones libres radiales se présentent encore plus avantageusement, par le fait qu'elles ont forcément une plus grande étendue et sont plus visibles aux voyageurs qui entrent dans la ville où qui en sortent par les artères radiales.

Dans les projets d'aménagement régional on recommande une coordination des deux méthodes, des ceintures verdoyantes pour les petites agglomérations, et des espaces libres radiales pour les grandes (méthode adoptée pour le plan régional de la ville de Bucarest).

Bucarest.

Le moyen sûr de réaliser de telles zones, c'est de légiférer la restriction « non aedificandi » pour les zones prévues dans le plan d'aménagement. Dans la loi pour l'organisation du territoire administratif de la ville de Bucarest (appliquée à une superficie d'environ 37.000 h. a.) on a défini comme zone « non aedificandi » toute l'étendue qui n'est pas comprise dans le territoire de la métropole ou le territoire déjà construit des communes suburbaines de Bucarest (agglomérations satellites). L'exécution de ces prescriptions présente certaines difficultés, car cette loi ne mentionne pas que les propriétés atteintes par cette restriction n'ont pas droit aux dommages-intérêts. En même temps on continue clandestinement le lotissement des terrains à construire dans les zones « non aedificandi » et on n'arrive pas à arrêter tout à fait ces conventions qui sont la cause principale de l'extension désordonnée et irrationnelle de la ville. Nous sommes d'avis que la légifération des zones « non aedificandi » dans les régions encore non construites, ne pourrait donner lieu à des dédommagements de la part de la ville. Si ce principe fut mis en vigueur en même temps que le plan de l'extension des agglomérations existantes, une augmentation peu désirable de la densité des habitants ne serait pas à craindre.

Nous mentionnons encore qu'une loi pour le lotissement et pour le remembrement des propriétés urbaines est devenue d'une grande actualité. La loi roumaine en vigueur est insuffisante de ces points de vue. Une telle loi doit prévoir que les actes de vente des propriétés ne puissent être inscrits aux tribunaux avant que les actes ne soient timbrés du visa de l'autorité communale, qui constate la conformation aux plans de lotissement approuvés. Ces mesures ne seraient pas suffisantes. Elles doivent être complétées d'autres, d'ordre financier.

Il n'existe pas à présent à Bucarest une institution de crédit à bon marché qui aide les propriétaires de grands terrains périphériques, et dans les zones admises aux bâtiments, à les mettre en valeur par des lotissements rationnels et dotés de tous les travaux sanitaires. De même, il n'existe pas une

institution semblable pour les acheteurs de tels lots, qui ne possèdent généralement qu'une partie du capital nécessaire pour la construction d'une habitation. D'où il résulte que les uns et les autres font ce qui leur est plus accessible, à savoir, les premiers lotissent au hasard indiscipliné, les seconds bâtissent des bicoques insalubres et inesthétiques.

Avec de telles institutions et une coopération municipale, des remboursements et puis des lotissements rationnels seraient facilement possibles selon les règles de l'urbanisme, ainsi que la construction des maisons, car les deux parties auraient de l'intérêt à s'adresser aux institutions de crédit précitées. Malheureusement de grands capitaux sont nécessaires, surtout à Bucarest, pour commencer de telles entreprises et nous n'en avons pas pour le moment.

Summary.

Planning extension of towns with more than 100,000 population is difficult. If the town is of small area and densely populated it usually grows in the form of an expanding circle, especially where the surroundings are flat. The reservation of a green belt is suitable for such towns for health reasons. Such a belt could become a succession of parks when the town has grown. Absolute continuity and uniform width of the belt are not necessary.

For towns that cover a large and not very densely populated area a green belt would occupy too large an area and would cost too much in proportion to its health value. In Bucarest attempts to obtain such a belt for the town were only partially successful, e. g., on the north side. We are now trying to make use of the green segments by completing them with radial open spaces.

Radial expansion is suitable for large towns, for towns develop along arteries (roads, railways, rivers etc.). The method of choosing less valuable sites for radial open spaces is a natural one. The outlying open spaces in such wedges may remain in the hands of those who are using them for agricultural purposes on condition that they are not built upon.

In regional planning both the above methods are advisable, in accordance with the particular town.

The sure method is by zoning open spaces but in Bucarest we have the difficulty that the law does not mention the question of compensation and the areas zoned for open spaces continue to be sold secretly for building. It would be well to provide that no conveyance of land be registered until it received the confirmation of the local authority as conforming to the estate plan. We unfortunately have no cheap credit institutions to enable land owners on the periphery to develop their estates well, neither are there such institutions for the buyers of plots who wish to build. This leads to bad results.

Auszug.

Es ist schwierig, die Erweiterung von Städten mit über 100.000 Einwohnern zu planen. Dichtbevölkerte Städte von geringer Ausdehnung wachsen,

namentlich wenn sie eine flache Umgebung haben, gewöhnlich in der Form eines sich erweiternden Kreises. Aus Gesundheitsgründen ist für solche Städte die Schaffung eines Grüngürtels zu empfehlen, welcher bei Wachstum der Stadt später in Parkanlagen umgewandelt werden kann. Der Grüngürtel muss weder unbedingt ein zusammenhängendes Ganzes bilden, noch durchwegs die gleiche Breite haben.

Bei ausgedehnten, nicht sehr dicht bevölkerten Städten würde ein Grüngürtel ein zu grosses Gebiet bedecken und im Verhältnis zu seinem gesundheitlichen Werte zu hohe Kosten verursachen. In Bukarest führten die Versuche, die Stadt mit einem solchen Gürtel zu umgeben, nur an der Nordseite zu günstigen Ergebnissen. Wir sind jetzt bemüht die grünen Segmente, von strahlenförmigen Freiflächen vollendet, auszunutzen, Da sich Städte entlang der Verkehrslinien (Strassen, Eisenbahnen, Flüsse, etc.) entwickeln, eignet sich eine strahlenförmige Erweiterung am besten für grosse Städte. Es ist selbstverständlich, dass für Radialfreiflächen Plätze von geringerem Werte gewählt werden. Die ausserhalb solcher Keile liegenden Freiflächen können Ackerbauern unter der Bedingung, dass der Grund unverbaut bleibt, überlassen werden.

Bei der Landesplanung sind, je nach der Stadt, um welche es sich handelt, beide oben erwähnten Methoden empfehlenswert.

Die Zonung der Freiflächen stellt eine sichere Methode dar, doch besteht in Bukarest die Schwierigkeit, dass das Gesetz keine Entschädigung vorsieht und daher die für Freiflächen bestimmten Gebiete auch weiterhin heimlich für Bauzwecke verkauft werden. Es wäre wünschenswert zu veranlassen, dass keine grundbücherliche Uebertragung stattfindet, ehe die Lokalbehörde diese als dem Grundbesitzplan entsprechend, bestätigt. Leider besitzen wir weder Institute für billige Kredite, welche es den Grundbesitzern ermöglichen würden, ihre Besitze auszugestalten, noch Institute für Käufer, welche Gründe zu Bauzwecken erwerben wollen. Dadurch gelangen wir zu schlechten Ergebnissen.

Riassunto.

Nelle città che hanno una popolazione superiore ai centomila abitanti, la preparazione di un piano regolatore incontra non poche difficoltà. Se la città occupa una estensione non grande ed è popolata densamente, il suo sviluppo assume in generale una direzione circolare, specialmente se i dintorni sono pianeggianti. Per queste città ragioni di igiene consigliano la preservazione di una cintura di verde, che con il progressivo estendersi della città può prendere l'aspetto di una successione di parchi e di giardini. Una continuità assoluta e una larghezza uniforme non sono necessarie per questa cintura.

Per le città che occupano invece una grande area e non sono troppo densamente popolate, la cintura di verde richiederebbe una zona troppa estesa e una spesa sproporzionata al beneficio igienico che ne risulta. A Bucarest i tentativi per conservare questa cintura di verde furono solo in parte

coronati da successo, per esempio nel lato Nord. Attualmente si tenta di utilizzare i tratti verdi esistenti completandoli con spazi aperti radiali.

Lo sviluppo radiale è conveniente per le grandi città, poiché in tal maniera la città si estende lungo delle arterie (strade, ferrovie, fiumi etc.). La tendenza a scegliere le località di minore importanza per lasciarvi degli spazi radiali liberi è certamente la più naturale. Questi terreni liberi possono rimanere proprietà di coloro che li destinano all'agricoltura, purchè non vi costruiscano sopra.

Nei piani regolatori regionali entrambi i metodi accennati possono essere accolti, secondo le particolari esigenze di ogni città.

Il sistema più pratico sarebbe quello di suddividere in zone il terreno libero, ma in Bucarest si presenta questa difficoltà: che la Legge non fa menzione di indennità e che le aree riservate agli spazi liberi vengono clandestinamente vendute per essere utilizzate in costruzioni. Sarebbe opportuno stabilire che nessun passaggio di proprietà di terreni può essere registrato finché l'autorità locale non abbia controllato se questo avvenga in armonia con il Piano Regolatore. Purtroppo mancano istituti di credito a buon mercato per incoraggiare i proprietari della periferia a curare la valorizzazione delle loro terre, e per aiutare coloro che intendano comprare aree fabbricabili. Questo porta pessimi risultati.

Methods of Planning for the Expansion of Towns in The United States of America.

By *Aubrey Tealdi*, Professor of Landscape Design, University of Michigan.

Towns of the past, even those definitely planned in the beginning, with few exceptions have not been extended on any pre-conceived method. Unguided they have followed the biological laws of growth, which are either central or axial. In general axial growth along the lines of travel by land or water has been the first expansion. Then the intervening areas which have resulted from such growth have been gradually developed as a result of spreading out from the edges of the town and from the lines of axial expansion. Thus, even in the case of a seemingly steady central accretion making for a well rounded town, the initial impulse has been consistently axial i. e. radial. These lines of travel that determined the direction of first growth had been determined in their turn by the topography and the geographical relation to other neighboring communities and sites of human activity; so we see that the direction of growth of the town also was determined by these factors. As the lines of travel will be always, as in the past, the necessary living links with the whole region of which the town is an integral part it is clear that the system of main travel ways will influence greatly, even if it will not actually determine the lines of the town extension.

