

(Quelle: Bösch 2006a)

# Strategien für einen haushälterischen Umgang der Gemeinden mit der Ressource Boden

Corinne Stauffiger

Betreuung: Dr. Karl Martin Tanner

Koreferent: Prof. Dr. Klaus Ewald

Professur für Natur- und Landschaftsschutz

**Diplomarbeit**  
**Studiengang Umweltnaturwissenschaften**

**September 2006**

**DUWIS**  
Departement  
Umweltwissenschaften

**ETH**

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich



# Inhaltsverzeichnis

Dank .....	1
1 Einleitung .....	3
1.1 Grundlagen .....	3
1.2 Fragestellung und Hypothesen.....	6
2 Vorgehen .....	9
2.1 Literaturrecherche.....	9
2.2 Auswahl der Fallgemeinden .....	9
2.3 Akteuranalyse .....	10
2.4 Analyse der bestehenden Strategien .....	11
2.5 Auswahl der Kategorien.....	12
2.6 Vorauswahl von Strategien.....	14
2.7 Bewertungskriterien .....	14
2.8 Bewertung.....	15
2.9 Auswahl der Strategien.....	16
3 Akteuranalyse .....	18
3.1 Bund.....	18
3.2 Nachbarländer .....	19
3.3 Kanton.....	21
3.4 Gemeinde .....	24
3.5 Weitere Akteure .....	31
3.6 Interaktionen zwischen den Akteuren.....	46
3.7 Wichtige Abläufe in der Raumplanung .....	48

4	Beschreibung der Kategorien .....	53
4.1	Kategorie Verdichtung .....	53
4.2	Kategorie Beschränkung des Siedlungsgebietes.....	55
4.3	Kategorie Sorgfältiger Umgang mit Bauen ausserhalb der Bauzone.....	57
4.4	Kategorie Eindämmung des Verkehrsaufkommens und der Verkehrsinfrastruktur.....	58
4.5	Kategorie Verbesserung der Siedlungsqualität .....	60
4.6	Kategorie Regionalplanung .....	62
4.7	Kategorie Stärkung des Natur- und Landschaftsschutzes .....	63
4.8	Kategorie Problematik der Bodenverschwendung ins Bewusstsein rücken .....	64
4.9	Kategorie Einschränkung des Zweitwohnungsbaus.....	65
4.10	Auswertung der Ansatzpunkte von bestehenden Strategien .....	67
5	Beschreibung von neuen Strategien.....	70
5.1	Erarbeitung von regionalen Flächenspar-Leitbildern.....	70
5.2	Dichtemodell .....	71
5.3	Förderung von alternativen Wohnformen .....	73
5.4	Erstellen eines kommunalen oder regionalen Flächenpools.....	76
5.5	Versiegelungsregelung.....	78
5.6	Informationsblatt für Grundstückseigentümer und Bauherren.....	80
6	Auswahl der Kategorien für die Fallgemeinden .....	82
6.1	Fragenkatalog.....	82
6.2	Langenthal .....	87
6.3	Dulliken .....	90
7	Bewertung der Strategien .....	94
7.1	Kriterien .....	94
7.2	Bewertung.....	104
8	Ausgewählte Strategien.....	107
8.1	Langenthal .....	107
8.2	Dulliken .....	129

9	Diskussion.....	137
9.1	Hypothesen.....	137
9.2	Allgemeine Schlussfolgerungen .....	142
9.3	Methodenkritik .....	143
9.4	Ausblick .....	145
10	Literatur.....	146
11	Linkliste Akteure.....	155
12	Glossar.....	158
13	Abbildungsverzeichnis .....	162
14	Tabellenverzeichnis .....	163
15	Abkürzungsverzeichnis.....	164



Diplomarbeit Studiengang Umweltnaturwissenschaften

## **Strategien für einen haushälterischen Umgang der Gemeinden mit der Ressource Boden**

Corinne Stauffiger  
Buchenweg 24  
4657 Dulliken

Telefon: 062 295 39 71  
e-Mail-Adresse: corinnes@student.ethz.ch

September 2006

### **Kurzfassung**

Die Nutzungsansprüche an den Boden sind in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. So wird denn heute auch in der Schweiz pro Minute ein Quadratmeter Boden verbaut. Es stellt sich die Frage, was man gegen diesen Bodenverschleiss tun kann. Da die Gemeinden als unterste Stufe der Behörden im direkten Kontakt mit den Bauwilligen stehen, ist es sinnvoll zu untersuchen, was die Gemeinden konkret unternehmen können, um den nachhaltigen Umgang mit dem Boden zu fördern. Dazu wurde in einer Recherche eine Sammlung von Massnahmen zusammengetragen. Am Beispiel von zwei Fallgemeinden (Dulliken SO und Langenthal BE) wird dann aufgezeigt, wie Gemeinden speziell für sie geeignete Massnahmen auswählen können. Dazu wurden die Strategien erst in Kategorien geordnet, von welchen dann einige, für die Fallgemeinden besonders wichtige, ausgewählt wurden. Die Massnahmen dieser Kategorien wurden dann anhand von Kriterien bewertet und die überdurchschnittlich guten Strategien näher betrachtet. Das Resultat für die beiden Fallgemeinden war eher ernüchternd, da von über 200 Strategien für Langenthal nur 12, für Dulliken gar nur 5 in Frage kommen. Die wichtigsten Gründe hierfür sind hauptsächlich die finanzielle Lage der Gemeinden, sowie fehlende Fachleute und zu erwartende Widerstände von anderen Akteuren. Zu ersterem ist noch zu sagen, dass die Gemeinden sich zwar des Problems des Bodenverbrauchs bewusst sind, jedoch im Moment noch zu wenig Handlungsdruck besteht, um etwas gegen den Bodenverbrauch zu unternehmen. Dies vor allem deshalb, weil die meisten Gemeinden über sehr grosse Bauzonenreserven verfügen. Problematisch an den Strategien ist, dass die meisten nicht konkret ausgearbeitet sind und es für die Gemeinden sehr schwierig ist die Massnahmen in Eigenregie weiter auszuarbeiten. Auch fehlen übergeordnete Ziele in der Raumplanung. Hier wären sowohl Bund, wie auch Kantone gefordert, die Gemeinden zu unterstützen.

### **Schlagworte**

Bodenverbrauch; Gemeinden; Nachhaltigkeit; Raumplanung

### **Zitierungsvorschlag**

Stauffiger, Corinne (2006). Strategien für einen haushälterischen Umgang der Gemeinden mit der Ressource Boden. Diplomarbeit Studiengang Umweltnaturwissenschaften ETH Zürich.





*"Häuser nicht höher als Bäume,  
Plätze so groß, dass eine menschliche Stimme sie füllen kann,  
Straßen so breit, dass das Gesicht eines Fremden auf der gegenüber-  
liegenden Seite zu erkennen ist."*

*(Arabisches Sprichwort)*



## **Dank**

An erster Stelle möchte ich meinem Betreuer Dr. Karl Martin Tanner danken. Immer wieder hat er mich durch kritische Fragen und spannende Diskussionen zu neuen Gedanken angeregt. Trotz der vielen Arbeit in der Professur hat er immer Zeit gefunden und mich beim Lösen von Problemen und Problemchen unterstützt. Herzlichen Dank für die sehr gute Betreuung.

Ein sehr grosses Dankeschön gebührt auch Franz-Josef Felder, Stadtplaner von Langenthal. Er hat sich immer Zeit für mich und meine Fragen genommen und mir mit seinen fachlichen Erläuterungen sehr geholfen. Die Gespräche mit ihm waren sehr intensiv und interessant. Sie haben mich dabei unterstützt die Problematik des Bodenverbrauchs aus Sicht eines Raumplaners zu sehen.

Weiter möchte ich Andreas Gervasoni Gemeindeschreiber und Gemeindeverwalter in Dulliken meinen Dank aussprechen. Auch er hat sich sehr viel Zeit genommen um mir in persönlichen Gesprächen die Situation in Dulliken näher zu bringen.

Danke auch an Bernhard Stauffiger für den professionellen Druck dieser Arbeit und an Markus Stauffiger für das Lektorat.

Nicht zuletzt möchte ich auch meiner Familie danken, die mich während der ganzen Ausbildung immer unterstützt und mir das Studieren überhaupt ermöglicht hat. Auch bei dieser Arbeit konnte ich auf ihren Rückhalt zählen. Sie hat einen grossen Anteil daran, dass ich mein Ziel nun erreicht habe.



# 1 Einleitung

## 1.1 Grundlagen

Der Boden muss schon seit jeher den vielfältigsten Ansprüchen genügen. Mit der Modernisierung haben sich diese Ansprüche noch gesteigert. Wohnen, Arbeiten, Freizeit, Verkehr, Landwirtschaft, Natur... alles soll unter einen Hut gebracht werden. Nutzungskonflikte sind vorprogrammiert. Das Problem gründet darin, dass der Boden, besonders in der kleinen Schweiz, nur in begrenzter Menge, vorhanden ist. Daraus ergeben sich Folgen für den Bodenmarkt, welche beispielsweise in Wachter (1993) beschrieben werden. Zudem kann der Boden wegen unzureichenden Eigentumsrechten zu tieferen als den gesellschaftlichen Kosten genutzt werden. Dies weil durch Bodennutzungen externe Effekte entstehen können, die von der Gesellschaft getragen werden müssen. Zu denken ist hier beispielsweise an die Zerstörung oder Beeinträchtigung von wertvollen Landschaften oder historischen Stadtbildern (Gmünder 2005). Boden ist zusätzlich immobil, was bedeutet, dass er nicht einfach an den Ort des Bedarfs transportiert werden kann. Einmal genutzt, ist es sehr schwierig den vorangegangenen, natürlichen Zustand wiederherzustellen. Meist gelingt dies nur mit einer Qualitätseinbusse. Hier ist im Besonderen an die bauliche Nutzung zu denken.

Das Eidgenössische Recht regelt im Prinzip den Umgang mit der Ressource Boden schon in der Bundesverfassung. Dort wird in Art. 75 festgelegt, dass der Boden „haushälterisch“ zu nutzen sei. Auf Stufe der Bundesgesetze ist das Raumplanungsrecht sehr wichtig. Dort stehen auch die wichtigsten Grundsätze überhaupt festgeschrieben, nämlich die Trennung von Siedlungsgebiet und Nicht-Siedlungsgebiet und die Begrenzung des Siedlungsgebietes.

Trotz der so klar scheinenden gesetzlichen Bestimmungen und trotz den zahlreichen guten Vorsätzen aus der Vergangenheit, wird der Boden nicht nachhaltig genutzt. Dass dies der Fall ist bestreitet niemand. Die Zahlen aus der Arealstatistik Schweiz (Bundesamt für Statistik 2005) bestätigen die Zunahme der Siedlungsfläche und auch die Aussagen im Raumentwicklungsbericht 2005 sind relativ deutlich; „Die Raumentwicklung der letzten Jahrzehnte ist im Sinne der Bundesverfassung nicht als nachhaltig einzustufen“ (Bundesamt für Raumentwicklung 2005a, S. 66).

Die durchschnittliche Wohnfläche pro Person in der Schweiz beträgt momentan  $44\text{m}^2$ , die Siedlungsfläche pro Person  $397\text{m}^2$  (Bundesamt für Statistik 2005). Angesichts der steigenden Zahl an Ein- und Zweipersonenhaushalten und der anhaltenden Beliebtheit von Einfamilienhäusern ist zu vermuten, dass diese Zahlen noch weiter zunehmen werden und der Trend der letzten zwanzig Jahre anhalten wird (Abbildung 1). Die grössten Probleme sind laut Bundesamt für Raumentwicklung (2003) der Bodenverbrauch und die Zersiedelung. Beide bringen Folgen für Mensch und Natur mit sich. Eine zentrale Ursache für die Zersiedelung ist der heute fast überall vorherrschende Grundsatz, allen Gemeinden vergleichbare Entwicklungsmöglichkeiten zuzugestehen, in Verbindung mit zu grossen Baulandreserven und der starken Gemeindeautonomie im Bereich Nutzungsplanung (Bundesamt für Raumentwicklung 2003).

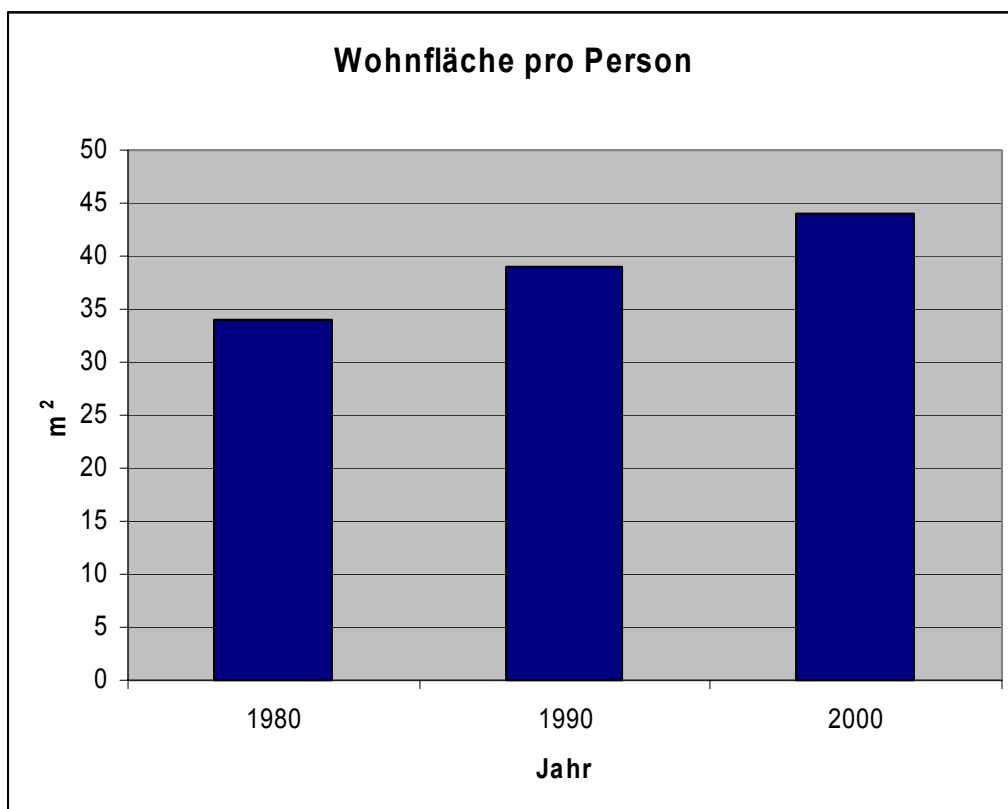


Abbildung 1: Wohnfläche pro Person in der Schweiz der letzten zwanzig Jahre. Die Wohnfläche wurde 1980 das erste Mal erhoben. (Bundesamt für Statistik 2006a).

In der Vergangenheit erlebte das Thema Bodenverbrauch schon mindestens einmal einen hohen Bekanntheits- und auch Dringlichkeitsgrad. Darin begründet sich auch das Nationale Forschungsprojekt „Boden“ von 1985 auf dessen Ergebnisse in die-

ser Arbeit noch mehrmals verwiesen werden soll. Trotz der damaligen Resultate hat sich jedoch kaum etwas verändert.

Momentan erleben das Thema Siedlungsentwicklung generell und Bodenverbrauch im speziellen wieder einen Aufschwung. Es wurde erkannt, dass die Bemühungen aus der Vergangenheit nicht gefruchtet haben und andere Wege gesucht werden müssen. Das Ziel ist die Siedlungsentwicklung nachhaltig zu gestalten. Das Bundesamt für Raumentwicklung (2003) versteht unter nachhaltiger Siedlungsentwicklung:

- Siedlungen verdichten und mit dem Boden haushälterisch umgehen
- Verkehr durch Abstimmung von Siedlungs- und Verkehrsflächen auf ein erträgliches Mass zu begrenzen
- Landschaften in Beziehung zur Siedlung vernetzen, erhalten und fördern
- Wirtschaftliche Aktivitäten, zentralörtliche Funktionen und Siedlungsschwerpunkte dezentral konzentrieren
- Infrastrukturkosten reduzieren und Energie effizient nutzen

Das Bundesamt für Raumentwicklung ist zum Schluss gekommen, dass mit den bestehenden raumplanerischen Instrumenten allein keine nachhaltige Entwicklung erreicht werden kann. Dazu müssen einerseits neue Instrumente eingeführt werden und andererseits die bestehenden neu betrachtet und verbessert werden. Im Moment laufen verschiedene Projekte, die die Erarbeitung von neuen Instrumenten beinhalten. So beispielsweise das Projekt MIR (Marktwirtschaftliche Instrumente in der Raumplanung). Die Diskussion dreht sich im Augenblick hauptsächlich um die Einführung von Flächenzertifikaten, um die Problematik der zu grossen Bauzonen zu lösen (s. dazu z.B. Bundesamt für Raumentwicklung 2006 und Zollinger 2005). Dabei kommt die neuste Studie des Bundesamtes für Raumentwicklung (2006) zum Schluss, dass eine leichte Reduktion des Bodenverbrauches mittels Zertifikaten wirtschaftlich und sozial verträglich wäre. Die Reduktion auf einen pro Kopf-Flächenverbrauch von 400m<sup>2</sup>, das Fernziel des Bundes, wäre aber zu gross. Dabei handelt es sich um eine Lösung, die mindestens auf regionaler Ebene, wenn nicht sogar kantonal oder bundesweit eingesetzt werden muss. Es drängt sich jedoch die Frage auf, ob nicht auch auf kommunaler Stufe neue Wege gefunden werden müssen um der ausufernden Siedlungs- und Verkehrsentwicklung Einhalt zu gebieten. Die Antwort darauf muss positiv ausfallen. Die Gemeinden verfügen in der Schweiz über eine grosse Autonomie, die es gerade im Bereich der Raumplanung zu lenken

gilt, ohne dass die Gemeinden gross an Eigenständigkeit verlieren. Denn wie die Vorkommnisse in Andermatt (Projekt eines ägyptischen Investors für eine Ferienanlage mit 800 Betten, 18-Loch Golfplatz und Wellnesscenter) und das zunehmend dringliche Problem der Zweitwohnungen in den Tourismusregionen zeigen, treffen Gemeinden nicht immer raumplanerisch sinnvolle und nachhaltige Entscheide. Gemeinden stellen also einen wichtigen Verursacher des Problems dar, weshalb es nahe liegend ist, sich damit zu befassen, was auf der kommunalen Ebene gegen den anhaltenden Bodenverbrauch unternommen werden kann.

## 1.2 Fragestellung und Hypothesen

Im Zentrum dieser Arbeit steht die Frage, wie man nachhaltiger mit der Ressource Boden umgehen kann. Auf Grund ihrer grossen Autonomie und den daraus folgenden Handlungsspielräumen in Bezug auf die Raumplanung kommt den Gemeinden dabei eine Schlüsselrolle zu, speziell in Bezug auf das Flächensparen. Als Einstieg in die Thematik sollen deshalb folgende Fragen beantwortet werden:

### **F1: Bestehen auf kommunaler Stufe überhaupt schon Massnahmen, die den Gemeinden die Möglichkeit geben Boden zu sparen, bzw. die Bodenqualität zu verbessern?**

Wenn solche Massnahmen existieren, sind diese so konkret ausgearbeitet, dass sie von den Gemeinden direkt anwendbar sind?

Welche Problembereiche des Bodenverbrauches werden von den bestehenden Massnahmen abgedeckt?

Wo setzen die bestehenden Massnahmen in den raumplanerischen Abläufen und Instrumenten an?

Gleichzeitig soll der Blick von den bestehenden Massnahmen abgewendet und nach neuen gesucht werden.

### **F2: Gibt es neue Ideen für Strategien, die bisher in der Schweiz noch nicht in Betracht gezogen wurden? Gibt es solche, wo zwar Ansätze bestehen, die man aber noch weiterentwickeln könnte?**

Bestehen Ansatzpunkte für Strategien, die bisher wenig oder gar nicht beachtet wurden?



Anhand von zwei ausgewählten Fallgemeinden wird der Hauptteil dieser Arbeit durchgeführt. Das in diesem Teil exemplarisch durchgeführte Vorgehen soll anderen kommunalen Behörden die Möglichkeit geben, dasselbe auch für ihre eigene Gemeinde durchzuführen. Ist noch ausreichend Zeit vorhanden, soll ein Handbuch als Anleitung für interessierte Gemeinden ausgearbeitet werden.

**F3: Wie sieht ein mögliches Vorgehen der Gemeinden aus um die für sie geeigneten Strategien zu finden? Gibt es für jede Gemeinde geeignete Strategien?**

Gibt es bei der Einführung oder Umsetzung der gewählten Strategien Hindernisse für die Behörden und falls ja, in welchem Bereich liegen diese?

Können die festgestellten Hindernisse durch eine Veränderung/Anpassung der Strategien beseitigt oder vermindert werden, ohne dass die Strategie an Wirksamkeit verliert?

Aus der obigen Fragestellung ergeben sich folgende Hypothesen:

*H1: Es existieren bisher kaum Ideen für Massnahmen für eine nachhaltige Bodennutzung auf kommunaler Stufe.*

*Die bestehenden Ideen sind zu wenig konkret für eine direkte Umsetzung in den Gemeinden.*

*Die vorhandenen Strategien beschränken sich auf sehr wenige Problemkreise, vor allem im Bereich Beschränkung des Siedlungsgebietes und der Verdichtung.*

*Die vorhandenen Strategien setzen alle an ähnlichen Punkten an. Sie orientieren sich dabei an den klassischen Instrumenten der Raumplanung wie Richt- und Nutzungsplanung sowie Baubewilligung.*

*H2: Da bisher kaum Massnahmen auf kommunaler Stufe existieren, gibt es ein grosses Potential für neue Ideen. Die wenigen existierenden Massnahmen können mangels Konkretheit gut weiterentwickelt werden.*

*Es bieten sich in den raumplanerischen Abläufen noch andere Ansatzpunkte an, als jene der bisherigen Strategien.*

*H3: Das in dieser Arbeit vorgestellte Vorgehen eignet sich für die Suche der Gemeinden nach geeigneten Strategien. Es gibt für jede Gemeinde mindestens eine geeignete Strategie zum Bodensparen.*

*Bei der Einführung und/oder der Umsetzung der Strategien in den Gemeinden gibt es Hindernisse. Diese bestehen hauptsächlich im politischen Willen der Behörden, überhaupt etwas zu unternehmen und in der Durchsetzbarkeit der Strategien gegenüber der Bevölkerung. Zudem verhindert die finanzielle Lage vieler Gemeinden den Einsatz von teureren Strategien.*

*Eine Anpassung der Strategien an die Hindernisse ist möglich. Dies führt jedoch meistens zu Einbussen bezüglich der Wirksamkeit der Strategien.*

## 2 Vorgehen

### 2.1 Literaturrecherche

Am Anfang der vorliegenden Arbeit steht eine umfassende Recherche um herauszufinden, wie die Situation in der Schweiz bezüglich des haushälterischen Umgangs mit dem Boden ist. Es zeigt sich, dass entgegen den Erwartungen schon sehr viele Vorschläge für Handlungsmöglichkeiten existieren. Diese bestehenden Strategien werden in einer Tabelle zusammengestellt und mit der genauen Quellenangabe versehen. Zusätzlich werden die Strategien jeweils einer **Kategorie** zugeordnet. Diese Kategorien fassen alle Strategien zusammen, welche demselben Problemkreis im haushälterischen Umgang des Bodens entgegenwirken. Bei den Kategorien handelt es sich also um eine Einteilung der Strategien. Sie dienen dazu einen besseren Überblick über die grosse Zahl der Strategien zu haben. Die Strategien werden unbewertet direkt aus der Literatur übernommen. Während der Recherche wird ersichtlich, dass in Deutschland viele ähnliche aber auch einige andere Ansätze vorgeschlagen werden. Deshalb wird die Untersuchung auf Deutschland ausgedehnt und die gefundenen Strategien ebenfalls in eine Tabelle aufgenommen, sortiert nach den gleichen Kategorien (Tabellen im Anhang). Es ist anzumerken, dass beide Tabellen keinen Anspruch auf Vollständigkeit haben und die Unterschiede zwischen Strategien sehr minimal sein können, was die Trennung von verschiedenen Möglichkeiten erschwert. Zudem können dieselben Strategien in der Tabelle zur Schweiz und in jener zu Deutschland auftauchen. Dies wird absichtlich nicht bereinigt, da die Grundlagen in den beiden Ländern nicht die gleichen sind und sich die Strategien ausdrücklich auf das jeweilige Land beziehen.

### 2.2 Auswahl der Fallgemeinden

Parallel zur Literaturrecherche erfolgt die Suche nach Gemeinden, welche bereit sind die Arbeit zu unterstützen und als Beispiel zu dienen. Glücklicherweise bestehen zu den Gemeinden Dulliken und Langenthal bereits Beziehungen, beide sagen dann auch zu. Es werden zwei Gemeinden von unterschiedlicher Grösse gewählt um den unterschiedlichen Verwaltungsstrukturen Rechnung zu tragen. Da die bei-

den Gemeinden auch in verschiedenen Kantonen liegen, kann auch der Einfluss des Kantons aufgezeigt werden. Zudem besteht die Absicht herauszufinden, wie sich die unterschiedlichen Grössen und Strukturen auf die Anwendung verschiedener Strategien auswirken. Der ursprüngliche Plan noch eine dritte Kommune, eine Kleinstgemeinde, in die Arbeit einzubeziehen, wird wegen des Arbeitsaufwandes für die Akteuranalyse fallengelassen.

### **2.3 Akteuranalyse**

Als nächster Schritt folgt eine Auflistung von Akteuren, wo immer möglich bezogen auf die beiden ausgewählten Gemeinden Dulliken und Langenthal. Der Anfang wird auf der höchsten Ebene mit dem Bund gemacht, bis hinunter zu Einzelakteuren auf Gemeindeebene. Allerdings wird der Schwerpunkt auf die Akteure der kommunalen Ebene gelegt, da diese für den Zweck dieser Arbeit am zentralsten sind. Um die Interessen und Aufgaben dieser Akteure im komplexen Feld der Raumordnung herauszufinden, wird in einer weiteren Recherche nach Leitbildern und Pflichtenheften der Akteure gesucht, hauptsächlich über das Internet (s. Kapitel 11), jedoch teilweise auch in der Literatur. Da die Akteure keinesfalls isoliert im Raum agieren, sondern auf verschiedenste Arten interagieren, wird eine Grafik erstellt, welche widerspiegeln soll, welche Akteure miteinander in Beziehung stehen (s. Kapitel 3.6). Dabei werden nur Beziehungen im Zusammenhang mit dem Bauwesen oder der Raumplanung betrachtet. Diese Grafik enthält aber keine Wertung der Intensität der Beziehungen oder der Beziehungsart. Dies würde auf dieser Stufe der Arbeit keinen weiteren Nutzen bringen. Sie soll hauptsächlich aufzeigen wie komplex das Akteursystem ist. Als Veranschaulichung der Abläufe in der Raumplanung, vor allem auf kommunaler Stufe, wird eine weitere Darstellung erarbeitet. Diese zeigt die wichtigsten Abläufe und Stationen in der Raumplanung und im Bauwesen. Um sicherzustellen, dass diese auch fachlich korrekt ist, wird sie dem Stadtplaner von Langenthal zur Kontrolle vorgelegt und entsprechend ergänzt. Gekennzeichnet wird auch der häufigste Weg in diesem Schema, nämlich jener der über den Bau eines eigenen Wohnobjektes zu deren Nutzung führt.

Die Grafik konzentriert sich auf die baulichen Tätigkeiten, weil diese am meisten Boden verbrauchen (s. dazu auch die Arealstatistik 2005) und durch den Menschen gesteuert werden, weshalb sich die in dieser Arbeit zusammengestellten Strategien zum grössten Teil auf bauliche Handlungen beziehen.

Bis hierhin dienen alle Schritte dazu einen Überblick über die Situation zu erhalten und damit eine Ausgangslage für die folgenden Phasen der Arbeit zu schaffen.

## **2.4 Analyse der bestehenden Strategien**

Als nächster Schritt wird abgeschätzt für welche Planungsebene (Behörden) die Strategien geeignet bzw. an welche sie angebunden sind (auf Grund gesetzlicher Kompetenzen, etc.). Dabei wird zwischen Bund, Kantonen und Gemeinden unterschieden. Wo es möglich ist, werden die Angaben noch weiter eingegrenzt, z.B. kann eine Strategie hauptsächlich für Tourismusgemeinden geeignet sein.

Aus den gesammelten Strategien werden dann diejenigen ausgewählt, welche sich für die Umsetzung auf kommunaler Stufe eignen, d.h. welche auch auf Grund von gesetzlichen Kompetenzen auf Gemeindeebene umsetzbar sind. Dabei wird jedoch das kantonale Recht noch nicht beachtet. Diejenigen Strategien, welche in einer Gemeinde auf Grund des kantonalen Rechts nicht in Betracht kommen, werden in der Bewertung herausgefiltert und entsprechend bewertet. So entstehen zwei Tabellen (im Anhang), eine mit den kommunalen Strategien, die andere mit Strategien auf Bundes- und Kantonsebene. Wobei die Tabelle mit den kommunalen Strategien für das weitere Vorgehen die wichtigere sein wird. Einige Strategien können auf mehreren Ebenen umgesetzt werden, diese sind in beiden Tabellen zu finden.

Um Ansatzpunkte für neue Strategien herauszufinden muss zuerst untersucht werden, wo die bisherigen ansetzen. Dazu wird für jede der in der Tabelle der kommunalen Strategien aufgelisteten Massnahmen an Hand der Abbildung 7 überprüft, an welchem Punkt sie anknüpft. Durch eine Auszählung kann dann festgestellt werden, welche Ansätze bisher am häufigsten vertreten sind. Eine Strategie kann dabei mehreren Ansatzpunkten zugeordnet werden. Diese Auswertung wird gemacht um die Verbindung zu den Raumplanungsinstrumenten aufzuzeigen und die Verankerung der Massnahmen zu verdeutlichen.

## 2.5 Auswahl der Kategorien

Als nächstes werden für jede der beiden Fallgemeinden jene vier Kategorien ausgewählt, welche den Problemen in der Gemeinde bezüglich haushälterischen Umgangs mit dem Boden am meisten entsprechen. Die Beschränkung auf vier Kategorien erfolgt in erster Linie aus Zeitgründen für die nachfolgende Bewertung. Durch die Beschränkung wird jedoch auch auf die dringenden Probleme der Gemeinde im Zusammenhang mit Bodensparen fokussiert, wodurch die Gemeinde mehr profitieren kann. So lohnt sich der Aufwand umso mehr. Es ist natürlich erwünscht, dass eine Gemeinde bei Bedarf alle Kategorien wählt. Die Auswahl basiert auf der Befragung der Gemeindevertreter einerseits und einer Auswertung von statistischen Daten, welche durch einen Fragenkatalog ausgewählt werden, andererseits. So kann sowohl das vorhandene Wissen der Gemeindevertreter genutzt werden und gleichzeitig die eventuell durch subjektive und politische Ansichten beeinflusste Meinung durch die Daten zumindest ein wenig kontrolliert oder vermieden werden.

Für die Auswahl der vier Kategorien werden den Kontaktpersonen der Gemeindebehörden die Beschreibung der Kategorien (Kapitel 4) und die Tabelle (Anhang A1) mit den kommunalen Strategien vorgelegt. In der nachfolgenden Besprechung wird dann nach den Gründen für die Wahl gefragt.

Die objektive Auswahl erfolgt durch einen Fragenkatalog. Die Fragen werden so formuliert, dass durch die entsprechende Antwort Hinweise auf möglichst viele der Strategien erhalten werden. Trotzdem soll jedoch die Zahl der Fragen pro Kategorie begrenzt werden. Dies auch im Hinblick auf den zeitlichen Aufwand, falls eine andere Gemeinde sich zur Durchführung des Verfahrens entschliessen sollte. Den Fragen werden dann jeweils ein oder mehrere Indikatoren zugeordnet. Die Indikatoren sollten dabei für die Gemeinden möglichst einfach mittels bestehender oder leicht zu erhebender Daten zu bestimmen sein. Die meisten Daten werden vom Bundesamt für Statistik erhoben und können dort nachgefragt werden oder sie sind im Internet zu finden. Als Vergleich dienen Werte des Kantons, welchem die Gemeinde angehört und Daten der ganzen Schweiz.

Es stellt sich heraus, dass an Hand der zusammengestellten Daten keine genaue Auswahl der Kategorien getroffen werden kann, da manche Daten schwierig zu

## Vorgehen

vergleichen sind, oder gar keine Vergleichswerte vorliegen. Zudem ist schwierig zu beurteilen ob ein Indikatorwert positiv oder negativ im Bezug auf das Bodensparen ist. So soll die Datensammlung als Unterstützung der Gemeindebehörden bei der Auswahl der Kategorien dienen. Aus den Daten kann nämlich zumindest qualitativ abgeschätzt werden, in welchen Bereichen die Gemeinde ein Bodenspar-Potential aufweist. Zudem werden durch die Daten sicher auch Diskussionen angeregt, was auch positiv gewertet wird, da die Beschäftigung mit der Thematik für sich schon eine Förderung des Problembewusstseins erzielt.

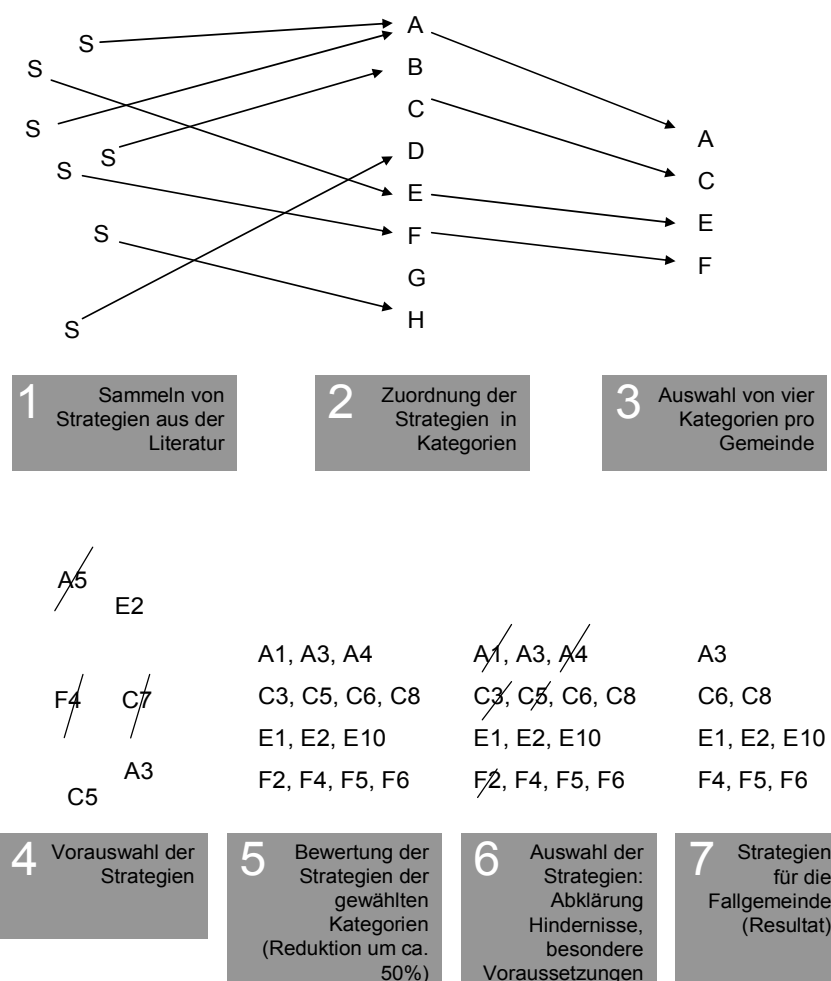


Abbildung 2: Grafische Darstellung des Vorgehens. Die Schritte 3 bis 7 müssen für jede Gemeinde neu durchgeführt werden. Für die Fallgemeinden wurden bei den Schritten Nr. 3, 5 und 6 die Gemeindevertreter beigezogen.

## 2.6 Vorauswahl von Strategien

Bevor die Strategien aus den vier gewählten Kategorien bewertet werden, müssen die Bewertungskriterien bestimmt werden. Zudem ist die Zahl der Strategien trotz der Beschränkung auf vier Kategorien noch immer hoch. Es gibt in dieser Auswahl auch einige Strategien, die von vornherein als nicht sinnvoll für die Fallgemeinden eingeschätzt werden. Diese werden in einer Vorauswahl eliminiert. Die Vorauswahl erfolgt nach folgenden Kriterien:

- Die Strategie wurde in der Gemeinde bereits durchgeführt oder ist geplant.
- Die Strategie ist für diese Gemeinde nicht geeignet, da sie für einen anderen Gemeindetyp bestimmt ist (z.B. für Tourismusgemeinden).

Einige der Strategien sind sehr ähnlich und werden deshalb für die Bewertung zusammengefasst, da diese kaum so exakt durchgeführt werden kann, dass sich Unterschiede zwischen so ähnlichen Strategien ergeben. Dazu gibt es zu wenig detaillierte Informationen zu den Massnahmen. Einige weitere Strategien werden gestrichen, weil sie zu ungenau beschrieben sind und deshalb eine Bewertung sehr schwierig oder gar unmöglich ist. Es können auch ganze Unterkategorien weggelassen werden, wenn eine Gemeinde dort keine Probleme sieht. So kann beispielsweise eine Gemeinde die Kategorie „Verdichtung“ als sinnvoll erachten, die Unterkategorie „Brachflächen“ jedoch nicht, weil die Gemeinde vielleicht gar keine Brachflächen aufweist oder generell keine Industrie vorhanden ist. Die Tabelle der kommunalen Strategien im Anhang A1 enthält die bearbeitete, endgültige Sammlung der Massnahmen und dient als Ausgangspunkt für die Bewertung.

## 2.7 Bewertungskriterien

Bei der Erarbeitung der Kriterien wird von der Frage ausgegangen, welche Probleme und Hindernisse die Einführung einer Strategie in einer Gemeinde verhindern könnten. Dadurch können die wichtigen Bereiche für eine erfolgreiche Einführung bestimmt werden. Diese Bereiche werden dann weiter verfeinert und in einzelne Kriterien aufgeteilt, so dass pro Bereich meistens mehrere Kriterien beurteilt wer-



den. Für jedes dieser Kriterien werden drei verschiedene Ausprägungen definiert. Den drei Ausprägungen wird jeweils ein Punktwert von eins, zwei oder drei zugeordnet. Je höher der Wert einer Ausprägung, desto idealer ist sie für die Gemeinde. Die Ausprägung mit dem Wert eins ist somit für eine Gemeinde weniger ideal, jene mit zwei mittelmässig, jene mit drei ist aus Gemeindesicht wünschenswert. Dies wird so festgelegt, damit bei der Bewertung diejenigen Strategien mit den höchsten Summen die am besten geeigneten für die Gemeinde sind. Das Kriterienset soll auch so ausgearbeitet werden, dass die Gemeindecharakteristik einfließt, so z.B. die Finanzlage der Gemeinde oder die Grösse der Verwaltung. Dabei ist aber darauf zu achten, dass die Kriterien nicht zu detailliert sind, da zu den einzelnen Strategien teilweise nur wenige Informationen zur Verfügung stehen. Auch soll das Kriterienset nicht zu umfangreich werden, um den Aufwand für die Bewertung im Rahmen zu halten.