A study of widely separated large towns shows that differences in manner of growth are not national or geographical, but topographical, local and individual. Adelaide is not peculiarly Australian, Rio de Janeiro peculiarly Brazilian, or Vienna, Austrian. They are peculiar to themselves and their enviable manner of growth has been due either to topography or to individual sociological causes of which advantage has been intelligently taken. However these are exceptions and most large towns bear witness to the error of permitting them to grow «naturally». Biological growth must be supplemented by intelligent guidance dictated by careful consideration of topography, individuality, historical association and local tradition. In America, where restrictions as implied by the garden city ideas are opposed to the American spirit of free-hold, speculation, and private enterprise, it seems unlikely that the contiguous extension of large towns can be deliberately prevented, at least not until they have reached metropolitan proportions, because of the innate desire of the average individual for everything large. This growth therefore must be expected and imagination and skill must devise the means not only for guiding it and for counteracting its evil effects, but for turning it to aesthetic, economic and sociological advantage.

I think it is generally conceded that every town has more or less interesting historical associations. While some famous cities stand out preeminently as bi-

historical towns, and unconsciously the names of Paris, Vienna, Rome, Florence, London and others come to mind when the expression is used, it should be realized that every town has associations which with the passing of time will be just as interesting to the citizens of those towns as are the better known ones to the world in general. Besides, historical associations should not be measured solely by the standards of human history. Any feature characteristic of a town and which has contributed and contributes to its individuality should be included in any consideration of historical associations. This individuality, which is the basis for the pride and the love of a citizen for his town should be cherished by planners as the key note of any extension plans. Standardization therefore, except in practical details of efficiency, should be avoided. Not what has been done elsewhere should be the criterion, but what the actual need of the individual case may be. This implies a preliminary painstaking and exhaustive study of the history of each town in all its phases.

If the preservation of the individuality and interest of a town is the main point in the planner's aim, it is evident that if the town has to be extended to fit future requirements some definite division between the old and the new must be planned to preserve the unity of the old. Not that everything can or should be preserved, but archaeological and architectural treasures, must needs be preserved in their settings if the character of the town is to remain. The fact that such settings as narrow streets, awkward traffic corners, etc., are the very obstacles to modern convenience that modern planning needs to overcome, points to the necessity of making a break from the antiquated to the modern that will allow both the preservation of the old and the efficient development of the new. It is this fact apart from any sociological consideration that dictates a definite break between the old and the new. Some old towns have preserved their individuality to this day in spite of their extension, due to the fact that this break is present. Vienna and Nuremberg are noted examples. Their old town has preserved its old atmosphere in a remarkable degree and the new is fulfilling its modern function. The historical significance of the old is not lost and yet the unity of the old and the new is established. The towns above mentioned offer examples of those exceptional cases in which the growth has been interrupted by more or less extensive open spaces and they set the precedent for handling this manner of growth, whether dictated by the topography or not. Such open spaces either as continuous belts around the town or as irregular radial projections integrally connected with each other are generally accepted as ideal factors of a plan regardless of the lay of the land. Where large towns are concerned the value, monetary or otherwise of such land is too high to warrant its use for agricultural purposes and therefore the term «agricultural belt» will not apply.

The days when old cities had to control their neighboring sources of food supply is long past and while to some large towns today the suburbs supply great quantities of fresh fruit and vegetables it is likely that as the value of the land increases through building encroachments and more of it

is needed for urban purposes even this remnant of an age that is passing will disappear. Proximity to the city consumer is no longer necessary for the raising of fresh fruits and vegetables. Modern methods of transportation and the highly developed refrigerator car enable the inhabitants of large towns to enjoy the fruits of the country regardless of season and source of origin. In Detroit fresh vegetables and fruit can be purchased today at a reasonable price in winter, grown in the far west and the far south, in summer, grown within fifty miles of the town. In the same way in Europe large towns can be supplied from territory where horticulture can be developed intensively and economically under the most favorable conditions without sacrificing future urban land sorely needed for other urban purposes. The nearby and convenient open spaces therefore can be reserved for parks and parkways, play fields, country clubs, school grounds, cemeteries, landing fields, airways and airports, and will form the connecting link between the new and the old that will give unity to the whole.

Opinions differ as to the percentage of open space that should be allowed for in planning. The recent movement among American realtors aiming at establishing a minimum of 10% of the land to be left open for recreation in new subdivisions is certainly a step forward, but it is more of a reflection upon past practice than an ideal for the future. Comparison between large towns today suggest that a future provision of one acre of park area for each hundred people is not unreasonable. Washington which far exceeds this ratio, is exceptional, due to very special conditions and therefore cannot be considered as a reasonable standard. Inasmuch as the park area of most old towns is far below this standard it would seem desirable and logical to plan for a proportionately higher ratio in the extension schemes. The extent of an open space is not the only measure of its usefulness, for its position determines its use and value to a great extent. However, it may be questioned whether as towns expand the present greater value of the existing innermost parks and playgrounds may not be proportionately lessened and the outer correspondingly increased. The probable increase in the use of public and private motor vehicles by all classes in all countries suggests a greater availability for use of large outer parks in the future and that therefore their accessibility might be measured more by the traffic capacity of great connecting parkways than by their distance from the people's homes, as is the case at present. These recreation areas should offer an opportunity for preserving the characteristic scenery which to future generations would be a heritage of incalculable value. The preservation of beautiful natural woods and hills, steep ravines, streams and lakes, as well as features associated with the local history of the land would add greatly to the preservation of the individuality of the town and would be a powerful incentive to civic pride. It is fortunate that much land which is admirable for preservation as open space is not the most suitable for other purposes, so that its selection in the extension plan will frequently be wisely dictated by economic as well as aesthetic reasons.

In the lands to be developed for building, the landscape features cannot

be preserved in the same way. However, to preserve their character to the uttermost the physical plan itself will not be based upon a geometrical pattern, but its *raison d'être* will be found in the lay of the country thus obviating any violation of the genius of the land. While the comprehensive extension plan will apportion the building areas and allow simultaneously for planning of public utilities such as water and sewer mains the detail plans for them may well be left for a time when they will be needed. In every case such plans would be subject to the approval of the local town planning authorities before being incorporated in the general plan, thus assuring unity and harmony in the whole development. The avoidance of too much detailed planning beforehand will be an advantage in securing greater stability in the built-up sections of the future and will allow a more correct estimate of the future requirement of different uses. In residential sections this delay will permit of zoning plans based upon more reliable and up-to-date studies so that for each town closer estimates will be possible of the probable distribution of the population in cottages, multiple dwellings and apartment buildings. While the present tendency in housing is away from the one family house and while the grouping of multiple dwellings with its possibilities for picturesque architectonic composition makes an undoubted appeal to the designer, I can but hope that in America, where crowding is unparadonable, the standard to be cherished will be that of the one-family home.

In all future layouts of building extensions the full cooperation of real estate developers must be assured. The importance of the realtors to the future town is second to none among those who are responsible for shaping its destiny and it is gratifying to realize that in America at least the leading realtors are alive to their responsibility as never before. But to avoid repetitions of purely speculative real estate schemes which unfit land for any purpose long before there can be any possibility of its being built upon, city administrators should require the installation of public utilities before any lots are offered for sale in any extension scheme.

Both the new built-up sections and the permanent open spaces will be necessarily connected with the old town by the main lines of traffic. These main thoroughfares will be and are being planned with due regard to estimated future traffic needs. Traffic experts everywhere are studying and reporting on them. But more consideration should be given to their effect upon the appearance of the areas they traverse. There is no obvious reason why a highway or a railway right of way in a city or suburb should lack elements of beauty. Just because they usually are ugly is no justification for allowing them to continue to develop so. Aesthetic considerations in connection with motor ways are not unusual so that we may look forward to a time when the motor approaches to our large towns will be beautiful and dignified. But such considerations in connection with railways are practically unknown in the immediate proximity of large towns, old or new. If railway rights of way through future extensions were required to be wide enough to be treated as parkways, ugliness could be avoided and they could serve also as airways thus establishing the desirable close connection between these two

modes of transport in addition to insuring other obvious advantages. Such ways, particularly if the railway were electrified, would form other dignified and beautiful approaches that would be in keeping with the monumental civic centers, public buildings, and aesthetic traditions of a civically conscious town. Also they would go far towards preventing the usual depression in real estate values where a railway is contiguous to residential property. Such extra rights of way and areas for permanent future open spaces should be acquired as soon as possible. The experience of Chicago is interesting in this connection. The inflation in value of land proposed to be taken for public use which occurs as soon as an extension plan is published has been recognized as a serious drawback in the execution of the plan and for this reason, notably in the Chicago outskirts, a different system has been pursued with excellent results. Instead of settling upon a plan and then imposing it upon the people, an unofficial organization has been at work with the people through their official and unofficial representatives explaining the aims of proposed schemes, getting their ideas on the subject, and gradually reaching the point where the people themselves can feel rightly that they have a voice in the matter. The result thus far has been a constantly growing spirit of cooperation and a friendly feeling of solidarity among all the elements concerned in the planning scheme. The most tangible result of this policy has been the large number of gifts of land for the extension of a great encircling thoroughfare. Many miles of this public right of way have thus been acquired without cost to the city. Further, the personal interest which has resulted from active participation is a guarantee of sustained backing for the whole project by a powerful group of wide-awake citizens, an asset of incalculable value in the execution of a scheme. Chicago is a comparatively new town, but it would not be wise to say that the old at times can not learn valuable lessons from the young.

This experience and others of a similar character point to the importance of cooperation and persuasion rather than coercion both in formulating and in executing an extension scheme. We have long recognized the necessity of cooperation among the many different professional interests concerned with town planning. Town planning is not merely the work of any one profession. The town planner must be something more than a follower of one of the recognized professions. Even he could not but fall short of what he would need to be, if he were to undertake town planning single-handed. No man's life is long enough to enable him to master all the knowledge and acquire all the experience that is necessary in town planning. This being the case the only alternative is the composite town planner, a group of men, each specializing in his respective field and bound together by a common sympathy and understanding of the fundamental aims and needs of human life. This understanding and appreciation of each other's point of view among engineers, architects, landscape architects, sociologists, etc. is essential to success. But this is not all. A plan however carefully and expertly it may be worked out is of no use if it is not carried out. And to carry it out requires in addition to the composite professional town planner a much larger

group (equally important), the people for whom the plan is made. Here again cooperation is essential and not only that but active assistance.

If, as we know is the case in a democratic country, public opinion is the forerunner of the legislation necessary for the execution of town planning schemes we cannot doubt the immediate importance of education that will convert ignorance and apathy into enlightened public opinion. In America at least we shall not be able to feel that we have reached a highly civilized state until beauty and art in town planning schemes carry the same self-justification in the courts as health, safety and economics and we cannot expect to reach this goal if we do not have a public opinion that will command the attention and the respect of the courts.

The civic consciousness that will manifest itself in this public opinion is needed to enable town planners to materialize their ideals. It can be fostered by a discriminating and sympathetic regard for all that contributes to the finer personality of the town. By its aid the extended town of the future stimulated to fine accomplishments by its traditions and old associations may be as efficient and beautiful in its way as the traditionally glorious cities of the past.

Sommaire.

En général les vieilles villes ne se sont pas étendues selon une méthode préconçue. Conformément aux lois biologiques d'accroissement, leur croissance a été centrale et axiale. Généralement un accroissement axial le long des voies de communication par terre ou par eau a été la première forme d'expansion. Même dans le cas d'une croissance apparemment concentrique pour une ville de forme vraiment arrondie, l'impulsion initiale a été axiale, c'est à dire radiale. Les voies de communication devant être dans l'avenir comme dans le passé les chaînons essentiels des liens entre la ville et la région dont elle est partie intégrante, le système des principales voies de communication aménagées déterminera la direction de la croissance future.

Les différences dans le mode d'accroissement ne sont pas nationales ou géographiques mais topographiques, locales, individuelles. Quand l'accroissement a été interrompu par de vastes espaces libres, ce fait a été dû soit à la topographie, soit à la prévoyance qui a fait préserver l'espace laissé libre par les vieilles fortifications du passé. Un tel espace libre, soit sous forme de ceinture continue, soit sous forme de projections radiales entièrement réunies constitue un précédent pour cette rupture dans la continuité de la construction qui fournit les espaces libres nécessaires à la récréation, et est fondamentale dans l'aménagement de l'extension urbaine. La valeur d'un tel terrain interdit son emploi pour l'horticulture dans l'avenir. Les méthodes modernes de transport font que les vieilles villes ne dépendent plus de territoires contigus pour leur approvisionnement en nourriture fraîche. Les espaces libres qui y étaient consacrés seront donc aménagés en parcs, avenues, terrains de jeu, terrains d'atterrissage, aéroports, etc.

Chaque trait caractéristique d'une ville, qui contribue à son individua-

lité, a besoin d'être examiné si l'on considère les associations historiques. Cette individualité devrait être favorisée par les urbanistes comme clef de voûte de tout plan d'extension. Pour apprécier cette individualité des études complètes de l'histoire de chaque ville dans toutes ses phases sont nécessaires. Si la préservation de l'individualité d'une ville est un point capital du but que s'assignent les urbanistes, une certaine rupture entre l'ancien et le nouveau semble nécessaire pour préserver l'unité et l'atmosphère du vieux. Les espaces libres nécessaires fournissent l'occasion de cette séparation sans affaiblir l'unité de la ville entière.

Dans un pays démocratique où l'opinion publique doit précéder les lois nécessaires à l'exécution des plans des urbanistes experts, l'éducation du peuple est essentielle pour le développement d'une opinion publique éclairée. Les urbanistes ne peuvent espérer le succès sans l'appui du public.

Auszug.

Im allgemeinen haben sich alte Städte nicht nach einer vorherbestimmten Methode erweitert, sondern sind, biologischen Gesetzen gemäss, ringförmig oder axial gewachsen. Meist begann die Ausdehnung axial den Land- oder Wasserwegen entlang. Selbst bei scheinbar konzentrischem Wachstum einer gleichmässig kreisförmigen Stadt erfolgte die Erweiterung anfänglich in axialer, d.h. radialer Richtung. Die topografischen und Landesverhältnisse, welche für die Verkehrswege bestimmend sind, nehmen auch entscheidenden Einflüsse auf die Ausdehnung der Stadt. Da die Verkehrswege jederzeit das Hauptverbindungsglied zwischen der Stadt und dem ihr zugehörigen Gebiet bilden, wird das Hauptnetz der geplanten Verkehrswege auch künftig die Richtung der späteren Ausdehnung angeben.

Die Verschiedenheit in der Art des Wachstums ist nicht in den nationalen oder geografischen, sondern in den topografischen, lokalen und individuellen Verhältnissen zu suchen. Wenn das zu erweiternde Gebiet durch ausgedehnte Freiflächen unterbrochen wurde, geschah dies meist aus topografischen Gründen oder aber weil man es für ratsam hielt, das von früheren Befestigungen herstammende freie Gelände zu erhalten. Solche Freiflächenanlagen, die entweder einen ununterbrochenen Grüngürtel bilden oder eine Verbindung zwischen Radiallinien darstellen, gaben den Anstoss dazu, die ununterbrochene Bauweise aufzugeben und die Schaffung von freien Erholungsflächen als oberste Regel bei der Planung der Stadterweiterung aufzustellen. Der Wert solchen Landes schliesst dessen Verwendung für Gartenbauzwecke aus. Das moderne Verkehrswesen etc. bringt es mit sich, dass alte Städte zu ihrer Versorgung mit frischen Lebensmitteln heute nicht mehr eines zusammenhängenden Gebietes bedürfen. Die eingestreuten Freiflächen werden daher als Parkanlagen, Spazierwege, Spielplätze, Landungsplätze, Flughäfen etc. geplant werden.

Jedes charakteristische Merkmal, das Eigenart einer Stadt beiträgt, muss nicht nur aus historischen Gründen erhalten werden, sondern sollte auch bei

den Städtenbauern liebevolle Beachtung finden und bestimmend auf die Erweiterungspläne einwirken. Um jedoch die Eigenart einer Stadt zu verstehen, ist ein erschöpfendes Studium ihrer Geschichte in allen einzelnen Entwicklungsphasen erforderlich. Da die Wahrung der Eigenart einer Stadt zu den wichtigsten Aufgaben des Städtebauers gehört, scheint es zur Erhaltung der Einheitlichkeit und der besonderen Atmosphäre einer alten Stadt notwendig, zwischen Altstadt und neuer Stadt eine Teilung zu vollziehen. Durch die Anlage der erforderlichen Freiflächen bietet sich ein Weg, die Trennung durchzuführen, ohne die Einheit der Stadt zu stören.

In demokratischen Ländern, wo Gesetze über die Durchführung der Pläne von Städtebauern unter Bedachtnahme auf die öffentliche Aufgebaue sein müssen, ist es für die künftige Entwicklung sehr wichtig, erzieherisch und aufklärend zu wirken, denn niemals dürfen Städtebauer auf Erfolg hoffen, wenn die Öffentlichkeit nicht mit ihnen geht.

Riassunto.

Le città antiche generalmente non si sono estese secondo un piano pre-stabilito. Il loro sviluppo è stato quindi rispondente alle leggi biologiche, intorno a un nucleo centrale, e con una direzione radiale che corrispondeva sovente alle linee del traffico per terra o per acqua. Anche nei casi nei quali sembra che vi sia stato uno sviluppo concentrico determinante una città regolarmente circolare, il primo impulso è stato radiale. La topografia e le relazioni con le località della regione hanno segnato le linee del traffico, ed hanno nello stesso tempo determinato anche le direzioni dello sviluppo. E siccome anche nel futuro i legami principali con la regione della quale la città è parte integrante saranno formati sempre dalle vie del traffico, l'intero sistema di queste determinerà le direzioni della estensione futura della città.

Le differenze nella forma di sviluppo delle città non hanno caratteri nazionali o geografici, ma topografici, locali, individuali. Quando l'ampliamento è stato interrotto da grandi spazi aperti e liberi, la causa fu dovuta o alla topografia o alla preservazione di terreni per la costruzione di fortificazioni. Questi terreni liberi, estesi o ad anello continuativo o come raggi collegati fra loro, permettono quella interruzione nella massa delle costruzioni che è una delle necessità fondamentali dei nuovi piani di ampliamento. Il valore di queste aree le salva dall'essere utilizzate a scopi agricoli. I sistemi moderni di trasporti liberano le vecchie città dalla dipendenza del vicino territorio per la loro alimentazione. Gli spazi liberi potranno quindi essere destinati a parchi, campi da gioco, aeroporti etc.

Ogni aspetto caratteristico di una città che contribuisce a formarne la individualità deve essere compreso nella considerazione degli elementi storici o artistici. Esso deve essere particolarmente tenuto presente nella formazione del piano regolatore e deve esserne in certo modo la chiave di volta. Per apprezzare questi caratteri singolari occorrono studi approfonditi della storia

di ogni città in ogni sua fase. Quando un piano regolatore si propone di rispettare queste caratteristiche ambientali, esso dovrà far in modo che fra la vecchia città e la nuova vi sia qualche interruzione. La necessità degli spazi liberi offre appunto il modo di ottenere questo senza danneggiare la unità della città.

Nei paesi democratici dove l'opinione pubblica deve precorrere le misure di legge necessarie alla esecuzione di piani elaborati dai tecnici, è necessario che questa sia educata ed illuminata. Gli artisti non possono sperare di aver successo senza l'appoggio della opinione pubblica.

THE DEVELOPMENT OF MILAN

LE DÉVELOPPEMENT DE MILAN

DIE ENTWICKLUNG MAILANDS

LO SVILUPPO DELLA CITTA' DI MILANO

Lo sviluppo della Città di Milano.

Prof. *Cesare Albertini*, già Direttore per l'Edilità e l'Urbanismo nel Comune di Milano.

L'indagare per quali ragioni, nella oscura lontananza dei tempi, abbia potuto sorgere una città nel mezzo di una pianura monotona ed acquitrinosa qual'è quella che circonda Milano non avrebbe scopo per chi considera le città nelle loro manifestazioni, nelle caratteristiche della loro struttura.

Può essere invece di maggior interesse il considerare le cause per le quali nonostante le condizioni ingrato della regione nella quale sorge in volger di tempo relativamente breve il modesto villaggio all'obrogo, abbia potuto trasformarsi in una delle capitali dell'Impero di Diocleziano, e poi, ad onta delle rinnovate distruzioni dell'unno Attila, del goto Uraja, dello svevo Barbarossa abbia assunto nei tempi tale sviluppo e tale importanza da potersi considerare, senza tema di contraddizioni, il nucleo abitato più notevole della pianura padana, non solo, ma dell'intera Nazione.