## **2.8 Bewertung**

In der Bewertung wird jeder Strategie für jedes der Bewertungskriterien ein Punktwert zugeordnet. Wenn es von der Gemeinde gewünscht wird, kann auch eine Gewichtung der verschiedenen Bereiche vorgenommen werden. So ist vielleicht für eine Gemeinde der Bereich Kosten sehr wichtig und kann dementsprechend stärker gewichtet werden. Die Gewichtung wird so vorgenommen, dass die Summe der Gewichtungen 1 ergibt. Der Wert für einen Bereich ergibt sich dann aus der Multiplikation der Gewichtung mit dem gesamten Punktwert des Bereichs. Für die Endsumme werden dann alle (gewichteten) Werte der Bereiche zusammengezählt (Tabelle 1). Die einzelnen Kriterien innerhalb der Bereiche werden nicht gewichtet, da dies die Bewertung verkomplizieren würde und die Bewertung verglichen mit den zur Verfügung stehenden Informationen zu detailliert wäre.

Tabelle 1: Beispiel einer Berechnung. Die Summe ohne Gewichtung wird mit der Gewichtung multipliziert und ergibt die Summe mit Gewichtung. Die Endsumme bildet sich aus allen Summen mit Gewichtung. In der Bewertungstabelle werden die gewichteten Werte direkt aus der Bereichssumme berechnet und zusammengezählt, so dass die Spalte „Summe mit Gewichtung“ wegfällt. Die Farben sind analog zu jenen in der Bewertungstabelle im Anhang.

	Kosten				Summe ohne Gewichtung	Summe mit Gewichtung
<b>Gewichtung</b>	0.5					
<b>Kriterium Nr.</b>	1	2	3	4		
<b>Strategie A</b>	2	3	1	3	9	4.5

## 2.9 Auswahl der Strategien

Die Massnahmen, welche für die Fallgemeinden in eine engere Wahl gezogen werden, sind jene, die über dem Bewertungsdurchschnitt einer Kategorie liegen. So kann die Zahl der Massnahmen in den meisten Kategorien ungefähr halbiert werden. Die Bewertung dient also dazu, die grosse Zahl der Massnahmen stark zu reduzieren. Diese Art der Auswahl ist der sturen Rangierung nach der Bewertungssumme der einzelnen Strategien vorzuziehen, da diese anfälliger auf Änderungen in der Bewertung ist. Eine Änderung um einen Punkt kann je nach Gewichtung die Endsumme sehr stark beeinflussen. Beim Durchschnitt ergibt sich das Problem, was man mit denjenigen Strategien machen soll, die sehr knapp darunter oder darüber liegen. Eine Lösung dieses Problems ist, dass man die Bewertung der betroffenen Strategien nochmals überprüft. In dieser Arbeit werden konsequent nur diejenigen Massnahmen einbezogen, welche über dem Durchschnitt liegen.

Die Massnahmen, welche bei den Kosten für die Grundlagen oder für laufende Kosten oder auch bei den rechtlichen Kompetenzen nur einen Punkt erhalten haben, werden nicht von Beginn weg gestrichen um die Möglichkeit, sie trotzdem auszuwählen, aufrechtzuerhalten. So kann auch eine, in den genannten Kriterien schlecht abschneidende Massnahme, eine insgesamt gute Bewertung erreichen. Überzeugt die Massnahme z.B. in allen anderen Kriterien, hat die Gemeinde immer noch die Möglichkeit ihren finanziellen Rahmen zu überdenken oder an den Kanton zu gelangen um die rechtlichen Kompetenzen abzuklären. Für die Fallgemeinden wird

aber davon ausgegangen, dass sich der Betrag nicht verändern wird (Besprechung mit den Gemeinden). Deshalb werden alle Massnahmen, welche bei den Kriterien Nr. 3 und Nr. 4 mit einem Punkt bewertet werden (in dem Sinne, dass sie mehr als 100% des Betrages brauchen) als nicht geeignet angesehen. Begründet wird dieser Schritt dadurch, dass die Kosten eine Voraussetzung dafür sind, dass eine Massnahme für eine Gemeinde überhaupt in Frage kommt. Dies wird von der Aussage von Andreas Gervasoni, Gemeindeschreiber und Finanzverwalter Dulliken, noch unterstrichen: „die Kosten sind für uns ein Ausschlusskriterium“. In der Bewertung wird dies mit dem vorgeschlagenen System nicht vollumfänglich berücksichtigt, da eine Massnahme nicht mit weniger als 1 Punkt, bzw. mit mehr als 100% des Betrages bewertet werden kann. Deshalb ist der zusätzliche Schritt nötig.

Die endgültige Auswahl erfolgt durch eine genauere Betrachtung der überdurchschnittlichen Massnahmen. Dabei werden vor allem mögliche Hindernisse und Widerstände in Betracht gezogen. Die Widerstände werden abgeklärt, indem die Akteuranalyse beigezogen wird. Sind Hindernisse und Widerstände möglich, soll auch überlegt werden, wie diese überwunden werden können. Auch die besonderen Voraussetzungen der Fallgemeinden werden in diesem Schritt einbezogen. Hier fallen z.B. Massnahmen weg, für die die Gemeinde keine rechtlichen Kompetenzen hat (die aber in der Bewertung trotzdem überdurchschnittlich abgeschnitten haben). Oder Strategien, die aufgrund von speziellen Umständen in der Gemeinde nicht sinnvoll sind, so z.B. die Einführung einer minimalen Ausnutzungsziffer (AZ) in der W2- Zone von Langenthal (Kapitel 8.1.1). Es werden all jene Aspekte berücksichtigt, welche in der Bewertung noch nicht oder zuwenig beachtet werden. Die Resultate werden den Fallgemeinden vorgelegt, so dass am Ende des Prozesses eine Liste mit den definitiven, für die Fallgemeinde geeigneten Massnahmen resultiert.

### **3 Akteuranalyse**

In diesem Kapitel werden Akteure aufgelistet, die in einem Entscheidungsprozess zu neuen Strategien eine Rolle spielen können. Es wurden die Interessen der Akteure mit Hilfe von Leitbildern, Pflichtenheften und Aufgabenbeschreibungen erfasst und teils mit eigenen Gedanken ergänzt. Die Quellen für diese Angaben können aus der Linkliste in Kapitel 11 entnommen werden. Einbezogen wurden Behörden auf nationaler, kantonaler und kommunaler Ebene, sowie Gruppierungen und Einzelakteure. Der Schwerpunkt der Akteuranalyse wurde dabei bewusst auf die kommunale Ebene gelegt. Dort sollen die neuen Strategien auch hauptsächlich ansetzen. Strategien die auf kantonaler oder nationaler Stufe ansetzen, sind schwieriger durchzusetzen und die Umsetzung benötigt einen längeren Prozess. Ausserdem beschränkt sich die Analyse auf Akteure im Zusammenhang mit den mitarbeitenden Gemeinden Dulliken SO und Langenthal BE. Bei der Beschreibung von Aufgabebereichen der Akteure werden nur Bereiche erwähnt, die einen Zusammenhang mit dem Thema dieser Arbeit haben.

#### **3.1 Bund**

Nach Art. 75 BV hat der Bund die Koordinations-, Kooperations- und Förderungskompetenz in der Raumplanung. Er ist verpflichtet ein Grundsatzgesetz zu erlassen, dieses liegt in Form des Raumplanungsgesetzes auch vor. Über das Gesetz hat der Bund die Möglichkeit auf die Raumplanung aller Ebenen Einfluss zu nehmen. Zudem erfolgt die Genehmigung der kantonalen Richtpläne auf Bundesebene und es werden Sachpläne und Konzepte erarbeitet. Der Bund hat die Verpflichtung die räumliche Entwicklung des Landes zu beobachten und Vorstellungen über eine nationale Raumordnung zu entwickeln. Daraus ergeben sich die Grundzüge der Raumordnung Schweiz. Dadurch hat er auch die Möglichkeit eine kohärente Raumordnungspolitik zu initiieren (Gilgen 2005). Der Bund überträgt zahlreiche Aufgaben an die Kantone und diese einen Teil davon an die Gemeinden. Allerdings existiert vom Bund zu den Kantonen kein Controlling.

Neben Bundesrat und Bundesversammlung sind auch einige Bundesämter in die Angelegenheiten der Raumplanung involviert. Die Aufgaben dieser Ämter können

im Anhang A6 eingesehen werden. Hier soll nur auf das wichtigste Bundesamt in diesem Zusammenhang eingegangen werden.

### **Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)**

Das ARE ist ein Amt des eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr und Kommunikation (UVEK). Das Amt befasst sich mit den Bereichen Raumordnung und Raumentwicklung. Zu den Aufgaben des ARE gehören unter anderem die Förderung der nachhaltigen Entwicklung sowie das Sicherstellen einer zweckmässigen und haushälterischen Bodennutzung und der geordneten Besiedlung des Landes. Dazu werden Grundlagen und Strategien in den genannten Bereichen, sowie im Gesamtverkehr erarbeitet. Zudem arbeitet das ARE an Konzepten und Sachplänen des Bundes mit. Wie aus diversen schriftlichen Dokumenten herauszulesen ist (s. z.B. Bundesamt für Raumentwicklung 2003 und 2005a), ist sich das Bundesamt der Problemkreise in der Raum- und Siedlungsentwicklung der Schweiz bewusst. Es werden auch verschiedene Vorschläge gemacht, was man ändern könnte. Allerdings sind für die Umsetzung vieler dieser Vorschläge finanzielle Mittel nötig, die dem ARE nicht zur Verfügung stehen. Das Bundesamt hat jedoch auch keine direkte Wirkung auf die Gemeinden, diese passiert, wenn überhaupt, über die Kantone.

## **3.2 Nachbarländer**

Das Problem des Bodenverbrauches macht nicht an Landesgrenzen Halt. Alle Länder kämpfen mit den gleichen Problemen und arbeiten an Lösungen, weshalb es auch wichtig ist sich über den Stand der Entwicklungen im Ausland zu informieren, da man von den dortigen Erfahrungen sicherlich auch profitieren kann. Eine internationale Zusammenarbeit ist notwendig und findet in Europa vor allem innerhalb der EU statt.

### **EU**

In der EU existiert ein Ausschuss für Raumentwicklung der Europäischen Kommission, dieser hat das Europäische Raumentwicklungskonzept (EUREK) verabschiedet. Die Schweiz ist zwar nicht Mitglied der EU, sie wurde jedoch eingeladen zum EUREK Stellung zu beziehen, da unser Land mitten in der EU liegt. In dieser Stellungnahme hat die Schweiz auch das Interesse an einer Zusammenarbeit mit der EU in Bezug auf die Raumentwicklung betont.

Das ARE wünscht sich auch eine Mitarbeit an Europäischen Raumentwicklungsprogrammen und eine Beteiligung am Netzwerk zur Beobachtung der Europäischen Raumentwicklung (ESPON) (Bundesamt für Raumentwicklung 2005a). Weitere bedeutende EU Programme die sich in Arbeit befinden, sind „Leader“ und „Urban“ (Bundesamt für Raumentwicklung 2005a).

Im Rahmen des Europarates hat sich eine Europäische Ministerkonferenz für Raumplanung (CEMAT) gebildet, in welcher die Schweiz seit 1973 Mitglied ist. Die CEMAT hat die Aufgabe die Zusammenarbeit und den Informationsaustausch im Bereich Raumplanung in Europa zu fördern. Weitere Informationen zur Europäischen Zusammenarbeit sind unter [www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch) zu finden.

Internationale Zusammenarbeit ist insbesondere auch an den Landesgrenzen nötig, da beispielsweise Agglomerationsgebiete grenzüberschreitend sind (z.B. Region Basel). In solchen Fällen sind die Nationen praktisch gezwungen eine gemeinsame Planung zu betreiben, damit die Gebiete im eigenen Land einen möglichst grossen Nutzen davontragen können. Solche Zusammenarbeiten setzen natürlich gute Beziehungen zwischen den Ländern voraus, an deren Fortbestand meistens auch alle Seiten ein Interesse haben. Insofern sind sorgfältig geführte Gespräche und politisches Verhandlungsgeschick sehr wichtig. Oft wird die internationale Zusammenarbeit mit Staatsverträgen abgesichert. Diese können auch von Kantonen abgeschlossen werden. Eine internationale Zusammenarbeit kann also nicht nur auf nationaler Ebene geschehen, sondern auch auf Kantonsebene.

### ***Deutschland***

Die Bundesregierung stellte im Jahr 2002 die nationale Nachhaltigkeitsstrategie vor. Eines der wichtigsten Handlungsfelder stellt dabei die Minderung der Flächeninanspruchnahme dar. In einem umfassenden Bericht hat das Umweltbundesamt Handlungsempfehlungen formuliert und die Ausgangssituation in Deutschland analysiert. Es wurden auch Handlungsziele und die dazugehörigen Indikatoren formuliert (Umweltbundesamt Deutschland UBA 2003). Es scheint also so, als wäre Deutschland einen Schritt weiter als die Schweiz, da neben der Erkenntnis bereits konkrete Vorschläge von Seiten der Regierung zum Bodensparen bestehen.

### ***Österreich***

Auch in Österreich hat man das Problem des stark gestiegenen Bodenverbrauchs erkannt und auch festgestellt, dass die raumplanerischen Möglichkeiten den Bo-

denverbrauch zu stoppen noch zu wenig genutzt werden. Ziele zur Eindämmung des Bodenverbrauches und auch Ansätze dazu finden sich in den Raumordnungszielen der Bundesländer, im österreichischen Raumentwicklungskonzept, in der österreichischen Strategie zur nachhaltigen Entwicklung und im Nationalen Umweltplan (Umweltbundesamt Österreich 2004).

### **3.3 Kanton**

Die wichtigsten behördlichen Ebenen für diese Arbeit sind der Kanton und die Kommunen. Sie sind für einen Teil der politischen Rahmenbedingungen und für die formale Begrenzung der baulichen Möglichkeiten zuständig (Näf-Clasen 2005).

Die zentralen Aufgaben der Kantone bezüglich Raumplanung sind die Planung, Koordination und Steuerung ihrer raumwirksamen Tätigkeiten. Sie erlassen die Richtpläne und sind Genehmigungsinstanz der kommunalen Nutzungspläne. Dies aufgrund der nötigen Abstimmung zwischen Richtplan und Nutzungsplänen. Sie sind auch Koordinationsverantwortliche für die Zusammenarbeit mit Nachbarkantonen, benachbartem Ausland und gegenüber Bundesaufgaben (Gilgen 2005).

#### ***Legislative der Kantone***

Die Legislative erlässt alle grundlegenden und wichtigen Bestimmungen im Raumplanungsbereich in Form des Bau- und Planungsgesetzes. Sie genehmigt unter Vorbehalt der Volksrechte interkantonale und internationale Verträge, soweit nicht der Regierungsrat des Kantons durch das Gesetz zum endgültigen Abschluss ermächtigt ist. Zum Aufgabengebiet gehört auch die Oberaufsicht über die Regierung und die Kantonsverwaltung.

Der Kantonsrat ist die gesetzgebende und oberste aufsichtsführende Behörde des Kantons Solothurn. Innerhalb des Kantonsrates existiert eine ständige Umwelt-, Bau- und Wirtschaftskommission mit 15 Mitgliedern.

Der Grosse Rat im Kanton Bern ist das Pendant zum Solothurner Kantonsrat. Der Rat zählt 160 Mitglieder und wird vom Volk im Proporzverfahren gewählt.

### **Exekutive des Kantons**

Die Exekutive der Kantone ist in beiden Fällen der Regierungsrat. Er besteht im Kanton Solothurn aus 5 Mitgliedern, welche je ein Departement führen, unter anderem gehört dazu das Bau- und Justizdepartement. Im Kanton Bern gibt es 7 Regierungsräte, einer von ihnen führt die Justiz-, Gemeinde- und Kirchendirektion. Im Kanton Solothurn genehmigt der Regierungsrat die Nutzungspläne der Gemeinden (§18 Planungs- und Baugesetz SO) und führt die Aufsicht über das Gemeindewesen und stellt den Vollzug des Gemeindegesetzes sicher (§ 207 Gemeindegesetz SO). Im Kanton Bern ist das Amt für Gemeinden und Raumordnung für diese Aufgaben zuständig. Die Nutzungspläne werden allerdings auch vom Regierungsrat genehmigt.

### **Kantonale Raumplanungsbehörden**

Jeder Kanton unterhält eine Raumplanungsbehörde. Diese erarbeitet die kantonalen Richtpläne zur Genehmigung des Bundes und beaufsichtigt die kommunalen Planungen. Sie beschäftigen sich auch mit Regionalplanungen und unterstützen die Gemeinden bei der Entwicklung von Agglomerationsprogrammen. Die Agglomerationsprogramme werden beim Bund zur Prüfung und mit Antrag zur Mitfinanzierung eingereicht.

Im Kanton Solothurn übernimmt das Amt für Raumplanung die genannten Aufgaben. Es gehört dem Bau- und Justizdepartement an. Es setzt sich für eine differenzierte Entwicklung der Gemeinden und Regionen ein. Ziel des Amtes ist nach eigenen Aussagen ein haushälterischer Umgang mit dem nicht vermehrbaren Boden. Es sind drei Agglomerationsprogramme in Arbeit, wovon „Netzstadt Aarau-Oltens-Zofingen“ für die vorliegende Arbeit relevant ist.

Im Kanton Bern ist das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) für die kantonale Raumplanung zuständig. Es ist der Justiz-, Gemeinde- und Kirchendirektion (JKG) unterstellt. Seine Aufgaben umfassen die kantonale Raumentwicklung, die Aufsicht der regionalen und kommunalen Raumplanung, die Genehmigung kommunaler Erlasse und Planungen sowie Beratung der Gemeinden in verschiedenen Bereichen. Ebenso erteilt das Amt Bewilligungen für das Bauen ausserhalb der Bauzone und beaufsichtigt die Gemeindefinanzen. Im Kanton Bern gibt es sechs Agglomerationsprojekte als Teile eines kantonalen Grossprojektes, eines davon ist das Agglomerationsprojekt Langenthal.



Im Kanton Bern werden nur die raumplanerischen Verfahren durch den Kanton festgelegt, keine genauen Vorschriften zu Ausnützungsziffer, Bauabständen, etc. Es bestehen diesbezüglich keine Vorgaben an die Gemeinden, sondern nur Empfehlungen, welche jedoch nicht überprüft werden. Durch diese Handhabung erhalten die Gemeinden eine grössere Autonomie. Im Gegensatz dazu sind im Kanton Solothurn bereits auf kantonaler Stufe viele Vorschriften genauer definiert.

### ***Nachbarkantone***

Im Bereich der Raumplanung, speziell im Bereich der Agglomerationspolitik scheint die Zusammenarbeit unter den Kantonen gut zu funktionieren. Das Agglomerationsprojekt Netzstadt Aarau-Olten-Zofingen im Kanton Solothurn wird zusammen mit dem Kanton Aargau bearbeitet, dazu wurde auch die Plattform Aargau-Solothurn ins Leben gerufen. Solche gemeinsamen Projekte sind insofern zwingend, als dass viele Agglomerationen kantonsübergreifend sind. Es gibt verschiedenen Möglichkeiten eine Zusammenarbeit zwischen Kantonen festzulegen. Diese reichen von Staatsverträgen (Art. 48 BV) über Verwaltungsvereinbarungen bis zu Vereinen, Konferenzen, etc. (Näf-Clasen 2005). Je nach Instrument sind die getroffenen Vereinbarungen rechtskräftig oder unverbindlich.

### ***Regionalplanungsverbände***

Beide Fallgemeinden sind Mitglied in einem Regionalplanungsverband. Allerdings haben diese Verbände laut Aussage von Herrn Felder wenig Auswirkungen auf die kommunale Planung. Ein Grund dafür ist, dass regionale Richtpläne meist keine konkreten Aussagen auf kommunaler Ebene machen.

Im Kanton Solothurn existieren insgesamt drei Verbände, wovon der Regionalverein Olten-Gösigen-Gäu in dieser Arbeit relevant ist, da die Gemeinde Dulliken zu den Mitgliedern zählt. Dem Verein obliegt die Regionalplanung nach den Bestimmungen der Baugesetzgebung. Er erarbeitet zudem regionale oder subregionale Lösungen und koordiniert die Zusammenarbeit unter den Mitgliedern und anderen Organisationen.

Die Stadt Langenthal ist Mitglied des Planungsverbandes Region Oberaargau, einer von zahlreichen Planungsverbänden im Kanton. Es existieren noch weitere Regionalorgane z.B. die regionale Verkehrskonferenz Oberaargau, welche sich vor allem mit Planungen rund um den öffentlichen Verkehr auseinandersetzt.

### 3.4 Gemeinde

Gemeinden geniessen in der Schweiz ein grosses Mass an Autonomie. Die Gemeindeautonomie wird bereits in der Bundesverfassung erwähnt (Art. 50) und im kantonalen Recht genauer festgelegt. Aus den kantonalen Vorgaben bezüglich der Gemeindeautonomie ergibt sich der kommunale Handlungsspielraum.

Mittlere und grössere Gemeinden verfügen über eine eigene Verwaltung, die sich um die administrativen und finanziellen Belange der Einwohner kümmert. Kleinere Gemeinden führen oft ebenfalls eine eigene Verwaltung oder schliessen sich zusammen. In der Raumplanung sind die Handlungskompetenzen der Gemeinden sehr weit gefasst. Daraus ergibt sich auch das Problem, dass die Raumplanung in jeder Gemeinde wieder ein wenig anders gehandhabt wird. Unterschiede bestehen aber auch zwischen den Kantonen. So kümmern sich die Berner Gemeinden grundsätzlich selbst um Baubewilligungen, während im Kanton Solothurn die kleinen Gemeinden diese Aufgabe an den Kanton übertragen.

Innerhalb der Organisation und Verwaltung von Kommunen gibt es sehr viele verschiedene Akteure, die unterschiedliche Aufgaben haben. Die Grundinteressen der Akteure sind jedoch identisch, weshalb zuerst generell auf diese eingegangen wird und nachher eine spezifischere Beschreibung der einzelnen Akteure folgt. Die spezifische Beschreibung ist notwendig, da die sich die Akteure in den Bandbreiten der Planungskompetenz unterscheiden.

Die Handlungen der politischen Akteure auf der Gemeindeebene orientieren sich in erster Linie am eigenen Nutzen. Dieser speist sich aus Einkommen, Macht, Status, usw. Zu beachten sind dabei einschränkende Rahmenbedingungen: Ziel ist die Wiederwahl, denn ohne diese kann die eigene Wohlfahrt nicht maximiert werden. Dazu ist es jedoch notwendig die Präferenzen der Wähler zu berücksichtigen. Limitierend sind auch die gesetzlichen Rahmenbedingungen und das Gemeindebudget (Bizer et al. 1998).

Bizer et al. (1998) haben unter den obigen Voraussetzungen einige Hypothesen zum Verhalten der Gemeinden aus politischer Sicht formuliert, welche im Folgenden erläutert werden:

Steuereinnahmen sind für eine Gemeinde wichtig, da sie einen grossen Anteil der gesamten Gemeindeeinnahmen ausmachen. Einnahmen wiederum sichern die Zukunft einer Gemeinde. Steuern können deshalb ein Auslöser dafür sein, die Ansiedlung von Privatpersonen und Gewerbe zu fördern. Diese Förderung beeinflusst die Baulandausweisung der Gemeinde, indem sich die Kommunen am Flächenbedarf dieser Akteure orientieren und so dazu neigen, zu grosse Bauzonen auszuscheiden. Unterstützt wird diese Haltung von der Erwartung von Multiplikatoreffekten und dem Konkurrenzdruck unter den Gemeinden. Oft wird dabei auch der Denkfehler begangen, dass Einfamilienhäuser am meisten Steuereinnahmen einbringen. Es ist jedoch so, dass Mehrfamilienhäuser pro Fläche am meisten Erträge bringen, ebenso wie Häuser an guter Lage (z.B. Seeanstoss oder gute Aussicht). Als Relativierung soll aber darauf hingewiesen werden, dass die Kommunen auch andere Wege gehen um ihr Budget zu vergrössern und die Baulandausscheidung auch noch durch weitere Faktoren bestimmt wird. Ausserdem können finanzielle Anreize nur einen grossen Einfluss haben, wenn kaum ein politischer Handlungsdruck besteht, da sonst die Gefahr einer Nicht-Wiederwahl zu gross ist. Zudem spielen bei der Anlockung von neuen Einwohnern auch andere Faktoren, wie die vorhandene Infrastruktur (Schulen, öffentlicher Verkehr, etc.) eine Rolle, nicht nur die vorhandenen Bauflächen. Die Abschätzung der tatsächlich nachgefragten Wohn- und Gewerbeflächen und der fiskalischen Effekte von Baulandausweisungen generell ist schwierig. Deshalb besteht oft die Gefahr, dass auf Grund von falsch eingeschätzten Erschliessungskosten und überschätzen positiven Effekten von zugezogenen Unternehmen und Privatpersonen am Ende kaum positive Wirkungen resultieren. Allerdings besteht in diesem Informationsdefizit, wird es von der Gemeinde erkannt, auch ein Ansatz zur Verbesserung, indem z.B. vermehrt interkommunale Kooperation betrieben wird. Von einer solchen Zusammenarbeit würden auch regionale Schutzgüter profitieren, welche sonst meist den Interessen der Gemeinde weichen müssten.

### ***Bürgergemeinde/Burgergemeinde***

Die Bürgergemeinde, in Langenthal Burgergemeinde genannt, setzt sich aus Personen zusammen, die in der Gemeinde eingebürgert und in dieser wohnhaft sind. Bürger wird man entweder durch Abstammung oder man lässt sich einbürgern. Die Bürgergemeinden übernehmen die Pflege für ihren Waldanteil und besitzen meistens eigene Immobilien. Sowohl in Dulliken als auch in Langenthal besitzt die Bürgergemeinde eigene Liegenschaften, Bauland in der Wohn- und in der Industriezone, sowie Landwirtschaftsland, welches zum Teil verpachtet wird. Durch diese Lie-

genschaften haben sie auch einen Einfluss auf Entscheide im Bereich kommunale Raumplanung.

Die Burgergemeinde Langenthal beschreibt in ihrem Leitbild, dass sie die nachhaltige Bewirtschaftung und Pflege der Wälder und des Kulturlandes fördern will. Sie will durch die Vergabe von Baurechten die Industrie- und Wohnbauförderung unterstützen und durch Abgabe von Pachtland an Landwirte deren Zukunft sichern.

### ***Stadtrat (Langenthal)***

Dem Stadtrat als Legislative obliegt die Oberaufsicht über die Stadtverwaltung. Die 40 Mitglieder werden vom Stimmvolk gewählt. Er bereitet alle Sachgeschäfte, die vom Stimmvolk entschieden werden, vor. In sein Aufgabengebiet fallen auch Erlass, Änderung und Aufhebung von Überbauungsordnungen, welche mit einer Änderung des Baureglements und der Zonenpläne verbunden sind (Art. 56 Abs. 2 Gemeindeordnung).

### ***Gemeinderat (Exekutive der Gemeinde)***

Die Mitglieder eines Gemeinderates sind gleichzeitig Leiter ihres zugeteilten Ressorts. Vorsteher des Gemeinderates ist der Gemeinde- oder Stadtpräsident. Die meisten Exekutivorgane erarbeiten Leitbilder, die Entwicklungsziele für die Gemeinde beinhalten. Mitglieder eines Gemeinderates gehören meistens einer politischen Partei an, d.h. bis zu einem gewissen Grad versuchen sie im Gemeinderat das politische Programm durchzusetzen. Ein Gemeinderat ist gleichzeitig auch für sein Ressort verantwortlich. Dabei muss er auf diesem Gebiet keineswegs ein Experte sein.

In Dulliken wird der Gemeinderat vom Volk für eine vierjährige Amtsdauer gewählt und setzt sich aus neun Mitgliedern zusammen. Der Gemeinderat führt das Unternehmen "Gemeinde" und vertritt dieses nach Aussen. Er erfüllt die ihm durch übergeordnetes und kommunales Recht zugewiesenen Aufgaben und bereitet auch die Gemeindeversammlungs- und Urnengeschäfte vor. Der Gemeinderat fungiert als Vorgesetzter der Gemeindeverwaltung.

In Langenthal setzt sich der Gemeinderat aus sieben Mitgliedern zusammen, den Stadtpräsidenten eingeschlossen. Der Gemeinderat ist oberste Vollzugs-, Planungs-, Verwaltungs- und Polizeibehörde der Gemeinde. Er bestimmt unter ande-

rem über Erlass, Änderungen und Aufhebungen von Überbauungsordnungen (Art. 65 Abs. 4 Gemeindeordnung).

### **Kommissionen**

Die Bau-, Werk- und Umweltkommission von Dulliken ist die Entscheidungsinstanz für alle Baufragen. Sie prüft und bewilligt Baugesuche, ist zuständig für den Tiefbau, die Abfallbewirtschaftung, den Strassenunterhalt sowie die gemeindeeigenen Liegenschaften und Anlagen. Zudem kann sie eine Stellungnahme zur Ortsplanung abgeben.

In Dulliken existiert eine Ortsplanungskommission, die sich mit der Ausarbeitung der Raum- und Nutzungsplanung beschäftigt. Kürzlich wurden der neue Zonenplan und das dazugehörige Reglement erstellt. Ein externer Raumplaner arbeitet die Pläne aus und steht der Kommission als Experte beratend zur Seite.

Die Bau- und Planungskommission in Langenthal wird vom Stadtrat gewählt und umfasst sieben Mitglieder und zwei Experten, sie wird präsiert vom Ressortvorsteher Bauwesen und Planung (einem Gemeinderat). Die folgenden Tätigkeiten gehören unter anderem zum Aufgabenbereich der Kommission: Bauprojekte der Stadt, Baubewilligungen, Baugesuche, Erlass von Vorschriften und Plänen auf dem Gebiet der Raumplanung (Zonenplan, Baureglement, Überbauungsordnungen, Richtpläne, Konzepte, Leitbilder, Inventare etc.), Erlass von Planungszonen und Gesuche betreffend Beiträge an erhaltenswerte Objekte (Art. 43 des Reglements Organisation der Stadtverwaltung).

Die Umweltschutz- und Energiekommission der Stadt Langenthal wird vom Gemeinderat gewählt und umfasst sieben Mitglieder.

### **Stadtpräsident Langenthal**

Der Stadtpräsident leitet die Stadtverwaltung und steht dem Gemeinderat vor. Er führt und beaufsichtigt das Gemeindepersonal und sorgt für einen wirtschaftlichen, gesetzmässigen und bürgernahen Verwaltungsablauf (Art. 84 Abs. 1 Gemeindeordnung).

### ***Für den Baubereich zuständiges Verwaltungsorgan***

In Dulliken ist die Bauverwaltung für Bau- und Planungsfragen zuständig. Zu ihrem Verwaltungsbereich gehören neben anderen Aufgaben der öffentliche und private Hoch- und Tiefbau sowie die Unterhaltsarbeiten von Strassen und öffentlichen Bauten und Anlagen, wie auch von gemeindeeigenen Liegenschaften. Der Bauverwalter führt die Bauverwaltung. Zu seinen Aufgaben gehören das Baupolizeiwesen und die Funktion als Anlaufstelle für Umwelt- und Planungsfragen. Er bereitet die Baugeschäfte vor und reicht sie dann zur Prüfung und Genehmigung an die Bau-, Werk- und Umweltkommission weiter.

Das Stadtbauamt Langenthal beschäftigt sich mit der Stadtplanung, dem Baupolizeiwesen, dem Tiefbau, welchem alle öffentliche Strassen und Wege unterstehen, dem Umweltschutz und weiteren Bereichen.

Das Stadtbauamt wird vom Stadtbaumeister geführt. Er erlässt Bewilligungen und Verfügungen in verschiedensten Bereichen (Art. 46 Reglement über die Organisation der Stadtverwaltung).

### ***Fachbereich Planung Langenthal***

Der Fachbereich Planung des Stadtbauamtes befasst sich umfassend mit den Bereichen Siedlung, Verkehr und Infrastruktur, sowie dem Budgetwesen Planung, Abrechnungen und Subventionen. In den Aufgabenbereich fallen das Erstellen von Konzepten, Plänen und Überbauungsordnungen. Der Fachbereich wird von einem hauptamtlichen Stadtplaner geführt.

### ***Bauinspektorat Langenthal***

Das Inspektorat gehört ebenfalls dem Stadtbauamt an. Die Bauinspektoren bearbeiten hauptsächlich Bauvoranfragen und bereiten Baugesuche respektive Baubewilligungen vor. Zudem stehen sie bei Bauvorhaben beratend zur Seite.

### ***Fachbereich Tiefbau Langenthal***

Der Fachbereich Tiefbau des Stadtbauamtes Langenthal befasst sich mit dem Bau und Unterhalt der Verkehrsanlagen. Er kümmert sich auch um die Erschliessung und die Grundeigentümerbeiträge. Zu diesem Fachbereich gehören auch die städtischen Betriebe IBL.

### **Steuerverwaltung/Gebühren- und Beitragswesen**

Die Steuerverwaltung einer Gemeinde hat das Ziel die Steuergeschäfte sauber abzuwickeln. Beim Gebühren- und Beitragswesen steht der sorgfältige und gerechte Einzug aller Gebühren im Zentrum. Dabei handelt es sich um Erschliessungsgebühren, Beiträge an die Infrastruktur sowie die Gebühren für das Baubewilligungsverfahren. Die Steuerverwaltung hilft bei der Steuerveranlagung nach den Vorschriften des Kantons mit. In Langenthal führt sie das Steuerregister und das Register der amtlichen Werte, in Dulliken ist für diese Aufgabe der Kanton zuständig.

### **Gemeindeversammlung**

In der Gemeinde Dulliken wird über kommunale Angelegenheiten in der Gemeindeversammlung abgestimmt. Stimmen können dabei nur anwesende Stimmbürger von Dulliken. Die Versammlung bestimmt durch ihre Beschlüsse das Vorgehen der Exekutive.

In Langenthal werden kommunale Angelegenheiten mittels Urnenabstimmung entschieden.

### **Politische Parteien**

Parteien haben ein grosses Interesse daran, ihr Parteiprogramm umzusetzen. Um dies zu erreichen, brauchen sie möglichst viele Wähler und Mitglieder, damit Parteivertreter in wichtige Gemeinde- und Verwaltungsorgane gewählt werden. Mitglieder von Gemeindeorganen, die auch in einer Partei aktiv sind, gehören somit eigentlich zu zwei Akteurgruppen. Dies kann mitunter zu Problemen führen, wenn die politische Position nicht benützt wird um die Anliegen der Wähler zu vertreten, sondern um eigene Interessen oder die von nahe stehenden Personen zu befriedigen.

In der Gemeinde Dulliken sind im Gemeinderat in der laufenden Amtsperiode bis 2009 folgende Parteien vertreten: CVP (3), SP (3), SVP (2), FDP (1).

In Langenthal sind die Parteizugehörigkeiten im Gemeinderat EVP (1), FDP (2), SVP (2), SP (2). Die Aufteilung der Sitze im Stadtrat für die Amtsperiode bis 2008 ist aus der Tabelle ersichtlich:

Tabelle 2: Aufteilung der 40 Sitze im Stadtrat von Langenthal (Gemeinde Langenthal 2005).

Sozialdemokratische Partei und Gewerkschaften	13
Grüne Freie Liste	1
Freisinnig-Demokratische Partei	8
Jungliberale Langenthal und Umgebung	2
Schweizerische Volkspartei	10
Evangelische Volkspartei	5
Pnos	1

### ***Nachbargemeinden***

Angrenzende Gemeinden werden wohl bei bestimmten Vorhaben in die Planung miteinbezogen. In erster Linie besteht aber unter den Gemeinden ein Konkurrenzdenken bezüglich Einwohnern und Arbeitsplätzen. Hauptsächlich kleine Gemeinden kämpfen um jeden Einwohner, um nicht mit anderen Gemeinden fusionieren zu müssen und um ihre Infrastruktur wie z.B. Schulen aufrechterhalten zu können. Dazu versuchen die Gemeinden ihre Standortbedingungen zu verbessern, indem sie beispielsweise Gewerbezone ausscheiden um so neue Geschäfte anzulocken. Auch wird versucht den Steuerfuss möglichst gering zu halten, um als Wohnort attraktiv zu sein.

In einigen Gemeinden, vor allem in Agglomerationsgebieten wird heute schon überregional zusammengearbeitet, teilweise auch unter der Federführung der Kantone oder sogar des Bundes (Agglomerationsprogramme und Modellvorhaben). Auch den Gemeinden stehen zur Zusammenarbeit verschiedene Instrumente zur Verfügung. Es können neben Regionalverbänden auch Vereine, Stiftungen, Gesellschaften usw. gegründet werden. Dabei legt der Kanton die Möglichkeiten der Kommunen im Gemeindegesetz fest.

### ***Einwohner***

Es ist zu vermuten, dass sich die in der Gemeinde lebenden Personen eine angenehme Wohnsituation und Umgebung (Sicherheit, Lärm, Natur usw.), eine gute Erschliessung der Gemeinde mittels öffentlichem Verkehr, motorisiertem Individualverkehr, sowie Langsamverkehr wünschen. Zusätzlich ist es wünschenswert wenn Schulen, Einkaufs- und Freizeitangebote und Arbeitsplätze in geringer Distanz vor-



handen sind. Von Vorteil ist auch ein geringer Steuersatz (d.h. eine gesunde Finanzsituation der Gemeinde). Als Einwohner bestimmt man selber wie stark man am Leben in der Gemeinde teilnimmt. Der interessierte Einwohner möchte mitbestimmen, was in der Gemeinde läuft und über Vorgänge und Pläne der Verwaltung informiert sein. Abstimmen können nur Stimmbürger (Schweizer ab 18 Jahren), diese können sich auch in Gemeindeorgane wählen lassen, wofür aber oftmals die Mitgliedschaft in einer politischen Partei von Vorteil ist. Der Einwohner geht davon aus, dass die Gemeindeverwaltung zum Wohle der Einwohner handelt und dass die Gemeinde gut geführt wird. Er erwartet, dass seine Steuergelder sinnvoll eingesetzt werden. Er möchte auch selber über sein Leben bestimmen und durch Vorschriften und Handlungen der Gemeindebehörden nicht eingeschränkt werden. Die Gemeindebehörden und die Behörden im Allgemeinen sollen alle Einwohner gleich behandeln.

Das Wissen und Bewusstsein bezüglich Bodennutzungen ist in der Bevölkerung nicht sehr gross. Die meisten Menschen machen sich keine Gedanken darüber, wie viel Raum in der Schweiz noch vorhanden ist und wie mit diesem Raum umgegangen werden soll. In erster Linie gilt das Interesse den eigenen Plänen und weniger der Frage was man als Einwohner tun kann um den Boden haushälterischer zu nutzen (Gespräch mit Herrn Felder).

### **3.5 Weitere Akteure**

Neben den Behörden auf Bundes-, Kantons- und Gemeindeebene existieren noch zahlreiche weitere Akteure, sowohl Einzelpersonen als auch Interessensgruppen und Vereine. Zur Übersicht der Akteure in den beiden Fallgemeinden soll die Abbildung 3 dienen. In dieser sind die auf die Gemeinde bezogenen Akteure aufgelistet. Das heisst von den hier aufgezählten Akteuren werden die ortsbezogenen Interessensgruppen genannt.

**Bund:** Bundesamt für Raumentwicklung ARE    Bundesamt für Umwelt BAFU

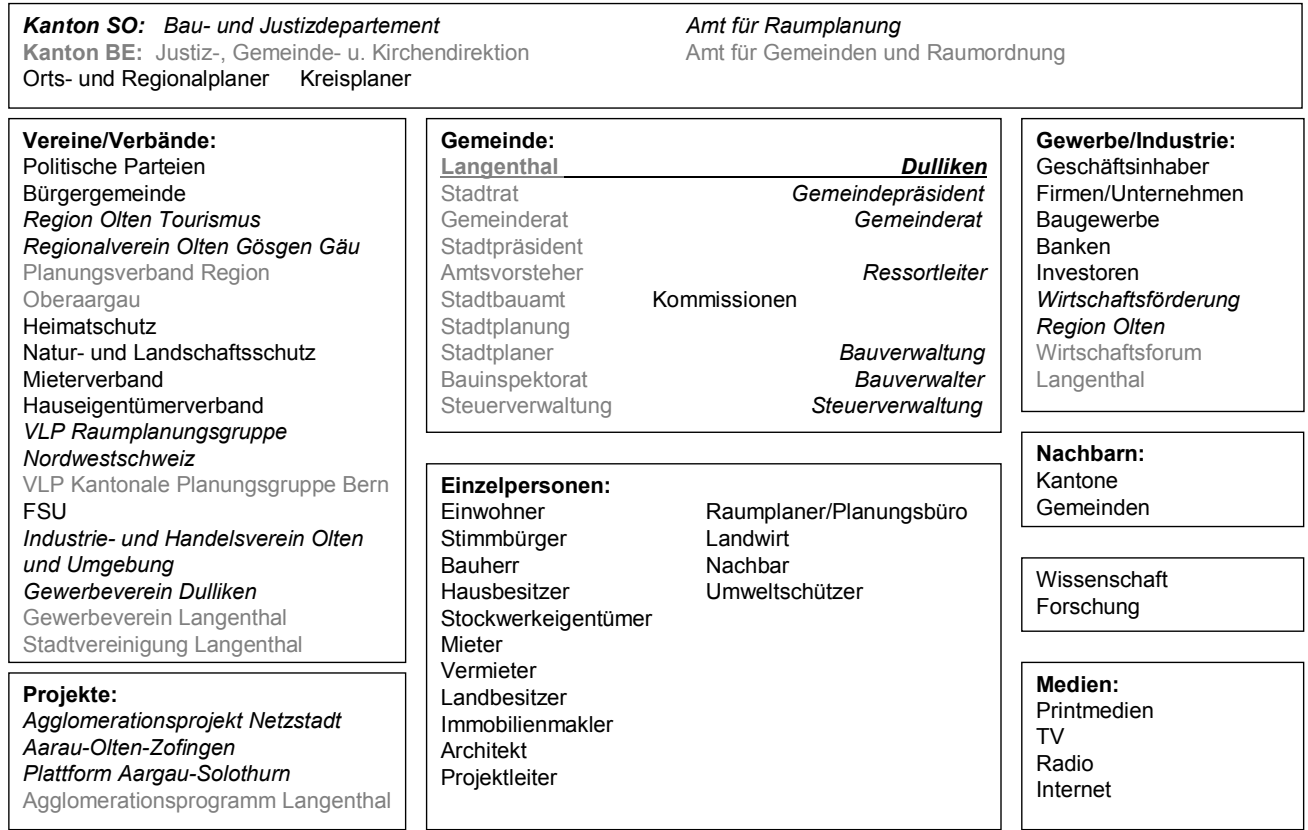


Abbildung 3: Akteure der Gemeinden Langenthal und Dulliken. Die kursiv gedruckten Akteure beziehen sich nur auf Dulliken, die grauen nur auf Langenthal. Die restlichen Akteure beziehen sich auf beide Gemeinden (eigene Darstellung).

## **Eigentümer**

Als Land- oder Objekteigentümer können Privatpersonen, institutionelle Anleger (z.B. Aktiengesellschaften, GmbH's und Pensionskassen), Genossenschaften, öffentliche Hand (Gemeinden, Kanton, Bund, SBB, Post, Swisscom), Stockwerkeigentümer und sonstige Eigentümer (Religionsgemeinschaften) auftreten (Näf-Clasen 2005).

**Grundeigentümer** legen den Zeitpunkt und den Umfang eines Bauprojektes fest, sie sind nur durch Verkauf oder Konkurs ersetzbar. Auch wenn die Verwaltung der Liegenschaft in fremder Hand liegt, bestimmt der Eigentümer Art, Intensität und Zeitpunkt der Nutzung, sowie den Zeitpunkt und den Preis im Falle eines Verkaufs (Näf-Clasen 2005). Er kann auch eingemieteten Parteien den Vertrag kündigen. Eigentümer können auch noch als weitere Akteure auftreten, so z.B. gleichzeitig noch als Nutzer oder als Investor. Bei Gemeinden und Kantonen ergibt sich eine Überschneidung mit der gleichzeitigen Aufgabe der Nutzungsplanung. Damit ein Bauprojekt jedoch überhaupt möglich wird, muss das Land in eine entsprechende Bauzone eingezont und erschlossen werden. Dies liegt im Interesse des Eigentümers, da es so an Wert gewinnt und eventuell an einen Interessenten verkauft werden kann. Je weniger strenge Vorschriften für die Zone in der das Land liegt gelten, desto einfacher ist es das Land zu verkaufen oder selber zu nutzen. Es gibt auch Landeigentümer, welche ihr Land nicht verkaufen mit der Hoffnung dadurch die Bodenpreise in die Höhe zu treiben und einen besseren Verkaufspreis für ihr Land zu erwirken. Manchmal belegen Besitzer Grundstücke mit Servituten. Grundsätzlich besteht das Ziel mit dem Land Geld zu verdienen beziehungsweise möglichst wenig, durch das Land verursachte Ausgaben, wie z.B. Steuern zu haben.

**Objekteigentümer** zahlen als Selbstnutzer eine Entschädigung an sich selbst, die Eigenmiete. Diese wird auch besteuert. Die Selbstnutzung ist allerdings nur sinnvoll, wenn aus bestimmten Gründen eine kostendeckende Vermietung nicht möglich ist, oder wenn immaterielle Faktoren eine Rolle spielen, wie beispielsweise Emotionen bei Wohnbauten (Gantenbein 1999). Darunter kann man sich beispielsweise ein Geborgenheits- oder ein Heimatgefühl vorstellen.

**Stockwerkeigentümer** sind Personen die kein eigenes Haus wollen oder wegen des Aufwandes haben können und trotzdem unabhängig sein wollen. Sie wünschen sich ein angenehmes Zusammenleben mit den anderen Eigentümern des Gebäudes sowie eine gewisse persönliche Freiheit innerhalb des Verbandes. Von Interes-

se für sie sind zusätzliche Angebote wie Grillplatz, Bastelraum oder Autoparkierung. Sie haben ein Interesse daran, dass die Hypothekarzinsen tief sind.

**Hauseigentümer:** Nachdem das Haus erstellt ist, wollen sie unabhängig sein und so leben wie sie wollen. Entschliessen sie sich das Haus umzugestalten, möchten sie diese Veränderungen ohne grosse Hindernisse durchführen können. Um das Haus weiterhin finanzieren zu können, sollten auch die Hypothekarzins nicht steigen. Zudem wünschen sie sich eine eigentümerfreundliche Gestaltung der Steuern oder gar Förderprogramme sowie geringe Infrastrukturgebühren und Unterhaltskosten.

Besitzer von mietbaren Liegenschaften (**Vermieter** von Wohn- und Gewerbeflächen) wollen diese in erster Linie vermieten können. So können sie die laufenden Kosten der Liegenschaft decken und allenfalls auch einen Gewinn erzielen. Sie haben also ein Interesse daran, dass das Wohnungs- und Gewerbeflächenangebot eher knapp ist und sie hohe Mieten verlangen können. Damit sich ein Objekt gut vermieten lässt, muss es auch gepflegt werden. Der Vermieter ist also gezwungen sein Eigentum gut in Stand zu halten. Wünscht er sich eine wohlhabende, solvente Mieterschaft, wird ein hoher Standard unumgänglich sein. Daher hat er auch ein Interesse daran einen angenehmen Mieter zu finden, der möglichst keine Schäden am Mietobjekt hinterlässt.

### ***Baurechtnehmer (Ender 2005)***

Nebst dem Wohneigentum oder der Miete eines Wohnobjektes gibt es noch die Möglichkeit Land im Baurecht zu erwerben und auf diesem Land sein Haus zu bauen. Dabei erwirbt der Baurechtnehmer vom Grundstücksbesitzer das Recht auf dessen Land zu bauen, ohne das Land aber zu kaufen. Land im Baurecht kann aber auch erworben werden, wenn bereits Bauten bestehen. Diese fallen dann an den Baurechtnehmer. Der Baurechtnehmer zahlt dem Besitzer dazu einen Baurechtzins. Das Baurecht besteht für höchstens 100 Jahre. Läuft der Vertrag aus, fällt das Gebäude auf dem Grundstück dem Grundstückseigentümer zu, wobei er dem Gebäudebesitzer eine Entschädigung zu zahlen hat. Für den Grundstücksbesitzer ist diese Lösung sinnvoll, wenn er sein Land nicht verkaufen und trotzdem Einnahmen erzielen will. So kann er das Grundstück auch als Landreserve behalten. Allerdings kann er sein Grundstück in dieser Zeit natürlich nicht selbst nutzen, dafür kann er bestimmen, wie sein Grundstück genutzt wird. Dies ist auch der Grund, weshalb Land im Baurecht oftmals vom Gemeinwesen angeboten wird um

beispielsweise bestimmte Industriebetriebe anzulocken oder um den sozialen Wohnbau zu fördern. Für Bauwillige bietet der Erwerb eines Baurechtes eine günstigere Variante als der Kauf eines Grundstückes. Sie haben aber nicht die gleiche Freiheit wie beim Erwerb des Landes, weil sie ja durch einen Vertrag gebunden sind. In diesem Vertrag können die genauen Bedingungen der Nutzung festgelegt werden, bis hin zur Gestaltung des zu erbauenden Gebäudes. Der Baurechtnehmer hat ein grosses Interesse daran die vertraglichen Bedingungen einzuhalten, da bei einer Überschreitung der vorzeitige Heimfall des Gebäudes an den Grundstücksbesitzer gegen eine Entschädigung droht.

### ***Mietnutzer (Wohnen und Gewerbe)***

Mieter sind meistens Personen, die sich kein Wohn- oder Gewerbeigentum leisten können oder wollen und die gerne ungebunden sind. Wer ein Objekt mieten will, hat bestimmte Kriterien im Hinterkopf, welche erfüllt sein sollen. Ausreichend Platz, gewünschte Lage, Anbindung an den öffentlichen Verkehr, ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis usw. Die Vor- und Nachteile einer Liegenschaft werden also abgewogen. Der Standard der Liegenschaft sollte den Bedürfnissen entsprechen, wie z.B. Helligkeit, Gartenanteil, Parkplatz, etc. Diese Ansprüche können jedoch bei Mietpreisänderungen angepasst werden. Ausserdem ist es wünschenswert, dass der Mietzins stabil bleibt und das Objekt vom Vermieter gut unterhalten wird. Die Ansprüche der Mieter können natürlich sehr verschieden sein, je nach Alter, Familienverhältnissen, Anzahl Personen im Haushalt, Art des Gewerbes (bei Geschäftsräumen) usw. Auf dem Mietwohnungsmarkt ist das Finden einer Wohnung hauptsächlich in den grossen Zentren problematisch, wo eine Knappheit herrscht und die Mietzinse ziemlich hoch sind. Bei Gewerbeflächen zeigt sich die Situation je nach Branche unterschiedlich. Zentral gelegene Einzelhandelsverkaufsflächen sind eher rar, grosse Produktionsflächen oder auch Büroflächen stehen im Moment ausreichend zur Verfügung. Diese Situation ist für den Nachfrager angenehmer, weil er zwischen mehreren verfügbaren Objekten auswählen kann und so auch der Vermieter eher unter Zugzwang gerät, damit das Objekt schliesslich auch vermietet werden kann.

Durch die Entscheidung für eine Liegenschaft wird der Nutzer zum Teil eines wirtschaftlichen und/oder sozialen Gefüges, welches er auch beeinflusst. Bei gewerblichen Mietern kann der Mieter auch die räumliche Entwicklung beeinflussen. Mieter haben die Möglichkeit die Liegenschaft fast beliebig zu verlassen, wenn sie einen attraktiveren Standort gefunden haben oder Änderungen in ihrem Arbeitsverhältnis dies nahe legen.

### **Nachbarn**

Nachbarn von Baulandparzellen wünschen sich wohl, dass diese noch lange leer bleiben, speziell in Wohnquartieren. Wird ein neues Gebäude erstellt, soll das Gebäude selber und seine zukünftige Nutzung die eigene Lebensweise so wenig wie möglich beeinträchtigen. Das neue Gebäude (und dessen Benutzer) sollen sich in das Bestehende einpassen. Als Nachbar und somit direkt Betroffener, hat man während des Bewilligungsverfahrens die Möglichkeit einer Einsprache.

### **Landwirte**

In der heutigen Situation müssen die Landwirte versuchen ihre Existenz zu sichern. Um qualitativ gute Produkte und hohe Erträge zu produzieren, benötigen die Bauern geeignetes Kulturland. Dieses gehört ihnen selbst oder sie pachten es. Damit der Aufwand für die Bestellung des Landes in einem absehbaren Rahmen bleibt, ist es sinnvoll, möglichst zusammenhängendes Land zu bebauen. Dafür müssen auch genügend grosse Landwirtschaftszonen vorhanden sein. Es ist heute dem Landwirt überlassen, wo er was anbaut, da es innerhalb der Landwirtschaftszone keine weitere Differenzierung gibt. Muss das Land verkauft werden, ist das Ziel dafür einen guten Preis zu erzielen. Dabei gilt es auch zu berücksichtigen, dass ein separater Markt für Landwirtschaftsland existiert, wo im Allgemeinen ein tieferer Quadratmeterpreis gezahlt wird als für Bauland.

Zur Diskussion stehen in der Raumplanung bezüglich Landwirtschaft hauptsächlich die landwirtschaftlichen Gebäude und der Nebenerwerb. Der Nationalrat hat am 15. März 2006 der Teilrevision des Raumplanungsgesetzes zugestimmt, welches den Nebenerwerb von Bauern erlaubt. Die Vorlage wurde an den Ständerat weitergereicht.

### **Bauherren**

Als Bauherren können Privatpersonen, Firmen, Genossenschaften oder auch die öffentliche Hand auftreten. Als Bauherr will man seine Vorstellungen ohne grosse Kompromisse verwirklichen können. Das heisst, dass Einschränkungen durch Bauvorschriften oder Schutzbestimmungen nicht erwünscht sind. Jedoch hat ein Bauherr auch das Interesse eine Baubewilligung zu erhalten, um seinen Traum zu verwirklichen. Um zu bauen braucht es in erster Linie verfügbares, erschlossenes Bauland, mit Vorteil an der gewünschten Lage und zu einem günstigen Preis. Sowohl Privatpersonen als auch Firmen setzen für sich bestimmte Standortbedingungen

voraus. Steigen die Preise für das Bauen, wird von privaten Bauherren zuerst die Ausstattung, dann die Grösse der Wohneinheit und als letztes die Bauart angepasst. Es ist jedoch auch möglich dass die Grösse des Grundstückes die höchste Elastizität aufweist, d.h. als erstes verändert wird (Bizer et al. 1998). Diese Anpassungen sind jedoch bei Produktionsbetrieben nicht unbedingt möglich, die Grundstückspreise spielen hier jedoch auch eine geringere Rolle. Bei öffentlichen Bauträgern zeigt sich die Situation nochmals anders, da hier Preisänderungen durch Steuererhöhungen abgedämpft werden können. Da solche politisch schwer durchsetzbar sind, muss die Bauleistung dennoch entsprechend der Preiserhöhung reduziert werden.

Wichtig ist auch eine kostengünstige Finanzierung des Baus, bei Privatpersonen meistens mit Hilfe einer Hypothek einer Bank. Dies bedingt das entsprechende Interesse der Bank an einem Darlehen, wozu der Antragssteller bestimmte Bedingungen erfüllen muss. Für Bauherren erfreulich ist, wenn ihr Vorhaben durch Förderbeiträge der öffentlichen Hand unterstützt wird (wie z.B. finanzielle Unterstützung bei Minergiebauten). Von der Seite der Gemeinde wird erwartet, dass die Gebühren und Abgaben im Zusammenhang mit dem Hausbau auf faire Weise berechnet und gestaltet werden (Gespräch mit Herrn Felder). Heute werden z.B. die Erschliessungsgebühren gemäss der Ausnutzungsziffer auf den zu erschliessenden Parzellen aufgeteilt. Zudem wird gewünscht, dass alle Baugesuchssteller gleich behandelt werden.

Die Einstellung eines privaten Bauherrn kann in die Richtung gehen, bodensparend zu bauen. Dies ist jedoch selten, da das Bewusstsein, dass ein (alleinstehendes) Einfamilienhaus im Verhältnis zu Mehrfamilienhäusern oder Reihenhäusern sehr viel Boden verbraucht fehlt, weil auch keine dahingehenden Informationen in der Bevölkerung bekannt sind. Ein weiteres Problem stellt sich in den kaum vorhandenen Alternativen zum Einfamilienhaus, welche ein ähnliches Wohngefühl vermitteln können.

Bei Bauprojekten von Firmen und Unternehmen können Umweltkomponenten sehr wohl relevant sein. Ob jedoch bewusst bodensparend gebaut wird, ist unklar. In Zentrumslagen, wo das Bauland sowieso knapp ist, hat man wohl keine andere Wahl, will man das (teuer) gekaufte Grundstück gut ausnutzen.

Eine spezielle Form von Bauherren sind die Wohnbaugenossenschaften. Sie bauen Wohnobjekte im Hinblick darauf diese zu vermieten oder zu verkaufen und eine

Rendite zu erzielen. Je nachdem welche Renditeerwartungen sie haben, wird mehr oder weniger gebaut und der Standard der Objekte geändert. Das Ausmass an Bauaktivitäten kann auch durch Veränderungen im Steuerwesen beeinflusst werden oder durch Veränderungen auf dem Kapitalmarkt, z.B. indem andere Anlageformen bevorzugt werden (Bizer et al. 1998).

### **Architekten**

Der Architekt ist auf Aufträge von Kunden angewiesen, weshalb er primär versucht deren Wünsche und Ansprüche zu erfüllen. Dabei muss natürlich immer auch auf die Bauvorschriften und Auflagen der betreffenden Zone Rücksicht genommen werden, um eine Baubewilligung zu erhalten. Architekten sorgen zusammen mit den Bauunternehmen und Projektleitern für einen reibungslosen Ablauf des Planungsprozesses und sind zuständig für Optimierungen (Näf-Clasen 2005, S. 38).

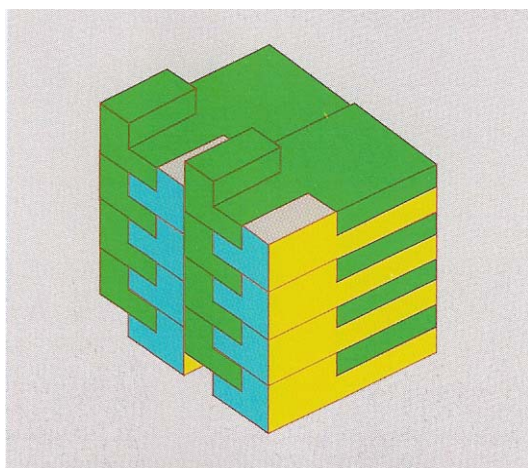


Abbildung 4: Zeichnung eines „Pile-up“-Komplexes. Die einzelnen Wohnungen werden versetzt aufeinander gestapelt (Bösch 2006b).

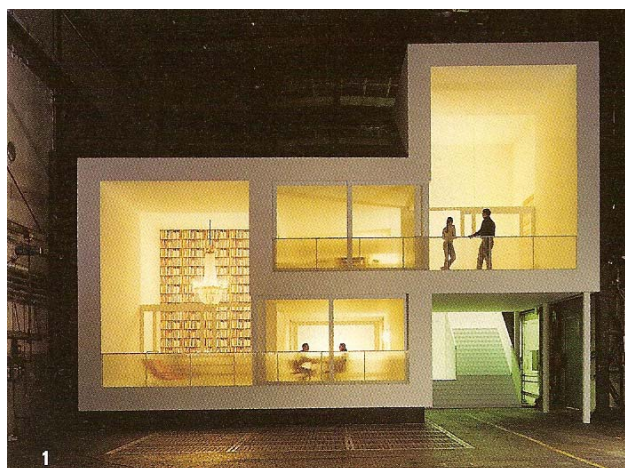


Abbildung 5: Modell des Entwurfs „Pile-up“ des Architekten H. Zwimpfer (Bösch 2006b).

Manche Architekten sind auf bestimmte Gebiete spezialisiert, z.B. eine energiesparende Bauweise. Andere zeichnen sich durch sehr ausgefallene Entwürfe aus. Zumindest ein Teil der Akteurgruppe der Architekten scheint sich des Bodenverschleisses bewusst zu sein und es wird seit einigen Jahren versucht, vermehrt Entwürfe für alternative Wohnformen zum Einfamilienhaus zu gestalten (s. Abbildungen oder die Publikationen der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung zu Beispielen für verdichtetes Bauen 1985 und 1997). Da die Vorstellung vom klassischen Einfamilienhaus im Grünen jedoch stark in den Köpfen der Bevölkerung verankert



ist, hält sich die Nachfrage nach solchen Ideen bisher in Grenzen. Darauf weist auch die Aussage eines Architekten hin, der meinte, freistehende Einfamilienhäuser könnten immer noch am besten verkauft werden (Farago & Peters 1990).

### ***Immobilienmakler***

Da Immobilienmakler ihr Geld durch den Handel mit Immobilien verdienen, brauchen sie interessante Objekte die sie günstig ankaufen und zu einem guten Preis weiterverkaufen können. Das sind beispielsweise Objekte, welche nicht mit bestimmten Bedingungen belastet sind wie z.B. mit Servituten belegte Grundstücke oder Objekte, die in speziellen Zonen stehen. Meistens handelt der Makler im Auftrag des Immobilienbesitzers und bekommt für die Vermittlung eines Käufers einen bestimmten Betrag. Makler sind auf einen ausgewogenen Markt angewiesen, einerseits braucht es eine gewisse Zahl an zum Verkauf stehenden Objekten, andererseits steigert eine Knappheit an Objekten natürlich den Verkaufspreis.

### ***Banken***

Banken wollen, wie jedes Unternehmen einen Gewinn erzielen. Dazu benötigen sie Kunden (Firmen und Private) welchen sie Baukredite und später eine Hypothek vergeben. Es scheint als hätten Banken ein reges Interesse daran, Baukredite zu geben, angesichts der Werbung die gemacht wird. Banken besitzen auch Immobilien, entweder durch Kauf, durch Garantiefall wenn der Hypothekarzins nicht mehr bezahlt werden kann und auch durch Ersteigern von Liegenschaften bei Konkursen. Einige Banken sind auch im Immobilienhandel tätig, treten also gleichzeitig auch als Maklerunternehmen auf. Zudem können sie auch als Investoren tätig werden, besonders bei Grossprojekten.

### ***Investoren und Financiers***

Investoren und Financiers sind immer auf der Suche nach viel versprechenden Möglichkeiten um Geld anzulegen und zu vermehren. Sie sind in erster Linie an der finanziellen Rendite ihrer Kapitalanlage interessiert. Dies wird meistens mit grösseren Projekten wie Wohnüberbauungen oder Einkaufszentren versucht. Im Trend sind auch Stadien als Sportinfrastrukturen mit Mantelnutzung. Um solche Projekte verwirklichen zu können, muss ein entsprechend grosser Bauplatz vorhanden sein. Zusätzlich sind eine gute Lage, die Erreichbarkeit und allenfalls die Anwesenheit von weiteren Firmen von Interesse. Bei Grossprojekten sind die Investoren auch auf die Unterstützung der Gemeindebehörden angewiesen, welche durch Auflagen,

Sonder- und Ausnahmegewilligungen oder auch eine finanzielle Beteiligung grossen Einfluss auf solche Projekte haben können. Je nach Grösse des Projektes ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vorgeschrieben. Diese wird jedoch manchmal durch geschickte Planung umgangen, indem z.B. die Parkplatzzahl unter dem Grenzwert zur UVP-Pflicht gehalten wird.

Ein Investor ist meist gleichzeitig auch Nutzer des (zukünftigen) Objektes und damit auch am Objekt selbst interessiert. Er ist jedoch normalerweise nicht der ausübende Akteur, sondern gibt den Bauauftrag an einen Architekten oder ein Generalunternehmen weiter. Financiers und Investoren haben eine geringe Standortbindung und sind deswegen abhängig von den Wertindikationen der Immobilienbewerter. Ihre Entscheidungen sind von Eigentümern, eventuell den Nutzern und auch der öffentlichen Hand abhängig. Financiers sind nicht stark in Projekte eingebunden und auch meist nicht am Objekt selbst interessiert, sondern stimmen ihm am Ende entweder zu oder lehnen es ab (Näf-Clasen 2005).

### ***Geschäftsinhaber/ Firmen/Unternehmen***

Unter diesem Titel sind ortsansässige Gewerbe- und Industriebetriebe angesprochen. Sie gehören einerseits in die Akteursgruppe Industrie und Gewerbe, können jedoch auch als Bauherren, Mieter und Vermieter auftreten. Um das Unternehmen erfolgreich zu führen, braucht es Aufträge von Kunden. Um Kunden anzulocken sind wiederum attraktive Standortbedingungen von Vorteil, z.B. die Nähe eines Autobahnanschlusses. Interessant ist auch die Möglichkeit sich einem lokalen Gewerbeverband anschliessen zu können, um aktiv seine Interessen zu vertreten. Junge Unternehmen wünschen sich in der Startphase die Unterstützung der Behörden, zum Beispiel indem sie Räumlichkeiten zu günstigen Preisen zur Verfügung stellen. Um Unternehmen, die ein Gebäude errichten wollen anzulocken, muss Bauland in der entsprechenden Zone vorhanden sein.

Ein wichtiger Akteur dieser Gruppe ist im Zusammenhang mit Bauvorhaben das Baugewerbe. Als Generalbauunternehmen führen sie ein Vorhaben von Anfang bis Ende durch, als spezialisierte Betriebe übernehmen sie bestimmte Teile des Prozesses. Die Aufträge müssen in jedem Fall zur Zufriedenheit des Kunden und unter Einhaltung der Vorschriften und Gesetze ausgeführt werden. In den letzten Jahren hat sich bei der Vergabe von Aufträgen die Praxis eingebürgert, dass die offerierenden Unternehmen ein Teil der Wohnungen übernehmen müssen um den Auftrag zu erhalten. Für die Unternehmen ist dies natürlich ein Risikofaktor, da sie nicht

wissen ob und zu welchem Preis sie die Wohnungen wieder verkaufen können (Gespräch mit Herr Felder).

### ***Private Raumplaner/Planungsbüro***

Für kleinere und mittlere Gemeinden, die keine verwaltungsinterne Planungsstelle besitzen, übernehmen private Raumplaner den Auftrag die Ortsplanung durchzuführen, begleitet durch die verantwortliche Kommission. Um einen solchen Auftrag über längere Zeit zu behalten, muss der Planer im Interesse der Gemeindebehörde handeln, auch wenn diese vielleicht nicht mit den eigenen Interessen übereinstimmen. Planer können also das Problem der Bodenverschwendung erkannt haben und trotzdem nicht viel dagegen unternehmen.

### ***Wirtschaftsforum Langenthal***

Es handelt sich um eine Gruppe von Unternehmern aus der Langenthaler Wirtschaft, welche sich von Zeit zu Zeit trifft. Bei diesen Treffen, die vom Stadtpräsidenten einberufen werden, steht die gegenseitige Sensibilisierung von kleineren und mittleren Unternehmen einerseits und der Politik auf Bundes-, Kantons- und Gemeindeebene andererseits im Zentrum. Daraus sollen Ideen und Möglichkeiten herausgearbeitet werden, wie die Rahmenbedingungen in Langenthal für die Wirtschaft verbessert werden können.

Die Stadt Langenthal arbeitet eng mit der Wirtschaftsförderung des Kantons zusammen. So werden zum Beispiel Grundstücke gemeldet, für welche dann auf deren Homepage geworben wird.

### ***Wirtschaftsförderung Region Olten***

Die Wirtschaftsförderung setzt sich aus einer breiten Trägerschaft von verschiedenen Vereinen, Verbänden und Gemeinden zusammen. Das Ziel ist eine nachhaltige Entwicklung der Region Olten. Das Ansiedeln von neuen Unternehmen und der Verbleib von etablierten Unternehmen soll gefördert werden um Arbeitsplätze auszubauen. Dazu bietet die Wirtschaftsförderung verschiedene Dienstleistungen an, so z.B. eine Registrierung von regionalen Leerflächen.

### ***Gewerbe und Industrievereine***

Sie vertreten die Interessen ihrer Mitglieder (Gewerbe- und Industriebetriebe) gegenüber der Öffentlichkeit und nehmen Stellung zu verschiedenen Fragen gegenüber von Behörden. Sie versuchen die Mitglieder zusammenzuführen um die Zusammenarbeit zu stärken. In der Region Dulliken gibt es den Industrie- und Handelsverein Olten und Umgebung (IHVO) und den Gewerbeverband Olten. In der Gemeinde Dulliken selbst existiert auch ein Gewerbeverein, der jedoch nicht besonders aktiv ist. In Langenthal gibt es ebenfalls einen Gewerbeverein sowie die Stadtvereinigung Langenthal.

### ***Mieterverband***

Der Mieterverband vertritt die Interessen der Mieter. Er setzt sich für ein mieterfreundliches Mietrecht, eine öffentliche Wohnbauförderung gegen Wohnungsknappheit in Zentren, die Steuergerechtigkeit gegenüber Eigentümern sowie steuerliche Massnahmen gegen Baulandhortung ein. Letzteres mit dem Ziel eines gut funktionierenden Bodenmarktes. Ausserdem verfolgt der Verband das Ziel die Wohnqualität bezüglich Lärm-, Luft- und Strahlenbelastungen zu verbessern.

### ***Hauseigentümerverband HEV***

Der Verband vertritt die Interessen von Haus-, Wohnungs- und Grundeigentümern. Er setzt sich unter anderem für die Eigentumsgarantie, für eine freie Nutzung des Grundeigentums, eine eigentumsfreundliche Steuerpolitik, eine freie Wahl der Wohnform und eine breite Streuung des Wohneigentums ein. Der Verband will auch gesetzliche Überreglementierung verhindern und abbauen. Ein freier Immobilienmarkt und ein liberales Mietrecht sind erwünscht. Das Bauen soll durch schnelle und einfache Bewilligungsverfahren erleichtert werden. Ausserdem soll Wohneigentum keine Frage des Alters sein. Die Bodenpolitik soll marktorientiert betrieben werden. Mit einem liberalen Bau- und Planungsrecht soll ein ausgewogenes Angebot an erschlossenem Bauland sichergestellt werden.

### ***Fachverband Schweizer Planerinnen und Planer FSU***

Er fördert den Austausch von Informationen und den Kontakt mit Ausbildungsstätten und unterstützt die Aus- und Weiterbildung im Berufsfeld. Der Verband befasst sich mit Fragen aller Art in der Raumplanung. Sein Ziel ist eine nachhaltige Raumentwicklung in der Schweiz.

### ***Schweizerische Vereinigung für Landesplanung VLP***

Die Vereinigung versteht sich in erster Linie als Informations- und Diskussionsplattform für Kantone, Gemeinden und Raumplanungsfachleute. Sie will die Nutzung des Lebensraumes Schweiz nach den Zielen der Bundesverfassung und des Raumplanungsgesetzes fördern. Dazu bietet sie auch Weiterbildungen an und setzt sich für die Bedürfnisse der Gemeinden ein.

Die VLP ist die Dachorganisation von kantonalen und regionalen Sektionen, so der kantonalen Planungsgruppe Bern KPG und der Regionalplanung Nordwestschweiz.

### ***Tourismus Olten***

Region Olten Tourismus entwickelt und erarbeitet touristische Produkte und Angebote. Das Ziel des Vereins ist die Verbesserung der Lebensqualität der Bevölkerung in der Region zusammen mit Behörden, Wirtschaftsförderung und Partnerorganisationen. So soll ein attraktiver Wirtschafts- und Lebensraum gefördert werden.

### ***Schweizer Heimatschutz SHS***

Der Schweizer Heimatschutz setzt sich nach seinem Leitbild für den Einbezug von schützenswerten Objekten in den Alltag ein und fördert dabei auch Umnutzungen. Der Verein setzt sich für Qualität in der Gestaltung ein und bietet Baubegleitungen als eine Dienstleistung an. Der SHS sieht sich als Vermittler zwischen Öffentlichkeit und Fachwelt und engagiert sich für einen schonenden Umgang mit endlichen Ressourcen, wie z.B. Boden. Der SHS hat in allen Kantonen eine kantonale Sektion. So auch in Bern und Solothurn.

Solothurner Heimatschutz: Die kantonale Sektion des Schweizer Heimatschutzes nimmt Stellung zu Zonenplänen, Baugesuchen, Verkehrskonzepten, Entwicklungsstudien und Gestaltungsplänen. Sie sieht ein Ziel in der Wahrung von heimatschützerischen Anliegen bei hängigen Bewilligungsverfahren und ergreift wenn nötig die entsprechenden Rechtsmittel. Weiter möchte sie die Bevölkerung, Behörden und Institutionen für den Wert historischer Bauwerke aus verschiedenen Zeitepochen sensibilisieren. Sie sucht die Zusammenarbeit mit Einzelpersonen, Behörden und Institutionen, um das Gedankengut des Heimatschutzes umzusetzen. Ein Aufgabenbereich sieht die Sektion auch in der Information von Schulen, der Bevölkerung und der Behörden über die Belange des Heimatschutzes.

Berner Heimatschutz: Der Heimatschutz sieht seine Aufgabenbereiche im Erhalten, Pflegen und Nutzen von wertvollen Bauwerken, in der harmonischen Weiterentwicklung von Orts- und Landschaftsbildern, so beispielsweise in der Eingliederung von neuzeitlichen Landwirtschafts- und Tourismusbauten. Auch die Umnutzung von historischen Industriegebäuden sowie allgemeine Beratungsfunktionen sind Ziele des Vereines.

### ***Natur- und Landschaftsschutz***

In der Schweiz existieren zahlreiche bekannte und weniger bekannte Vereine, Verbände und Stiftungen die sich dem Schutz von Natur- und Landschaft verschrieben haben. Eine der bekanntesten Organisationen ist Pro Natura, welche hier als vertretendes Beispiel gelten soll. Pro Natura verfolgt das Ziel die Übernutzung, Entwertung und Zerstörung von Natur, Landschaft und Umwelt zu verhindern. Die Bereiche in denen der Verein tätig ist, sind der politische Naturschutz, der praktische Naturschutz, durch Planen und Durchführen von konkreten Projekten und Öffentlichkeitsarbeit. Auch im Bereich der Raumplanung ist Pro Natura aktiv. Der Verein hat ein Dokument mit Vorschlägen für Handlungsmöglichkeiten zum besseren Umgang mit dem Boden und der Landschaft in der Raumplanung herausgegeben (Pro Natura 2005) und setzt sich für die Einführung von Flächennutzungszertifikaten ein. Ein wichtiges Anliegen für den Verein ist auch die Beibehaltung des Verbandsbeschwerderechts. Von Pro Natura gibt es 22 Kantonssektionen, unter anderem auch in den Kantonen Bern und Solothurn.

Auch die Stiftung Landschaftsschutz Schweiz setzt sich für die Eindämmung des Bodenverbrauchs ein.

### ***Medien***

Die Medien sind eine sehr diverse Gruppe von Akteuren. Dazu gehören neben nationalen und regionalen Fernsehsendern auch Radiostationen, Printmedien und das Internet.

Medien dienen in erster Linie dazu Informationen an ein breites Publikum zu bringen, das heisst Medien berichten über Themen für die sich das Publikum interessiert. Dies umfasst die tagesaktuellen Geschehnisse ebenso wie Hintergrundberichte. Insofern dienen Medien auch der Bildung. Allerdings ist die Berichterstattung nicht zwingend subjektiv und die Themenauswahl erfolgt zufällig. So können die Medien auch ihr Publikum beeinflussen.

Printmedien haben im Baubereich eine wichtige Aufgabe mit dem Publizieren und Ausschreiben von Bauvorhaben und Miet/Verkaufs-Inseraten.

Das Internet wird immer wichtiger. Es wird vor allem benutzt um sich schnell über etwas zu informieren. Internetseiten von Gemeinden sind für die Bevölkerung sehr hilfreich, da sie ohne grossen Aufwand an die gewünschten Informationen kommen, so z.B. an Checklisten zum Baubewilligungsverfahren.

### ***Wissenschaft/Forschung***

Die Wissenschaft hat die Aufgabe Neues herauszufinden und nach Ursachen zu suchen. Dazu kann sie sowohl vom Staat wie auch von der Privatwirtschaft Forschungsaufträge erhalten. Durch die Ergebnisse der Untersuchungen können neue Lösungsmöglichkeiten für Probleme erarbeitet werden. So werden auch immer neue Fachleute ausgebildet, welche für Behörden jeder Stufe wichtige Beraterfunktionen haben können. In der Raumplanung liegt ein Schwerpunkt im Augenblick auf den Agglomerationen. Da das Gebiet der Raumplanung allerdings auch sehr interdisziplinär ist, gehen auch Forschungsprojekte aus anderen Fachgebieten in diese Richtung. So wird z.B. an Methoden zur Messung der Zersiedelung geforscht (s. z.B. Jaeger & Bertiller 2006) und die Auswirkungen der Zersiedelung auf Tiere. Auch das Verkehrswesen ist Teil der Raumplanung. Die Wissenschaft hat schon einige Erkenntnisse bezüglich nachhaltiger Bodennutzung gewonnen, nicht nur in der Schweiz, auch im Ausland. Bisher konnten die Resultate und daraus abgeleitete Empfehlungen jedoch kaum umgesetzt werden. Viele Projekte haben auch erst kürzlich begonnen oder sind noch nicht ausgewertet.