Occorre appena ricordare come Milano sorga nel cuore di una regione caratteristicamente acquitrinosa che il solo tenace lavoro degli uomini poté ridurre ad ubertosa campagna, come Milano, lontana dal mare, da grandi fiumi, dai monti, sorga in una pianura alla quale non conferiscono vaghezza bellezze naturali nè clemenza di cielo o di clima. Le ragioni dello sviluppo di Milano devono dunque ricercarsi in cause estrinseche alle condizioni naturali del luogo, e soprattutto, riteniamo, nella sua postura centrale rispetto ai valichi alpini, che ne fanno sin dalla remota antichità l'emporio degli scambi commerciali tra le regioni d'oltralpe e l'Italia.

Milano infatti si trovava in condizioni di ubicazione tali da poter essere centro di raccolta dei prodotti agricoli della fertile regione Padana, centro di raccolta delle merci provenienti d'oltralpe, mentre godeva di comunicazioni relativamente facili coi mari. Era dunque possibile che vi si sviluppasse sin dalle sue origini, sia pure in proporzioni ridotte, quell'attività commerciale che nei secoli ha costituito la caratteristica della città di Milano, e che soverchiò rapidamente il carattere militare che la dominazione romana aveva impresso alla città.

Perciò assai presto il tracciato quadrato che si ispirava alle forme dell'accampamento militare, scomparve di fronte all'incoercibile forza di espansione della città, fomentata dall'industrie, attività commerciale degli abitanti.

Appunto perchè commerciale e non militare voleva essere il carattere della città, ben presto sorsero le abitazioni anche fuori dell'antica Milano quadrata. Le tracce di quel quadrato, oggi appena riconoscibili nella planimetria di Milano furono cancellate dall'espansione della città fuori dalle mura primitive. Così come lo voleva il carattere commerciale che la città andava assu-

mendo, le nuove case sorgevano, lungo le strade di comunicazione colle regioni circostanti, lungo le strade da cui provenivano i traffici d'oltralpe. La città assumeva così ben presto quel tipo radiale che ha poi conservato nei secoli, perchè le cause determinanti di tale modo di sviluppo anzichè affievolirsi nel tempo, si vennero accentuando col migliorarsi dei mezzi di comunicazione.

Avvenne che l'accrescimento della città non si verificò come altrove secondo il classico tipo della macchia di olio, bensì avvenne e si mantenne per lungo tempo in prevalenza radiale, lasciando all'agricoltura le vaste zone comprese tra le radiali ed assorbendo via via i vari nuclei abitati che si erano formati nelle immediate vicinanze della città.

Più tardi anche le zone agricole comprese tra le radiali vennero appetite da chi costruiva, e allora sorsero qui case e si formò una rete stradale, che necessariamente in un primo tempo fu e rimase tributaria delle linee radiali.

Tale stato di cose è venuto determinando una particolare condizione dell'organismo fondamentale della città di Milano sulla quale è opportuno portare attenta considerazione.

Noi abbiamo dunque:

- a) al centro (entro la linea dei Navigli) un nucleo di abitazioni assai agglomerato, intersecato da vie anguste e tortuose) dove le radiali antiche sono poco riconoscibili, come poco riconoscibili sono le tracce della città romana: tutto ciò prescindendo dalle opere eseguite in tempo relativamente recente per la formazione della piazza del Duomo e per la sistemazione delle sue immediate adiacenze.
- b) alla periferia nuclei di vecchie abitazioni intersecate da strade per lo più anguste; tali nuclei son costituiti dai villaggi esistenti un tempo poco lungi da Milano e che poi vennero assorbiti dall'espansione cittadina.
- c) lungo le radiali principali per lo più di larghezza limitata e di tracciato tortuoso, costruzioni antiquate, che risentono delle loro origini rurali.
- d) nella zona compresa tra le radiali edifici relativamente moderni serviti da tracciati stradali sufficientemente ampi e regolari, tributari delle arterie radiali a cui si è accennato più sopra.

Conseguenze di questo stato di fatto sono:

- a) la mancata correlazione tra la sistemazione del nucleo centrale e le dimensioni della zona periferica abitata: sistemazione del nucleo centrale che, appunto per la caratteristica essenzialmente radiale della città, avrebbe richiesto provvedimenti tempestivi e coraggiosi.
- b) la deficienza di comunicazioni dirette tra le varie zone periferiche, deficienza alla quale non sopperiscono a sufficienza le ampie strade anulari create dai piani di ampliamento, e che rispondono più a preconcetti topografici e geometrici che non a reali necessità di traffico.

...

Alle caratteristiche principali che hanno presieduto alla formazione della città di Milano, si sono sovrapposti nel tempo altri influssi che non devono trascurarsi, ma che non hanno alterato le direttive di sviluppo ormai penetrate profondamente nell'organismo della città, così da costituire quasi la ragione d'essere.

In primo luogo la sistemazione delle acque, avvenuta già nel lontano medioevo, soprattutto per opera del monachismo fece sì che la estesa zona acquitrinosa che per tre quarti circondava la città fosse trasformata in una zona a coltivazioni irrigue. Si è creata così una vera industria agricola in questa parte della campagna milanese, la quale ha valorizzato i terreni nel più alto grado: talchè sia per natura del terreno meno adatto alla costruzione di edifici, sia per le condizioni di clima poco propizie all'abitazione, sia infine per l'alto valore dei terreni, l'espansione della città è avvenuta ed avviene in prevalenza verso settentrione, dove Milano ha assorbito via via i sobborghi ed i centri rurali e si prepara in futuro a nuova e più ampia estensione verso la ridente zona di Monza e il contado circostante.

La formazione di regolari strade alpine iniziate coll'ottocento favorì sempre i traffici che dall'era romana, traverso il Medio-Evo e il Rinascimento nonostante difficoltà enormi di natura e di clima, mai avevano cessato: il nodo ferroviario più notevole d'Italia, e soprattutto le sempre migliori comunicazioni ferroviarie traverso le Alpi e gli Appennini, pel Moncenisio, pel Sempione, pel San Gottardo, pel Brennero, poi Giovi, diedero nuovo impulso all'espansione della città facendone il centro industriale più importante d'Italia e il luogo naturale degli scambi commerciali tra l'Italia e l'Estero.

Ne è derivata alla città una condizione particolare che non può essere trascurata da chi ne studia la fisionomia per trarne deduzioni nei riguardi urbanistici. Il traffico che si rivolge verso Milano e che da Milano si irradia non può dirsi che prevalentemente abbia per destinazione o per punto di partenza Milano in confronto del traffico di transito. L'uno e l'altro traffico hanno importanza pressochè pari: Milano al tempo stesso deve considerarsi città di transito e città di testa e i provvedimenti urbanistici che per essa si vogliono proporre devono tenere conto di tale duplice caratteristica.

Nè infine devono trascurarsi i mutamenti avvenuti nella topografia del nucleo centrale di Milano soprattutto verso la metà dell'ottocento, mutamenti che risentono del fervore di iniziative e dell'ardore di rinnovamento che fu conseguenza della libertà conquistata, ma che si deve riconoscere, aggravarono e compromisero irrimediabilmente il problema viario del centro.

Vogliamo dire della formazione della Piazza del Duomo, della sistemazione delle strade adiacenti, e della costruzione della Galleria Vittorio Emanuele, che furono ideate e promosse col solo intento di creare una vasta piazza al centro della città dinanzi alla Cattedrale, ma furono pensate come opere per sé sfanti e come tali innestate a forza sull'organismo della preesistente città. Senza entrare in discussioni circa l'opportunità della formazione della piazza e della costruzione di imponenti edifici accanto alla Cattedrale

drale, non si può non riconoscere che il raccordo tra la nuova Piazza e le vie della vecchia città non fu ritenuto degno di sovrabbia attenzione, e meno ancora fu considerato il problema viario nei riguardi delle arterie radiali già in quel tempo ben determinate ancorchè non gravate dal traffico odierno.

Pareva allora conveniente che tutte le radiali dovessero bene o male portare alla maggiore piazza della città, Milano, in quel momento, sentiva di essere destinata ad essere centro importantissimo di una provincia, di una regione: pochi prevedevano che essa sarebbe divenuta la città italiana più fervida di traffici e di commerci.

* * *

Le conseguenze di questo stato di cose si riflettono sulle condizioni dell'edilizia milanese.

La deficienza della rete viaria, soprattutto per la mancanza di comunicazioni dirette tra i centri secondari della città, e la prepotente convergenza delle radiali verso la Piazza del Duomo, la difficoltà conseguente delle comunicazioni rapide tra il centro dove prevalentemente si svolgono gli affari, e la periferia dove si trovano le abitazioni, ha fatto sì che Milano pur trovandosi al centro di una pianura, dove la sua espansione potrebbe essere teoricamente illimitata e potrebbe dar luogo ad una fabbricazione rada, quale è consigliata dalle migliori norme igieniche ed urbanistiche, sia invece in condizioni di affollamento, specie per taluni quartieri, veramente deplorabili.

E' accaduto che nelle case più vetuste del nucleo centrale la popolazione si agglomerasse a dismisura. Poichè si trattava di vecchie case, le quali nulla offrono di quel che oggi si richiede per abitazioni civili, esse continuarono ad essere abitate dagli strati più umili della popolazione; l'aumento di valore degli stabili, dovuto soprattutto alla loro ubicazione, porta con sé aumenti notevoli degli affitti, ai quali la popolazione umile fa fronte soltanto intensificando lo sfruttamento di locali che occupa. Poco per volta ogni stanza diventa un dormitorio: in ogni dormitorio aumenta fino al massimo compatibile colla capienza del locale il numero degli occupanti: gli alloggi non vengono per nulla migliorati perchè da un lato il proprietario delle case tende a ridurre la spesa al minimo, dall'altro gli inquilini già di per sé poco esigenti per l'umiltà delle loro condizioni, temono che eventuali migliorie introdotte nell'alloggio rechino con sé aumenti di affitto: e così nel centro di Milano, anche a pochi passi dalla piazza del Duomo si sono formate agglomerazioni fittissime in case non igieniche che sono in assoluto contrasto non solo colle buone norme urbanistiche, ma col valore che gli edifici e le aree da fabbrica hanno ormai assunto in quelle località.