### **3.6 Interaktionen zwischen den Akteuren**

Die oben vorgestellten Akteure und Akteurgruppen leben nicht einfach nebeneinander her, sondern interagieren miteinander und beeinflussen sich mit ihren Handlungen gegenseitig. Um die Interaktionen aufzuzeigen wurde eine grafische Darstellung erarbeitet (Abbildung 6). Die Grafik ist allgemein zu verstehen, kann also auf eine beliebige Gemeinde angewendet werden. Die diversen Ämter und Stellen auf Bundes- Kantons- und Gemeindeebene wurden zu Gemeindebehörden, Kantonsbehörden und Bundesbehörden zusammengefasst. Land- und Gebäudeeigentümer treten separat auf, da sie nicht mit denselben Akteuren zu tun haben.

Aus der Darstellung ist deutlich herauszulesen, dass sehr viele Verbindungen zu den Akteuren auf der linken Seite hin- oder von diesen wegführen. Besonders die Gemeinde- und Kantonsbehörden, sowie Land- und Gebäudeeigentümer, Bauherren und Nutzer sind demzufolge wichtige Akteure. Die Medien weisen zwar auch zahlreiche Verbindungen auf, diese beruhen jedoch vor allem auf dem Anzeigewesen (Verkaufen, Kaufen, Mieten). Mit dieser Abbildung lässt sich ein wichtiger Faktor für die vorliegende Arbeit aufzeigen, nämlich die Komplexität der Akteure und deren zahlreichen Interaktionen untereinander. Dies ist wichtig für die Erarbeitung und Ausgestaltung von Massnahmen, die möglichst alle betroffenen Akteure einbeziehen sollen. Dadurch können Widerstände vermindert und eine höhere Akzeptanz und damit eine bessere Wirkung erzielt werden.



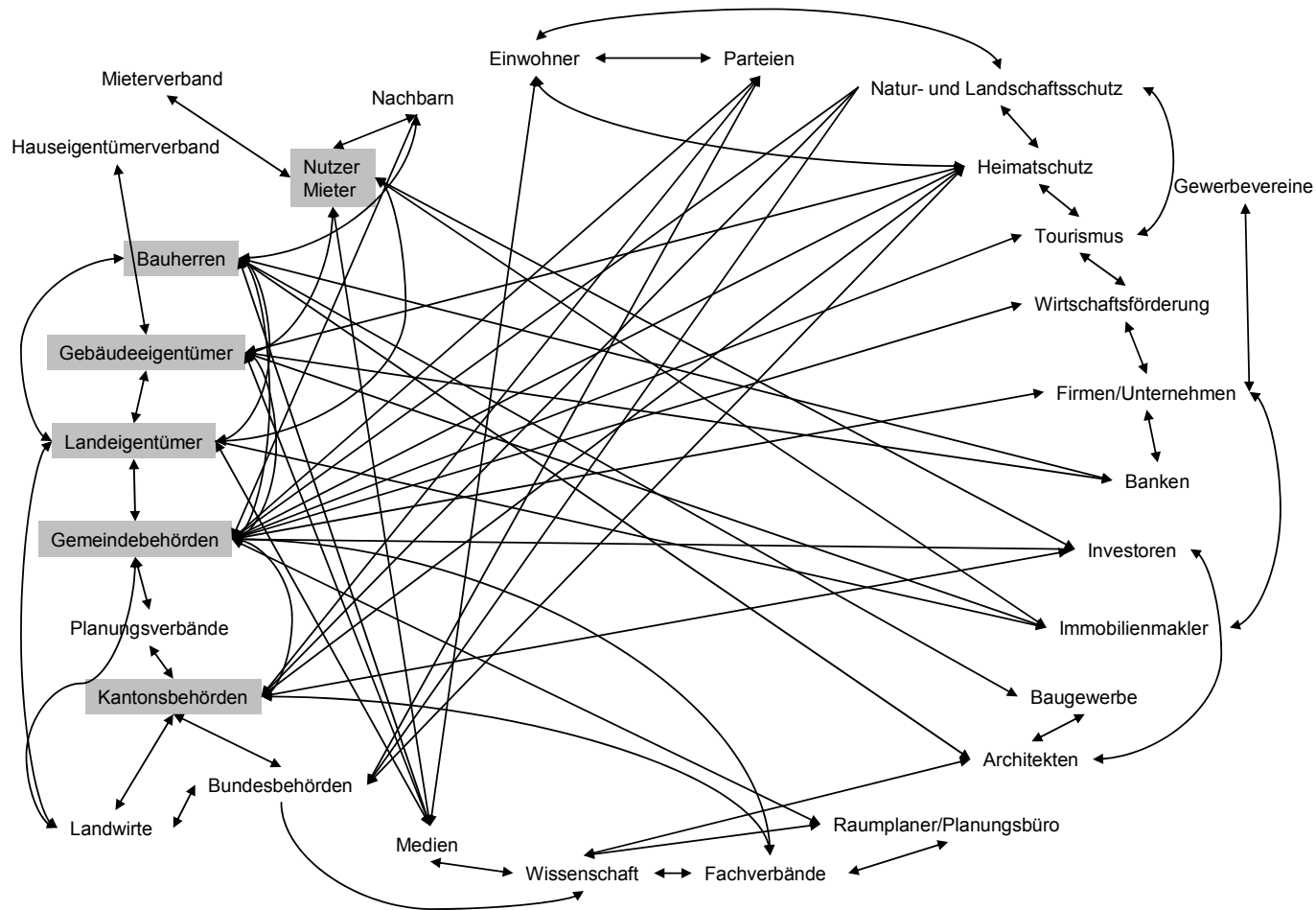


Abbildung 6: Grafik der Interaktionen zwischen den Akteuren. Die Pfeile beziehen sich nur auf Interaktionen im Themengebiet Bauen/Raumplanung. Ein Beispiel: Die Einwohner haben natürlich auch Interaktionen mit den diversen Behörden, allerdings immer in einer bestimmten Rolle, so als Bauherr, als Nachbar, etc. aus diesem Grund wurden zwischen Einwohner und Behörden keine Verbindungen eingezeichnet. Die wichtigsten Akteure sind grau hinterlegt. Als Grundlage für diese Darstellung diente die Grafik der Abläufe (im Kapitel 3.7) und die Akteuranalyse (eigene Darstellung).

### **3.7 Wichtige Abläufe in der Raumplanung**

Die folgende Abbildung hat den Zweck die Abläufe im Bau- und Planungswesen allgemein und auf kommunaler Stufe im Besonderen zu verdeutlichen. Sie dient später als Grundlage für die Untersuchung der Ansatzpunkte der Massnahmen (Kapitel 4.10) Sie beginnt dabei auf der obersten Ebene der Raumplanung, dem Bund, der mittels Konzepten und Sachplänen die raumwirksamen Tätigkeiten in einem bestimmten Sachbereich festlegt und über Grundzüge die Entwicklungsabsichten für das Land vorgibt. Darauf folgen die Richtplanung der Kantone und die Nutzungsplanung der Gemeinden. Dabei sollen die beiden Begriffe hier stellvertretend für alle Planungsarten auf der betreffenden Ebene stehen. In manchen Kantonen ist die Regionalplanung vorgeschrieben, in anderen ist sie freiwillig. Alle Planungsstufen werden von den Entwicklungsabsichten von Kantonen und Gemeinden und auch von Interessensgruppen beeinflusst.

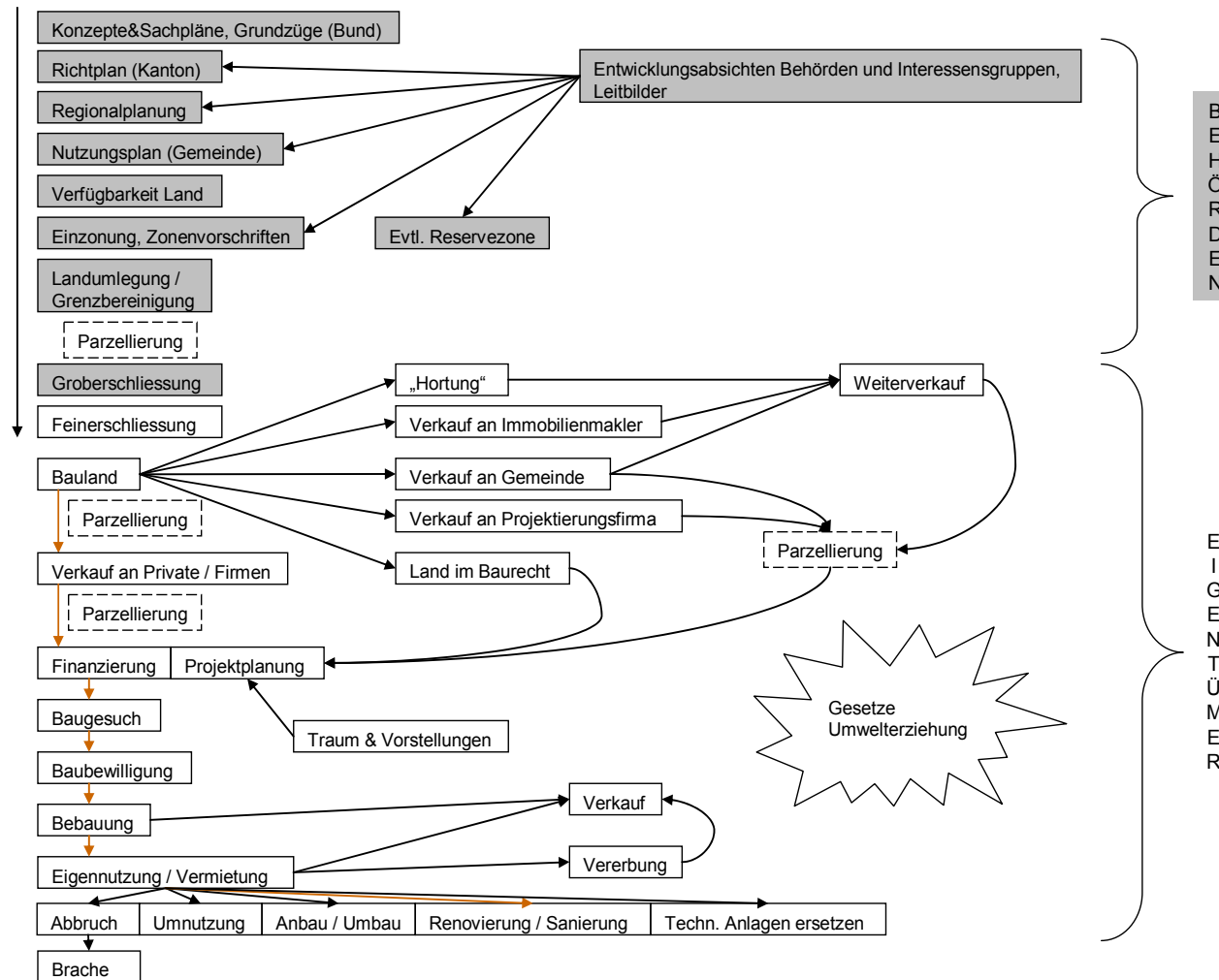


Abbildung 7: Wichtige Abläufe im Bau und Raumplanungsbereich. Die grau hinterlegten Kästchen sind Schritte, welche von den Behörden ausgeführt werden. Die weissen Kästchen werden durch die Gebäude- bzw. Landeigentümer ausgeführt. Die Schritte erfolgen von oben nach unten. Die roten Pfeile markieren den am meisten benutzten Weg des privaten Wohnobjektes zur Eigennutzung. Gesetze und Umwelterziehung sind separat dargestellt, weil sie alle Schritte beeinflussen (eigene Darstellung).

Die nächsten Schritte im Ablauf befassen sich mit den Stationen die eine Baulandfläche zu durchlaufen hat. Dies beginnt mit der Prüfung der **Verfügbarkeit**. Bauland muss für bauliche Zwecke auch zur Verfügung stehen. Dies kann aus folgenden Gründen nicht der Fall sein (nach Gilgen 2001).

- Das Land ist mit privatrechtlichen Bauverboten (Servituten) belastet.
- Das Land ist mit öffentlichrechtlichen Bauvorhaben (z.B. Verkehrs- oder Wasserbauvorhaben) belegt.
- Land kann mit anderen öffentlichrechtlichen Bauverboten belastet sein. Beispielsweise der Wald gehört dazu. Wer solche Flächen einer Bauzone zuweist, verletzt Bundesrecht.
- Land, über das aufgrund Gewässerschutzgesetzgebung eine Grundwasserschutzzone erlassen wurde, soll, wo immer möglich keiner Bauzone zugewiesen werden.
- Land, das lärmvorbelastet und nicht erschlossen ist und das trotz Massnahmen den Lärmschutzbestimmungen nicht gerecht wird, gehört nicht in eine Bauzone.

Der Begriff der Verfügbarkeit wird anschaulich illustriert durch die Darstellung von Gilgen (2001, S. 127).

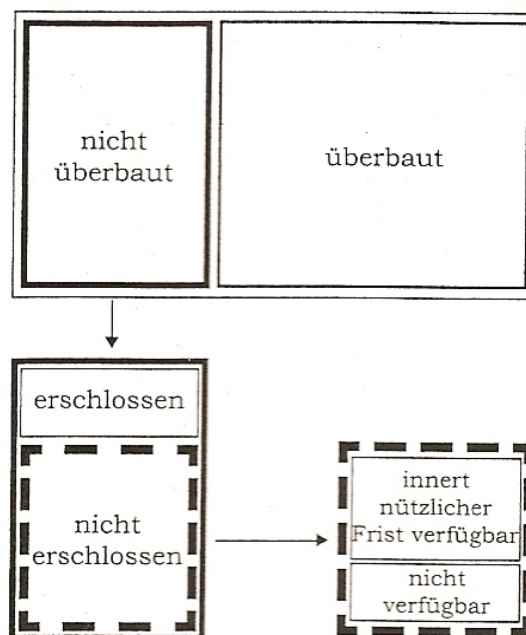


Abbildung 8: Begriff Verfügbarkeit (Gilgen 2001, S. 127).

Ist das Land innert nützlicher Frist verfügbar, kann es gemäss den Zonenvorschriften eingezont werden. Ein Grundstück kann in einigen Kantonen nebst den üblichen Zonen auch einer Reservezone zugeteilt werden, so im Kanton Solothurn (§27 PBG). Im Kanton Bern gibt es hingegen keine Reservezone. Wo die Grundstücksformen die zonenkonforme und bauordnungsgerechte Nutzung des Bodens verhindern oder bloss erheblich unter der zulässigen Ausnützung ermöglichen, kann mittels **Baulandumlegungen** und **Grenzbereinigungen** eine sinnvolle Form erreicht werden. Dies muss jedoch nicht unmittelbar geschehen, sondern ist auch zu einem späteren Zeitpunkt möglich. Im Zuge einer Baulandumlegung kann das vorhandene Bauland auch in Parzellen aufgeteilt werden.

Als nächster Schritt folgt die Erschliessung. Die **Groberschliessung** (Basiserschliessung) erfolgt durch die Gemeinde ohne Beteiligung des Eigentümers. Die **Feinerschliessung** (Detailerschliessung) wird auch durch die Gemeinde vollzogen, dem Eigentümer des Grundstückes sollte jedoch zumindest ein Anteil der Kosten überwält werden<sup>1</sup>, dies ist leider noch nicht überall der Fall. In den Kantonen Solothurn und Bern ist die Beitragspflicht gesetzlich festgelegt<sup>2</sup>. Erst wenn ein Grundstück auch erschlossen ist, ist es baureif. Es kann an verschiedene Akteure verkauft werden, im Baurecht vermietet werden, zur Eigennutzung bebaut werden oder der Eigentümer kann abwarten. Kommt es zum Verkauf, muss nicht das ganze Grundstück verkauft werden, sondern es können je nach Grösse auch einzelne **Parzellen** abgetrennt werden. Dies kann auch nach dem Verkauf an einen Akteur noch geschehen, dieser tritt dann als Zwischenhändler auf.

Verfolgt man den häufigsten Weg, in der Abbildung 7 mit roten Pfeilen markiert, wird das Grundstück oder eine Parzelle davon meist an Private verkauft. Diese planen nach ihren Träumen und Vorstellungen ein Projekt mit der dazugehörigen Finanzierung. Es folgt die Einreichung des **Baugesuches** und, ist das Vorhaben zonenkonform, auch die **Baubewilligung**<sup>3</sup>. Nach dem Bau kann das Objekt selbst genutzt werden oder es wird verkauft oder vermietet. In dieser **Nutzungsphase** kön-

---

<sup>1</sup> Das RPG sagt nur aus, dass das kantonale Recht die Beiträge der Grundeigentümer an der Erschliessung regelt (Art. 19, Abs. 2 RPG).

<sup>2</sup> Kanton Solothurn §108, Abs. 1 PBG  
Kanton Bern Art. 111 und Art. 112 BauG

<sup>3</sup> Werden die Vorschriften der betreffenden Gesetzlichen Vorschriften eingehalten, besteht ein Anspruch auf die Erteilung der Baubewilligung (Ruch 2000, S. 140).

nen verschiedene Anpassungen (Anbau, Umbau, Sanierung, Ersetzen von technischen Anlagen) vorgenommen werden. Ist die Bausubstanz des Objektes nach einer gewissen Zeit aufgebraucht, wird es abgerissen und das Grundstück kann einer neuen Nutzung zugeführt werden.

Da Gesetze und Umwelterziehung/Forschung eine wichtige Rolle auf allen Planungsebenen spielen, wurden sie in der Abbildung nicht mit allen Ebenen verbunden sondern in einem allgemein gültigen Kasten dargestellt. Dabei steht der Begriff Gesetze als Vertreter für die rechtlichen Normen aller Behörden, also für Bundes-, Kantons- und Gemeindegesetze bzw. Reglemente.

Es ist anzumerken, dass die Darstellung für die meisten Bauobjekte gültig ist, nicht nur für Wohnnutzung, auch Einkaufszentren oder Arbeitsgebäude. Allerdings kann bei grösseren Vorhaben eine UVP notwendig sein. Der Verkehr wird insofern einbezogen, als dass er die Erschliessung betrifft. Auch die Verkehrsplanung läuft über Sach-, Richt- und Nutzungspläne (Erschliessungsplan).

## 4 Beschreibung der Kategorien

Um neue Ansätze für Strategien im Bereich Bodensparen zu finden, muss zuerst bekannt sein, welche Ideen bereits existieren oder schon umgesetzt wurden. Wie eine Recherche ergab, sind schon sehr viele Strategien vorhanden. Diese, wohl bemerkt, nicht abschliessende Sammlung befindet sich im Anhang A1. Die Sammlung ist unterteilt in kommunale Strategien und Strategien auf Bundes- oder Kantonebene. Die Strategien sind nach Oberbegriffen geordnet (im Folgenden **Kategorien** genannt), welche grundsätzliche Massnahmen widerspiegeln. Diese Basisansätze werden hier kurz erläutert.

### 4.1 Kategorie Verdichtung

Ein grosses Problem bei bereits bestehenden Bauten ist die zu geringe Ausnützung der Fläche. Die maximalen Ausnutzungsziffern werden kaum je ausgereizt. Zusätzlich bestehen viele Baulücken und Brachflächen welche nicht genutzt werden und grosse Reserven bilden (s. dazu auch Kapitel 5.4). Hier setzt die Verdichtung an. Indem die bereits bestehende Siedlungsfläche verdichtet wird, kann eine Siedlungsentwicklung ins Grüne gebremst und dadurch unnötige Fahrten in zerstreute Siedlungsbereiche hinaus vermindert werden. Durch eine verdichtete Bauweise wird auch weniger Verkehrs- und Erschliessungsinfrastruktur benötigt (Gmünder 2005, Ecoplan 2000), was wiederum nebst Fläche auch Kosten spart und der Zerschneidung entgegenwirkt.

Verdichtung wird oftmals auch „Siedlungsentwicklung nach innen“ genannt und kann in verschiedene Arten aufgeteilt werden (Schweizerische Vereinigung für Landesplanung 1997):

- 1) Bodensparendes Bauen auf freien oder befreiten Flächen, z.B. in Baulücken, auf Industriebrachen, unüberbauten Parzellenresten, ungenutzten oder zu grossen Verkehrsflächen.
- 2) Ergänzung und bessere Ausnützung bestehender Bausubstanz (s. Abbildung 9) und Verändern bestehender Nutzungen.

- 3) Flächenverminderung der Nutzung durch bessere Bewirtschaftung und Nutzung, ein Wechsel von extensiv zu intensiv.

Verdichtungsmassnahmen sind situationsbezogen abzuwägen, nicht überall sind die gleichen Massnahmen sinnvoll. Die Massnahmen haben meistens Auswirkungen auf das Ortsbild, die Infrastruktur, den Bodenpreis und das Sozialgefüge (Schweizerische Vereinigung für Landesplanung 1997).



Abbildung 9: Nachträgliche Ergänzung eines Attika-Stockwerkes in einer Mehrfamilienhaussiedlung in Dulliken (eigene Aufnahme, aufgenommen im Juli 2006).

Da sehr viele der gefundenen Strategien in Bezug auf Verdichtung bei den Brachflächen ansetzen, wurden diese einer eigenen Unterkategorie zugeordnet. Brachen entstanden und entstehen durch Verschiebungen vom Produktions- zum Dienstleistungssektor oder durch die Verlagerung von Arbeitsplätzen ins Ausland. Man versteht unter Brachflächen Teile eines Fabrik- oder Gewerbegelandes, eines Bahnareals oder Militärgeländes, die unternutzt oder gar nicht genutzt sind (Valda & Westermann 2004). Würden die frei werdenden Flächen mit neu entstehenden Betrieben besetzt, würde der Flächenverbrauch etwa gleich bleiben. Dies geschieht jedoch nicht, da verschiedenste Hindernisse sowohl auf der Angebots- als auch auf der Nachfrageseite wie auch institutionell bestehen (Bernath & Schlegel 1988). Ein



Problem sind z.B. unterschiedlichen Ansprüche der Betriebe an die Bauten. So werden neue Betriebe oftmals lieber auf der grünen Wiese gebaut, als eine bestehende Brache umzunutzen. Unternutzungen und Leerstände in Gewerbe- und Industriegebieten ergeben sich jedoch nicht nur durch Betriebseinstellungen, sondern existieren auch in bestehenden Betrieben.

Brachen bringen jedoch auch einen positiven Aspekt mit sich. Durch das Überangebot von Büroflächen und Industriebrachen sind die Bodenpreise in der Schweiz gesunken. Das neue Preisniveau ist konkurrenzfähiger und kann damit wieder mehr Betriebe anlocken. Der grosse Bestand an Industriebrachen belegt also, dass der Boden nicht in jeder Beziehung knapp ist und auch der Bodenpreis einmal einen Zenit erreicht.

## **4.2 Kategorie Beschränkung des Siedlungsgebietes**

Ein weiterer grosser Problembereich der Raumplanung stellt die andauernde Ausbreitung der Siedlungen dar. Ein wichtiger Grund dafür sind die grosszügigen Bauzonen die viele Gemeinden immer noch ausscheiden. Die Bauzonen in der Schweiz umfassen total 220'000 ha, davon sind drei Viertel bereits überbaut. Die verbleibenden 60'000 ha sind bereits grösstenteils erschlossen (Bundesamt für Raumentwicklung 2005a). Diese Bauzonenreserven reichen für weitere 2.5 Millionen Einwohner, wobei die inneren Reserven z.B. durch Verdichtung nicht eingerechnet sind. Angesichts der zu erwartenden Bevölkerungsentwicklung in der Schweiz sind diese Reserven viel zu gross. Laut der Trendvorhersage des Bundesamtes für Statistik (2005) ist zwar bis 2038 ein weiterer Bevölkerungsanstieg zu erwarten, dieser wird jedoch kaum die 7.5 Millionen-Marke überschreiten. Die Gefahr von zu grossen Bauzonen ist die Entstehung von Streusiedlungen, welche wiederum eine Zwangsmobilität und hohe Erschliessungskosten verursachen.

Eine denkbare Lösung für den hohen Bodenverbrauch ist eine Kontingentierung. Dazu wurde in der Schweiz gerade eine Voruntersuchung zur Einführung von Baulandzertifikaten abgeschlossen (Bundesamt für Raumentwicklung 2006), deren Realisierung in verschiedenen Varianten diskutiert wird. Eine Kontingentierung der gesamten Fläche und ein daraus folgender Handel dürfte schwierig sein, da verschiedene Märkte für Landwirtschafts-, Industrie- und Bauland existieren. Den Verbrauch des Bodens für eine bestimmte Zeitperiode zu begrenzen wird ebenfalls diskutiert.

Die bestehende Vorschrift, dass nur so viel Land eingezont wird, wie in den nächsten 15 Jahren gebraucht wird<sup>4</sup>, scheint nicht befolgt zu werden. Eine neue Begrenzung in diese Richtung kann auf allen Behördenstufen festgelegt werden (dazu auch Kapitel 5.1).

Ein weiterer Punkt ist die Baulandhortung. Von den oben erwähnten Reserven ist ein Grossteil bereits erschlossen, steht jedoch trotzdem nicht unmittelbar zur Verfügung. Dies weil das Bauland als Reserve für mögliche Bauerweiterungen des Eigentümers dient, oder als Kapitalanlage oder weil es in Erwartung eines steigenden Bodenpreises gehortet wird (Bundesamt für Raumentwicklung 2005a). Dadurch wird das eingezonte Bauland blockiert und bei grosser Nachfrage muss neues Land eingezont werden.

Problematisch hierbei ist, dass die Bodenreserven in der Schweiz und auch in den einzelnen Gemeinden nicht unendlich sind. Bereits heute stossen gewisse Gemeinden im wahrsten Sinne an ihre Grenzen.

Durch die ständig wachsende Siedlungsfläche entstehen auch Umwelt- und Naturschutzprobleme. So werden Lebensräume von Tieren und Pflanzen von Strassen zerschnitten und der Anteil an natürlicher und naturnaher Fläche, welche auch dem Menschen dient, nimmt ab. Auch die Landwirtschaft wird durch das Siedlungswachstum zurückgedrängt. So wird vor allem im Mittelland gebaut, wo das beste Kulturland liegt.

Die Strategien der Kategorie Verdichtung wurden in der Tabelle (Anhang A1) aus Übersichtsgründen weiter unterteilt in Strategien bezüglich Neueinzonungen, quantitative Beschränkungen, Baulandhortung, Zertifikate, sowie einer Unterkategorie „weitere“.

---

<sup>4</sup> Art. 15 RPG: Bauzonen umfassen Land, das sich für die Überbauung eignet und  
a weitgehend überbaut ist oder  
b voraussichtlich innert 15 Jahren benötigt und erschlossen wird.

### **4.3 Kategorie Sorgfältiger Umgang mit Bauen ausserhalb der Bauzone**

Diese Kategorie kommt in der Tabelle der kommunalen Strategien nicht vor, jedoch in der Tabelle der Kantons- und Bundesstrategien (Anhang A1). In einigen Gemeinden spielt das Bauen ausserhalb der Bauzone eine wichtige Rolle, weshalb hier kurz darauf eingegangen werden soll.

Bauen ausserhalb der eigentlichen Bauzonen ist in der Schweiz nur unter bestimmten Voraussetzungen gestattet<sup>5</sup>. Trotzdem befinden sich 30% aller Gebäude und 10% aller Wohngebäude ausserhalb der Bauzonen (Bundesamt für Raumentwicklung & Bundesamt für Statistik 2005). Sie belegen eine Fläche von etwa 35'000ha (Bundesamt für Raumentwicklung 2005a). Fast die Hälfte dieser Gebäude wurde vor 1919 erstellt. Früher dienten diese Bauten hauptsächlich der landwirtschaftlichen Nutzung. Heute werden nur noch 38% der Gebäude ausserhalb der Bauzone von Personen bewohnt, die in der Landwirtschaft tätig sind. Von allen Gemeindetypen weisen die Zentren und die touristischen Gemeinden die höchsten Anteile neuer Wohnungen ausserhalb der Bauzone auf (Bundesamt für Raumentwicklung & Bundesamt für Statistik 2005). Gründe dafür sind ein stärker angespannter Wohnungsmarkt und eine disperse Siedlungsstruktur (Bundesamt für Raumentwicklung & Bundesamt für Statistik 2005).

In diesem Zusammenhang besonders interessant ist die hohe Zahl von zeitweise bewohnten Wohnungen ausserhalb der Bauzone. Diese erreichte im Jahr 2000 über 45'000 Einheiten. Dies entspricht einem Anteil von 10.8% aller zeitweise bewohnten Wohnungen. Der Zweitwohnungsanteil ausserhalb der Bauzone liegt damit wesentlich höher als innerhalb der Bauzone. Eine Ausnahme bilden jedoch neben den agrarischen Gemeinden auch die touristischen Gemeinden, da dort insgesamt eine höhere Nachfrage nach Zweitwohnungen besteht (Bundesamt für Raumentwicklung & Bundesamt für Statistik 2005). Mit der Beschränkung des Zweitwohnungsbaus kann also auch der Anteil von neuen Bauten ausserhalb der Bauzone eingeschränkt werden. Dies verdeutlicht einmal mehr die engen Zusammenhänge zwischen verschiedenen Problemkreisen in der Raumplanung.

---

<sup>5</sup> S. dazu Art. 16a, 18, 24-24d und 37a RPG

Ein besonderes Problem in diesem Problemkreis ist die Regelung der Bewilligungen. Die Baubewilligungen für Bauten ausserhalb der Bauzone werden vom Kanton erteilt. Dies schützt jedoch nicht vor wirtschaftlich geprägten Kurzschlusshandlungen, wie der Fall Galmiz im Jahr 2005 gezeigt hat. Der Verlockung ein grosses Unternehmen mit vielen Arbeitsplätzen ansiedeln zu können, konnte auch der Kanton Freiburg nicht widerstehen. So wurde die betroffene Fläche kurzerhand eingezont um das Projekt zu ermöglichen.

Ob der Beschluss des Nationalrates vom 14. März 2006 bezüglich des Bauens ausserhalb der Bauzone in die richtige Richtung weist wird sich zeigen. Neu sollen nämlich auf landwirtschaftlichen Betrieben vermehrt Nebennutzungen erlaubt sein, z.B. Ferien auf dem Bauernhof.

#### **4.4 Kategorie Eindämmung des Verkehrsaufkommens und der Verkehrsinfrastruktur**

Verkehrsflächen machen 32% der gesamten Siedlungsflächen aus (Bundesamt für Statistik 2005) und sind damit neben Wohn- und Arbeitsflächen auch ein wichtiger Faktor im Bodenverbrauch. Unter Verkehrsflächen versteht man nicht nur Strassen, dazu gehören auch Parkieranlagen, Trassen für Eisenbahn, Wege und Trottoirs. Da der Verkehr, insbesondere der motorisierte Individualverkehr, seit Jahren zunimmt, besteht in der Folge eine Nachfrage nach immer mehr Verkehrsfläche. Dabei bestehen auch Ansprüche an den Ausbaustandard. Eine Folge davon ist, dass in den letzten Jahren immer grössere Distanzen in kürzerer Zeit zurückgelegt werden können. Die Zunahme der Mobilität begründet sich durch die räumliche Trennung von den Lebensfunktionen wie Wohnen, Arbeiten, Erholen, Freizeit und Konsum. Vor allem der Freizeitverkehr ist in den letzten Jahren aufgrund von mehr Teilzeitarbeitenden und mehr Rentnern stark gestiegen (Infanger et al. 2006). Viele Menschen bevorzugen für die Strecken zwischen den verschiedenen Aktivitäten den Individualverkehr. Das heutige Bedürfnis nach individueller Mobilität zeigt sich in der zunehmenden Zahl der angemeldeten Personenwagen. Diese wiederum erfordern mehr Parkplätze, davon zeugt auch die Zunahme der Parkplätze in den letzten zehn Jahren um 38% (Bundesamt für Statistik 2005). In den Städten und Zentren stösst man teilweise schon seit längerer Zeit an die Kapazitätsgrenzen bezüglich Verkehrsaufkommen, nicht nur beim normalen Strassenverkehr, sondern auch beim öffentlichen Verkehr. Dies ist auch der Grund weshalb die Diskussionen um

eine Einführung von Strassenzöllen oder auch Road Pricing entstanden sind. Im Übrigen beeinträchtigt der motorisierte Verkehr auch den umweltschonenderen Langsamverkehr.

Ein weiterer Grund für die zunehmende Mobilität ist die disperse Siedlungsstruktur und der anhaltende Trend zum Bau von allein stehenden Einfamilienhäusern. Wie die Tabelle 3 zeigt, nimmt mit zunehmend verdichteter Bauweise die zurückgelegte Tagesdistanz ab. Dies ist eine logische Folge der Verdichtung, da dann die verschiedenen Stationen näher beisammen liegen. Die Tabelle demonstriert übrigens auch die Wirkung des ÖV. Personen, die nur ein Abo besitzen, legen geringere Distanzen pro Tag zurück. Eine gute ÖV-Erschliessung kann also einen Beitrag an die Verkehrsverminderung leisten.

Tabelle 3: Tagesdistanzen in verschiedenen Siedlungstypen, getrennt nach Geschlecht, Modellbetrachtung (nach Baumgartner & Schad 2006, S. 10).

Ortstyp	Siedlungstyp	Tagesdistanzen [km/Person]			
		Frau		Mann	
		Nur ÖV-Abo	Nur PW	Nur ÖV-Abo	Nur PW
Grossstadt	Mehrgeschossig, verdichtet	15	19	23	29
Grossstadt	Reihenhaussiedlung	17	22	26	33
Gemeinde in Agglomeration	Mehrgeschossig, verdichtet	17	22	26	33
Gemeinde in Agglomeration	Einfamilienhaussiedlung	20	26	31	39
Regionales Zentrum	Einfamilienhaussiedlung	19	24	29	37
Kleine ländliche Gemeinde	Einfamilienhaussiedlung	21	27	32	40

Strassen und Verkehrsanlagen generell brauchen nicht nur Boden, sie zerschneiden auch die Landschaft und somit Lebensräume von Fauna und Flora. Sie stellen auch eine direkte Gefahrenquelle für Mensch und Tier dar. Zusätzlich tragen sie wesentlich zur Versiegelung bei und beeinträchtigen dadurch zum Beispiel den Wasserhaushalt und das Mikroklima. Besonders in Quartieren oder Gebieten mit einer geringen Ausnützung wird unverhältnismässig viel Land für die Verkehrerschliessung verbraucht. Den Konflikt mit ökologischen und agrarischen Zielen der Bodenpolitik sieht Wachter (1993) in der Kostenunterdeckung im Strassenverkehr begründet. Nach seiner Ansicht kann eine rationale Bodenpolitik nur betrieben werden, wenn die externen Kosten des Verkehrs internalisiert werden z.B. mit den vorhin erwähnten Strassenzöllen. Dies würde auch dazu beitragen die Grundsätze „Siedlungsentwicklung nach innen“ und „Siedlungsbegrenzung“ wirkungsvoll zu unterstützen.

Im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms „Nutzung des Bodens in der Schweiz“ wurde in einer Teilstudie zum Strassenverkehr herausgefunden, dass 20-30% der befestigten Strassen aus verkehrlichen Gründen nicht nötig und somit reduzierbar sind (Hüsler 1989). Das Flächensparpotential liegt im Verkehr vor allem bei den Quartierstrassen und bei den Nebenanlagen. Obwohl die Ergebnisse aus den 80er Jahren stammen, ist zu vermuten, dass sie auch heute noch eine gewisse Gültigkeit haben, haben doch die Verkehrsflächen in der Zeit von 1979/85 bis 1992/97 um 10% zugenommen (Bundesamt für Statistik 2005).

#### **4.5 Kategorie Verbesserung der Siedlungsqualität**

Die Raumplanung hat nicht nur die Aufgabe den zur Verfügung stehenden Raum mengenmässig zu verwalten, auch die qualitative Entwicklung gehört dazu. Im Bereich des Siedlungsgebietes sind die Ansprüche an die Qualität natürlich besonders hoch. Hier zeigen sich jedoch verschiedene Probleme die auch im Zusammenhang mit den anderen Problemkreisen stehen. So führt zum Beispiel der Mangel an grossen, zahlbaren Wohnungen und Erholungsräumen in den Städten dazu, dass Familien in die Agglomerationen ziehen, wo sie sich den Traum eines Hauses im Grünen erfüllen können, was den Bodenverbrauch erhöht. Auch sonst ist die Abwanderung aus den Zentren ein Problem, da sie zu so genannten Schlafstädten führt, die nur während der Arbeitszeit belebt sind. Dazu tragen auch die grossen Einkaufszentren

auf der grünen Wiese bei, die die kleinen Geschäfte in der Stadt konkurrenzieren, was wiederum zu leeren Verkaufsflächen in den Zentren führen kann. Der Lebensqualität von Stadtbewohnern ebenfalls nicht zuträglich ist das oftmals grosse Verkehrsaufkommen. Diese Faktoren führen dazu, dass bestimmte Bevölkerungsschichten aus der Stadt wegziehen, andere jedoch bleiben müssen. Dies hat natürlich auch Folgen für die sozialen Strukturen in den Städten.

Ein Grund für das Entstehen von Schlafstädten ist auch die klare Trennung von Wohn- und Arbeitszonen. Dies war früher, als Produktionsanlagen Luft- und Lärmemissionen freisetzen nötig, um die Gesundheit und den Lebensstandard der Bevölkerung zu erhalten. Heute jedoch gibt es nur noch wenige Produktionsbetriebe und die Umweltvorschriften sind streng. In vielen Gebieten wäre deshalb heute eine Durchmischung von Wohnen und Arbeiten möglich. Betroffen von diesem Phänomen sind auch viele ländliche Gemeinden und Agglomerationen. Sie sind typische Wohngemeinden, gearbeitet wird in den grossen Zentren.

Durch Vermischung von Arbeiten und Wohnen, Verdichtung und Ausbau des ÖV kann das Verkehrsaufkommen vermindert werden, was wiederum der Wohnqualität zuträglich ist. Zudem wird durch diese Massnahmen auch weniger Boden verbraucht.

Im Zusammenhang mit der Verdichtung ergibt sich noch ein weiterer Faktor. Viele Menschen denken bei Verdichtung sofort an grosse Mehrfamilienhauskästen, grau und unpersönlich. Verdichten bedeutet jedoch nicht zwingend eine Verschlechterung der Wohnqualität. Hier sollten die Vorurteile der Bevölkerung mit guten Beispielen bekämpft werden.

Aktuell soll in einer Studie im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramm 54 „Urban Sustainable Habitat for Families“ herausgefunden werden, wie die Familien in die Stadt zurückgeholt werden können. Genau diese Bevölkerungsschicht fehlt nämlich in den Städten zumeist, hingegen besteht bei den 25-35-jährigen, meist kinderlosen Paaren, der Trend zurück in die Stadt (Kopf 2006).

## 4.6 Kategorie Regionalplanung

Die Regionalplanung stellt ein Sonderfall unter den verschiedenen Raumplanungs-ebenen dar. Zwischen der kantonalen und der kommunalen Stufe anzusiedeln, ist sie in einigen Kantonen gesetzlich verlangt, in einigen auch nicht. Den Gemeinden ist allerdings grundsätzlich gestattet sich in Regionalplanungsverbänden zusammenzuschliessen<sup>6</sup>. Die Voraussetzungen auf Gesetzesseite für eine Zusammenarbeit unter den Gemeinden wären also grundsätzlich gegeben. In der Realität planen jedoch noch viele Gemeinden nur innerhalb ihrer Ortsgrenzen. Dies vor allem weil unter den Gemeinden ein grosses Konkurrenzdenken besteht. Jede Gemeinde möchte Firmen und Einwohner zu sich locken. Die Folge davon sind oftmals überdimensionierte Bauzonen und utopische Entwicklungsvorstellungen. Man geht nämlich heute davon aus, dass die Bevölkerung in Zukunft wieder abnehmen wird.

Ein gewichtiger Hinderungsgrund in der Regionalplanung ist die Kosten-Nutzen-Verteilung. Planen beispielsweise einige Gemeinden eine gemeinsame Arbeitszone stellt sich die Frage welche Gemeinden die Nachteile (Verkehr, Emissionen, etc.) tragen sollen und wie die Einnahmen unter den beteiligten Gemeinden verteilt werden sollen. Verschiedene Versuche wurden schon durchgeführt, ein Patentrezept konnte jedoch noch nicht gefunden werden.

Bei Gemeinden welche sich zu Regionalplanungsverbänden zusammengeschlossen haben zeigt sich, dass diese vielerorts politisch nicht ausreichend abgestützt sind. Häufig stimmen zudem Zuständigkeitsbereiche und Wirkungsräume nicht mit den Problembereichen überein. Zusätzlich müssen Gemeinden jedoch aus Spargründen immer mehr Planungsaufgaben übernehmen (Gilgen 2005).

Themen die für die Regionalplanung besonders wichtig sind, sind Stadt- und Agglomerationsplanung. Hier scheint sich jedoch etwas zu tun, das zeigt sich in den Modellvorhaben und Agglomerationsprogrammen des Bundes, für welche zahlreiche Projekte von Regionen eingereicht wurden. Es scheint also, als hätten zumindest manche Gemeinden gemerkt, dass eine sinnvolle Weiterentwicklung (z.B. im Verkehrsbereich) nur in Zusammenarbeit mit umliegenden Gemeinden vollzogen werden kann.

---

<sup>6</sup> Kanton Solothurn: § 50 Planungs- und Baugesetz von 1978  
Kanton Bern: Art. 97 Baugesetz von 1997



## **4.7 Kategorie Stärkung des Natur- und Landschaftsschutzes**

Natur und Landschaft sind das grosse Potential der Schweiz, auf diesen beiden Pfeilern basiert ein Grossteil unseres Tourismus. Zudem dient uns die Natur zur Erholung und für Freizeitaktivitäten und sie versorgt uns über die Landwirtschaft mit Nahrung. Genau diese vielfältigen Funktionen stellen aber ein Problem dar. Die vielen Nutzungsansprüche müssen gegeneinander abgewogen werden. Da das Siedlungsgebiet weiter wächst, werden die Interessen der Natur oftmals gegenüber neuen Bauzonen zurückgestellt. Auch in direkter Konkurrenz zu wirtschaftlichen Interessen verliert meistens der Erhalt der Landschaft, hier ist wiederum das Beispiel Galmiz zu nennen.

Dabei geht es nicht nur um den Erhalt der bisher unbebauten Flächen der Schweiz. Natur- und Landschaftsschutz kann auch im Siedlungsgebiet betrieben werden. Dies auch im Zusammenhang mit einer verdichteten Bauweise. Verdichtung bedeutet nämlich keinesfalls, dass für Natur im Siedlungsraum kein Platz mehr ist. Im Gegenteil, viele Kleinstbiotope sind bei näherem Hinsehen wertvoller, als grosse monotone Flächen. Da die Vernetzung von Grünflächen ökologisch sehr wertvoll ist, wäre es wichtig, dass Grünkorridore in planerische Prozesse einbezogen werden. Verdichtung führt auf der anderen Seite auch dazu, dass durch die eingesparte Siedlungsfläche mehr Raum für die Natur erhalten werden kann.

Massnahmen müssen also einerseits dahingehen, dass in raumplanerischen Entscheidungsprozessen naturschützerische Anliegen gleichberechtigt behandelt werden. Andererseits sollte in den bestehenden Siedlungen vermehrt auf die Bedürfnisse der Natur eingegangen werden. Solche ökologischen Verbesserungen nützen im Übrigen nicht nur Fauna und Flora, sondern verbessern oftmals auch die Lebensqualität des Menschen.

#### **4.8 Kategorie Problematik der Bodenverschwendung ins Bewusstsein rücken**

Wie die Teilstudie „Einstellungen zum Bodensparen“ des Nationalen Forschungsprogramms Boden (Farago & Peters 1990) gezeigt hat, ist zumindest auf Behördenseite und auf der Seite von Fachpersonen wie Architekten und Bauunternehmer die Problematik des Bodenverbrauchs bekannt. Es fehlt ihnen jedoch häufig der Praxisbezug. Anders zeigte sich die Situation bei der Bevölkerung. Da schätzt die Studie den Wissensstand als verbesserungsbedürftig ein. Angesichts der mehr oder minder unveränderten Situation bezüglich des Umgangs mit dem Boden ist davon auszugehen, dass sich die Ausgangslage bis heute kaum verändert hat. Nach wie vor träumt fast jeder vom Häuschen im Grünen, obwohl dieser Gebäudetyp laut einer Studie von Pro Natura aus Sicht der Infrastrukturkosten pro Einwohner und Jahr der teuerste ist (Gmünder 2005). Zur Verteidigung der Bauherren ist zu sagen, dass es bisher auch an Alternativen fehlt. Da besteht ein Teufelskreis zwischen der kleinen Nachfrage nach neuen Lösungen durch die Bauherren und dem Fehlen von innovativen Ideen der Architekten.

Es scheint, dass obwohl zumindest teilweise das Wissen über die Problematik vorhanden ist, dies nicht zu einer Verhaltensänderung führt. Das Hindernis ist meistens das persönliche Eigeninteresse. Denn, wenn wir ehrlich sind, wer will schon aus Bodenspargründen auf sein Einfamilienhaus verzichten?

Es gilt also die Diskrepanz zwischen Wissen und Handeln zu überwinden, wozu allerdings das Wissen erst vorhanden sein muss. Die Problematik des Bodenverbrauchs muss an den Bürger herangetragen werden. Es gab und gibt auch Projekte die dies versuchen, so z.B. die Verleihung von Preisen an besonders bodenschonende Bauten. Um jedoch auch eine Verhaltensänderung auf Bürgerebene herbeizuführen müssen Alternativen und Unterstützung vor allem von den kommunalen Behörden angeboten werden.

Auf Behördenebene wäre somit praktisches Handeln gefordert, wozu die entsprechenden Ideen benötigt werden. Hier muss vielleicht auch darauf abgezielt werden, dass mehr das Rollenverhalten (z.B. in der Funktion des Gemeindepräsidenten) als das persönliche Verhalten als Person geändert wird (Farago & Peters 1990). Kann die Verhaltensänderung in den Gemeindebehörden umgesetzt werden, besteht die

Hoffnung, dass dies das Bewusstsein und vielleicht auch das Verhalten der Einwohner beeinflusst.

#### **4.9 Kategorie Einschränkung des Zweitwohnungsbaus**

Seit Jahren wird im Tourismusland Schweiz über die Regelung von Bau und Verkauf von Zweitwohnungen diskutiert. Davon zeugen die zahlreichen Gesetze, Motionen und Anträge der letzten Jahre. Mit dem Beschluss der Regierung die „Lex Koller“ (BewG), also die Beschränkung des Erwerbs von Grundstücken durch Personen im Ausland aufzuheben, hat die Diskussion in den letzten Monaten neuen Antrieb bekommen. Insbesondere die Seite der Naturschützer befürchtet eine massive Zunahme des Zweitwohnungsbaus, vor allem durch Interessenten aus dem osteuropäischen Raum, sollten keine flankierenden Massnahmen ergriffen werden.

Neben einigen Vorteilen wie Verbesserung des Arbeitsmarktes und zusätzlichen Steuereinnahmen für die Gemeinde, bringen Zweitwohnungen auch vielseitige Probleme mit sich. Ihr Anteil am gesamten Wohnraum in der Schweiz beträgt 12% (420'000 Wohnungen, davon gehören 80'000 Ausländern oder werden von Ausländern ganzjährig gemietet). In den Tourismusregionen wie Wallis, Tessin und Graubünden machen die Zweitwohnungen jedoch bis zu 80% der Wohnungen aus. Durch die grosse Nachfrage nach Wohnraum werden die Bodenpreise in die Höhe getrieben, was den Wohneigentumserwerb und auch die Mieten für Einheimische verteuert. Eine weitere Folge sind hohe Unterhaltskosten für eine Infrastruktur die auf die Maximalbelegung ausgerichtet ist, jedoch nur für eine kurze Zeit pro Jahr voll ausgelastet ist. Laut Erhebungen beträgt die durchschnittliche Belegung der Feriensitze pro Jahr nur 6 Wochen (Rodewald 2005b). Dies vor allem deshalb, weil die Eigentümer ihre Wohnungen nicht vermieten wollen. Zusätzlich konkurrieren Zweitwohnungen die Hotellerie und die Parahotellerie. In vielen Gemeinden werden Hotels auf Grund mangelnder Auslastung geschlossen oder in Eigentumswohnungen umgebaut.



Abbildung 10: Tourismusorte mit hohem Zweitwohnungsanteil werden in der Nebensaison zu Geisterdörfern, dies mit teils schwerwiegenden Folgen für die Einheimischen (Jungfrauzeitung, 9. März 2006).

Neben den genannten Problemen soll jedoch der Bodenverbrauch nicht vergessen werden. Zweitwohnungen verursachen einen hohen Flächenbedarf für wenige Logiernächte. Die starke Nachfrage führt zur Zersiedelung der dörflichen Strukturen, da Ferienwohnungen oftmals ausserhalb des Dorfzentrums gebaut werden. Dadurch wird auch zusätzlicher Verkehr generiert. Dies ausgerechnet in Regionen, welche auf eine ursprüngliche Landschaft und intakte Natur angewiesen sind. In den meisten Tourismus-Gemeinden gehen die Landreserven zu Ende und eine Ausdehnung der Bauzonen ist kaum möglich. Viele Gemeinden haben nun aber das Problem erkannt und arbeiten an eigenen Lösungen. So hat z.B. das Oberengadin (umfasst elf Gemeinden) im Juni vergangenen Jahres eine Initiative zur Kontingentierung des Neubaus von Ferienwohnungen deutlich angenommen (Neue Zürcher Zeitung 18.8.2005). Es bleibt jedoch die Frage, ob eine bundesweite Lösung nicht am sinnvollsten und auch am gerechtesten wäre. Treffen nur einige Gemeinden Massnahmen, kann sich ein Konkurrenzdruck unter den Gemeinden entwickeln und die potentiellen Käufer weichen einfach auf eine andere Gemeinde aus.

#### **4.10 Auswertung der Ansatzpunkte von bestehenden Strategien**

Um eine Übersicht darüber zu gewinnen, wo die existierenden kommunalen Strategien ansetzen, wurde für jede der gefundenen Strategien überprüft, an welchem Punkt in der Abbildung 7 sie anknüpft. Dabei waren auch mehrere Anknüpfungspunkte pro Strategie möglich. In dieser Auswertung wurden nur die kommunalen Strategien einbezogen, da diese im Mittelpunkt der Arbeit stehen. Trotzdem kommen auch Ansatzpunkte auf kantonaler oder nationaler Ebene vor, da für einige Strategien eine parallele Einführung auf allen Ebenen sinnvoll ist. Allerdings sind diese Ansatzpunkte natürlich nicht so häufig vertreten. Ausnahme bilden die Grundzüge, welche im Prinzip einem nationalen Leitbild entsprechen. Die Ergebnisse sind in der Abbildung 11 zu sehen.

Die meisten Strategien (29) setzen bei der Nutzungsplanung an. Dieses Resultat ist nicht überraschend, da der Nutzungsplan das wichtigste Raumplanungs-Instrument auf kommunaler Ebene darstellt. Da er nicht nur für die Behörden verbindlich ist, wird er häufig als Verankerung für Strategien benutzt. Ebenfalls zahlreich sind Strategien die an den Zonenvorschriften (23) und Gesetzen (16) anknüpfen. Auch Leitbilder (27) sind stark vertreten. Dass diese Anknüpfungspunkte so zahlreich sind, ist nicht erstaunlich. Die Strategien müssen ja irgendwie und irgendwo festgeschrieben werden, dabei bieten sich Zonenvorschriften und Gesetze allgemein als verbindliche, Leitbilder als weniger verbindliche Variante an. Dazu muss noch gesagt werden, dass natürlich die meisten der nicht direkt hier anknüpfenden Strategien schlussendlich in einem rechtlichen Erlass festgehalten werden müssen, sollen sie verbindlich umgesetzt werden.

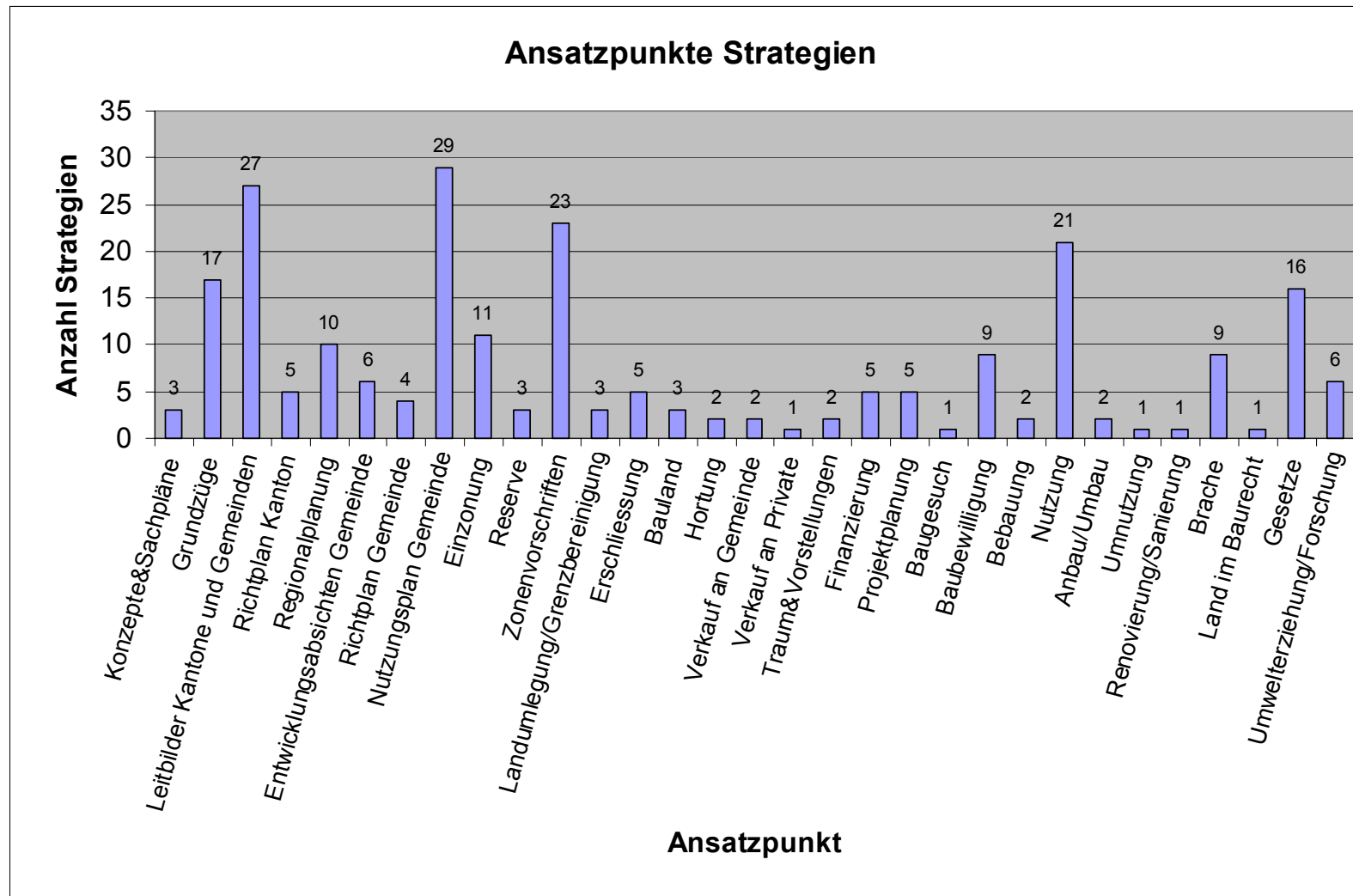


Abbildung 11: Anzahl der Strategien nach Anknüpfungspunkten an Hand der Abbildung 7. Die Leserichtung der Tabelle ist von links nach rechts, dies entspricht in der Abbildung 7 der Richtung oben nach unten. Mehrfachnennungen waren möglich.

Auffällig ist an der Grafik aber auch, dass eher wenige Strategien an Ansatzpunkten weiter unten in der Darstellung der Abläufe (Abbildung 7) ansetzen. Die meisten Möglichkeiten ergeben sich bei der Nutzung, der Baubewilligung und bei Brachen. Der Ansatzpunkt „Nutzung“ ist häufig, da dort viele ökonomische Massnahmen im Bereich Steuern und Abgaben anknüpfen, z.B. die Lenkungsabgabe auf Wohnflächen oder Zweitwohnungssteuern. Die etwas höhere Säule bei der Baubewilligung lässt sich auch damit erklären, dass dies ein weiteres, an Gesetze gebundenes Instrument der Gemeinden ist. Diese Tatsache bestätigt nochmals, dass die Einführung von bodensparenden Massnahmen fast nur über die Verankerung in Leitbildern oder Gesetzen möglich ist. Es scheint noch wenige Ideen zu geben, wie man auf einer weniger verbindlicheren Ebene eine Änderung im Bodenverbrauch herbeiführen kann. Allerdings ist das nicht unbedingt als negativ zu werten, da eine Massnahme wirkungsvoller ist, wenn sie verbindlich ist.

## 5 Beschreibung von neuen Strategien

In diesem Kapitel werden konkrete neue Strategien beschrieben. Z.T. existieren dazu bereits gewisse Ansätze, diese werden hier jedoch noch weitergeführt. Aufgegriffen werden hier auch einige Strategien die in Deutschland bereits diskutiert oder gar umgesetzt werden, in der Schweiz jedoch noch nicht. Die Strategie „Flächenspar-Leitbild“ steht hier an erster Stelle, weil sie als übergeordnete Strategie einer Gemeinde verstanden werden kann oder als regionale Massnahme. Im Rahmen eines solchen Leitbildes können alle nachfolgenden Strategien als Massnahmen zur Erreichung der gesetzten Ziele dienen. Die Strategie „Dichtemodell“ steht in der Hierarchie auch weiter oben als die restlichen, da es sich hier um die Untersuchung der bestehenden Situation in der Gemeinde handelt, die je nach Resultat andere hier genannte Strategien zur Folge haben kann. Selbstverständlich können die Strategien jedoch auch als allein stehende Massnahmen gegen den Bodenverbrauch gesehen werden. Für eine spürbare Wirkung ist jedoch grundsätzlich immer zu empfehlen so viele Massnahmen wie möglich umzusetzen. Damit die gewählten Massnahmen auch wirklich umgesetzt werden, ist es wichtig, dass sie möglichst für die Behörden, wie auch für die Bevölkerung verbindlich sind. Um dies zu erreichen sind reine Empfehlungen meist nicht genug. Auch Leitbilder sind nicht verbindlich. Deswegen sollte jeweils eine Verankerung in der Baugesetzgebung bzw. dem Zonenreglement oder anderen entsprechenden kommunalen Gesetzen angestrebt werden.

### 5.1 Erarbeitung von regionalen Flächenspar-Leitbildern

Die Idee des Leitbildes ist bekannt, viele Behörden haben für ihre Gemeinden bereits allgemeine Leitbilder erstellt. Unter einem Leitbild versteht man „künftige, auf bestimmte Ziele ausgerichtete Zustände, welche durch zweckmässiges Handeln und Verhalten erreicht werden können“ (Gilgen 2005, S. 362). Neu soll hier der regionale Ansatz sein. Mehrere benachbarte Gemeinden sollen zusammen ein spezifisches Flächenspar-Leitbild erarbeiten. Das Flächenspar-Leitbild beinhaltet eine quantitative Zielsetzung zur Siedlungsentwicklung im Sinne von: „Die Siedlungsfläche soll nach Ablauf von 10 Jahren nicht mehr weiter ausgedehnt werden.“ Möglich wäre auch: „Neueinzonungen werden erst vorgenommen, wenn das bestehende



Bauland aufgebraucht ist“ oder ähnliche Aussagen. Für die Erreichung dieses Ziels soll das Leitbild verschiedene Vorgehensweisen aufzeigen. Als Ausgangslage könnte eine Analyse der Gemeinden an Hand der vorliegenden Arbeit durchgeführt werden. So können die zur Verfügung stehenden Möglichkeiten aufgezeigt und diskutiert werden. Die Erarbeitung eines solchen Flächenspar-Leitbildes geschieht am besten im Rahmen der Erarbeitung eines allgemeinen Leitbildes, z.B. als ein spezielles Unterkapitel oder im Rahmen der Nachhaltigkeitszielsetzungen der Gemeinden.

Diese Strategie kann als Startpunkt für eine flächensparende Entwicklung in der Region, aber auch in jeder einzelnen der teilnehmenden Gemeinden betrachtet werden. Sie kann den Ansatzpunkt für viele konkretere Strategien bilden. Daher wird eine Gemeinde oder eine Region diese Massnahme wohl auch nur ergreifen, wenn sie wirklich die Absicht hat, etwas gegen den Bodenverbrauch zu unternehmen. Ein regionales Leitbild kann als erster Schritt hin zu einer Zusammenarbeit zwischen benachbarten Gemeinden dienen. Für die Erarbeitung müssen alle Gemeinden zusammenkommen und sich auch Gedanken über ihre Stellung in der Region machen. Problematisch an der Strategie ist der grosse Aufwand für die Erarbeitung. Es stellt sich auch die Frage, wie viel Gewicht die kommunalen Behörden dem Leitbild zugestehen. Ein Leitbild nützt schliesslich nicht viel, wenn es einfach in einer Schublade verschwindet. Da es sich jedoch um ein regionales Leitbild handelt kann der Druck der anderen teilnehmenden Gemeinden dazu führen, dass die Behörden das Leitbild umsetzen. Als positiver Aspekt ist die Möglichkeit der öffentlichen Mitwirkung zu erwähnen. Das Leitbild wird sicher erfolgreicher durchzusetzen sein, wenn die Bevölkerung bei der Entstehung mitreden kann.

Als regionale Massnahme kann diese Strategie der Kategorie „Regionalplanung“ zugeordnet werden.

## **5.2 Dichtemodell**

Für eine zielgerichtete und flächensparende Entwicklung der Gemeinde ist die Erarbeitung eines Dichtemodells sinnvoll. Diese Idee stammt aus Deutschland, wo ein solches Modell im Nachbarschaftsverband Karlsruhe erarbeitet wurde (Nachbar Natur 2001). Dabei wird die ganze Siedlungsfläche der Gemeinde betrachtet und alle Quartiere, Strassenzüge oder Ortsteile einem Siedlungstyp (z.B. locker bebautes

Einfamilienhaus-Quartier, Mehrfamilienhaussiedlung mit gehobenem Standard, etc.) zugeordnet. Dies geschieht durch eine Analyse der Siedlungsstruktur mittels Kennwerten (Anteil Einfamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser, durchschnittliche Ausnützungsziffer, Anteil Gewerbe, Personen pro Quadratmeter Wohnraum etc.), welche die Gemeinde selbst bestimmt und auch mit Hilfe des Zonenplans. Beispielsweise kann für jedes Quartier die tatsächliche durchschnittliche Ausnützungsziffer im Vergleich zur maximal erlaubten erhoben werden. Für die verschiedenen Siedlungstypen werden dann Zielwerte für die Dichte der Siedlung definiert und wenn möglich auch Massnahme wie diese Zielwerte zu erreichen sind, genannt. Dabei ist zu beachten, dass besonders in der Nähe zu Haltestellen des öffentlichen Verkehrs eine Mindestdichte festgelegt wird. Hier könnten als Beispiel auch Bereiche vorgesehen werden, die hauptsächlich von Personen ohne eigenes Auto bewohnt werden sollen. Es stellt sich jedoch die Frage, ob in den betreffenden Quartieren überhaupt die Möglichkeiten einer Verdichtung bestehen. In solchen Fällen muss die Bestimmung situationsbezogen gestaltet werden. Die meisten Möglichkeiten ergeben sich naturgemäss in noch unbebauten Gebieten oder Quartieren, die in Entstehung sind. Die Ergebnisse des Dichtemodells werden sich dann auch im Zonenplan der Gemeinde äussern, indem beispielsweise Verdichtungsgebiete oder Zonen für autofreies Wohnen eingetragen werden. Es ist auch möglich aus dem Dichtemodell eine eigene Karte zu erstellen. Vielleicht werden einige der Kennwerte für die Quartiere auch im Zonenreglement verbindlich festgehalten. Dies würde eine Umsetzung der Resultate besser absichern.

Ein solches Dichtemodell könnte sehr gut in Wechselwirkung mit einem „Flächenspar“-Leitbild entwickelt werden. Ist das Modell erstellt, kann es als Grundlage für die weitere Nutzungsplanung dienen, so können z.B. Verdichtungsgebiete definiert werden etc.

Durch das Erarbeiten eines solchen Dichtemodells wird eine Bestandesaufnahme des bestehenden Siedlungsgebietes gemacht. Dies allein zeigt auf, wo in der Gemeinde noch Potential z.B. für Verdichtung besteht. Durch die Zielsetzungen kann das künftige Handeln der Behörde im Zusammenhang mit der Siedlungsplanung in die gewünschten Bahnen gelenkt werden. Allerdings wird die Massnahme mehr Erfolg haben, wenn die Ziele verbindlich festgehalten werden. Der Nachteil an dieser Strategie ist der sehr grosse Aufwand. Das Verfahren für sich ist schon nicht einfach, auch deshalb, weil noch kaum Erfahrungen gemacht wurden. Eventuell kann das Vorgehen von Karlsruhe mit einigen Anpassungen übernommen werden. Auch

die Auswahl der Kennwerte bringt viele Diskussionen. Da wahrscheinlich kaum Daten vorhanden sind, muss sehr viel Zeit in die Erhebung gesteckt werden, wozu vielleicht sogar eine externe Firma verpflichtet werden muss. Der Aufwand hängt auch von der Grösse des Untersuchungsgebietes ab. Als Anmerkung sei noch darauf hingewiesen, dass das Dichtemodell auch erst nur für ein Quartier erarbeitet werden kann, quasi als Probelauf um zu sehen, wie gross Nutzen und Aufwand sind. Eine Gemeinde wird sich nicht ohne weiteres für diese Massnahme entscheiden. Hier muss sicher auch ein gewisser Druck bestehen, z.B. durch zu Neige gehende Baulandreserven, damit der Aufwand für diese Strategie in Kauf genommen wird. Das Dichtemodell wird der Kategorie „Verdichtung“ zugeordnet.

### **5.3 Förderung von alternativen Wohnformen**

Die hier vorgestellten Strategien sind neu, wurden jedoch durch die Strategie „Lebenszyklen bedingte Wohnwechsel fördern“ (Bundesamt für Raumentwicklung 2003) angeregt. Heute leben immer mehr Menschen alleine oder zu zweit in grossen Wohnungen oder sogar in Häusern. Das heisst, die beanspruchte Wohnfläche pro Person steigt. Eine Möglichkeit diesem Trend ein wenig entgegenzuwirken wäre die Förderung von Wohngemeinschaften und Familien-Generations-Gemeinschaften. Solche Lebensformen beanspruchen viel weniger Platz, bedürfen jedoch auch grösserer Wohnungen, die an die speziellen Bedürfnisse angepasst sind. Für Wohngemeinschaften sind dies beispielsweise ausreichend Nasszellen und ein grosser Gemeinschaftsraum. Für Familien die in mehreren Generationen zusammenleben sind Häuser mit mehreren Wohnungen sehr gut geeignet. Im Prinzip geht es um die Wiedereinführung des Stöckli-Prinzips aus früheren Jahren. Auf Bauernhöfen war es Brauch, dass nach der Übergabe des Hofes an den Nachkommen die Eltern ins Stöckli umzogen, um im Bauernhaus Platz für die jüngere Generation zu machen. Eine moderne Variante davon könnte man sich auch heute vorstellen, z.B. Zweifamilienhäuser mit einer grösseren und einer kleineren Wohnung, wobei es sinnvoll ist die beiden Wohnungen auf die Bedürfnisse der Bewohner auszurichten, indem beispielsweise die kleinere Wohnung, welche für die ältere Generation gedacht ist, rollstuhlgängig gestaltet wird.

Einige der bestehenden Strategien gehen schon in diese Richtung, z.B. die Änderung der Eigenmietwertbesteuerung (Abzüge für im gleichen Haushalt lebende Personen), die Besteuerung nach Wohnraum oder die Einführung einer Lenkungsab-

gabe auf Wohnflächen. Das Problem liegt jedoch darin, dass heute noch zu wenige geeignete Wohnobjekte zur Verfügung stehen. Deshalb kann man solche Wohnformen noch mehr fördern, indem beispielsweise gemeindeeigene Liegenschaften speziell für solche Zwecke umgebaut werden oder Neubauprojekte dahingehend gelenkt werden, dass ein Anteil der Wohnungen auf Bedürfnisse von Wohngemeinschaften ausgelegt wird. Von solchen Wohnungen könnten gerade in den Städten auch Familien profitieren und damit eine Abwanderung in die Agglomeration verhindert werden. Natürlich dürften für diese Wohnung und Häuser keine hohen Mietzinse verlangt werden. Im Übrigen dürften diese Mietobjekte in erster Linie nur an Familien und Wohngemeinschaften vermietet werden.

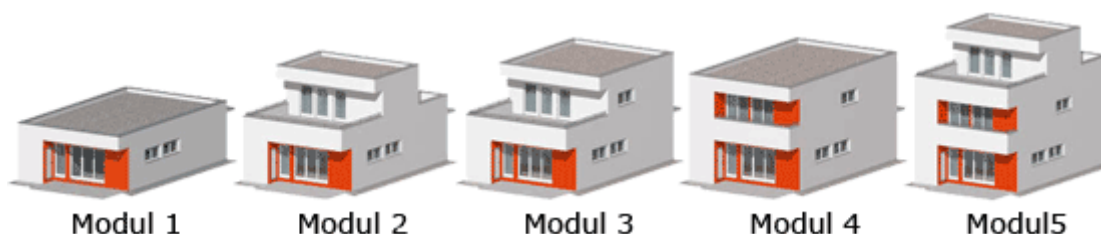


Abbildung 12: Modulhaus, welches je nach Bedarf mit weiteren Elementen erweitert werden kann (Quelle unbekannt).

### **Steuerlicher Abzug**

Ein konkreter Vorschlag für eine Förderung von alternativen Wohnformen wäre ein steuerlicher Abzug bei der Gemeindesteuer für Familiengenerationen, die im gleichen Gebäude wohnen. Dieser Abzug kann als Pauschale ausgestaltet sein, die alle Generationen abziehen dürfen, also z.B. sowohl die Eltern, wie auch die Kinder. Der heutige Steuerabzug für Personen im gleichen Haushalt beschränkt sich auf Personen, welche man finanziell unterstützt und stellt die Bedingung, dass diese im gleichen Haushalt leben. Familien die in mehreren Generationen zusammenleben, wohnen jedoch meist trotzdem in unabhängigen Haushalten.

Eine steuerliche Vergünstigung für solche alternative Wohnformen hat natürlich Einfluss auf die Einnahmen der Gemeinde. Eine grosse Rolle spielt dabei die Höhe des gewährten Steuerabzugs. Dieser wird wohl im Bereich von mehreren hundert Franken liegen. Man muss aber bedenken, dass gerade durch die Förderung von Mehrgenerationen-Haushalten Sozialkosten gespart werden. Man denke hier an die familieninterne Kinderbetreuung an Stelle des Kinderhortes oder an die Altenpflege. Gerade letzteres kann auch für die Gemeinden hohe Kosten verursachen. Insofern

werden die Einsparungen die Kosten eher überwiegen. Ausserdem leben zum jetzigen Zeitpunkt wenige Familien in der beschriebenen Form zusammen, weshalb kaum eine grosse finanzielle Belastung der Gemeinden resultieren wird. Da aber Änderungen im Steuerbereich politisch immer etwas umstritten sind, ist es schwierig die Realisierbarkeit dieser Strategie genau vorherzusagen.

### ***Wohnbauförderung***

Eine konkrete Möglichkeit, Wohnobjekte für mehrere Generationen zu fördern wäre folgende: Die Gemeinde könnte einerseits Bürgschaften für private Bauprojekte übernehmen oder aber direkte finanzielle Beiträge gewähren. Diese müssten sich jedoch im Bereich von mehreren Tausend Franken pro Objekt bewegen, um eine Wirkung zu erzielen. Die Beiträge würden nur für die Erstellung von Zweigenerationen/Mehrgenerationenhäusern gewährt, unter dem Nachweis, dass die teilhabenden Parteien wirklich verwandt sind und auch zusammen in dem Wohnobjekt leben werden. Dies müsste dann auch überprüft werden, mit entsprechenden Sanktionen (z.B. Rückzahlung des Gemeindebeitrages) bei Falschangaben. Die Gemeindebeiträge können dahingehend gestaltet werden, dass sie abhängig sind von der finanziellen Situation der Bauwilligen und nach Anzahl teilnehmender Generationen. So könnte auch finanzschwächeren Familien ein Generationenhaus ermöglicht werden. Diese Strategie wird nur in Gemeinden möglich sein, deren finanzielle Situation eine solche Wohnbauförderung zulässt. Hier kann aber wiederum das Argument der gesparten Sozialkosten geltend gemacht werden. Zudem ist zu bedenken, dass durch eine solche Massnahme wiederum der Hausbau gefördert wird, obwohl natürlich auch Eigentumswohnungen unterstützt werden können. Da es sich um Mehrfamilienhäuser handelt, ist jedoch die Bewohnerdichte höher und somit die Förderung weniger problematisch. Würde die Zahl der Anträge stark steigen, könnte man sich überlegen, ob man die Förderung auf andere Weise betreiben soll. Allerdings ist eine grosse Zahl von Anträgen eher unwahrscheinlich, da heute wenige Familien bereit sind in Generationen zusammen zu leben.

Da das Ziel der hier vorgestellten Strategien die Verminderung der Wohnfläche bzw. die höhere Belegung von Häusern mit Bewohnern ist, werden auch diese Strategien in die Kategorie „Verdichtung“ eingeteilt.

## 5.4 Erstellen eines kommunalen oder regionalen Flächenpools

Ansätze und Ideen, die in die hier vorgeschlagene Richtung weisen, bestehen bereits. So schlagen sowohl das Bundesamt für Raumentwicklung, wie auch Valda in einem Artikel der Zeitschrift *Cash* ein Industriebranchenverzeichnis vor (Valda & Westermann 2004, Valda 1996). In Deutschland gibt es in einigen Städten Freiflächenmanagementkonzepte (Nachbar Natur 2001; Scholich 2004). Allerdings handelt es sich bei diesen Strategien meist entweder um Brachflächen oder um Bauland. Hier geht es jedoch um die Idee, dass eine Gemeinde, wenn möglich zusammen mit umliegenden Gemeinden, ein Verzeichnis mit leer stehenden Industrie- und Gewerbeflächen, sowie mit verfügbarem Bauland erarbeitet. Ein Verzeichnis für eine Gemeinde alleine macht kaum Sinn, dafür wäre der Aufwand im Verhältnis zum Ertrag zu gross. Zudem ist ein regionales Verzeichnis nachfragefreundlicher, da sich Interessenten in einem ersten Schritt kaum auf eine bestimmte Gemeinde sondern eher auf eine Region festlegen. Der Zugriff auf dieses Verzeichnis sollte möglichst einfach sein. Eine Möglichkeit wäre eine Internetseite, auf welche man via Links auf den Homepages der angeschlossenen Gemeinden gelangt. Sinnvoll ist es das Verzeichnis, nebst Angaben zu Fläche und Preis, mit Zusatzinformationen zu den Grundstücken zu ergänzen: Lage, Anschluss an ÖV, Altlastenvorkommen, Schutzbestimmungen (Denkmalpflege), Zonenzugehörigkeit, etc.

Die Strategie zielt darauf ab, dass leer stehende Flächen und Bauten möglichst schnell genutzt bzw. umgenutzt werden. Leerstände sind ungünstig da sie kosten und keinen Ertrag bringen, weshalb natürlich die Besitzer von sich aus ein Interesse daran haben sollten, Leerstände möglichst zu vermeiden. Zusätzlich muss auch der Verfall der Wertschöpfung (Miete, Steuern) angerechnet werden. Ausserdem wirkt die Umnutzung von bestehenden Gebäuden der Erstellung von neuen Bauten entgegen und es wird weniger Boden in Anspruch genommen. Gerade bei grösseren Arealen könnten solche Einsparungen enorm sein, man denke z.B. an Einkaufszentren, die statt auf der grünen Wiese auf einem ungenutzten Industrieareal entstehen. Ein Beispiel hierfür ist der Marken-Outlet „Fashion Fish“ in Schönenwerd SO, der auf einem Teil des ehemaligen Bally-Areals entstanden ist. Ein weiterer Aspekt liegt in der Ästhetik. Ungenutzte Gebäude neigen dazu zu verfallen, was auch dem Ortsbild nicht dienlich ist. Die Aspekte der Wertschöpfung und der Ästhetik sind auch für die Gemeinden wichtig und machen deutlich weshalb die kommunalen Behörden ein Eigeninteresse an der Umnutzung von Brachflächen zeigen sollten.



Abbildung 13: Werbetafel für Bauland in der Industriezone in Dulliken (eigene Aufnahme, aufgenommen im Juli 2006).