Si aggiunge che l'attrazione esercitata da Milano per diversi rispetti, non solo sulla regione circostante, ma su tutta l'Italia, vi favorisce in modo particolare l'immigrazione e che l'immigrazione, specie in periodo di deficienza di abitazioni è altro dei fattori del sovraffollamento, che si verifica particolarmente nel nucleo centrale per le ragioni anzidette e aggrava ancor più

il problema urbanistico milanese: problema che, ripetesi, è in primo luogo di comunicazione e di trasporto.

A tale proposito non è inutile avvertire come nonostante la regione circostante a Milano sia densa di nuclei abitati, talchè si può considerare nelle condizioni migliori per la formazione di un piano regionale inteso a sfollare la città principale verso nuclei satelliti, tale piano finora non abbia potuto avere attuazione perchè i trasporti e le comunicazioni, anche per la zona d'influenza delle Ferrovie Nord-Milano, che pure si distingue per la notevole efficienza dei suoi servizi, non sono finora in condizioni tali da poter legare strettamente i nuclei secondari al nucleo principale.

* * *

Il primo progetto organico di Piano Regolatore per la città di Milano, fu presentato dall'Amministrazione Municipale di Milano a Napoleone I°, Imperatore dei francesi e Re d'Italia nel 1807. Quel progetto tendeva a fare del Palazzo Reale, adiacente alla Cattedrale il centro della città mediante la coraggiosa formazione di nuove strade. E' notevole che delle strade allora progettate, l'una che dal Foro Bonaparte doveva portare all'Ospedale Maggiore fu in parte eseguita quasi un secolo dopo nell'attuale Via Dante, l'altra che prolungava il Corso di Porta Orientale fino alla Piazza Fontana, ampliata trova posto nel piano regolatore attualmente adottato dall'Amministrazione Comunale.

Il declinare della fortuna napoleonica impedì che il progetto del 1807 avesse attuazione. Il Governo Austriaco riprese nel 1838 il problema del piano regolatore, ma lo limitò alla sistemazione della piazza antistante al Duomo. Ancora lo stesso problema informò gli studi del 1857. Ma non si venne a conclusioni concrete.

Fu solo nel 1860 che risorta la città a vita libera l'Amministrazione Comunale risollevò la questione del Piano Regolatore, ma sempre concentrò l'attenzione sulla Piazza del Duomo, mettendo in seconda linea una sistemazione generale degli accessi alla Piazza, talchè la questione preminente nel corso degli studi rimase quella della piazza, mentre il piano regolatore delle zone circostanti alla piazza restò secondario, e si direbbe quasi trascurato. Con che si crearono gravi difficoltà alla sistemazione del centro della città, che oggi risultano di impossibile o costosissima soluzione.

Per lungo tempo poi si procedè a riforme di quartieri parziali e sporadiche non informate a un criterio generale organico; si trattò più che altro di correzioni di tracciati, di lottizzazioni di aree da fabbrica, di sistemazioni parziali, mentre si continuò a discutere tra le tendenze accentratrici e decentratrici non senza complicare la discussione con influenze e timori politici che mirano a far prevalere l'una o l'altra tendenza.

Si giunse così al 1888, allorché l'Amministrazione Negri presentò un piano regolatore del Circondario interno che comprendeva tra l'altro la sistemazione del Cordusio, l'apertura della Via Dante, l'allargamento della Via Orefici. Finalmente nel 1912 viene approvato un piano regolatore generale il quale ai piani precedentemente approvati pel circondario interno

aggiunge tra l'altro la formazione della nuova strada tra piazza della Scala e Corso Venezia e la sistemazione delle zone adiacenti e determina il piano di ampliamento per la zona esterna.

Il piano, coraggioso e audace nel tempo in cui fu formulato, fu in buona parte attuato ed è a questo piano che si devono i quartieri migliori e più salubri della città.

L'avvento del fascismo interprete di nuovi bisogni e dello spirito di intrapresa generato dalla vittoria, rese necessaria un nuovo esame del piano regolatore di Milano, informato ai nuovi bisogni della città e alla trasformazione tecnica integrale di essa, in relazione alle nuove funzioni che essa è chiamata ad assumere nella vita nazionale. Perciò il Podestà On. Ernesto Belloni nel 1926 bandiva un concorso nazionale per la formazione del piano regolatore e di ampliamento della città, concorso al quale la bellezza del compito e la ricchezza dei premi assicurava l'intervento dei migliori e più competenti in materia.

Nel concorso fu premiato il progetto dell'Architetto Pietro Portaluppi e dell'Ing. Marco Semenza progetto che fu molto lodato per la modernità dei criteri a cui si informa e per la giusta visione dei problemi cittadini e che non fu senza influenza sul progetto di piano regolatore che fu poi studiato da un ufficio urbanistico dall'On. Belloni a tal uopo costituito.

Quali criteri informino il nuovo piano regolatore di Milano risulta dalla relazione seguente nella quale appunto lo sviluppo futuro di Milano viene considerato in relazione agli ammaestramenti del passato.

« Per una grande città, in vigoroso rigoglio di sviluppo non è praticamente possibile attenersi ad una visione ristretta del proprio avvenire che limiti i provvedimenti di piano regolatore alle necessità contingenti e alla ricerca di quanto può eseguirsi sulla base delle prevedibili risorse del bilancio. Fermo il principio che l'esecuzione del piano deve essere graduale e proporzionata alla potenzialità economica della città, è però necessario che ogni attività del Comune in questo senso si orienti secondo un piano generale organico, il quale coordini i singoli elementi dell'opera di riforma a linee direttive precisamente concretate e definite.

La fede nei futuri destini della città di Milano ha fatto sì che sinora l'iniziativa privata abbia visto spesso il proprio tornaconto nella riforma dei vecchi quartieri, nell'apertura di nuove vie, talchè il comune ha potuto, con minimo proprio aggravio, affidare in gran parte a tale iniziativa l'opera di rinnovamento, necessaria soprattutto nei quartieri centrali.

Ma è chiaro che allorquando le offerte dei privati pervengano al Comune è necessario che il Comune sia in grado di subito giudicare dell'interesse civico senza doversi rimettere a studi necessariamente complessi e lunghi.

In caso diverso rischierebbe di subire le influenze del privato interesse ovvero di perdere l'occasione di eseguire l'opera di riforma in modo per esso poco oneroso.

Nè basta: l'avvicinarsi di uomini e criteri diversi nell'Amministrazione comunale potranno portare a discontinuità e a diversità di direttive che in materia di tanta mole si comprende quanto tornerebbero di danno all'interesse

della città, mentre stabilito che sia legalmente il piano regolatore delle riforme, esso vineolerà non solo i privati, ma gli stessi pubblici amministratori, i quali potranno sempre far sentire il peso delle loro direttive nel promuovere a preferenza la riforma di tale o tal altro quartiere, nell'eseguire la riforma a condizioni più o meno onerose per il Comune, nello studio dei particolari esecutivi del piano; ma non potranno allontanarsi dalle direttive generali concretate nel piano di massima che deve essere il supremo regolatore dello sviluppo della città.

Se per una piccola città piano regolatore può essere la riforma di un quartiere, l'allargamento di una strada, che per necessità di cose deve essere eseguita a carico del bilancio comunale, ben diverso è il caso delle città in forte sviluppo, dove i singoli quartieri, le singole strade scompaiono nel quadro ben più grande dell'organismo generale della città, e dove le iniziative di rifabbrica non sono più esclusivamente comunali, ma invece sono molteplici, e il Comune soltanto si limita a promuoverle o a coordinarle.

Se può quindi apparire naturale e logico che una città deva formare un programma al proprio sviluppo, perchè possa coordinare tra loro tutti gli sforzi che tendono al proprio rinnovamento, non è altrettanto logico il richiedere la dimostrazione della spesa che si dovrà incontrare, nè dei mezzi con cui a tale spesa si dovrà far fronte.

Si tratta di opere che necessariamente si devono svolgere in parecchi decenni, durante i quali sono mutevoli le condizioni di mercato, le risorse della città, e infiniti altri elementi: nè si può considerare il piano regolatore di una grande città alla stregua della costruzione di una strada, di un ponte, di un acquedotto, opere il ciclo delle quali si svolge in spazio di tempo relativamente breve.

Che se il concretare un piano regolatore necessariamente di grande portata come quello che cerca di prevedere i bisogni della città per lungo lasso di tempo può apparire oneroso per le private proprietà, si deve osservare che in primo luogo le autorità tutorie devono ben esaminare se effettivamente il piano che loro si propone risponde a quei criteri di utilità generale per i quali esso è stato formulato; indi le norme di legge che accompagneranno l'emana-zione del piano dovranno precisare come il piano che ora si presenta deve considerarsi piano di massima, al quale dovranno seguire i piani esecutivi delle singole zone man mano che si decida di passare alla esecuzione di esso. Sarà allora possibile al Comune opporsi con ogni mezzo alla rifabbrica o a riforme radicali di case che ostacolano lo sviluppo avvenire della città previsto dal piano, mentre il Comune stesso sarà obbligato a consentire tutte le altre opere di miglioria anche negli stabili che sono investiti dal piano, perchè evidentemente sarebbe illogico che tutte le numerose case intaccate dal piano non potessero più migliorarsi e l'effetto del piano fosse quello di arrestare il risanamento di gran parte della città.

• • •

Nella stesa materiale del piano, il compilatore ha tenuto conto dei criteri emersi dal Concorso Nazionale, dai criteri che risultarono dalle discussioni e dalla relazione della Giuria e dall'osservazione del fatto che nella Milano at-

tuale, nella Milano cioè di un milione di abitanti, l'asserire che la vita cittadina ed i traffici si svolgano senza disagio sarebbe audace affermare.

L'opera è necessaria ed è anche grandiosa nelle sue linee generali; essa potrebbe sembrare audace se lo studio del piano non avesse costantemente avuto la preoccupazione di dare al piano quella base di tornaconto che possa incoraggiare ad eseguirlo in quanto la differenza di valore tra il costo degli stabili da espropriare e il valore delle aree da fabbricare che se ne ricavano possa coprire la spesa della rifabbrica nonchè dare un equo utile a che l'opera si assume.