Das Potential welches die Brachflächen in der Schweiz bergen ist sehr gross. Eine Untersuchung von Valda & Westermann (2004) hat gezeigt, dass im ganzen Land 17'000'000m<sup>2</sup> Brachflächen existieren die auf eine Umnutzung warten, das ist eine Fläche grösser als die Stadt Genf. Diese Fläche bietet Wohnraum für 190'000 Menschen, Arbeitsstätten für 13'000 Unternehmen und Arbeitsplätze für 140'000 Beschäftigte. Ausserdem liegen 80% der Brachflächen im urbanen Gebiet des Mittellandes, also genau dort, wo der Boden bereits knapp ist. In den grossen Zentren, wo der Baudruck bereits hoch ist, wurden und werden allerdings schon viele Brachflächen umgenutzt.

Ein Vorteil dieser Idee ist, dass bereits erste Schritte unternommen wurden. In einigen Gemeinden kann zum Verkauf stehendes Bauland gemeldet werden, so beispielsweise in Dulliken, wo man diese Anzeigen auch auf dem Internet findet. In anderen Gemeinden gibt es ähnliche Einrichtungen für Leerflächen. Zudem sind in den Kantonen die Altlastenkataster im Entstehen. Sie könnten mit einem Brachenkataster zusammengeführt werden, so würde die Datenbank um eine, für zukünftige Besitzer wichtige Information ergänzt. Natürlich kann eine solche Information auch eine Umnutzung verhindern, da Altlasten sehr kostspielig zu sanieren sind. Grund-

sätzlich ist es jedoch sinnvoll diese Information freiwillig preiszugeben, dass so unnötige Abklärungen vermieden werden können. Erste Listen von grossen brachliegenden Arealen wurden bereits von Cash zusammen mit der Zeitschrift Hochparterre (Valda 1996) und auch vom Bundesamt für Raumplanung (Valda & Westermann 2004) durchgeführt. Diese könnten als Vorlage für die Gemeinden dienen. Eher als Nachteil zu sehen ist der relativ grosse zeitliche Aufwand zur Erstellung eines solchen Pools, vor allem wenn er mit anderen Gemeinden zusammen erarbeitet werden soll. Es muss genau bestimmt werden, nach welchen Kriterien solche Flächen in das Verzeichnis aufgenommen werden und welche Informationen dort publiziert werden. Dazu müssen auch Kontakte zu den Besitzern dieser Flächen aufgenommen werden. Zudem muss eine Datenbank erstellt werden und diese im Internet publiziert werden. Der finanzielle Aufwand hält sich wohl in Grenzen, vor allem wenn mehrere Gemeinden die Kosten aufteilen können. Nicht zu verachten ist auch der Aufwand dafür, das Verzeichnis zu aktualisieren. Hier muss auch bestimmt werden, wer diese Aufgabe ausführt und in welchen zeitlichen Abständen. Allenfalls könnte diese Aufgabe auch z.B. an den Gewerbeverein übertragen werden. Angesichts all dieser Punkte ist zu vermuten, dass diese Strategie nur ergriffen wird, wenn in einer Gemeinde zahlreiche leerstehende Industrie- und Gewerbeflächen oder sehr viel verfügbares Bauland vorhanden sind.

## **5.5 Versiegelungsregelung**

Um der anhaltenden Versiegelung Einhalt zu gebieten, wäre eine Möglichkeit für die Kommunen eine ergänzende Zonenvorschrift einzuführen. Diese beinhaltet den Anteil Boden, der pro Grundstück nicht versiegelt werden darf. Die bestehenden diversen Ziffern für die Bauvorschriften machen darüber keine Aussage. Am nächsten kommt den gewünschten Angaben die Grünflächenziffer, welche das Verhältnis aus natürlich begrünter Bodenfläche und der anrechenbaren Grundstücksfläche darstellt (ausführliche Definition s. Glossar). Auch sie macht jedoch keine direkte Aussage darüber, wie viel Fläche auf einem Grundstück versiegelt werden darf. Da eine solche Beschränkung der Versiegelung im Widerspruch zum Vorsatz der Verdichtung steht, könnte man die Regelung so entwerfen, dass die Gebäudegrundfläche von der Grundstücksfläche abgezogen wird. Von der restlichen Fläche darf nur ein bestimmter Anteil (z.B. 40%) versiegelt werden. So würde das Augenmerk vor allem auf die zusätzlichen Flächen wie Vorplätze oder Parkierung gerichtet. Für die Berechnung der Versiegelung können Kennzahlen für verschiedene Bodenbeläge er-



arbeitet werden, welche dann mehr oder weniger an die versiegelte Fläche angerechnet werden. Z.B. werden Rasengittersteine nur zu 30% an die versiegelte Fläche angerechnet, asphaltierte Flächen zu 100%. Eingeschlossen in diese Regelung sollte auch die Dachbegrünung bei Flachdächern sein. Eine standortgerechte Dachbegrünung könnte beispielsweise als Bonus angerechnet werden. Diese Vorschriften könnten nach Zonen differenziert werden, sollten aber auf jeden Fall auch für Industrie- und Gewerbebezonen gelten, da dort z.B. auf Umschlagplätzen oder Parkieranlagen sehr viel Fläche versiegelt wird und ein grosses Potential für Dachbegrünung besteht.



Abbildung 14: Negatives Beispiel für die Belagswahl und die Bemessung von Parkflächen (eigene Aufnahme, aufgenommen im Juli 2006).



Abbildung 15: Positives Beispiel für die Belagswahl von Parkflächen (eigene Aufnahme, aufgenommen im Juli 2006).

Eine Abwandlung dieser Strategie ist das Erheben einer Versiegelungsabgabe, wenn ein bestimmter Anteil eines Grundstückes, wiederum abzüglich der Gebäudegrundfläche, versiegelt ist. Das Geld aus dieser Massnahme fliesst in einen Fonds und wird zur Finanzierung von anderen flächensparenden Massnahmen eingesetzt, z.B. zur Entsiegelung von öffentlichen Parkflächen oder zur Finanzierung eines Leerflächenpools. Als Anregung diene hier die in Deutschland vorgeschlagene Neuversiegelungsabgabe (Siegel 2005; Umweltbundesamt Deutschland 2003).

Ein Vorteil der Massnahme ist, dass sie weniger auf die Quantität des Bodenverbrauchs als viel mehr auf die Qualität achtet. Wobei hier unter Bodenverbrauch die nicht natürliche Nutzung des Bodens zu verstehen ist, mit Ausnahme von nicht versiegelten Garten- und Grünflächen. Durch diese Massnahme wird wahrscheinlich auch die Siedlungsqualität steigen, besonders in Industrie- und Gewerbequartieren. Der Grünflächenanteil wird durch die Beschränkung der Versiegelung geför-

dert, was neben der Umwelt auch dem Mensch zu Gute kommt. Zudem fördert die Massnahme die unterirdische Parkierung, da diese Flächen nicht als versiegelt gelten, bzw. nur die dazugehörigen oberirdischen Flächen wie z.B. Einfahrten. Als Hindernis zu sehen ist die aufwändige Ausarbeitung der genauen Bestimmungen. So beispielsweise die Anrechnung von verschiedenen Belägen oder die Differenzierung für verschiedene Zonen. Für ersteres müssten eventuell Versickerungsversuche durchgeführt werden, um den Versiegelungsgrad der verschiedenen Beläge zu bestimmen. Es ist auch zu bedenken, dass die Folge der Einführung dieser Massnahme wäre, dass Baugesuche, die der neuen Bestimmung nicht genügen, abzulehnen sind. Baugesuche müssten also relativ genaue Informationen über die Umgebungsgestaltung beinhalten. Die Bestimmungen bedeuten natürlich auch eine gewisse Einschränkung in der Gestaltungsfreiheit der Gebäudebesitzer. Es ist bei der Einführung von Versiegelungsbestimmungen folglich wohl mit Widerstand zu rechnen. Diese Massnahme hat also weit reichende Konsequenzen, weshalb es fraglich ist, ob eine Gemeinde gewillt ist sie einzuführen.

Die Kategorie „Stärkung des Natur- und Landschaftsschutz“ scheint für diese Strategie die richtige zu sein, da das Ziel ja eine Qualitätsverbesserung des Bodens und der Umwelt ist.

## **5.6 Informationsblatt für Grundstückseigentümer und Bauherren**

Diese Idee knüpft bei der Projektplanung an und zielt darauf ab, das Bewusstsein für den Bodenverbrauch zu verbessern. Sie geht in die von Stalder (1989) vorgeschlagene Richtung der Beratungs- und Informationstätigkeit der Gemeinden. Die Strategie beinhaltet die Erarbeitung eines Merkblattes durch die Gemeinden, welches Grundlagen über den Bodenverbrauch in der Schweiz enthält. Hauptsächlich enthält die Broschüre jedoch konkrete Anregungen, wie ein Bauherr in der Projektplanung den Aspekt des flächenschonenden Bauens einbeziehen kann. Diese Anregungen müssen zum Vorteil des Bauherrn gereichen, da sie sonst nicht umgesetzt werden. So kann man beispielsweise aufzeigen, wo Geld gespart werden könnte und dazu anregen, die Ausnützungsziffer so gut wie möglich auszunützen.

Der Vorteil dieser Strategie ist, dass das Merkblatt im Prinzip nur einmal von einer Gemeinde erarbeitet werden muss und danach von anderen Ortschaften übernommen werden kann. Der Aufwand für die Erarbeitung einer solchen Information ist

zudem gering und kann z.B. auch von Praktikanten durchgeführt werden. Weitere Aufwendungen für die Gemeinde ergeben sich bei dieser Massnahme nicht. Das Merkblatt kann z.B. im Rahmen eines Baugesuches abgegeben und auch übers Internet zugänglich gemacht werden. Die Informationstätigkeit kann auch auf Grundstückseigentümer und Liegenschaftsbesitzer (Umbau, Anbau, Umgebungsgestaltung) ausgeweitet werden. Ohne weitere flankierende Massnahmen stellt sich jedoch die Frage, wie wirksam ein solches Merkblatt tatsächlich ist. Es werden sich wohl nur wenige Bauwillige von diesen Informationen beeinflussen lassen. Man kann die Massnahme jedoch auch so angehen, dass die Vorgaben rechtsverbindlich im Baureglement der Gemeinde bzw. im Zonenreglement verankert werden. So gesehen würde das Merkblatt dann die Vorschriften konkret in Handlungsmöglichkeiten umsetzen. Allerdings bedeutet eine Festsetzung in den Rechtsnormen auch ein Mehraufwand in der Einführung der Massnahme, was wiederum für viele Gemeinden ein Grund sein könnte diese nicht zu realisieren.

Diese Strategie ist am ehesten in die Kategorie „Problematik der Bodenverschwendung ins Bewusstsein rücken“ einzuteilen, da ja versucht wird über eine Information die Einstellung und auch das Verhalten zu ändern.

## **6 Auswahl der Kategorien für die Fallgemeinden**

Als Ausgangspunkt für die Auswahl der Kategorien für die beiden Fallgemeinden dienten zwei verschiedene Grundlagen. Einerseits die Zusammenstellung von einigen wichtigen Eckdaten der Gemeinden zu den verschiedenen Problemkreisen des Bodenverbrauchs, vor allem statistischer Natur. Andererseits wurden die Gemeindevertreter mit welchen zusammengearbeitet wurde, gefragt, welche Kategorien sie als sinnvoll für ihre Gemeinde erachten. Dabei wurde die Zahl der auszuwählenden Kategorien auf vier beschränkt, eine Gemeinde kann jedoch je nach Bedarf natürlich auch mehr oder weniger Kategorien wählen. Die Ausführung in den Kapiteln 6.2.2 und 6.3.2 widerspiegeln in erster Linie die Ansichten der Gesprächspartner.

### **6.1 Fragenkatalog**

Der Fragenkatalog (Tabelle 4) besteht aus einer Gruppe von Fragen pro Kategorie. Dazu kommen pro Frage ein oder mehrere Indikatoren. Die Werte für die Indikatoren können durch bestehende Daten abgedeckt werden oder sind mit geringem Aufwand erhebbar. Der Fragekatalog soll eine objektive Hilfestellung bei der Auswahl der Kategorien sein. Anhand der Fragen können die Gemeindebehörden herausfinden, in welche Richtung sie sich vielleicht weitere Gedanken machen sollten und wo eventuell Bedarf nach weiteren, genaueren Daten für ihre Gemeinde besteht. Nur auf Grund der Daten allein kann keine definitive Auswahl getroffen werden, denn dazu gehört auch das Hintergrundwissen zu der Gemeinde, über welches nur die Gemeindebehörden selbst verfügen. Dies ist auch der Grund weshalb in diesem Kapitel zwar eine Datensammlung zu den beiden Fallgemeinden Langenthal und Dulliken zu finden ist, die definitive Auswahl der Kategorien jedoch den beiden Kontaktpersonen der Gemeinden überlassen wurde.

Es bleibt noch zu sagen, dass die Kategorie „Einschränkung des Zweitwohnungsbaus“ bei beiden Gemeinden von Beginn weg ausgeschlossen werden konnte, da in beiden Gemeinden kein nennenswerter Tourismus vorhanden ist und als Folge davon auch keine Zweitwohnungen.

Tabelle 4: Fragenkatalog für die Auswahl der Kategorien. In der linken Spalte steht die Frage, in der rechten die dazugehörigen Indikatoren. Die Nummerierung bezieht sich auf die Nummern in der ersten Spalte der Datensammlung im Anhang A2. Die Zusatzfragen stellen Vorschläge für weitere mögliche Fragen und Daten dar. Die mit \* gekennzeichneten Daten werden vom Bundesamt für Statistik erhoben und können dort nachgefragt werden, bzw. sind im Internet zugänglich. Anmerkung zu Nr. 2: Dieser Indikator ist aufwändiger zu erheben, jedoch bezüglich Verdichtung sehr aufschlussreich.

Frage	Indikatoren
<i>Kategorie Verdichtung</i>	
1. Wie sieht die Siedlungsstruktur aus?	Anteile Mehrfamilienhäuser/Einfamilienhäuser an der Siedlung Wohneigentumsquote* Wohndichte in Bewohnern pro Wohnraum*
2. Wie ist die durchschnittliche tatsächliche Ausnützungsziffer?	Durchschnittliche tatsächliche Ausnützungsziffer eines Quartiers als Beispiel. Es kann der Wert im Vergleich zur maximalen Ausnützungsziffer beurteilt werden (Bsp. s. Anhang A4)
3. Sind viele Brachflächen vorhanden? Wie gross ist der Leerstand der Wohnungen und Gewerbeflächen?	Wohnungseerstandsquote* Veränderung der Betriebszahl des 2. und 3. Sektors in % über mehrere Jahre (z.B. 1998 und 2001).*
<i>Kategorie Beschränkung des Siedlungsgebietes</i>	
1. Wie gross sind die Baulandreserven?	Bauland in der Wohn-, Industrie- und Gewerbezone, Anteil der Reserven an den totalen Zonenflächen. Zahl der Einwohner und Zahl der Arbeitsplätze, die in den Reserveflächen Platz haben.
2. Wie sehen die Entwicklungsabsichten der Gemeinde aus? Wächst die Gemeinde?	Aus Baulandreserven zu schliessen Angaben aus dem Leitbild der Gemeinde falls vorhanden.
3. Ist die Baulandhortung ein Problem?	Besitzverhältnisse der Baulandparzellen. Gehört das Bauland wenigen Privatleuten, wie viel besitzt die Gemeinde, etc.

Auswahl der Kategorien für die Fallgemeinden

<i>Kategorie Eindämmung des Verkehrsaufkommens und der Verkehrsinfrastruktur</i>	
1. Wie ist die ÖV-Erschliessung?	Bahn- und Busverbindungen Anzahl und Takt, falls vorhanden eine Analyse zur Erreichbarkeit der ÖV-Haltestellen.
2. Über welche Wege ist die Gemeinde für den MIV erreichbar?	National, Kantons-, Hauptstrassen
3. Wie ist der Stellenwert von MIV/ÖV/LV in der Bevölkerung?	Anteile von MIV/ÖV-Benützung für den Arbeitsweg*
4. Wie sieht das Strassennetz der Gemeinde aus? Ist es grosszügig oder eher knapp gehalten?	Länge des Strassennetzes (* nicht von allen Gemeinden) Anteile von Kantonsstrassen, Hauptstrassen, Quartierstrassen am Strassennetz
<i>Kategorie Verbesserung der Siedlungsqualität</i>	
1. Wie steht es um die Durchmischung von Arbeiten und Wohnen?	Vorhandensein von Mischzonen Fläche der Mischzonen im Zonenplan und in den Baulandreserven im Verhältnis zur totalen Siedlungsfläche
2. Gibt es Problemquartiere?	Quartiere, in denen eine Bevölkerungsschicht stark übervertreten ist (z.B. junge oder alte Personen, Ausländer), die Kriminalitätsrate höher ist als sonst in der Gemeinde oder bei denen Verfallserscheinungen auftreten (Gebäudezustand, Umgebungspflege).
3. Gibt es ein richtiges Ortszentrum?	Vorhandensein von Zentrumszonen im Zonenplan
4. Gibt es Verkehrsprobleme (Staus, Kolonnenverkehr, stark befahrene Kreuzungen, etc.)?	Wegpendler in andere Gemeinden* Anzahl Motorfahrzeuge pro 1'000 Einwohner
Zusatzfrage: Gibt es öffentlich zugänglichen Erholungsraum?	Waldfläche, Anzahl öffentliche Spielplätze, Parks, etc.

*Auswahl der Kategorien für die Fallgemeinden*

<i>Kategorie Regionalplanung</i>	
1. Gehört die Gemeinde zu einer Agglomeration oder ist sie selbst das Zentrum?	Lage Grösse der Gemeinde (Definition Stadt)
2. Besteht bereits eine Regionalplanung (z.B. Modellvorhaben oder Agglomerationsprogramm)?	Ja/Nein-Frage Liste der laufenden Projekte
<i>Kategorie Stärkung des Natur- und Landschaftsschutzes</i>	
1. Gibt es in der Gemeinde schützenswerte Gebiete? Sind diese geschützt?	Vorhandensein von Schutzzonen im Zonenplan Fläche der Schutzzonen im Verhältnis zur Gemeindefläche
2. Wie ist der Stellenwert der Landwirtschaft in der Gemeinde?	Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe* Anteil der Landwirtschafts-Fläche an der Gemeindefläche
3. Zusatzfrage: Wie viele öffentliche Parkplätze gibt es in der Gemeinde, wie ist ihr Versiegelungsgrad?	Zahl der öffentlichen Parkplätze Versiegelungsgrad kann aus dem Belag abgeleitet werden: z.B. Rasengittersteine, Asphalt, Kies, etc. zudem kann zwischen unter- und oberirdischen Parkmöglichkeiten unterschieden werden.
<i>Kategorie Problematik der Bodenverschwendung ins Bewusstsein rücken</i>	
1. Wurden bereits Bodensparmassnahmen ergriffen?	Liste der bisher durchgeführten Massnahmen, als Richtlinie was als Massnahme angerechnet wird, gelten die Tabellen der gesammelten Strategien. Die für die Fallgemeinden erhobenen Listen sind wahrscheinlich nicht vollständig.
2. Wird die Eindämmung des Bodenverbrauchs im kommunalen Leitbild erwähnt?	Die Erwähnung des Bodenverbrauchs oder sogar eine Zielsetzung in diesem Bereich sagt aus, dass sich die Behörden des Problems bewusst sind.

*Auswahl der Kategorien für die Fallgemeinden*

<i>Kategorie Einschränkung des Zweitwohnungsbaus</i>	
1. Gibt es viele Gästebetten bzw. Übernachtungen in der Gemeinde?	Anzahl Gästebetten und Übernachtungen pro Jahr
2. Ist der Anteil an Wohneigentumsbesitzer von ausserhalb gross?	Zahl von auswärtigen Wohneigentümern im Verhältnis zum Total der Wohneigentümer in der Gemeinde
3. Gibt es ausreichend Wohnraum zu einem angemessenen Preis für Einheimische?	Wohnungsl Leerstandsquote* Durchschnittliche Mietpreise (z.B. aus Mietanzeigen)
4. Ist viel touristische Infrastruktur vorhanden (z.B. Skilifte)?	Zahl der touristischen Transportanlagen

In den folgenden beiden Unterkapiteln werden die gesammelten Daten der beiden Fallgemeinden zum Fragenkatalog präsentiert. Zudem wird die Auswahl der Kategorien und die Hintergründe dazu vorgestellt. Beides stammt aus Gesprächen mit den jeweiligen Gemeindevertreter.



## 6.2 Langenthal

### 6.2.1 Daten zum Fragenkatalog

Gemäss Statistik der Schweizer Städte (Schweizer Städteverband 2006) gehört Langenthal in dieselbe Grössenklasse wie Burgdorf, Cham, Davos, Liestal, Spiez, usw. Vergleicht man die Eckdaten der Stadt mit anderen Städten fällt auf, dass die Wohnungsleerstandsquote mit 2.18% eher hoch ist (Datensammlung s. Anhang A2). Auch das Gebäudeareal scheint im Verhältnis mit dem durchschnittlich grossen Gesamtareal eher hoch zu sein. Im Bereich Verkehr ist die Anzahl Personenwagen pro 1000 Einwohner interessant. Dort weist Langenthal gleich viele auf, wie Pratteln und Locarno, jedoch weniger als Zürcher Agglomerationsgemeinden und mehr als Grossstädte. Der Ausländeranteil ist mit 20% eher tief. Aus diesen Daten kann man schliessen, dass die Stadt eine Zentrumsfunktion hat, was auch die relativ hohe Zahl an Beschäftigten zeigt. Jedoch ist die Gemeinde trotz dieser Funktion dennoch eher ländlich geprägt. Die Stadt scheint demnach repräsentativ für kleinere Städte im Mittelland zu sein.



Abbildung 16: Wappen (Wikipedia 2006b) und Lage der Stadt Langenthal (Search.ch).

## 6.2.2 Gewählte Kategorien

In einem Gespräch mit Franz-Josef Felder, Stadtplaner von Langenthal am 27. Juni 2006, hat sich herausgestellt, dass für die Gemeinde Langenthal die folgenden Grobkategorien relevant sind:

- Verdichtung
- Verbesserung der Siedlungsqualität
- Beschränkung des Siedlungsgebietes
- Problematik des Bodenverbrauchs ins Bewusstsein rücken

Die **Verdichtung** ist in Langenthal ein wichtiges Thema, weil viele Wohnquartiere der Stadt in der Grundhaltung eine ländliche Bauweise aufweisen, welche sich durch eine geringe Ausnützung und grosse Gärten kennzeichnet. Dies bedeutet, dass die Nutzungsreserven sehr gross sind. Allerdings ist die Bauweise nicht homogen, so dass Verdichtungsprojekte sehr anspruchsvoll werden. Meistens besteht nur die Möglichkeit eine zusätzliche Wohnung zu erstellen, oder die bestehenden wesentlich zu erweitern. Bei den Mehrfamilienhaussiedlungen ist es schwierig noch mehr zu verdichten, da die Gebäudestruktur z.B. nicht auf ein zusätzliches Geschoss ausgerichtet ist. Die Umsetzung richtet sich demnach nach dem Vermögen der einzelnen Eigentümer.

**Die Verbesserung der Siedlungsqualität** ist ein immer aktuelles Thema mit vielen Facetten. In Langenthal wurden dazu sogar Richtpläne ausgearbeitet, welche aufzeigen was für ein Quartier wichtig ist und wo Veränderungen möglich sind. Diese Grundlagenarbeit wurde jedoch leider nicht weiter genutzt.

Langenthal verfügt über eine zu grosse Bauzone gemäss Art. 15 RPG. Grundsätzlich wäre es aber besser, wenn nur wenige Bauzonen zur Verfügung ständen und erst weitergebaut würde, wenn die letzten freien Flächen dicht genug bebaut sind. Dies würde auch die Erschliessungskosten tief halten. Zudem gibt es in Langenthal auch Probleme mit Baulandhortung, weshalb die Kategorie „**Beschränkung des Siedlungsgebietes**“ ausgewählt wurde.

Die **Regionalplanung** wäre eigentlich wichtig und auch geeignet. Hier stellt jedoch die ausgesprochene Gemeindeautonomie in der Planung ein Hindernis dar. Regionale Planungen scheitern am egoistischen, eigenständigen Handeln der Gemeinden. Die Organisationsstufe "Region" versagt in der Praxis. Nur wenn eine Gemeinde in Not ist, sucht sie Partnerschaften. Langenthal ist ein Agglomerationshauptort. Im Agglomerationsprogramm Langenthal zu Siedlung und Verkehr sind wichtige Grundsätze definiert. Die Umsetzung auf der kommunalen Stufe ist vorläufig nicht, oder nur abgeschwächt, gewährleistet und spürbar. Franz-Josef Felder sieht hier grossen Handlungsbedarf, meint aber, dass der Leidensdruck der Gemeinden noch zu tief ist, um etwas in dieser Richtung zu erreichen.

In den Agglomerationen sollte die Siedlung nur noch dort wachsen, wo eine gute ÖV-Erschliessung vorhanden ist, oder angeboten werden kann. Die städtischen Zentren werden heute vom Individualverkehr der schlecht vom ÖV erschlossenen ländlichen Gebiete stark belastet. Verbesserte Verkehrsmassnahmen (MIV und ÖV) führen jedoch kaum zu der erwünschten Verdichtung. Es kann sogar das Gegenteil eintreten, da man auch schneller aus der Stadt kommt und auf dem Land eben wieder ländlich leben kann. Generell sollen Verkehrsanlagen angepasst, auf alle Verkehrsteilnehmenden ausgerichtet und nicht überdimensioniert sein. Hier liegt auch ein beträchtliches Sparpotential in Bezug auf den Bodenverbrauch. In Langenthal wird bereits viel im Bereich Verkehr gemacht, weshalb in der Kategorie **Eindämmung des Verkehrsaufkommens und der Verkehrsinfrastruktur** keine Dringlichkeit besteht.

Jeder Bau ist ein Eingriff in das System Natur. Diese Eingriffe sind, soweit sie für die Gesellschaft notwendig sind, ethisch-moralisch vertretbar. Diese so gerechtfertigten Eingriffe könnten aber mit entsprechenden Massnahmen gemildert werden. Minimierte Versiegelungen verbunden mit entsprechenden Oberflächenversickerungen, sowie standortgemässe, heimische Bepflanzungen könnten noch einiges verbessern. Trotzdem wird die Kategorie „**Naturschutz**“ hier für Langenthal nicht gewählt.

Der Schlüssel zu einem besseren Umgang mit dem nicht vermehrbaren Gut "Boden" ist, die **Problematik der Bodenverschwendung ins Bewusstsein zu rücken**. Der Mensch muss gegenüber der Natur, vorliegend dem Gut Boden, seine Verantwortung wahrnehmen. Diese Voraussetzung ist sehr relevant und muss be-

reits in der Schule und Ausbildung gestärkt werden. Deshalb wurde diese Kategorie auch in die Auswahl aufgenommen.

## 6.3 Dulliken

### 6.3.1 Daten zum Fragenkatalog

Dulliken entspricht mehr oder weniger einer typischen mittelgrossen Agglomerationsgemeinde einer Kleinstadt im Mittelland. Nahe bei Olten gelegen und sehr gut mit dem ÖV erschlossen, leben hier viele Pendler. Dementsprechend weist die Gemeinde eher wenige Arbeitsplätze im Dorf selbst auf. Einige Besonderheiten besitzt die Gemeinde. Es gibt einen hohen Anteil an Mehrfamilienhäuser (den 3. höchsten im Kanton) und daraus auch eine, im Vergleich, hohe Wohndichte (Datensammlung s. Anhang A2). Damit zusammenhängen könnten die sehr hohe Wohnungsleerstandsquote und ein eher hoher Ausländeranteil (33%).



Abbildung 17: Wappen (Wikipedia 2006a) und Karte von Dulliken (Search.ch).

Der Vergleich mit anderen Gemeinden in der Umgebung zeigt, dass beispielsweise die Gemeinde Trimbach sehr ähnliche Eckdaten aufweist. Dies ist wohl darauf zu-

rückzuführen, dass beide Gemeinden unmittelbar von Olten beeinflusst werden. Werden die oben genannten Besonderheiten beachtet, kann die Gemeinde gut als Beispiel für andere, ähnliche Gemeinden dienen.

### **6.3.2 Gewählte Kategorien**

Im Gespräch vom 14. Juli 2006 mit Andreas Gervasoni, Gemeindeschreiber und Gemeindeverwalter von Dulliken, haben sich folgende Kategorien für die Gemeinde ergeben:

- Verdichtung
- Beschränkung des Siedlungsgebietes
- Regionalplanung
- Bewusstsein

Das Thema der **Verdichtung** stellt sich in Dulliken vor allem im Zusammenhang mit der strukturellen Verbesserung. Die Gemeinde hat das Ziel, den momentan vergleichsweise hohen Mehrfamilienhausanteil zu mindern. Diese Mehrfamilienhäuser stammen alle aus einer ähnlichen Zeitperiode und sind Arbeitersiedlungen. Problematisch am hohen Anteil an älteren Mehrfamilienhäuser ist, dass diese günstig in der Miete sind und damit teilweise eine Bevölkerungsgruppe anlocken, die weniger erwünscht ist. Die Minderung des Mehrfamilienhäuser-Anteils soll über die Förderung von Einfamilienhäusern und kleinen Mehrfamilienhäusern erreicht werden. Dies geschieht mittels der Ausdehnung der W2-Zonen (Zone für zweistöckige Wohnbauten). Verdichtungen wären im Ort in gewissen Quartieren möglich. Beispielsweise könnte zwischen zwei Baureihen noch eine weitere Häuserreihe gebaut werden.

In Bezug auf **Brachflächen** gibt es in Dulliken nur zwei Betriebe die in Betracht kommen. Einerseits die Schuhfabrik Hug, bei welcher aber bereits ein Umnutzungsprojekt zu Lofts am laufen ist. Als zweites die „Ideal Standard“, ein grösseres Industriegelände im Besitz der SBB, welches heute nur suboptimal genutzt wird. Da hier das Potential also begrenzt ist, wird die Unterkategorie „Brachflächen“ in der Kategorie „Verdichtung“ nicht in die Bewertung einbezogen.



Im Bereich der **Beschränkung des Siedlungsgebietes** hat Dulliken schon Erfahrungen gemacht. Im Jahr 1988 gab es eine vorläufige Bauzonenabgrenzung durch den Kanton, die Folge davon war ein Einbruch der Bautätigkeit. Dies auch deshalb, weil das verbliebene Bauland teilweise noch nicht erschlossen ist. In einer früheren Planung wurde dies unterlassen, wird aber in der neuen Ortsplanung geregelt. Ein anderes Problem ist die Baulandhortung. Das Bauland gehört einigen wenigen Familien, die es teilweise nicht verkaufen, mit der Absicht, dass ihre Nachkommen darauf bauen können. Es gibt aber auch jene, die meinen, die Nachkommen sollten es dann zu einem guten Preis verkaufen, diese blockieren mit ihrem Verhalten den Markt.

Im **Bereich Eindämmung des Verkehrsaufkommens und der Verkehrsinfrastruktur** bestehen in der Gemeinde eigentlich keine Probleme, die direkt in der Gemeinde selbst lösbar sind. Von der Gemeinde her wünschbar wäre ein besserer Autobahnanschluss, da der Zugang durch die Ortschaft Aarburg sehr stark ausgelastet ist. Allerdings wird gerade an einer Ortsumfahrung gebaut, so dass sich die Situation diesbezüglich verbessern sollte. Ansonsten böte sich in Dulliken einzig noch Massnahmen zur Verkehrsberuhigung und Wohnstrassen an.

Zum Thema **Verbesserung der Siedlungsqualität** wurde kürzlich eine Studie in Auftrag gegeben, von welcher man sich Vorschläge bezüglich Flaniermeilen oder ähnlichem erhofft. Im bisherigen Problemquartier Wolfacker, welches einen sehr hohen Ausländeranteil aufweist, hat sich die Situation ohne Zutun der Gemeinde verbessert. Der Vermieter hat selber die Initiative ergriffen und so wurden einige der Mehrfamilienhäuser saniert. Nebst diesem Quartier bestehen in der Gemeinde nur noch einzelne problematische Objekte, weshalb sich der Bedarf an Massnahmen in diesem Bereich eher in Grenzen hält.

In der **Regionalplanung** hingegen zeigt sich ein grosser Handlungsbedarf. Zwar existiert das Projekt Netzstadt Aarau-Olten-Zofingen, in dieses sind jedoch nur die Städte und der Regionalverein Olten-Gösigen-Gäu richtig involviert. Problematisch ist vor allem die sehr unterschiedliche Interessenslage in der Region. Im Gäu beispielsweise sind die Probleme praktisch gegensätzlich zu jenen im Niederamt (zu welchem Dulliken gehört). Das Gebiet wird geradezu überschwemmt von Firmen und verfügt mit dem Autobahnkreuz Härkingen über einen ausgezeichneten Anschluss ans Nationalstrassennetz. Es wäre also für die Gemeinde Dulliken wünschenswert einer Regionalplanung anzugehören, wo auch ihre Interessen beachtet

werden. So könnte man sich einen Regionalverein Niederamt vorstellen. Wichtig ist die Regionalplanung auch in Hinsicht auf die bestehende Konkurrenz zu den beiden Nachbarn Starrkirch-Wil und Däniken.

In der Kategorie **Stärkung des Natur- und Landschaftsschutzes** sieht die Gemeinde keinen Handlungsbedarf. Es gibt ein Naturkonzept, es sind einige Schutzgebiete vorhanden und der Siedlungstrenngürtel wird sogar vom kantonalen Richtplan vorgegeben. Auf den ersten Blick scheint also auch das Potential in diesem Bereich nicht gross zu sein.

Auch in dieser Fallgemeinde wird das Bewusstsein als zentrales Thema angesehen. Es wird heute bereits im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens versucht, den Grundeigentümern die Problematik des Bodenverbrauches darzulegen. Allerdings ist vieles nicht im Einflussbereich der Gemeinde und schlussendlich dem Grundeigentümer überlassen. Die Kategorie **Problematik der Bodenverschwendung ins Bewusstsein rücken** wird ebenfalls in die Liste für Dulliken aufgenommen.

## **7 Bewertung der Strategien**

In diesem Kapitel soll eine Bewertung der Strategien durchgeführt werden. Dazu müssen als erstes Kriterien erarbeitet werden. Diese sind grundsätzlich auf alle Gemeinden anwendbar. Als Grundlage dient die Tabelle der kommunalen Strategien aus dem Anhang A1. Um die Zahl der Strategien bereits im Vorfeld ein wenig zu reduzieren, wurde zusätzlich zur Reduktion auf vier Kategorien eine Vorauswahl getroffen (zur Übersicht über das Vorgehen s. Abbildung 2). Genaueres dazu ist im Methodenteil nachzulesen (Kapitel 2.6). Ziel der Bewertung als Ganzes ist, eine Auswahl an Massnahmen für die Gemeinde zu erhalten, welche für sie sinnvoll und machbar sind.

### **7.1 Kriterien**

Als erstes stellt sich natürlich die Frage, welche Bereiche die Kriterien abdecken sollten. Hier konnten folgende Themen festgelegt werden:

- Kosten
- Recht
- Zusammenarbeit mit anderen Akteuren
- Aufwand
- Wirkung
- Zeitspanne bis zur Umsetzung

Um diese Bereiche zu bestimmen, wurde nach Faktoren gesucht, welche mögliche Hindernisse für die Gemeinden bei der Umsetzung der Strategien darstellen. So kann die Einführung einer Strategie beispielsweise durch fehlende rechtliche Kompetenzen oder durch zu hohe Kosten verhindert werden. Im Folgenden werden die Kriterien nach diesen Bereichen weiter ausgearbeitet. Wichtig bei der Auswahl der Kriterien ist eine möglichst vollständige Abdeckung der Bereiche, jedoch auch ein kleines Set an Bewertungskriterien um den Aufwand in Grenzen zu halten. Zusätz-



lich müssen die Kriterien so gewählt sein, dass die Strategien mit den zur Verfügung stehenden Informationen überhaupt bewertet werden können. Das heisst, sie dürfen nicht zu detailliert sein, da zu den meisten Strategien nur wenige Informationen vorliegen. Jedes Kriterium umfasst drei Stufen, welche dann mit einem, zwei oder drei Punkten bewertet werden können. Wobei drei Punkte für jene Stufe oder Ausprägung des Kriteriums verteilt werden, die aus der Sicht der Gemeinden am idealsten ist. Eine genauere Beschreibung der Bewertung findet sich in Kapitel 2.8.

### **7.1.1 Kosten**

Die Kosten sind wohl der wichtigste Faktor überhaupt, wie auch die vorgeschlagenen Beträge der Fallgemeinden weiter unten zeigen. Es ist kaum denkbar, dass eine Gemeinde eine Strategie wählt, die sehr teuer ist. Die Begründung liegt im meist eher knapp gehaltenen Budget, insbesondere für Bereiche, die nicht als dringend angesehen werden, wozu auch Bodensparmassnahmen gezählt werden können. Es wird also davon ausgegangen, dass die Chancen einer Strategie zur Einführung steigen, je günstiger sie für die Gemeinde ist. Das Kriterium der Kosten lässt sich noch weiter aufteilen. Einbezogen werden müssen die Art der Finanzierung und die Kosten der Grundlagenerarbeitung, falls diese noch nicht vorhanden sind. Dann fallen je nachdem periodisch neue Kosten an. Nicht vergessen darf man ausserdem die personellen Kosten für die Erarbeitung, die Durchführung und den Unterhalt der Strategie. Diese werden jedoch dem Bereich Aufwand zugeordnet. Zudem ist eine genaue Abschätzung für Arbeitsstunden ist nicht möglich.

Tabelle 5: Kriterien zum Bereich Kosten. In der linken Spalte steht die Nummer des Kriteriums, welche in den Bewertungstabellen wiederzufinden ist. In der Spalte daneben ist das Kriterium aufgeführt. Die anderen Spalten beschreiben die drei Ausprägungen. 1 bezeichnet den ungünstigsten Fall, 3 den Idealfall aus Gemeindesicht. Stehen in einer Zelle mehrere Möglichkeiten für die Ausprägung des Kriteriums handelt es sich dabei um Alternativen (entweder-oder). Gibt es für eine Strategie keine Erarbeitungskosten und/oder keine laufenden Kosten, wird sie jeweils der Spalte 0-30% zugeordnet. Strategien, die mehr als 100% des Betrags verbrauchen werden mit einem Punkt bewertet.