Ciò si dice in linea generale perchè in taluni casi dovrà certamente intervenire il Comune, ma tale intervento sarà sempre contenuto in misura tale da essere sopportabile al bilancio comunale.

In base a tale concetto il piano incide di preferenza su quartieri di scarso valore, formando le nuove arterie di traffico la dove oggi si hanno quartieri poco frequentati; rinnovando i quartieri più malsani e malfamati, eseguendo talune opere che con sacrificio relativamente piccolo possono offrire notevoli vantaggi.

Il piano determina quindi le grandi arterie del traffico principale, creando una rete di strade larghe 30 metri che si sovrappone alla attuale rete di strade principali destinate a funzionare in futuro da rete secondaria; tali arterie sono intercalate da piazze, alcune destinate allo smistamento del traffico, altre alla sosta dei veicoli.

Il piano è stato studiato con il criterio di rispettare il più possibile le vecchie arterie, le piazze ed i monumenti che nel loro assieme determinano la fisionomia della città; di utilizzare talune larghe strade oggi semideserte, di sfollare per quanto possibile, il centro, divergere il traffico proveniente dall'esterno della città, verso la propria destinazione senza che esso deva attraversare la città; tutto ciò si intende tenendo conto degli impegni che vincolano il Comune e dei criteri di una benintesa economia ».

Il piano prevede nelle sue linee generali:

- a) la funzione di linee dirette di comunicazione tra i vari quartieri della città e la stazione ferroviaria.
- b) la creazione di una rete di ampie arterie principali che possa sostituirsi alle attuali arterie radiali insufficienti al traffico.
- c) la formazione di piazze di smistamento del traffico sia in prossimità della Piazza del Duomo, sia lungo la linea delle antiche mura spagnuole, allo scopo di promuovere la costituzione di centri secondari.
- d) il risanamento e la sistemazione di quartieri malsani dei quali si vuole radicalmente rinnovata la fisionomia.
- e) la formazione di una rete di grandi arterie che colleghino direttamente tra loro i centri secondari e i centri rurali.
- f) il collegamento con un piano regionale che preveda la sistemazione della regione industriale circostante a Milano.

• • •

Il vasto programma che abbiamo enunciato e che sarà gloria della Amministrazione Fascista di Milano l'aver attuato in tempo relativamente breve, si va già concretando nei fatti.

Coloro che tra qualche anno visiteranno Milano, vedranno in atto molto di quanto oggi è stato promesso. L'opera è già iniziata, e abbiamo già la certezza che negli anni prossimi procederà con ritmo anche più vivace e più celere.

Summary.

The main cause for the development of Milan is its position as the centre for Alpine routes and because of this position it has always been the centre for exchange of commerce between Italy and the countries across the Alps. The irresistible pressure of expansion soon caused the town to lose the rectangular shape it had taken from its military origin. It took on the character of a commercial town, buildings being developed along the routes communicating with the region in the neighbourhood and the routes for commerce coming from the Alps. The town took thus the radial configuration that it has retained for centuries since; its development did not resemble, as elsewhere, a stain of oil but continued in radial form leaving the areas between the routes to be used for agriculture and absorbing the surrounding urban centres. These agricultural areas were later developed for building and contain a network of secondary roads dependent on the radial routes.

Certain consequences have resulted from this development, (a) lack of harmony between the central area and the suburbs and (b) insufficient direct communication between the different suburban areas.

To the principle characteristics that originally caused the development of Milan, time has added other influences. At first the marshes that almost encircled the town were transformed into vast agricultural areas. The town therefore extended and still extends, above all towards the North. The urban nuclei in these areas have been successively absorbed and future extension will be in the pleasant country districts in the Monza region. The making of Alpine roads, the railways, particularly those that traverse the Alps and Appenines gave a new impetus to this development and made Milan the most important industrial centre in the country and the centre of commerce between Italy and other countries. Milan must be regarded both as a traffic town for goods passing through it and as a terminus and one must not fail to take account of this double function in the measures taken in its interests. One must not omit to mention the changes that have happened in the topography of the centre; the planning of the Piazza del Duomo and the neighbouring streets and the construction of the Galleria Victor Emmanuel (con-

ceived for the sole purpose of making a great open space in front of the Cathedral) were outstanding great works superimposed on the living organism of the old town.

The consequences of all this are reflected in the present condition or the development of the town. Milan, although its position in the middle of a plain should in theory be favourable to development in conformity with the most modern principles of hygiene and town planning, is deplorably overcrowded, particularly in certain quarters. It would not be inopportune to remark that up to the present it has not been possible to prepare a regional plan with satellite towns (although the existence of numerous urban centres in the surrounding country would easily lend itself to this) owing to the insufficient communications and public transport facilities.

The first plan of the town conceived as an organic whole was presented by the municipal council to Napoleon in 1807. This plan would have made the Royal Palace near the Cathedral the new centre of the town; it would have made possible the opening up of quarters on the periphery by means of a system of new roads courageously planned. The decay of the Napoleonic fortunes prevented the project from being carried out. It was not until 1860, after the liberation of the town, that the municipal council returned to the idea of a town plan, but keeping always its attention fixed on the Piazza del Duomo.

Piece-meal improvements in certain quarters were carried out without any organic plan and it was not until 1888 that the administration (Negri's) presented its general plan of the centre of the town. This was not approved until 1912. Courageous for the epoch during which it was made, it has been almost entirely carried out and it was responsible for several quarters that are among the most healthy and best conceived in the town. When Fascism was established it became necessary to make a fresh examination of the question of a plan to respond to the needs of the town by a complete technical transformation and to make the town capable of fulfilling the functions confided to it in the national life. The podesta (Hon. Ernesto Belloni) opened a national competition for the town plan and extension. The first prize was awarded to Mr. Pietro Portaluppi and Mr. Marco Semenza, and their project will not lack influence on the plan studied by the town planning committee appointed by Mr. Belloni.

The plan proposes the following:

- (a) To connect the various quarters together and with the Central Station by direct communications.
- (b) To make a system of new streets to replace the present radial streets that are inadequate for modern traffic.
- (c) To plan (either near the Piazza del Duomo or along the ancient Spanish

ramparts) « Places » and squares to regulate the movement of traffic and to encourage the formation of secondary centres.

(d) To replan the unhealthy quarters where one must change the exterior aspect.

(e) To make a system of great roads to connect the secondary with the rural centre.

(f) To harmonise this plan with a regional plan that would regulate the industrial zone of the outskirts of the town.

Those who visit Milan a few years from now will find all these improvements carried out. We are sure that the great works already commenced will be carried on in the future at an increasing speed.

Sommaire.

Les causes du développement de Milan sont à rechercher dans sa situation naturelle au point de convergence des routes alpines, qui a toujours fait de cette ville le centre des échanges commerciaux entre l'Italie et les pays au-delà des Alpes.

Sous la poussée irrésistible de sa force d'expansion la ville perdit bientôt la configuration en carré qu'elle tenait de ses origines militaires: elle prit sans cesse davantage le caractère de ville marchande, et par suite, ses maisons surgirent le long des routes de communication avec la région environnante, et de celles par où passait le commerce venant des Alpes. La ville prenait ainsi cette configuration radiale qu'elle devait garder des siècles durant; son développement ne se manifesta pas, somme ailleurs, en tache d'huile, mais continua sous cette forme radiale, laissant à l'agriculture l'exploitation des zones comprises entre les rayons, et absorbant les centres urbains des alentours. Plus tard, les terrains agricoles entre les rayons furent convoités par les constructeurs, qui y bâtirent des maisons, et ainsi se forma un réseau de rues secondaires qui restèrent dépendantes des routes radiales.

De ces faits ont découlé certaines conséquences: (a) le manque d'harmonie entre l'aménagement du noyau central et l'étendue de la banlieue, et (b) l'insuffisance des communications directes entre les différentes sections de la banlieue.

Aux caractéristiques principales qui ont présidé au développement de Milan le temps a ajouté d'autres influences.

D'abord les marais qui entouraient presque la ville furent transformés en une vaste zone d'exploitation agricole, de façon que l'expansion de la ville se dirigea et se dirige encore surtout au Nord; où les noyaux urbains ont été successivement absorbés, et la ville prépare son extension future dans les campagnes riantes de la région de Monza.

La création des routes alpines, les chemins de fer, surtout ceux qui traversent les Alpes et les Apennins, donnèrent ensuite un nouvel essor à ce développement en faisant de la ville le centre industriel le plus important de l'Italie, celui où se concentre le mouvement des échanges commerciaux de l'Italie avec l'étranger.

Milan doit être regardée à la fois comme ville de transit et comme tête de ligne, et toutes les mesures à prendre dans son intérêt ne doivent jamais oublier de tenir compte de cette double fonction.

On ne doit non plus négliger les changements survenus dans la topographie du centre de la ville; l'aménagement de la Piazza del Duomo et des rues avoisinantes, la construction de la Galleria Victor Emmanuel, conçus dans le seul but de créer un grand espace libre devant la Cathédrale, ne furent que de grands travaux isolés et imposés de force sur l'organisme vivant de l'ancienne ville.

• • •

Les conséquences de tout cela se reflètent sur les conditions actuelles du développement de la ville.

Milan, quoique au milieu d'une plaine qui pourrait en théorie favoriser un développement conforme aux principes les plus modernes de l'hygiène et de l'urbanisme, présente des conditions déplorablement particulières dans certains de ses quartiers.

Il n'est pas inutile de remarquer que jusqu'à présent on n'a pu établir un plan régional de villes satellites bien que l'existence de nombreux centres urbains dans la campagne s'y prête aisément, à cause de l'insuffisance des communications et des transports en commun.

• • •

Le premier plan d'aménagement de la ville, conçu d'une manière organique, fut présenté par le Conseil Communal à Napoléon en 1807. Ce plan voulait faire du Palais, près de la Cathédrale le nouveau centre de la ville; on devait pouvoir y déboucher des quartiers périphériques au moyen d'un réseau de nouvelles rues courageusement tracé. La décadence de la fortune napoléonienne ne permit pas d'exécuter ce projet.

Ce ne fut qu'en 1860, après la libération de la ville, que le Conseil communal revint à l'idée du plan d'aménagement, mais en gardant toujours son attention rivée à la Piazza del Duomo.