Nr.	Kriterium	1	2	3
1	<i>Finanzierung</i>	Nur durch Gemeinde finanziert	Externe Beiträge (Bund, Kanton, Firmen, Privatpersonen, Vereine, etc.) als Ergänzung zu den Gemeindebeiträgen möglich	Voll fremdfinanziert
2	<i>Kostenart</i>	Laufend In regelmässigen Abständen Monatlich, Jährlich	Wiederholt In unregelmässigen Abständen und selten	Einmalig
3	<i>Kostenausmass</i>	Hoch Die Strategie wird einen Grossteil des geplanten jährlichen Investitionsbetrages beanspruchen	Mittel	Niedrig
4				

Da die Kosten ein sehr wichtiger Bereich sind, sollen sie bei der Bewertung auch höher gewichtet werden. Eine Gemeinde kann mit Hilfe der Gewichtung auf ihr Budget Rücksicht nehmen. Die Gewichtung der einzelnen Kostenkriterien ist schwieriger, da eine genaue Kostenabschätzung auf Grund zu geringer Informationen nicht möglich ist. Für die Kriterien drei und vier wird von den Gemeinden im Vorfeld ein Betrag festgelegt, den sie ungefähr pro Jahr total für Bodensparmassnahmen einsetzen wollen, inklusive laufende Kosten. So kann dann berechnet werden, wie viel des geplanten Gesamtbetrages eine Strategie verbraucht. Dieser Prozentsatz wird dann bewertet. Dasselbe gilt für die laufenden Kosten. Anzumerken

ist noch, dass mit diesem System auch die Fälle wo eine Strategie „gratis“ ist sowie jene, welche die finanziellen Möglichkeiten der Gemeinde bei weitem übersteigen (also mehr als 100% des Betrages verbrauchen) einbezogen werden können.

Ein Problem zeigt sich bei der Handhabung des totalen jährlichen Betrages. Eine Gemeinde muss sich genau überlegen, wie sie die Investitionen in die Massnahmen planen will. Sollen hauptsächlich Grundlagen erarbeitet werden für Strategien, die dann keine laufenden Kosten verursachen oder soll in eine Massnahme investiert werden, die den ganzen Betrag pro Jahr für ihre laufenden Kosten verschlingt und so die Realisierung von weiteren Strategien verhindert. Dieses Gedankenspiel sollte eine Gemeinde vor allem dann machen, wenn in der Bewertung eine teure Massnahme sehr gut abschneidet. Dies würde nämlich bedeuten, dass sie wahrscheinlich besonders wirksam und sinnvoll ist. Ansonsten wird bei der Bewertung davon ausgegangen, dass ein geringer Kostenanteil besser ist, da dann mit demselben Betrag zahlenmässig mehr Strategien durchgeführt werden können.

Für die beiden Fallgemeinden werden unterschiedliche Beträge eingesetzt. Nach Rücksprache mit den Kontaktpersonen wird für **Dulliken** ein Betrag von **0 Sfr.** eingesetzt, für **Langenthal** maximal **2'000 Sfr. jährlich**. In Dulliken würde die Gemeinde allenfalls Bodenspar-Projekte bevorschussen, sie kann aber aufgrund der finanziellen Lage keine weiteren Gelder für Bodensparmassnahmen aufwenden. Der Betrag für Langenthal begründet sich in der Summe von 5'000 Sfr., welche jährlich für einen Architekturpreis aufgewendet wurde. Dieser wurde jedoch 1999 abgeschafft. Franz-Josef Felder vermutet, dass eine Wiedereinführung einer solchen oder ähnlichen Massnahme nur mit einem geringeren Betrag erfolgreich wäre und schlug deshalb die Summe von 2'000 Franken vor. Daran lässt sich auch schon eines der grössten Hindernisse bei der Umsetzung der Strategien erkennen: Die Gemeinden können oder wollen in der Regel kein Geld für Bodensparmassnahmen ausgeben.

### 7.1.2 Recht

Ein weiterer Bereich ist die rechtliche Grundlage. Es ist nicht von vornherein klar, ob die Gemeinden die Autonomie haben, jede der im Folgenden bewerteten Strategien einzuführen. Es ergeben sich hier wahrscheinlich auch kantonale Unterschiede. Allenfalls muss der Kanton angefragt werden, wie weit die Kompetenz der Gemeinde geht. Ebenfalls abzuklären ist, ob die neu einzuführende Strategie bisherigem Gemeinderecht widerspricht. Da es sinnvoll ist, die Strategien möglichst verbindlich

festzuhalten, bietet sich eine Festlegung in den Gemeindereglementen an. Hier wird jedoch versucht, die Strategien möglichst aus Gemeindesicht zu bewerten, weshalb hier eine notwendige Gesetzesänderung als schlechtesten Fall angesehen wird. Dies auch deshalb, weil eine Gesetzesänderung in den Gemeinden normalerweise von der Bevölkerung abgesegnet werden muss. Teilweise bestehen bereits die Gesetzesgrundlagen für die Einführung einer Bodensparmassnahme, so dass die Verbindlichkeit bei einer Einführung auch ohne Gesetzesänderung gegeben ist.

Tabelle 6: Kriterien zum Bereich Recht

Nr.	Kriterium	1	2	3
5	<i>Die rechtliche Kompetenz der Gemeinde, die Strategie einzuführen...</i>	Ist nicht vorhanden	Muss abgeklärt werden	Ist vorhanden
6	<i>Die Einführung der Strategie bedingt eine Gesetzesänderung oder Anpassung der Gemeindegesetze</i>	Ja, in jedem Fall	Nur, wenn sie verbindlich festgelegt werden soll	Nein

Mit dem ersten Kriterium wird den unterschiedlichen rechtlichen Kompetenzen der Gemeinden auf Grund des kantonalen Rechts Rechnung getragen. Sollte die rechtliche Kompetenz nicht vorhanden sein, die Strategie in der Bewertung ansonsten aber sehr gut abschneiden, besteht immer noch die Möglichkeit, dass die Gemeinden an den Kanton oder Bund gelangen und die Strategie verlangen können. Allerdings wurden jene Strategien für die die Gemeinden in allen Kantonen keine Kompetenzen haben und entsprechend auf einer höheren Ebene (Bund, Kanton) eingeführt werden, in einer separaten Tabelle (Anhang A1) zusammengestellt und nicht bewertet. In der Arbeit sollen ja die Strategien, welche direkt auf Gemeindeebene angewendet werden können im Zentrum stehen.

Das zweite Kriterium berücksichtigt die Unterschiede in der kommunalen Gesetzgebung. Zu beiden Kriterien kann die Bewertung mit Hilfe der Kontaktpersonen beantwortet werden, da sie sich gut mit dem kommunalen und kantonalen Recht auskennen.

### 7.1.3 Zusammenarbeit mit anderen Akteuren

Es stellt sich auch die Frage, ob die Strategie allein durch die Gemeinde erarbeitet, eingeführt und unterhalten werden kann, oder ob eine Strategie die Zusammenarbeit mit anderen Akteuren oder Akteurgruppen bedingt. Dies können zum Beispiel andere Gemeinden sein oder aber auch kantonale Behörden, Fachvereine usw. Abhängig von der Strategie ist es auch möglich, dass mit Widerstand von bestimmten Akteurgruppen gerechnet werden muss. Deshalb ist es vielleicht sinnvoll bereits im Vorfeld Kontakt mit diesen Gruppen aufzunehmen, was aber wiederum den Aufwand erhöht. Auf der anderen Seite kann die Gemeinde bei anderen Akteuren auch um Unterstützung bitten, so z.B. von Fachvereinen oder dem örtlichen Gewerbeverein. Diese sind je nach eigener Interessenslage vielleicht gerne bereit bei der Einführung oder Umsetzung einer Strategie mitzuhelfen. Eine Zusammenarbeit mit anderen Akteuren würde auch den Bekanntheitsgrad der Strategie fördern. Jedoch ist aus Gemeindesicht auf Grund des Aufwandes trotzdem eine Strategie besser zu bewerten, die keine Kooperationen bedingt.

Tabelle 7: Kriterien zum Bereich Zusammenarbeit

Nr.	Kriterium	1	2	3
7	<i>Eine Zusammenarbeit mit anderen Behörden und/oder anderen Akteuren ist notwendig</i>	Ja	Sinnvoll, aber nicht notwendig	Nein
8	<i>Mit Widerstand gegen die Strategie muss gerechnet werden</i>	Ja, von einer starken Akteursgruppe Ja, von vielen Akteuren	Von Einzelakteuren	Nein Eventuell kann sogar Unterstützung erwartet werden

Für die Bewertung des ersten Kriteriums sollten genügend Informationen zur Verfügung stehen. Das zweite Kriterium soll auch auf die Unterschiede in den Gemeinden bezüglich politische Verhältnisse und Beziehungen unter den Akteuren eingehen. Die Informationen hierzu können aus der Akteuranalyse übernommen werden, wo die Interessen und Ziele der Akteure vorgestellt werden.

### 7.1.4 Aufwand

Das Kriterium Aufwand beinhaltet den personellen und den zeitlichen Aufwand. Je nach Grösse der Gemeinde existieren zum Beispiel keine Fachleute in der Verwaltung selber, so dass ein auswärtiger Berater beigezogen werden muss. Beim zeitlichen Aufwand spielt es eine Rolle, ob die Strategie bis jetzt nur als Idee existiert oder ob es vielleicht die Möglichkeit gibt, von den Erfahrungen anderer Gemeinden zu profitieren. Im optimalsten Fall kann das Vorgehen direkt übernommen werden und nur die Daten an die Gemeinde angepasst werden.

Tabelle 8: Kriterien zum Bereich Aufwand

Nr.	Kriterium	1	2	3
9	<i>Entwicklungsstand der Strategie</i>	Nur eine Idee vorhanden	Teilweise ausgearbeitet	Ausgearbeitet, evtl. schon in einer anderen Gemeinde angewendet
10	<i>Die Erarbeitung, die Einführung oder der Unterhalt der Strategie bedingen eine Fachperson</i>	Ja, diese muss von extern beigezogen werden	Ja, aber diese ist in der Gemeinde vorhanden	Nein, nicht unbedingt

Auf den Entwicklungsstand kann aus den vorliegenden Informationen geschlossen werden. Es ist jedoch möglich, dass die Strategie weiter entwickelt ist, als hier dargestellt, da es so viele Informationen gibt, dass auch diese Arbeit kaum alle erfasst hat.

Mit der Frage nach einer Fachperson wird auf die Verwaltungsverhältnisse der Gemeinde und somit indirekt auf die Grösse der Gemeinde eingegangen. Bei grossen Gemeinden sind eher interne Fachpersonen vorhanden als bei kleineren, wo solche Aufgaben durch Kommissionen oder extern beauftragte Experten wahrgenommen werden.

### **7.1.5 Wirkung**

Wichtig für die Auswahl einer Strategie ist natürlich auch deren Wirkung in Bezug auf den Bodenverbrauch. Hier gibt es natürlich eine grosse Bandbreite an Möglichkeiten. Es gibt sicher Strategien, deren Wirkung direkt ersichtlich ist, andere hingegen wirken eher indirekt über einen anderen Ansatz, z.B. im Bereich Bewusstsein. Am Ende stellt sich für die Gemeinde aber die Frage, wie gross die Wirkung im Vergleich mit dem gesamten Aufwand ist und ob sich die Strategie als Folge davon auch wirklich lohnt. Zudem ist auch wichtig zu wissen, ob die Strategie alleine schon eine angemessene Wirkung erzielen kann, oder ob noch weitere, flankierende Strategien notwendig sind, damit die Massnahme ihre volle Wirkung entfalten kann. Natürlich wäre es im Sinne des Bodensparens, möglichst viele Massnahmen zu ergreifen, aus Sicht der Gemeinde sind aber Massnahmen die auch eigenständig wirken als besser zu beurteilen. Zu bedenken ist auch, dass eine Strategie vielleicht im Bereich Bodensparen sehr wirkungsvoll ist, jedoch auch weitere positive oder auch negative Effekte zur Folge haben kann. Dies wird mit den Kriterien Nummer 14 und 15 beurteilt.

Tabelle 9: Kriterien zum Bereich Wirkung, mehrere Aussagen pro Zelle sind als alternative Möglichkeiten zu verstehen.

Nr.	Kriterium	1	2	3
11	<i>Wirkung der Strategie (bezüglich Bodenverbrauch)</i>	Nur indirekte Wirkung Sehr wenig Fläche wird gespart	Teilweise direkt sichtbare Wirkung Flächeneinsparung mittelmässig	Direkt sichtbare Wirkung Viel Fläche wird gespart
12	<i>Verhältnis Aufwand – Ertrag (bezüglich Bodenverbrauch)</i>	Grosser Aufwand Kleiner Ertrag	Angemessener Aufwand Mittlerer Ertrag	Kleiner Aufwand, Grosser Ertrag
13	<i>Die Strategie wirkt nur in Kombination mit weiteren Strategien</i>	Ja, weitere Massnahmen sind unabdingbar	Weitere Massnahmen wären sinnvoll, jedoch nicht unbedingt nötig	Nein, die Strategie erzielt ihre Wirkung auch ohne weitere Massnahmen
14	<i>Es gibt positive Nebeneffekte der Strategie, nebst dem Bodensparen (z.B. Förderung der Gemeinde als Wohn- oder Wirtschaftsstandort, Artenschutz, finanzielle Gewinne, etc.)</i>	Keine	Positive Effekte sind möglich	Ja, mit Sicherheit Es sind Einnahmen als Folge der Strategie zu erwarten Es sind weniger Ausgaben zu erwarten
15	<i>Es gibt negative Effekte, die bei einer Einführung der Strategie berücksichtigt werden müssen (z.B. Wohnhygiene, soziale Strukturen, Ortsbild)</i>	Negative Effekte sind fast nicht vermeidbar	Negative Effekte sind möglich, können jedoch ohne grossen Aufwand behoben oder vermieden werden	Keine

Die Abschätzung der Wirkung der Strategien wird nicht einfach sein, besonders bei jenen, die noch nicht genauer ausgearbeitet sind. Allgemein kann wenig auf Erfahrungswerte zurückgegriffen werden.



Das Verhältnis Aufwand-Ertrag wird nicht für jede Gemeinde für dieselbe Strategie gleich sein. Hier können auch wieder die Grösse der Gemeinde und die Finanzlage eine Rolle spielen, ob ein Aufwand als gross oder klein eingestuft wird.

Mit den Fragen nach positiven und vor allem nach negativen Nebeneffekten wird auch den Bemerkungen der beiden Gesprächspartner Rechnung getragen. Sie haben darauf aufmerksam gemacht, dass einige Strategien beispielsweise Folgen für die Wohnhygiene haben können.

### 7.1.6 Zeitspanne bis zur Einführung

Bei dringenden Problemen im Bereich Bodenverbrauch kann es für eine Gemeinde wichtig sein zu wissen, ob eine Strategie sofort anwendbar ist oder nicht. In diesem Kriterium wird der Zeitbedarf abgeschätzt, bis eine Strategie soweit entwickelt ist, dass sie eingeführt werden kann. Dazu gehört der Zeitbedarf für die Erarbeitung der Grundlagen und die Detailausarbeitung, sowie auch die Wartezeit bis zum günstigen Einführungszeitpunkt (z.B. während einer Zonenplanrevision). Bei Massnahmen die sich auf Projekte beziehen wird die Zeit beurteilt, die bis zur Umsetzung des ersten Projektes gebraucht wird.

Natürlich besteht hier auch eine Verbindung mit dem Entwicklungsstand der Strategie und dem generellen Aufwand. Das Kriterium soll hier aber erwähnt werden. Gemeinden, denen dieser Aspekt nicht wichtig ist, können das Kriterium entweder schwach gewichten oder ganz weglassen.

Tabelle 10: Kriterium Zeitspanne bis zur Einführung der Strategie

Nr.	Kriterium	1	2	3
16	<i>Zeitspanne bis zur Einführung</i>	Langfristig In frühestens 5 Jahren	Mittelfristig Innerhalb von 2-5 Jahren	Kurzfristig Innerhalb der nächsten zwei Jahre

## 7.2 Bewertung

Für die Bewertung wird von der ursprünglichen Tabelle der kommunalen Strategien ausgegangen. Aus dieser wurden bereits je vier Kategorien pro Fallgemeinde ausgewählt. In einer Vorauswahl wurden jene Massnahmen gestrichen, die schwammig formuliert und sehr undetailliert sind, einige wurden auf Grund ihrer Ähnlichkeit zusammengefasst. Ausserdem werden jene weggelassen, welche in den Fallgemeinden schon ergriffen wurden.

Bei der Bewertung wird für jede der Strategien Kriterium für Kriterium durchgegangen und entschieden, welche Stufe auf die betreffende Gemeinde zutrifft. Dazu werden in der Bewertungstabelle die entsprechenden Zahlen von 1 bis 3 eingesetzt. An Hand der Summen werden die Strategien ausgewählt, welche für die Gemeinde am interessantesten scheinen. Dabei sind die Strategien mit der höchsten Punktzahl zu beachten.

### 7.2.1 Gewichtung

Da nicht alle Bereiche der Kriterien für eine Gemeinde gleich wichtig sind, besteht die Möglichkeit der Gewichtung. Diese kann eine Gemeinde auch selber durchführen, wenn sie auf einen bestimmten Bereich besonders viel Wert legt. Für die beiden Fallgemeinden wurden die folgenden Gewichtungen gewählt:

Tabelle 11: Gewichtungen der Kriterienbereich für die beiden Fallgemeinden

	Kosten	Recht	Zusammenarbeit	Aufwand	Wirkung	Zeithorizont
Vorschlag	0.3	0.1	0.2	0.15	0.2	0.05
Langenthal	0.3	0.2	0.15	0.1	0.2	0.05
Dulliken	0.3	0.3	0.1	0.1	0.15	0.05

Franz-Josef Felder legt grossen Wert auf den Bereich Recht, da dieser für die Einführung von Bodensparmassnahmen in der Raumplanung entscheidend ist. Deshalb wurde die Gewichtung des Bereichs Recht zu Lasten der Bereiche Zusammenarbeit und Aufwand im Vergleich zu den vorgeschlagenen Gewichtungen ein wenig erhöht.

Auch die Gemeinde Dulliken erachtete den Bereich Recht wichtiger als vorgeschlagen. Dies stelle für die Gemeinden die wichtigste Möglichkeit dar, Massnahmen einzuführen, hier könne sie von ihrer hoheitlichen Situation profitieren, so Andreas Gervasoni. Zusammenarbeit, Aufwand und Wirkung wurden deswegen zurückgenommen.

Aus der Gewichtung lässt sich auch der Einfluss einer anderen Punktevergabe auf die Endsumme ableiten. So hat eine Erhöhung oder Verminderung um einen Punkt im Bereich Kosten eine Änderung in der Summe um 0.3 zur Folge.

### **7.2.2 Langenthal**

Der Betrag von 2'000 Sfr. jährlich ermöglichte eine differenziertere Bewertung der Kosten als bei der Gemeinde Dulliken. Allerdings kann auch mit diesem Betrag nur eine beschränkte Zahl an Massnahmen finanziert werden, da viele bei der genauen Ausarbeitung oder durch laufende Kosten Geld verschlingen. Bei der Abschätzung der rechtlichen Kompetenzen gab es teilweise Schwierigkeiten, da die Berner Gesetzgebung offener gehalten ist als jene im Kanton Solothurn. Bei Unsicherheiten wurden jeweils zwei Punkte vergeben. Im Unterschied zu Dulliken gibt es in Langenthal mehrere Fachpersonen im Bau- und Planungsbereich, weshalb bei diesem Kriterium selten nur ein Punkt vergeben wurde. Dies war nur der Fall, wenn eine Massnahme eine externe Fachperson oder kantonale Fachleute erfordert. In Langenthal ist die letzte Planungsrevision im Jahr 2004 abgeschlossen worden, weshalb hier für Massnahmen welche im Zusammenhang mit einer Zonenplanrevision durchgeführt werden sollten immer nur ein Punkt beim Kriterium Zeithorizont eingesetzt wurde. Begründet wird dies damit, dass eine Zonenplanrevision im Normalfall nur alle 10 bis 15 Jahre stattfindet. In der Zwischenzeit gibt es meistens nur kleinere Anpassungen.

Die ausführlichen Bewertungstabellen für die Gemeinde Langenthal sind im Anhang A3 zu finden.

### **7.2.3 Dulliken**

Auf Grund der Aussage von Andreas Gervasoni wurde für die Gemeinde Dulliken ein Gesamtbetrag für Bodensparmassnahmen von 0 Sfr. gewählt. Dies hatte zur Folge, dass für die Kosten nur ein oder drei Punkte zu vergeben waren. Drei Punkte erhielten Massnahmen, die auch im Rahmen des normalen Budgets möglich sind, also nur (wenige) zusätzliche Arbeitsstunden erfordern. Einen Punkt erhielten alle Strategien die Kosten in irgendeiner Weise verursachen. Dazu gehören unter anderem alle Strategien, für die es notwendig ist eine Fachperson (z.B. einen externen Planer) beizuziehen. Da Dulliken nicht über einen Planungsexperten verwaltungsin-tern verfügt, sind dies einige. Zum Kriterium des Zeithorizontes ist noch zu sagen, dass in Dulliken im Herbst 2006 die Ortsplanungsrevision abgeschlossen wird. Dies bedeutet, dass bis zur nächsten Revision einige Jahre vergehen werden. Da es jedoch bei manchen Massnahmen sinnvoll wäre, diese im Zuge einer solchen Revision durchzuführen, konnte bei diesen wie in Langenthal jeweils nur ein Punkt vergeben werden.

Die Tabellen der Bewertung für die Fallgemeinde Dulliken sind im Anhang A3 zu finden.

## **8 Ausgewählte Strategien**

Im folgenden Kapitel werden jene Strategien kurz vorgestellt, welche auf Grund der Bewertung grundsätzlich für die Fallgemeinden in Frage kommen. In diesem Kapitel findet die endgültige Auswahl der Strategien statt. Dieser zusätzliche Schritt ist notwendig, weil die Bewertung gewisse Aspekte nicht berücksichtigen kann. So wird im Folgenden der Kostenfaktor nochmals näher betrachtet und spezifische Besonderheiten der Gemeinde in das Auswahlverfahren einbezogen. Die Nummern in den Klammern hinter der Massnahmenbezeichnung entsprechen der Nummerierung in der Tabelle der kommunalen Strategien (Anhang A1) und jener in der Bewertung (Anhang A3).

### **8.1 Langenthal**

Durch das Instrument der Überbauungsordnung haben die Gemeinden im Kanton Bern die Möglichkeit, sehr viele der vorgeschlagenen Massnahmen über diesen Weg umzusetzen. Die Massnahme wird dann zwar jeweils nicht für das ganze Gemeindegebiet eingeführt (jedenfalls nicht von Beginn weg), gilt dann aber zumindest im selben Bereich wie die entsprechende Überbauungsordnung. Massnahmen die sich über eine Überbauungsordnung einführen lassen sind beispielsweise solche bezüglich minimalen Ausnützungsziffern oder Regelungen bezüglich Mindestanzahl von Stockwerken, Aussenflächen und ähnliches. Positiv an dieser Möglichkeit der Umsetzung ist auch, dass die Kosten für die Massnahmen eigentlich hinfällig werden, da die Überbauungsordnung mit all ihren Bestimmungen sowieso erarbeitet werden muss.

#### **8.1.1 Verdichtung**

In der Kategorie Verdichtung erreichten 23 von 38 Massnahmen eine überdurchschnittliche Bewertung. Davon fallen jedoch noch 11 Massnahmen weg, da ihre Umsetzung den vorgeschlagenen Betrag von 2'000 Franken übersteigt. Es bleiben also noch 12 Massnahmen, die für die Stadt in die engere Auswahl kommen. Nach näherer Betrachtung bleiben davon nur noch wenige übrig (Tabelle 12).

Tabelle 12: Für Langenthal in Frage kommende Strategien in der Kategorie Verdichtung.

<b>Nr.</b>	<b>Strategie</b>	<b>Hindernisse</b>	<b>Lösungen</b>
<b>6</b>	Gestaltungspläne für verdichtetes Bauen (Im Kt. Bern Überbauungsordnungen)	keine	Keine notwendig
<b>16</b>	Industrie- und Dienstleistungsbauten mehrstöckig errichten	Produktionsbetriebe sind manchmal an bestimmte Bauweise gebunden	Klare Ausnahmebestimmungen
<b>26</b>	Mindestgrundfläche als Ergänzung zur Maximalgrundfläche	Massnahme kann durch Abparzellierung umgangen werden	Mindestgrundfläche absolut festlegen
<b>33</b>	Zügige Verfahren	Oftmals Gesuchsteller schuld Unklar, wie Massnahme ausgestaltet werden soll	Gute Information Klare Richtlinien erarbeiten

### **Sinnvolle Massnahmen**

Bei den **Gestaltungsplänen für verdichtetes Bauen** (Nr. 6)(Bundesamt für Raumentwicklung 2003, Stalder 1989) zeigt sich im Kanton Bern eine besondere Situation. Dort gibt es keine Gestaltungspläne, sondern die schon erwähnten Überbauungsordnungen. Die Erarbeitung von Überbauungsordnungen ist zwar meist aufwändig, zählt jedoch zum Aufgabenbereich der Stadtplanung und wird daher als geeignete Massnahme angesehen.

Die Idee **Industrie- und Dienstleistungsbauten Bauen mehrstöckig** (Nr. 16) zu errichten (Bundesamt für Raumentwicklung 2005a) ist besonders für Dienstleistungsbetriebe sinnvoll, da diese meistens nicht an eine bestimmte Gebäudegestaltung gebunden sind. Dies im Gegensatz zu Produktionsbetrieben, bei denen gewisse Stationen auf demselben Stockwerke angesiedelt sein müssen. Für solche Fäl-

le müssten klare Ausnahmebestimmungen formuliert werden. In Langenthal gibt es keine Ausnützungsziffern für die Arbeitszonen, die Dimension der Gebäude wird nur durch maximale Höhen und Grenzabstände eingeschränkt. Es besteht demzufolge heute schon die Möglichkeit Gebäude mehrstöckig zu errichten und die Grundstücke sehr gut auszunutzen. Ziel ist jedoch eine Vorschrift, so dass einstöckige Betriebe gar nicht mehr gebaut werden dürfen. Wird diese Vorschrift eingeführt, können Widerstände von bauwilligen Industrie- und Gewerbebetrieben auftreten. Betriebe die sich einer solchen Vorschrift nicht fügen wollen, werden vielleicht in eine andere Gemeinde ausweichen. Genau dies ist es jedoch, was die Gemeinden im Allgemeinen um jeden Preis verhindern wollen. In Langenthal ist dieser Konkurrenzeffekt wohl nicht so gross, da die Stadt ja eine gewisse Zentrumsfunktion hat und ein Ausweichen in eine benachbarte Gemeinde aus Sicht eines Betriebes weniger sinnvoll ist. Man könnte also das Zonenreglement für die Arbeitszonen um die Vorschrift ergänzen, dass Industrie- und Dienstleistungsgebäude mehrstöckig gebaut werden müssen. Allerdings wird es nicht so einfach sein, Bedingungen für Ausnahmen zu formulieren. Die Massnahme wird aber als sinnvoll erachtet, da in Langenthal auch in Zukunft noch einige Industriebauten zu erwarten sind.

Um eine bessere Ausnutzung geht es auch bei der Idee einer **Mindestgrundfläche als Ergänzung zur Maximalgrundfläche** (Nr. 26). Stalder (1989) schlägt vor, die minimal zu überbauende Fläche genauso festzulegen, wie die Einschränkung nach oben. Diese Massnahme führt also in die gleiche Richtung wie die Einführung von minimalen Ausnützungsziffern, nur dass beim vorliegenden Ansatz die Grundfläche der Gebäude vorgeschrieben werden soll. Vorschriften bezüglich Ausnützungsziffer lassen jedoch dem Bauherrn mehr Gestaltungsfreiheit. Es ist zu befürchten, dass die Gebäude zugunsten der Einhaltung der neuen Vorschrift weniger in die Höhe gebaut würden. Auch hier stellt sich damit das Problem, die Mindestgrundfläche so zu wählen, dass solche Folgen wenn möglich verhindert werden. Zudem kann die Vorschrift je nach Ausgestaltung mit einer Abparzellierung des Grundstückes umgangen werden. Damit ergeben sich ähnliche Schwierigkeiten wie bei der Einführung von minimalen Ausnützungsziffern. Diese Probleme könnten eventuell umgangen werden, indem die Mindestgrundfläche der Gebäude absolut festgelegt werden und nicht im Verhältnis zum Grundstück. Man könnte beispielsweise verschiedene Grössenkategorien für Grundstücke festlegen, mit den entsprechenden Mindestgrundflächen der Gebäude. Diese Massnahme würde den Grünanteil in den Siedlungen wahrscheinlich ziemlich vermindern, es stellt sich die Frage, ob das erwünscht ist.

Es besteht noch Abklärungsbedarf bezüglich der Kompetenzen der Gemeinde zur Einführung dieser Strategie. Der Autor der Strategie empfiehlt zwar eine Einführung auf Kantonsebene, trotzdem wäre diese Vorschrift auch für die kommunale Ebene gut geeignet.

Dass die Massnahme „**zügige Verfahren**“ (Nr. 33) (Häberli 1991) in der Bewertung sehr gut abschneidet ist nicht weiter erstaunlich. Es handelt sich hierbei ja „nur“ um die Beschleunigung der normalen Planungs- und Bauverfahren. Allerdings ist es schwierig zu beurteilen was „zügig“ heissen soll. Es stellt sich die Frage, wie man Verfahren beschleunigen kann. Dazu müssen Abklärungen schneller gemacht werden und Entscheidungen in einem kürzeren Zeitraum getroffen werden. Je nachdem erfordert dies zusätzliche personelle Kapazitäten oder eine höhere Zahl von Sitzungen der beratenden Kommissionen. Wenn Verdichtungsprojekte in den Verfahren bevorzugt werden, stellt sich auch die Frage nach der Rechtsgleichheit z.B. der Gesuchsteller in einem Baubewilligungsverfahren. Dies könnte Missmut bei anderen Gesuchstellern auslösen. Oftmals sind an Verzögerungen nicht die Verwaltungen schuld, sondern die Antragssteller reichen häufig die Unterlagen nicht komplett ein. Insofern ist eine gute Information der Gesuchsteller sehr wichtig und wird in Langenthal z.B. mit einer Checkliste für Baubewilligungsverfahren auch betrieben.

Die Massnahme wird vor allem aus Kostensicht als sinnvoll erachtet, sofern in der Stadtverwaltung ausreichend Kapazitäten vorhanden sind. Empfehlenswert wäre eine Ausarbeitung von genauen Richtlinien bezüglich Verdichtungsprojekte und deren Handhabung in den Verfahren.

### ***Weniger sinnvolle Massnahmen***

Die Massnahmen „**Dichtemodell**“ (Nr. 1) und „**Bauförderung von alternativen Wohnformen**“ (Nr. 3) wurden schon im Kapitel 5.2 und 5.3 ausführlich beschrieben. Das Dichtemodell birgt einen grossen Aufwand für die Gemeinden und es fragt sich ob die Argumente für diese Massnahme gut genug sind, um die Entscheidungsinstanz von der Durchführung eines solchen Projektes zu überzeugen. Zudem sind doch ziemlich hohe Kosten zu erwarten, die den hypothetischen Betrag von 2'000 Franken mit grosser Wahrscheinlichkeit um ein Vielfaches übersteigen würden. Die Kosten werden hauptsächlich durch die Datenerhebung verursacht, wofür wahrscheinlich ein Auftrag an ein Projektbüro vergeben werden muss. Insofern ist diese Massnahme für Langenthal nicht geeignet.



Die hohen Kosten sprechen auch gegen die Massnahme der Bauförderung. Es ist zwar zu erwarten, dass nur wenige Projekte, oder sogar nur ein Einzelprojekt durchgeführt werden, da die Nachfrage, berücksichtigt man die Grösse der Gemeinde, nicht nach mehr verlangt. Allerdings überschreiten auch die Kosten für ein Einzelprojekt den Rahmen bei weitem, da die Unterstützungsbeiträge schon im Bereich von mehreren Tausend Franken liegen müssten um eine Wirkung zu erzielen.

Die Bewertung hat ergeben, dass einige Massnahmen bezüglich Ausnutzungsziffer (AZ) für die Stadt Langenthal in Frage kommen. Zwei dieser Massnahmen, nämlich die **Einführung von minimalen Ausnutzungsziffern in allen Zonen** (Nr. 7) (Bundesamt für Raumentwicklung 2003) und die **Einführung einer minimalen AZ von 0.4 für Wohnbauten und 0.8 für Gewerbe- und Industriebauten** (Nr. 8) (Bundesamt für Raumentwicklung 2005a) sind sehr ähnlich. Im Prinzip handelt es sich bei der Massnahme Nr. 8 um einen numerischen Vorschlag für Massnahme 7.

Auf den ersten Blick scheint sich die Einführung von minimalen AZ in Langenthal vor allem in der Wohnzone 2 zu lohnen, da dort die heutigen maximalen AZ eher niedrig gewählt wurden (Tabelle 13). Die bestehenden AZ ziehen jedoch die Siedlungstypologie mit ein. So handelt es sich bei der Zone W2/A um ehemalige Wohngenossenschaftsbauten, kleine Häuser mit Gärten. Diese Siedlung soll in ihrer jetzigen Form erhalten bleiben. Bei der Zone W2/B handelt es sich um die ehemalige Einfamilienhauszone, bei der Zone W2/C um eine Zone die für Reiheneinfamilienhäuser bestimmt ist. In der Wohnzone 2 macht also die Einführung einer minimalen AZ wenig Sinn. Eventuell wäre eine minimale AZ in den anderen Wohnzonen sinnvoll, denn wie eine Untersuchung in einem Quartier in Langenthal gezeigt hat, wird die zur Verfügung stehende AZ selten ausgenützt (Felder 1992, Anhang A4). In den weiteren Zonen liegen jedoch die heutigen AZ deutlich höher als in der W2-Zone, in der Arbeitszone gibt es sogar gar keine Begrenzung. Da bei Industrie- und Gewerbebauten die Rendite sehr wichtig ist, ist davon auszugehen, dass aufgrund des hohen Bodenpreises die Grundstücke tendenziell gut ausgenützt werden. Hier bleibt also zu diskutieren, wie sinnvoll die Einführung einer minimalen AZ ist. Bei Wohnbauten spielt eher der Aspekt der Verwirklichung der eigenen Wohnträume eine Rolle, wofür gerne auch ein hoher Bodenpreis für eine geringe Nutzung gezahlt wird.

Tabelle 13: Aktuelle (maximale) Ausnutzungsziffern für die Stadt Langenthal (nach Art. 31 Baureglement von 2003). W= Wohnzone, MZ =Mischzone, A =Arbeitszone, ZPP = Zone mit Planungspflicht.

Zone	AZ	Zone	AZ
W2/A (ehem. Wohngenossenschaftsbauten, kleine Häuser mit Gärten, sollen erhalten bleiben)	0.3	MZ 2	0.6
W2/B (ehem. Einfamilienhauszone)	0.4	MZ 3	0.8
W2/C (Reihenhäuser)	0.5	Kernzone	ZPP
W3	0.65	Aa	Max. Höhe
W4	0.8	Ab	Max. Höhe
		Ac	Max. Höhe

Die Einführung von minimalen AZ bringt noch einige Probleme mit sich. Es stellt sich z.B. die Frage, wie hoch die AZ gewählt werden muss, damit sie von den Bauherren eingehalten werden kann. Eine zu niedrig angesetzte und damit leicht zu erfüllende AZ ist wirkungslos. Eine hoch angesetzte AZ macht es für die Bauherren schwierig, die Schwelle zu erreichen. Die Grösse von Wohn- oder Gewerbeflächen ist ja auch mit (Land)Kosten verbunden. Dies würde sicherlich auch zu Widerstand aus der Bevölkerung führen. Insofern kann die Einführung dieser Massnahmen durchaus auch soziale Folgen haben, indem weniger finanzkräftige Bauherren gezwungen werden, kleinere Grundstücke zu kaufen, um die minimale AZ erfüllen zu können. Oder aber die Grundstücke werden vermehrt mit Reiheneinfamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser überbaut um die minimale AZ zu erreichen. Genau diese Wirkung wäre aus Sicht des Bodenverbrauches erwünscht und letzteres auch ökologisch und energetisch sinnvoll. Sind die Baukosten kein Problem kann der Bauherr einfach noch einen Raum anbauen, damit er die Vorschriften erfüllt. Dies hat dann jedoch kaum einen Einfluss auf die Zahl der Bewohner des betreffenden Gebäudes, ist also nicht sinnvoll aus Sicht des Bodensparens. Ein Vorschlag zu minimalen AZ liefert Massnahme Nr. 8. Wie der Vergleich mit dem Ist-Zustand in Lan-

genthal zeigt, ist eine minimale AZ von 0.4 in Wohnzonen eher als hoch einzuschätzen. Hingegen wären die 0.8 in der Industriezone wahrscheinlich umsetzbar, besonders da es ja momentan keine Begrenzung der AZ gibt.

Die minimale AZ kann aber auch auf andere Weise umgangen werden. Der Bauherr kann einfach so viel Land seines Grundstückes abparzellieren, bis er die Vorschriften erfüllt. Die so entstandene Parzelle kann er trotzdem behalten und verfügt so im Prinzip über sein ursprünglich geplantes Objekt. Dies führt dazu, dass im Siedlungsgebiet viele unüberbaute Parzellen entstehen, welche z.B. als Garten genutzt werden. Ob die Gemeinden ein Parzellierungsverbot erlassen dürfen oder eine Mindestgrösse der Parzellen festlegen können um diese Hintertür zu schliessen wäre abzuklären.

Bei der Festlegung von minimalen AZ müssen auch städtebauliche Aspekte, sowie die Faktoren Siedlungsqualität und Wohnhygiene beachtet werden.

Alle genannten Gründe weisen darauf hin, wie kompliziert die Ausgestaltung entsprechender Vorschriften ist. Wahrscheinlich müsste man sich von der AZ abwenden und mit anderen Definitionen wie Überbauungsziffern oder Grünflächenanteilen operieren. Eine andere Möglichkeit wäre auch die Einführung von minimalen Geschosszahlen. Dieser komplizierten und aufwändigen Arbeit wird sich wohl kaum eine Gemeinde allein stellen. Zudem sollen in Langenthal die W2-Zonen nicht verändert werden und die Gemeinde verfügt mit den Überbauungsordnungen über ein Instrument für die Erhöhung der AZ. Deshalb scheint eine gesetzlich verankerte minimale AZ erstens zu aufwändig und zweitens überflüssig zu sein.

Die **Ausnutzungsziffer innerhalb derselben Zone zu differenzieren** (Nr. 9) (Stalder et al. 1989) ist eine weitere Möglichkeit. Dadurch kann mehr auf die verschiedenen Charaktere der Quartiere eingegangen werden. Normalerweise wird ja jeweils einer Wohnzone eine AZ zugeteilt. Mit der neuen Strategie können Quartiere zwar der gleichen Wohnzone angehören, das heisst gleich viele Stockwerke erlauben, jedoch mit einer unterschiedlichen AZ. Fraglich ist aber ob diese Massnahme für Langenthal sinnvoll ist, da die Besonderheiten von Quartieren auch in den Überbauungsordnungen zum Tragen kommen und die Wohnzone 2 bereits unterschiedliche AZ aufweist, also differenziert ist. Es bleibt höchstens abzuklären, ob eine Differenzierung bei den weiteren Zonen Sinn machen würde und wie diese Differenzierung ausgestaltet sein müsste. Aufwand und Kosten liegen somit im ähnlichen Bereich, wie in den beiden vorangehenden Strategien.