On poursuivit sans un plan organique des réformes partielles dans l'aménagement de certains quartiers, et ce ne fut qu'en 1888 que l'administration Negri présenta enfin son plan d'aménagement de l'intérieur de la ville. Mais le plan général d'aménagement ne fut approuvé qu'en 1912. Assez courageux, pour l'époque qui, lui donna naissance, il a été presque entièrement achevé et on lui doit quelques quartiers parmi les plus hygiéniques et les mieux conçus de la ville.

L'arrivée au pouvoir du Fascisme imposa un nouvel examen de la question du plan d'aménagement de Milan, pour répondre intégralement aux besoins de la ville par une transformation technique complète, et la mettre en état de remplir les fonctions que lui sont confiées dans la vie nationale. Le podesta Hon. Ernesto Belloni ouvrit un concours national pour l'établissement du plan d'aménagement et d'extension de la ville; le premier prix fut remporté par le projet de M. Pietro Portaluppi et de M. Marco Semenza, qui ne manqua d'influencer le plan étudié par le Comité d'Urbanisme institué dans ce but par M. Belloni.

Ce plan se propose les buts suivants:

- a) lier par des communications directes les quartiers de la ville entre eux et avec la Gare Centrale.
- b) créer un réseau de rues nouvelles capables de remplacer les rues radiales d'aujourd'hui, insuffisantes pour le trafic moderne.
- c) aménager, soit près de la piazza del Duomo, soit le long des anciens remparts espagnols, des places et des squares afin de régler le mouvement du trafic et de favoriser la formation de centres secondaires.
- d) réaménager les quartiers malsains dont il faut changer de fond en comble l'aspect extérieur.
- e) former un réseau de grandes routes pour lier les centres secondaires et les centres ruraux.
- f) harmoniser ce plan avec un plan régional qui sache régler le développement de la zone industrielle dans les environs de la ville.

• • •

Ceux qui visiteront Milan dans quelques années y trouveront déjà réalisées toutes les transformations promises aujourd'hui. Nous avons la certitude que les grands travaux qui déjà commencent se poursuivront dans l'avenir sur un rythme toujours plus rapide.

Auszug.

Die Entwicklung Mailands beruht vor allem darauf, dass die Stadt einen Knotenpunkt für die Alpenstrassen bildet und dank dieser Lage immer ein Zentrum für den Handelsverkehr zwischen Italien und den Ländern jenseits der Alpen gewesen ist. Durch die zwingende Notwendigkeit, sich zu erweitern, verlor die Stadt bald die rechteckige Form, welche ihr ursprünglich aus militärischen Gründen gegeben worden war. Allmählich nahm sie den Charakter einer Handelsstadt an, und die Bautätigkeit folgte den Strassen, welche Verbindungen mit den Nachbargebieten herstellten, sowie jenen, die dem Geschäfts-

verkehr mit den Alpenländern dienten. So bekam die Stadt die strahlenförmige Gestaltung, welche sie nun schon seit Jahrhunderten beibehalten hat; ihr Wachstum ging nicht, wie das anderer Städte, in der Form eines sich ausbreitenden Oelflecks vor sich, sondern sie entwickelte sich strahlenförmig, liess die zwischen den Radialstrassen liegenden Gebiete für Landwirtschaftszwecke frei und sog die Stadtzentren der Umgebung auf. Die landwirtschaftlichen Gebiete wurden später der Verbanung zugeführt und mit einem an die Radialstrassen angeschlossenen Netz von Nebenstrassen ausgestattet.

Als Folge dieser Entwicklung ergab sich a) eine Mangel an Harmonie zwischen dem Zentralgebiet und den Vorstädten und b) eine ungenügende direkte Verbindung zwischen den einzelnen Vorstädten.

Zu diesen Momenten, welche bestimmend auf die Entwicklung Mailands einwirkten, gesellten sich mit der Zeit noch andere Einflüsse. Das Marschland, welches die Stadt fast ganz umgab, wurde in grosse landwirtschaftliche Gebiete umgewandelt und dies bewirkte, dass die Stadt wuchs und sich besonders gegen Norden hin noch ständig weiter ausbreitet. Die in diesen Gebieten vorhandenen Stadtkerne wurden allmählich aufgesaugt und die künftige Erweiterung wird nun in dem schönen Landbezirk des Monzagebietes vor sich gehen. Der Bau von Alpenstrassen, sowie die Anlage von Eisenbahnlinien, insbesondere jener, welche die Alpen und die Appenninen durchqueren, förderten die Entwicklung Mailands in hohem Masse und machten die Stadt nicht nur zum wichtigsten Industriezentrum des Landes, sondern auch zum Zentrum des Handels zwischen Italien und anderen Staaten. Mailand ist sowohl ein Transit- als auch ein Stapelplatz für Waren, eine Doppelrolle, die bei Massnahmen, welche das Interesse der Stadt betreffen, unbedingt zu berücksichtigen ist. Erwähnenswert sind auch die topografischen Veränderungen des Zentrums: die Anlage der Piazza del Duomo und der angrenzenden Strassen und die Errichtung der Galleria Vittorio Emanuele (deren einziger Zweck darin bestand, gegenüber der Kathedrale eine grosse Freifläche zu schaffen) sind bedeutende grosse Neugebilde, die dem lebenden Organismus der alten Stadt daraufgelegt wurden.

Die früheren Entwicklungsepochen wirken noch auf die gegenwärtigen Verhältnisse der Stadt nach. Obwohl Mailand durch seine Lage inmitten einer Ebene theoretisch die günstigsten Voraussetzungen für moderne Hygiene und modernen Städtebau besitzt, ist die Stadt, besonders in einzelnen Vierteln, bedauerlicherweise sehr überfüllt. Es soll auch nicht unerwähnt bleiben, dass es infolge des Mangels an Verbindungen und öffentlichen Verkehrsmitteln bisher unmöglich war, einen Landesplan mit Trabantenstädten vorzubereiten, trotzdem die zahlreichen Stadtzentren der Umgebung einen solchen Plan sehr erleichtert hätten.

Der erste Plan, der die Stadt als ein organisches Ganzes zusammenfasste, wurde Napoleon im Jahre 1807 vom Stadtrate vorgelegt. Durch diesen Plan hätte der nahe der Kathedrale gelegene königliche Palast das neue Stadtzentrum gebildet und es wäre möglich gewesen, durch die kühne Anlage eines Strassennetzes neue Viertel an der Peripherie aufzuschliessen. Das Sinken des Glücksternes Napoleons verhinderte die Durchführung des Pro-

jektes. Erst im Jahre 1860, nach der Befreiung der Stadt, nahm der Stadtrat den Gedanken eines Stadtplanes wieder auf, wobei auch weiter der Piazza del Duomo das Hauptaugenmerk zugewendet blieb.

Ohne organischen Plan wurden stufenweise Verbesserungen in einzelnen Vierteln durchgeführt, aber erst im Jahre 1888 unterbreitete die Stadtverwaltung (unter Negri) einen Generalplan des Stadtzentrums. Dieser wurde erst 1912 genehmigt, aber obwohl er für seine Epoche als besonders kühn bezeichnet werden kann, wurde er fast zur Gänze durchgeführt und ihm verdankt die Stadt einige ihrer gesündesten und bestangelegtesten Viertel. Als der Faschismus einsetzte, musste man sich mit der Neugestaltung eines Planes wieder befassen, um durch eine vollständige technische Umgestaltung den Erfordernissen und Funktionen, welche der Stadt im nationalen Leben des Landes zugeordnet waren, entsprechen zu können. Der Podesta (On. Ernesto Belloni) eröffnete einen nationalen Wettbewerb für einen Stadt- und Erweiterungsplan. Der erste Preis wurde Herrn Pietro Portaluppo und Herrn Marco Semenza zuerkannt, deren Projekt sicherlich auf den Plan des von Herrn Belloni ernannten Städtebaukomitees Einfluss nehmen wird.

Der Plan enthält folgende Vorschläge:—

- a) Die einzelnen Viertel untereinander und mit dem Zentralbahnhof durch direkte Wege zu verbinden;
- b) Ein System neuer Strassen anzulegen, welches die gegenwärtigen, für den modernen Verkehr unzulänglichen Strassen ersetzen soll;
- c) Plätze und Flächen entweder nahe der Piazza del Duomo oder entlang den alten spanischen Wällen zu schaffen, um den Verkehr zu regeln und die Bildung von Nebenzentren zu fördern;
- d) Ungesunde Viertel, deren Anblick schon Aenderung gebietet, der Neuplanung zu unterziehen;
- e) Ein Netz von Hauptstrassen zur Verbindung der Nebenzentren und mit den ländlichen Zentren anzulegen;
- f) Diesen Plan mit dem Landesplan, welcher die Industriezonen an der Peripherie reguliert, in Einklang zu bringen.

In einigen Jahren werden die Besucher Mailands alle diese Verbesserungen bereits in die Tat umgesetzt finden, denn sicherlich werden die schon begonnenen grossen Arbeiten in Zukunft in immer rascherem Tempo fortgeführt werden.

Contents.
Inhaltsverzeichnis.

Table des Matières.
Indice.

*The Historical Development of the Plan of Rome and its
Significance for Modern Town Planners.*

*Le développement historique du plan de Rome et sa signification
pour les urbanistes modernes.*

*Die historische Entwicklung des Stadtplanes von Rom und dessen
Bedeutung für moderne Städtebauer.*

*Lo sviluppo storico del Piano Regolatore della Città di Roma
e il suo significato nella moderna urbanistica.*

	<i>Page</i>
Prof. <i>Gustavo Giovannoni</i> , Direttore della R. Scuola di Architettura di Roma	5
Summary	19
Sommaire	22
Auszug	25

*Financing Working Class and Middle Class Housing, with
Special Reference to Methods of Attracting New Capital*

*Ressources financières pour l'habitation des classes ouvrières et
des classes moyennes, spécialement en ce qui concerne les méthodes
pour attirer un capital nouveau.*

*Die Finanzierung der Arbeiter- und Mittelstandswohnungen mit
besonderer Berücksichtigung der Kapitalsbeschaffung.*

*Finanziamento delle costruzioni per le classi medie e popolari con
speciale riguardo ai mezzi per attrarre nuovi capitali.*

England. <i>W. H. Legh-Smith</i> , F.S.A.A., F.S.S., City Treasurer, Liverpool	31
Sommaire	39
Auszug	40
Riassunto	42
Esthonia. <i>V. Smetanin</i> , Directeur du Bureau de l'Union des Villes d'Estonie	44
Summary	47
Auszug	47
Riassunto	48

	<i>Page</i>
Finland. <i>Arvo Linturi</i> , Managing Director of the Housing Mortgage Bank of Finland	50
Sommaire	55
Auszug	57
Riassunto	59
Germany. Oberregierungsrat Dr. <i>Kämper</i> und Oberregierungsrat Dr. <i>Wildermuth</i> , Deutsche Bau- und Bodenbank, Berlin	61
Summary	68
Sommaire	69
Riassunto	70
Holland. <i>J. Bommer</i> , Secrétaire de la Fédération Néerlandaise des Sociétés de l'Habitation d'Utilité Publique	72
Summary	79
Auszug	80
Riassunto	82
Hungary. Dr. <i>Odön Wildner</i> , Ancien Conseiller de la Ville de Budapest	84
Summary	89
Auszug	90
Riassunto	91
Italy. <i>G. Gorla</i> , Vice-Podestà di Milano	93
Summary	100
Sommaire	100
Auszug	101
Latvia. <i>P. Dreyman</i> , Erster Architekt der Stadt, Riga	102
Summary	105
Sommaire	106
Riassunto	107
Rumania. <i>Stefan Mihaiescu</i> , Député au Parlement Roumain, Bucarest	109
Summary	110
Auszug	111
Riassunto	112
Spain. <i>Salvador Crespo</i> , Housing Director Ministry of Labour, Madrid	114
Sommaire	115
Auszug	116
Riassunto	116
Switzerland. Dr. Jur. <i>H. Peter</i> , Präsident des Schweizerischen Verbandes für Wohnungswesen und Wohnungsreform, Zürich	118
Summary	124
Sommaire	125
Riassunto	126

	<i>Page</i>
United States of America. <i>Alexander M. Bing</i> , President of the City Housing Corporation, New York	128
Sommaire	133
Auszug	135
Riassunto	136
United States of America. <i>Charles O' Connor Hennessy</i> , President of the Franklin Society, New York	138
Sommaire	143
Auszug	144
Riassunto	145
England and United States of America. Dr. <i>Alexander Block</i> , London	146
Sommaire	151
Auszug	152
Riassunto	153
 <i>Planning Apartment Housing Schemes in Large Towns</i> <i>L'Aménagement de groupes de maison collectives dans les grandes villes.</i> <i>Die Planung von Wohnhausbaugruppen in grossen Städten.</i> <i>Case ed appartamenti multipli nelle grandi Città.</i> 	
Austria. Stadtbaudirektor Ing. Dr. <i>F. Musil</i> , Wien	157
Summary	161
Sommaire	161
Riassunto	162
Denmark. <i>F. C. Boldsen</i> , Director of Copenhagen Co-operative Housing Society	164
Sommaire	168
Auszug	170
Riassunto	171
England. <i>G. Topham Forrest</i> , F.R.I.B.A., Architect to the London County Council	173
Sommaire	184
Auszug	185
Riassunto	186
Finland. <i>Arnold Eriksson</i> , Architect, Secretary of the Municipal Board of Social Affairs, Helsingfors	188
Sommaire	193
Auszug	194
Riassunto	195

	<i>Page</i>
France. <i>Georges Risler</i> , Président de l'Union Nationale des Fédérations d'Organismes d'Habitations à Bon Marché, Paris	197
Summary	201
Auszug	202
Riassunto	203
Germany. <i>Stadtbaurat Dr. Ing. P. Wolf</i> , Dresden.	205
Summary	211
Sommaire	212
Riassunto	213
Holland. <i>M. J. I. de Jonge van Ellemeet</i> , C.E., Director of the Rotterdam Housing Department	215
Sommaire	225
Auszug	226
Riassunto	227
Hungary. <i>Dr. Odoon Wildner</i> , Ancien Conseiller de la Ville de Budapest	229
Summary	236
Auszug	236
Riassunto	237
Italy. <i>Ing. Dario Barbieri</i> , Direttore Tecnico dell'Istituto Romano Cooperativo per le Case degli Impiegati dello Stato	239
Summary	249
Sommaire	250
Auszug	251
Poland. <i>Jules Zaleski</i> , Architecte, Conseiller du Ministère des Travaux Publics, Varsovie	253
Summary	255
Auszug	256
Riassunto	256
Rumania. <i>T. Radulescu</i> , Dipl. Ing. Bukarest	258
Summary	262
Sommaire	262
Riassunto	263
Spain. <i>F. Lopez Valencia</i> , Housing Service, Ministry of Labour, Madrid	264
Sommaire	266
Auszug	266
Riassunto	267
Switzerland. <i>Heinrich Oetiker</i> , Architekt, Zürich	268
Summary	274
Sommaire	274
Riassunto	275

	<i>Page</i>
United States of America. <i>Lawrence Veiller</i> , Secretary-Director of the National Housing Association	277
Sommaire	287
Auszug	288
Riassunto	290
<i>Replanning Old and Historic Towns to Meet Modern Conditions</i>	
<i>Réaménagement des villes anciennes et historique pour répondre aux conditions modernes.</i>	
<i>Die zeitgemässe Neuplanung alter und historischer Städte.</i>	
<i>Sistemazione delle città a carattere storico per adattare alle esigenze della vita moderna.</i>	
England. Lieutenant-Colonel <i>H. P. Cart de Lafontaine</i> , A.M.T.P.I., Member of the Council of the R.I.B.A., London	295
Sommaire	303
Auszug	304
Riassunto	305
Germany. Professor <i>Dr. Ing. Jobst Siedler</i> , Berlin	307
Summary	311
Sommaire	312
Riassunto	313
Holland. <i>Ir. Th. K. van Lohuizen</i> , Städtebauamt der Stadt Amsterdam	314
Summary	324
Sommaire	325
Riassunto	327
Hungary. <i>Laszlo Wurga</i> , Urbaniste, Conseiller Technique en Re-traité, Budapest	329
Summary	331
Auszug	332
Riassunto	332
India. <i>H. V. Lanchester</i> , F.R.I.B.A., Past President of the Town Planning Institute	334
Sommaire	340
Auszug	341
Riassunto	342
Italy. Architetto <i>Luigi Piccinato</i> , della Scuola Superiore d'Architettura di Roma	343
Summary	356
Sommaire	356
Auszug	357

05
 8
 7
 1

	<i>Page</i>
Norway. <i>Harald Hals</i> , Town Planning Director of Oslo	359
Sommaire	361
Auszug	361
Riassunto	362
Rumania. Professeur <i>Cincinat Sfantescu</i> , Ingénieur en Chef, Directeur Général du Service Technique de la Ville de Bucarest	363
Summary	365
Auszug	366
Riassunto	367
Sweden. <i>Albert Lilienberg</i> , Town Planning Director of Stockholm, and <i>Karl Nordgard</i> , C.E., Stockholm	369
Sommaire	374
Auszug	376
Riassunto	377
 <i>Methods of Planning for the Expansion of Towns with Special Reference to Old and Historic Towns.</i> 	
<i>Méthodes d'aménagement pour l'expansion des villes, spécialement en ce qui concerne les villes anciennes et historiques.</i>	
<i>Planungsmethoden für die Erweiterung von Städten mit besonderer Berücksichtigung der alten und historischen Städte</i>	
<i>Costruzione di nuovi quartieri alla periferia di centri urbani con speciale riguardo alle Città aventi importanza storica o artistica</i>	
Austria. Stadtbaudirektor Ing. Dr. <i>Franz Musil</i> , Wien	381
Summary	388
Sommaire	389
Riassunto	390
Bulgaria. <i>Trendafil Trendefloff</i> , Architect, Sofia	391
Summary	394
Sommaire	396
Auszug	396
Czecho-Slovakia Dr. <i>Otakar Fierlinger</i> , C.E., Ministry of Public Works, Prague, and <i>Max Urban</i> , Architect, State Commission for the Town Planning of Prague	397
Sommaire	403
Auszug	404
Riassunto	404
Denmark. <i>A. Bjerrø</i> , City Engineer, Copenhagen	406
Sommaire	407
Auszug	407
Riassunto	408

	<i>Page</i>
England. <i>Patrick Abercrombie</i> , M.A., A.R.I.B.A., Professor of Civic Design, University of Liverpool	410
Sommaire	417
Auszug	418
Riassunto	420
France. <i>Marcel Poète</i> , Directeur de l'Institut d'Histoire de Géographie et d'Economie Urbaines de la Ville de Paris	422
Summary	426
Auszug	427
Riassunto	428
Germany. Oberbaurat Dr. <i>R. Heiligenthal</i> , Professor an der Technischen Hochschule, Karlsruhe	429
Summary	436
Sommaire	437
Riassunto	438
Dr. Ing. <i>J. Stübgen</i> , Münster, Westfalen	441
Summary	443
Sommaire	444
Riassunto	444
Hungary. <i>Laszlo Wurga</i> , Urbaniste, Conseiller Technique en Retraite, Budapest	446
Summary	450
Auszug	451
Riassunto	452
Italy. Ing. Comm. <i>Cesare Chiodi</i> , già assessore del Comune di Milano	454
Summary	466
Sommaire	467
Auszug	468
Norway. Professor <i>Sverre Pedersen</i> , City Architect of Trondhjem, Norway	470
Sommaire	474
Auszug	475
Riassunto	476
Rumania. Professeur <i>Cincinat Sfantescu</i> , Ingénieur en Chef, Directeur Générale du Service Technique de la Ville de Bucarest	478
Summary	480
Auszug	480
Riassunto	481

	<i>Page:</i>
United States of America. <i>Aubrey Tealdi</i> , Professor of Landscape Design, University of Michigan	483
Sommaire	488
Auszug	489
Riassunto	490
 <i>The Development of Milan</i> <i>Le développement de Milan</i> <i>Die Entwicklung Mailands</i> <i>Lo sviluppo della Città di Milano</i> 	
Professore <i>Cesare Albertini</i> , già Direttore per l'edilità e l'urbanismo nel Comune di Milano	494
Summary	503
Sommaire	505
Auszug	507

/

1508/1