Eine **reduzierte Anrechnung von Anbauten an die Ausnutzungsziffer** (Nr. 10) (Stalder et al. 1989), vor allem auf wenig wertvoller Parzellenfläche wäre eine Art Kompromisslösung. Mit dieser Massnahme werden hauptsächlich ungünstig geschnittene Grundstücke berücksichtigt, auf denen andere Bauaktivitäten, z.B. eine Abparzellierung sowieso nicht in Frage kommen. Der Knackpunkt liegt bei dieser Massnahme jedoch in der Ausgestaltung der genauen Vorschriften. Die Gemeinden im Kanton Bern verfügen nicht über die rechtliche Kompetenz einen solchen Bonus, basierend auf der AZ, zu gestatten. Es wäre möglich einen solchen Bonus einzuführen, wenn die Gemeinde ein anderes Instrument an Stelle der AZ wählen würde, z.B. Überbauungsprozente. Ein solcher Wechsel ist gesetzlich erlaubt. Fraglich ist jedoch, ob sich der Aufwand des Wechsels nur für die Einführung des Bonus lohnt. Durch den Wechsel müssten auch die Zonenvorschriften angepasst werden. Weiter müssten auch noch die genauen Vorschriften zu dem Bonus ausgearbeitet werden. Angesichts dieser Folgen einer Umstellung, kommt die Massnahme wohl eher weniger in Frage.

Die beiden Massnahmen, welche die **Anpassung der Gesetze an Verdichtung und lückenlose Nutzung** (Nr. 13 und Nr. 14) beinhalten (Pro Natura 2005) sind schwierig zu vollziehen. Die Gemeinde kann zwar die kommunale Gesetzgebung schon in diese Richtung verändern, muss dabei jedoch das kantonale Recht berücksichtigen. Für eine grössere Veränderung braucht es hier die Vorreiterrolle des Kantons. Wie erwähnt besteht zudem im Kanton Bern die Möglichkeit, dass die Gemeinden über die Überbauungsordnungen spezielle Regelungen treffen können. Diese beiden Massnahmen werden demzufolge als weniger geeignet angesehen.

Dieselben Aussagen treffen auch auf die **Einführung von liberaleren Bestimmungen beim Ausbau von Dach- und Kellerräumen** zu (Nr. 18). Zudem ergibt sich hier ein ähnliches Problem wie bei einer Erhöhung der AZ: Bei einem Ausbau wird die Wohnfläche vergrössert, was aber im Prinzip wenig zum Bodensparen beiträgt, wenn nach dem Ausbau gleich viele Personen im Gebäude wohnen wie vorher.

Eine teure und aufwändige Strategie ist die **Unterstützung von Privaten bei der Verdichtung** (Nr. 30) durch Ausschreiben und Fördern von Wettbewerben (Schweizerische Vereinigung für Landesplanung 1997). Das Durchführen von solchen Wettbewerben birgt einigen Organisationsaufwand. Es muss z.B. eine Jury zusammengestellt und bezahlt werden, Inserate müssen geschaltet werden, usw. Auch

wenn die Gemeinde nicht die vollen Kosten übernimmt und ein solches Verdichtungsprojekt wohl auch nicht jedes Jahr zu Stande kommt, kommt die Massnahme für die Stadt wegen der hohen Kosten nicht in Frage.

Ganz knapp über dem Durchschnitt liegt die Massnahme „**Lenkungsabgabe auf Wohnfläche**“ (Nr. 32) (Poldervaart 2005a). Bei dieser Massnahme wird in Abhängigkeit der genutzten Wohnfläche eine Abgabe erhoben. Je mehr Wohnfläche also eine Person für sich in Anspruch nimmt, desto höhere Abgaben muss sie an die Gemeinde zahlen. Die Massnahme hat zum Ziel, die Wohnfläche pro Person zu vermindern, so dass am Ende keine Einnahmen mehr durch die Abgabe erzielt werden. Diese Massnahme ist sehr heikel, weil sie Alleinstehende und Zweipersonenhaushalte stark benachteiligt. Aus diesem Grund sind von den genannten Akteuren auch grosse Widerstände zu erwarten. Zudem ist unklar, ob Langenthal die rechtliche Kompetenz hat, eine solche Abgabe einzuführen. Im übrigen könnte je nach Höhe der Abgabe auch ein Verdrängungseffekt von Ein- und Zweipersonenhaushalten in die umliegenden Gemeinden entstehen, so dass hauptsächlich Familien in der Gemeinde wohnen, welche wiederum weniger Steuern zahlen. Es wäre sinnvoller, diese Massnahme kantonsweit einzuführen, da dann mindestens das letztgenannte Problem vermindert würde.

Die Massnahme **der Beteiligung an Pilotprojekten zum Thema Verdichtung** (Nr. 34) (Häberli 1991) hat sehr ähnliche Voraussetzungen, hier stellt sich aber die Frage, ob das Geld mit oder ohne Rückzahlungspflicht investiert wird. So oder so fällt diese Massnahme für Langenthal wohl weg, da sich die Gemeinde mit höchstens 2'000 Sfr. pro Jahr an einem Pilotprojekt beteiligen könnte.

Ähnliches trifft auf die Strategie „**Landabgabe im Baurecht**“ (Nr. 35) zu (Stalder et al. 1989). Dabei wird Bauwilligen von der Gemeinde Land zur Verfügung gestellt, auf dem diese dann ihr Haus errichten können ohne das Bauland kaufen zu müssen (mehr dazu im Kapitel 3.5 „Baurechtnehmer“). Dies setzt voraus, dass die Gemeinde über eigenes Land verfügt und auch gewisse Bedingungen betreffend Verdichtung stellt (z.B. AZ muss ausgenützt werden, sinnvolle Parkierung, etc.). Die Gemeinde Langenthal verfügt aber selber nicht über sehr viel Bauland, sie müsste also erst noch Land zukaufen. Dies ist jedoch zu teuer, weshalb diese Massnahme nicht in Frage kommt, obwohl durch die jährlichen Baurechtszinsen auch ein Teil des investierten Geldes an die Gemeinde zurückfliesst. Ist eine Gemeinde jedoch im Besitz von Bauland, ist diese Massnahme zu empfehlen, da damit einerseits die

Siedlungsentwicklung an gewünschter Stelle gefördert werden kann. Andererseits ist es möglich mit Hilfe von vertraglichen Vereinbarungen eine verdichtete Bauweise zu fördern. Diese Massnahme könnte auch mit der Wohnförderung von Generationen verbunden werden, in dem beispielsweise das Land bevorzugt an Zwei- oder Mehrgenerationen-Familien abgegeben wird.

### **Unterkategorie Brachflächen**

Bei den Massnahmen für die bessere Nutzung von Brachflächen bleibt nach Einbezug des Kostenfaktors keine übrig. Nach der Bewertung wären grundsätzlich sechs Massnahmen in Frage gekommen: Die Einrichtung eines Flächenpools (Kapitel 5.4), Industriebrachenverzeichnis (Bundesamt für Raumentwicklung & Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft 2004, Valda 1996), Standortmarketing (Herczog 1998), Ausscheidung von Arbeitsplätzonen (Herczog 1998), Ausschreiben und Fördern von Wettbewerben für Brachflächen (Seewer & Menzi 1999) und Auszonungen von Grüne-Wiese-Baureserven (Valda 1996).

Die Einrichtung eines **Flächenpools** (Nr. 36) kostet einiges an Geld und der Pool muss auch unterhalten werden. Dafür dürfte der für Langenthal theoretisch mögliche Betrag nicht ausreichen.

Auch ein **Industriebrachenverzeichnis** (Nr. 37) wird als zu teuer angesehen, da hier sehr ähnliche Voraussetzungen wie bei Massnahme 36 bestehen. Mit dem kleinen Unterschied, dass hier nur leerstehende Industrieflächen zusammengetragen werden.

Unter der Strategie „**Standortmarketing**“ (Nr. 40) ist eine professionelle Vermarktung von Brachflächen zu verstehen. Laut dem Autor wäre es sinnvoll, wenn diese Aufgabe von einer Institution übernommen wird, „die organisatorisch und finanziell auf der Kooperation zwischen öffentlicher Hand und Privatwirtschaft beruht“ (Herczog 1998, S. 15). Dies setzt jedoch einen entsprechenden Beitrag der öffentlichen Hand voraus, was bei Langenthal nicht möglich ist. Weiter fragt sich, ob es nicht effizienter wäre, eine Vermarktung der Brachflächen regional anzupacken, anstatt nur auf Langenthal bezogen.

Dasselbe Problem wie bei den Wettbewerben für Privatprojekte ergibt sich auch bei den **Wettbewerben für Brachen** (Nr. 41). Es wird zwar kaum jedes Jahr solch ein Projekt anstehen, trotzdem sind die Kosten für die Gemeinde allein zu hoch. Eine

neue Diskussion würde sich bei der Beteiligung von anderen Akteuren ergeben, z.B. von dem Besitzer der Brache, der ja ebenfalls ein Interesse an der Nutzung hat.

Auch die **Ausscheidung von Arbeitsplätzonen** (Nr. 45) ist auf regionaler oder kantonaler Ebene sinnvoller. Diese sollen dann in den Richtplänen festgehalten werden. In Langenthal existieren bereits Arbeitszonen im Sinne von Industrie- und Gewerbebezonen.

Allenfalls in Betracht zu ziehen wäre eine **Auszonung von Baureserven auf der grünen Wiese** (Nr. 46). Die Idee dabei ist, dass sich durch eine Verminderung des Baulandvorrates der Druck auf die bestehenden Bauflächen erhöht und so auch Brachen wieder genutzt werden. Da eine Auszonung bzw. Rückzonung im Rahmen einer Zonenplanrevision durchgeführt werden muss, würden sich der zusätzliche Aufwand und die Kosten wohl in Grenzen halten. Allerdings muss auch hier mit Widerständen der Grundstücksbesitzer in den auszuzonenden Gebieten gerechnet werden. Möglich ist auch ein Ausweicheffekt von Bauwilligen in benachbarte Gemeinden, wenn zu wenig verfügbares Bauland vorhanden ist. Dies ist der Fall, wenn das eingezonte Bauland von den Besitzern gehortet, also nicht auf den Markt gebracht wird. Angesichts dieser zu erwartenden Probleme ist es sehr unwahrscheinlich, dass sich der Gemeinderat zu einer Auszonung von Reserven auf der grünen Wiese (also im Freiland) entschliesst. In Langenthal gibt es zudem keine solchen Reserven, im Gegenteil es bestehen nur noch geringe Baulandreserven in der Industriezone.

### **8.1.2 Beschränkung des Siedlungsgebietes**

In dieser Kategorie erreichte die Hälfte der Massnahmen eine überdurchschnittliche Bewertung, also sieben. Von diesen überschreiten jedoch vier den vorgegebenen Kostenrahmen. Von den Übrigen werden zwei als für Langenthal sinnvoll erachtet (Tabelle 14).

Tabelle 14: Für Langenthal in Frage kommende Strategien in der Kategorie Beschränkung des Siedlungsgebietes.

<b>Nr.</b>	<b>Strategie</b>	<b>Hindernisse</b>	<b>Lösungen</b>
<b>58</b>	Vertragliche Vereinbarungen Gemeinde-Landeigentümer	Vertragsabschluss ist freiwillig	keine
<b>68</b>	Verbesserung der Kostentransparenz bei Bauzonenerweiterung	Keine	Keine notwendig

Generell ist bei diesen Massnahmen eine grosse Hemmung der Gemeinde zu erwarten. Begründet sind diese durch die absehbaren grossen Widerstände der Bevölkerung. Viele Gemeinden ergreifen beispielsweise keine Rückzonungen, weil sie Angst vor Entschädigungsforderungen von Grundeigentümern in den ausgezonten Gebieten haben, obwohl diese eigentlich unbegründet ist. Solange das Bauland nicht erschlossen ist, haben die Landeigentümer kein Anrecht auf eine Entschädigung. Alle der hier vorgestellten Massnahmen sind grundsätzlich an eine Ortsplanrevision gebunden um einen sinnvollen Zeitpunkt für die Einführung dieser Regelungen zu definieren. Nur so kann eine Rechtsgleichheit erreicht werden. Wenn aber die Erarbeitung der genauen Bestimmungen für eine Strategie an eine Zonenplanrevision gebunden ist, stellt sich die Frage ob sich überhaupt zusätzliche Kosten daraus ergeben. Insofern wären alle Massnahmen für Langenthal in Betracht zu ziehen.

### **Sinnvolle Massnahmen**

Heute bereits möglich sind **vertragliche Vereinbarungen zwischen Gemeinde und Grundeigentümer** (Nr. 58) (Bundesamt für Raumentwicklung 2003). In diesen werden der Gemeinde bestimmte Rechte eingeräumt für den Fall, dass das eingezonte Bauland in einer definierten Zeitspanne nicht überbaut wird. Im Rahmen solcher Verträge kann die Gemeinde auch eine Auszonung des Grundstückes als Folge einer nicht zeitgerechten Bebauung androhen. Solche Verhandlungen bedürfen natürlich Zeit, angesichts der daraus resultierenden Möglichkeiten der Gemeinde ist der Aufwand jedoch durchaus vertretbar. Zudem hat die Gemeinde als hoheitliche Behörde die bessere Ausgangslage für Verhandlungen, obwohl der Abschluss ei-



nes Vertrages für die Grundeigentümer natürlich freiwillig ist. Ein Vorteil ist auch, dass solche Verträge für einzelne Grundstücke aufgesetzt werden, sie können also auch an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden und kommen auch bei kleinflächigen Planänderungen zum Tragen. Als Grundlage für die Massnahme kann ein Standardvertrag ausgearbeitet werden, der dann jeweils auf den Einzelfall angepasst wird. Kosten werden nur verursacht, wenn die Zeit für Vertragsverhandlungen die Kapazitäten der Stadtverwaltung überschreiten. Davon wird hier nicht ausgegangen.

Die Massnahme, welche in der vorliegenden Kategorie wohl am leichtesten umzusetzen ist, ist die **Anwendung der Kostentransparenz bei Neueinzonungen** (Nr. 68) (Baumgartner 2005). Ziel dieser Strategie ist es die Bevölkerung und auch die Behörden darüber aufzuklären, wie viel eine Bauzonenerweiterung kostet, inklusive direkte Kosten der Infrastruktur und der Folgekosten (Unterhalt von Leitungen etc.). Es geht also darum zusätzliche Informationen zu vermitteln. Die Grundlagen wurden bereits in einer Studie von Pro Natura (Gmünder 2005) erarbeitet, in welcher berechnet wurde, wie hoch die Kosten in Abhängigkeit der Ausnützungsziffer sind. Diese Berechnungen müssten dann jeweils an die vorliegenden Verhältnisse angepasst werden. Mit dieser Massnahme kann man den Akteuren bewusst machen, dass eine Bauzonenerweiterung nicht immer nur Profit mit sich bringt, sondern die Gemeinde und damit auch den Steuerzahler viel kostet. Das wiederum kann dazu führen, dass Neueinzonungen gut durchdacht werden, bevor sie vollzogen werden. In Langenthal wird diese Massnahme teilweise bereits umgesetzt. Im Rahmen der Genehmigung von Überbauungsordnungen werden, falls Infrastrukturen notwendig sind, jeweils gleichzeitig die Gelder dazu gesprochen. Wird also die Überbauungsordnung genehmigt, ist auch der entsprechende Geldbetrag bewilligt. Da aber die Überbauungsordnungen nicht immer vom Volk genehmigt werden müssen<sup>7</sup> (nur wenn der notwendige Betrag eine Abstimmung erfordert), wird dieses nicht direkt von den Kosten der Bauzonenerweiterungen informiert. In diesem Bereich könnte die Massnahme eventuell noch ausgebaut werden.

### ***Weniger sinnvolle Massnahmen***

Für die beiden Massnahmen zu Neueinzonungen wäre es sinnvoll, erst eine Rückzonung des Baulandes zu vollziehen, da die jetzigen Reserven (abgesehen von den

---

<sup>7</sup> Art. 56 Abs. 1 und Art. 65 Abs. 4 der Gemeindeordnung Langenthal von 1996

Industrielandreserven) noch sehr weit reichen und erst dann wieder Neueinzonungen anstehen sollten. Allerdings besteht in einigen Gemeinden das Problem, dass sie zwar viele Reserven haben, diese jedoch wegen der Baulandhortung nicht verfügbar sind. In Langenthal gibt es kein Land mehr, das ohne Entschädigung ausgezont werden könnte, da es bereits erschlossen ist. Es bleibt noch abzuklären ob die Berner Gemeinden die Kompetenz haben, Bedingungen für Neueinzonungen zu formulieren.

Die Massnahme „**Neueinzonungen unter bestimmten Bedingungen**“ (Nr. 48) (Häberli 1991) sagt nichts Genaues darüber aus, wie die Bedingungen lauten sollen. Die Gemeinde kann sich also selber überlegen, welche Voraussetzung für eine Neueinzonung für sie sinnvoll ist. Vorschläge von Häberli sind: Neueinzonung nur wenn die inneren Reserven aufgebraucht sind, wenn die Erschliessung sichergestellt ist, ein ÖV-Anschluss besteht etc. oder eine Kombination von verschiedenen Kriterien. Gerade für grössere und weitläufige Gemeinden ist ein ÖV-Anschluss in neue Quartiere wichtig, so kann auch der Verkehr vermindert werden. Auch die Stadt Langenthal müsste sich also Gedanken machen, welche Kriterien für sie sinnvoll sind und diese dann ausarbeiten und möglichst im kommunalen Gesetz verankern. Neueinzonungen an die ÖV-Erschliessung zu binden macht in Langenthal aber keinen grossen Sinn, weil die Stadt ohnehin schon sehr gut erschlossen ist. Im Agglomerationsprogramm ist zudem eine ähnliche Bedingung für die umgebenden Gemeinden vorgesehen (Gespräch mit Franz-Josef Felder).

Die Idee **Neueinzonungen** nur vorzunehmen, wenn ein **Projekt** für die betreffenden Grundstücke feststeht (Nr. 50), stammt vom Bundesamt für Raumentwicklung (2003). Durch einen Vertrag wird verbindlich abgesichert, dass das Projekt auch wirklich realisiert wird. Mit dieser Massnahme kann der Baulandhortung entgegen gewirkt werden, da die Grundstückeigentümer keine andere Möglichkeit haben als ein Projekt auf ihrem Land zuzulassen, wenn sie es verkaufen wollen.

**Rückzonungen** (Nr. 51) (Pro Natura 2005, Näf-Clasen 2005, Bundesamt für Raumentwicklung 2003) sind fast nicht durchsetzbar gegenüber der politischen Führung, diese fürchtet den Widerstand der Bevölkerung. Zudem besteht die Angst vor Wettbewerbsnachteilen in der Konkurrenz mit anderen Gemeinden, wenn nicht eine grosse Auswahl an Bauland zur Verfügung steht. Da bisher der politische Wille etwas gegen den Bodenverbrauch zu tun in der Stadt Langenthal nicht besonders gross war, ist davon auszugehen, dass Rückzonungen schon gegenüber der Ge-

meindeexekutive nicht durchsetzbar sind, geschweige denn gegenüber der Bevölkerung, speziell der Landeigentümer. Langenthal hat bezüglich Rückzonungen schlechte Erfahrungen mit dem Kanton gemacht, als 1975 im Kanton Bern alle für Fruchtfolgeflächen geeignete Gebiete mit einer Planungszone gesperrt wurden. In Langenthal gab es sehr viel besonders für die Landwirtschaft geeignetes Land. Der Gemeinderat bekämpfte jedoch das Vorgehen des Kantons mit einer Beschwerde, die damals gutgeheissen wurde.

Eine **Plafonierung der Bauzonenflächen** (Nr. 52) (Zollinger 2005) bedeutet, dass der Umfang der Fläche nicht mehr grösser werden soll. Die Bauzonen sollen also auf dem heutigen Stand eingefroren werden. Angesichts der vielerorts zu gross geratenen Bauzonenreserven ist diese Strategie nur sinnvoll in Verbindung mit Rückzonungen, da sonst die Wirkung erst in sehr ferner Zukunft sichtbar wäre. Langenthal verfügt über relativ grosse Reserven, weshalb eine Verbindung mit Rückzonungen angebracht wäre. Dies wiederum stellt aber die Durchsetzbarkeit gegenüber den Behörden und der Bevölkerung in Frage. Aus diesen Gründen wird die Massnahme als weniger geeignet für Langenthal angesehen.

Das Bundesamt für Raumentwicklung (2003) macht den Vorschlag eines **Vorkaufsrechtes der Gemeinden bezüglich Bauland** (Nr. 57). Dadurch können eine Baulandhortung umgangen und die Siedlungsentwicklung in die gewünschten Bahnen gelenkt werden. Die Massnahme setzt jedoch voraus, dass die Gemeinde über die finanziellen Möglichkeiten verfügt, Bauland zu kaufen. Die Gemeinde muss natürlich nur von ihrem Recht Gebrauch machen, wenn es z.B. in einem Fall von Baulandhortung nötig ist. Dies tritt wahrscheinlich eher selten ein, ist dann aber mit hohen Kosten verbunden. Von diesem Gesichtspunkt betrachtet, ist die Strategie eher weniger geeignet. Das Bundesamt für Raumentwicklung empfiehlt auch, dieses Instrument auf möglichst hoher Stufe gesetzlich zu verankern. Die Gemeinde Langenthal verfügt nicht über die rechtlichen Kompetenzen ein Vorverkaufsrecht von Grund auf einzuführen. Möglich sind aber freiwillige, vertragliche Vereinbarungen zwischen der Gemeinde und den Landeigentümern (s. Massnahme Nr. 58).

### **8.1.3 Siedlungsqualität**

Von den vier überdurchschnittlichen Massnahmen fallen in dieser Kategorie drei auf Grund ihrer hohen Kosten weg. Es ist aber anzumerken, dass alle diese Massnahmen noch weitere Bereiche tangieren, z.B. den Verkehr. Insofern besteht die Mög-

lichkeit einen Teil dieser Massnahmen auch noch mit Geldern aus anderen Budgets zu unterstützen. Allen Strategien ist gemeinsam, dass praktisch keine direkte Wirkung bezüglich Flächensparen vorhanden ist, sondern es darum geht, die Mobilität, besonders den Freizeitverkehr, zu vermindern.

Tabelle 15: Für Langenthal in Frage kommende Strategie in der Kategorie Siedlungsqualität.

Nr.	Strategie	Hindernisse	Lösungen
102	Arbeits- und Versorgungsanteile	Widerstand der Bevölkerung wegen befürchteten Lärm- und Luftimmissionen	Gute Information, nur Betriebe die bestimmte Bedingungen erfüllen zulassen

### **Sinnvolle Massnahmen**

Wurden früher Wohnen und Arbeiten strikte getrennt, geht der Trend heute zunehmend Richtung Durchmischung. Begründet wird dies mit der Belegung der Zentren und Verringerung der Zwangsmobilität. Ein Vorschlag, wie eine bessere Durchmischung von Wohnen und Arbeiten erreicht werden kann sind **Arbeits- und Versorgungsanteile** (Nr. 102) (Häberli 1991, Bundesamt für Raumentwicklung 2005a). Ein solches Instrument bietet sich vor allem in Kernzonen und Mischzonen an, in reinen Wohnzonen machen Arbeitsanteile nicht überall Sinn, Versorgungsanteile hingegen eher. Genaue Vorschläge, wie solche Anteile definiert werden gibt es noch nicht, die Ausarbeitung ist also der Gemeinde überlassen. Dabei stellt sich die Frage, ob die Anteile als Unter- oder Obergrenze ausgestaltet werden sollen, wobei ein Maximalanteil von Betrieben sinnvoller ist, da man kein Unternehmen zur Ansiedlung im Wohnbereich zwingen kann. Zudem kann so verhindert werden, dass Firmen in Wohnquartieren Überhand nehmen, da dort die Mietpreise tiefer sind als in den Kern-, Misch- und Arbeitszonen. Bei dieser Massnahme ist Widerstand aus der Bevölkerung zu erwarten, hauptsächlich aus Quartieren, in denen bisher nur gewohnt wird. Wahrscheinlich befürchten die Anwohner Lärmimmissionen und zusätzlichen Verkehr, was auch der Sicherheit von Kindern abträglich ist. Diesen Befürchtungen kann man mit gründlicher Information und sorgfältig definierten Bedingungen für die Betriebe mildern. Beispielsweise können die Bedingungen so formuliert werden, dass nur Dienstleistungsbetriebe und allenfalls immissionsfreie Produktionsbetriebe sich in Wohnquartieren ansiedeln dürfen. Gegen die Ansiedelung von Versorgungsmöglichkeiten wie Lebensmittelläden, Ärzten, Coiffeuren, etc. in

den Quartieren wird kaum jemand etwas einzuwenden haben. Grundsätzlich kann man sich ein solches Instrument in der Stadt Langenthal gut vorstellen, gerade weil sie auch eine Zentrumsfunktion erfüllt und über ausgedehnte Wohnquartiere in einiger Entfernung vom Kern verfügt.

### ***Weniger sinnvolle Massnahmen***

Bei der **Aufwertung von Grossüberbauungen** (Nr. 100) (Bundesamt für Raumentwicklung 2003) stellt sich als erstes die Frage, ob solche in der Gemeinde überhaupt vorhanden sind und ob in diesen eine Aufwertung nötig ist. Bei Grossüberbauungen handelt es sich meistens um Mehrfamilienhäuser oder Reiheneinfamilienhäuser. Eine Aufwertung kann auf verschiedene Weise erfolgen. Z.B. durch Freizeitmöglichkeiten wie Spielplätze oder Grillstellen, oder auch durch ein neues Verkehrskonzept, z.B. eine gemeinsame Grossparkierung und Entlastung der Siedlung von Durchgangsverkehr. Die Ausarbeitung für eine Aufwertung braucht viel Zeit, die Bedürfnisse der Bewohner und die architektonischen Möglichkeiten müssen abgeklärt werden. Solche Projekte werden meist an externe Firmen vergeben, weshalb diese Massnahme den Kostenrahmen sicherlich bei weitem sprengt. Gegen dieses Argument vorzubringen ist jedoch, dass es in Langenthal wenn überhaupt, nur wenige solcher Überbauungen gibt. Trotzdem werden Aufwand und Kosten als zu hoch eingeschätzt.

Die **Einrichtung von Agglomerationspärken** (Nr. 103) (Bundesamt für Raumentwicklung 2005a) ist eine Massnahme welche die Landschaftsentwicklung unterstützen soll. Was genau man sich darunter vorzustellen hat, wird leider nicht gesagt. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass unter Agglomerationspark eine Grünanlage in der Agglomeration zu verstehen ist. Dieser dient in erster Linie als Erholungsraum für die Agglomerationsbewohner. Langenthal als Zentrum einer Agglomeration verfügt bereits über einigen Erholungsraum und ist relativ ländlich gelegen. Die Einrichtung eines Parks erfordert viel Geld. Es muss ein geeigneter Standort gefunden und das Land eventuell gekauft werden und der Unterhalt muss sichergestellt sein. Aus diesen Argumenten folgt, dass die Strategie für Langenthal weniger in Frage kommt.

Auch **verkehrsarme Ortskerne** (Nr. 106) (Häberli 1991) können zur Verbesserung der Siedlungsqualität beitragen. Dabei soll in den Zentren der Langsamverkehr gefördert werden und der motorisierte Individualverkehr durch bauliche Massnahmen umgeleitet werden. So werden bessere Bedingungen für Fussgänger und Bewoh-

ner des Zentrums geschaffen. Werden Änderungen in der Verkehrsführung ergriffen, erfordert dies eine lange Planung, eventuell begleitet von Verkehrszählungen und Lärmmessungen. Die Erhebung dieser Daten ist kostspielig. In Langenthal wurden schon Projekte zur Verkehrsberuhigung durchgeführt und es existiert ein Kataster Langsamverkehr. Letzteres katalogisiert Hindernisse für Fussgänger und Velofahrer mit dem Ziel diese im Rahmen von Strassen- und Leitungsarbeiten zu beseitigen. So gesehen besteht in der Stadt also kein Bedarf an weiteren Massnahmen in dieser Richtung.

#### **8.1.4 Bewusstsein**

In der Kategorie Bewusstsein liegen acht von vierzehn Massnahmen über dem Schnitt, also 57%. Hier wird der eingesetzte Betrag nur von einer Massnahme überschritten. Dies ist charakteristisch für die Kategorie Bewusstsein. Es handelt sich hierbei um so genannte weiche Massnahmen, die wenig kosten und indirekt über das Bewusstsein der Bevölkerung und/oder von anderen Akteurgruppen Boden sparen sollen. In der Tabelle 16 sind die für Langenthal geeigneten Massnahmen nach genauerer Betrachtung zu sehen.

Tabelle 16: Für Langenthal in Frage kommende Strategien in der Kategorie Problematik der Bodenverschwendung ins Bewusstsein rücken.

<b>Nr.</b>	<b>Strategie</b>	<b>Hindernisse</b>	<b>Lösungen</b>
<b>143</b>	Informationsblatt	Zeitaufwand Druckkosten Kein Interesse der Bauherren	Lehrling/Praktikant übernimmt Aufgabe Aufschalten im Internet keine
<b>144</b>	Thema in den Massenmedien fördern	Kein Interesse der Medien	Bei Printmedien Sommerloch nützen
<b>146</b>	Unterstützung von Raumplanungszeitschriften	Finanzieller Beitrag nicht möglich	Einmaliger Beitrag in Form eines Fachartikels
<b>150</b>	Visuelle Hilfsmittel	Druck-/Herstellungskosten	Einfache Hilfsmittel z.B. Hellraumfolien
<b>151</b>	Information der Grundeigentümer	Keine Kapazität Kein Interesse der Bauherren	Merkblatt im Internet keine

### **Sinnvolle Massnahmen**

Die in der Bewertung am besten abschneidende Strategie ist die **Erstellung eines Informationsblattes für Grundstückseigentümer und Bauherren** (Nr. 143). Diese Massnahme wird im Kapitel 5.6 beschrieben. Ein solches Informationsblatt kann mit geringem Aufwand erarbeitet werden, handelt es sich doch hauptsächlich um das Zusammenstellen von vorhandenen Informationen. In Langenthal besteht gar die Möglichkeit diese Broschüre in Zusammenarbeit mit der Fachstelle Umwelt zu erarbeiten, da es sich ja um ein Thema aus dem Bereich Nachhaltigkeit handelt. Da auch die Materialkosten nicht hoch sein werden, natürlich abhängig davon wie professionell das Informationsblatt aussehen soll, wird diese Massnahme als für die Stadt geeignet angesehen. Sollte ein Papierdruck zu teuer sein, besteht auch die Möglichkeit das Informationsblatt im Internet auf der Homepage der Stadt zugäng-

lich zu machen. Einziges Problem ist, dass wenn von Seiten der Bauherren kein Interesse am Thema besteht, die Massnahme ohne Wirkung bleibt.

Das **Thema Bodenverbrauch in den Massenmedien zu fördern** (Nr. 144) (Bundesamt für Raumentwicklung 2003) ist eine weitere Möglichkeit die Bevölkerung zu informieren. Unter dieser Massnahme kann beispielsweise das Schreiben von einem oder mehreren Artikeln für eine Tageszeitung verstanden werden. Wird die Strategie auf diese Weise interpretiert, ist sie in Langenthal sicherlich umsetzbar. Das Wissen für die Artikel ist vorhanden, es stellt sich einzig die Frage, ob auch die zeitlichen Ressourcen bestehen. Aus Sicht der Zeitung wäre ein Artikel im Sommer am willkommensten, da auf Grund des Sommerloches dann meistens freie Kapazitäten vorhanden sind. Ansonsten kommt es auf die Orientierung der Zeitung an, ob sie Interesse daran hat, einen Artikel zum Thema Bodenverbrauch zu veröffentlichen. Für Langenthal käme das Langenthaler Tagblatt und die Bernerzeitung in Frage, wobei letztere eine grössere Leserschaft hat. Eine weitere Möglichkeit sind Beiträge für das Radio oder Fernsehen, z.B. einen Lokalsender. Dazu könnte man beispielsweise diese Medien auf die Dringlichkeit und Aktualität dieses Themas aufmerksam machen. Es würde sich beispielsweise sehr gut für eine Diskussionsendung eignen.

Um ein besseres Verständnis der Bevölkerung für bestimmte Massnahmen zu erreichen, kann die **künftige Siedlungsentwicklung mit visuellen Hilfsmitteln verständlich erklärt** (Nr. 150) werden (Lange 2001). Oft werden zwar Pläne aufgehängt, jedoch kaum darauf eingegangen. Die Idee der visuellen Hilfsmittel ist einfach umzusetzen. Bei Informationsveranstaltungen sollen vermehrt Karten, Folien, etc. eingesetzt werden. Natürlich können die Hilfsmittel gesteigert werden bis hin zu Simulationen, welche die Veränderungen natürlich besonders schön zeigen. Allerdings bestehen auch gewisse Einschränkungen durch das Budget. Die Erstellung von Hellraumfolien und ein paar Karten bzw. Plänen sollte aber auch für Langenthal möglich sein. Natürlich ist diese Massnahme vor allem im Zusammenhang mit grösseren Veränderungen im Zonenplan sinnvoll, um der Bevölkerung aufzuzeigen, was passiert, wenn z.B. dieses Gebiet eingezont wird und nicht jenes, oder wieso gerade dieses Quartier der Wohnzone zugeteilt wurde. Besonders lohnenswert ist der Aufwand sicherlich auch vor der Einführung von umstrittenen Bodensparmassnahmen oder solchen, die eine grosse Veränderung mit sich bringen.



Die Strategie „**Information der Grundeigentümer**“ (Nr. 151) über die bessere Ausnützung bestehender Gebäude vor allem im Zuge von Sanierungen (Häberli 1991) ist sehr ähnlich wie die des Informationsblattes, mit dem Unterschied, dass sie sich nur auf den Besitzer des Landes bezieht, wobei Grundstücksbesitzer und Bauherr in den meisten Fällen identisch sind. Zudem geht es hier um bereits bestehende Gebäude, weniger um Neubauten. In der Umsetzung kann die Massnahme so aussehen, dass bei der Einreichung des Baugesuches, welches bei grösseren Umbauten Pflicht ist, der Bauverwalter den Gebäudeeigentümer hinsichtlich Ausnützung berät. Insofern ist diese Massnahme also hauptsächlich eine Zeitfrage, grosse Kosten gibt es keine. Es muss also in Langenthal abgeklärt werden ob beim Bauinspektorat noch zeitliche Kapazitäten bestehen. Wenn nicht gäbe es eventuell auch die Möglichkeit eine Art Merkblatt zu erarbeiten und dieses im Internet aufzuschalten. Auch hier können die Grundeigentümer nicht gezwungen werden, die Tipps des Bauinspektorats umzusetzen.

### ***Weniger sinnvolle Massnahmen***

Eine weitere Möglichkeit die in eine ähnliche Richtung geht, ist die **Unterstützung von Raumplanungszeitschriften** (Nr. 146) (Bundesamt für Raumentwicklung 2003). Diese kann finanziell oder fachlich angeboten werden. Da die finanziellen Möglichkeiten auch in der Stadt Langenthal eingeschränkt sind, kommt fast nur die zweite Variante in Frage. Einzige Möglichkeit wäre eine einmalige Spende, geknüpft an die Bedingung diese für einen Artikel zum Thema Bodenverbrauch zu verwenden. Problematisch ist, dass es nur sehr wenige Raumplanungszeitschriften gibt. Die Thematik wird von anderen Fachrichtungen wie Architektur oder Naturschutz abgedeckt. Weiter ist das Schreiben eines Fachartikels sehr zeitaufwändig und bedarf auch eines wissenschaftlichen Hintergrundes. Es ist zu bezweifeln, dass in der Verwaltung ausreichend personelle und zeitliche Ressourcen für regelmässige Beiträge vorhanden sind. In Betracht zu ziehen wäre eventuell ein einmaliger Artikel, z.B. über eine einschlägige Erfahrung mit einem bestimmten Raumplanungsinstrument, über ein spezielles Projekt in der Gemeinde oder Ähnliches.

Die Massnahme „**Präsenz in fachverwandten Zeitschriften fördern**“ (Nr. 147) (Bundesamt für Raumentwicklung 2003) folgt eigentlich aus der Vorhergehenden. Da es keine oder nur wenige Raumplanungszeitschriften gibt, muss man auf andere Fachbereiche ausweichen. Hier ergeben sich dieselben Folgerungen wie oben. Allerdings kann die Förderung auch so verstanden werden, dass die Redaktionen der Zeitungen darauf hingewiesen werden, wie wichtig das Thema ist. Eventuell können

auch Anregungen für Artikel gemacht oder geeignete Autoren vermittelt werden. Bei dieser Strategie kommt es also auf die Initiative der Fachleute in der Verwaltung und deren Netzwerk an. Es ist abzuklären, wie dies in Langenthal aussieht.

Eine Strategie die sich innerhalb der Verwaltung abspielt, ist die **Unterstützung von Information und Schulung der Behörden** (Nr. 148) (Bundesamt für Raumentwicklung 2003). Diese hat zum Ziel, die Behörden auf dem neusten Wissensstand zu halten, so dass sie fachlich kompetent agieren können. In erster Linie betrifft dies die für die Raumplanung zuständigen Personen, jedoch auch die Gemeindeexekutive generell. Weiterbildung auf dem Gebiet des Bodenverbrauches ist jedoch nur möglich, wenn auch entsprechende Kursangebote bestehen und dies ist fraglich. Zudem stellt sich die Frage, ob die Gemeinde die Weiterbildungskosten übernehmen würde oder nicht. Wenn nicht, ist dies ein weiteres Hindernis für die betreffende Person. Wenn keine Kurse angeboten werden, kann die Gemeinde selber die Initiative ergreifen und sich bei Anbietern erkundigen oder selber eine Veranstaltung organisieren. Dies muss nicht zwingend eine offizielle Weiterbildung sein, sondern kann auch als ein Treffen von den Raumplanungsverantwortlichen der umliegenden Gemeinden zur gemeinsamen Diskussion der Thematik gestaltet werden. Ob ein solcher Aufwand seitens der Gemeinde für die Weiterbildung in Kauf genommen wird ist allerdings fraglich. Auch müssten die Nachbargemeinden ebenfalls ein Interesse an der Thematik aufweisen. Unter diesen Voraussetzungen kommt diese Massnahme eher nicht in Frage.

Die Massnahme **Unterstützung von Wohnbaugenossenschaften** (Nr. 157) (Stalder 1989) beinhaltet verschiedene Möglichkeiten. Einerseits eine finanzielle Unterstützung der Genossenschaften durch die Gemeinde z.B. in Form von einer Bevorschussung, andererseits aber auch eine planerische und beratende Unterstützung. Ersteres kommt für die Stadt Langenthal nicht in Frage, sie verfügt nicht über die erforderlichen Gelder. Eine planerische und beratende Unterstützung ist aber auf jeden Fall möglich. So können beispielsweise Grundstücke nur an Wohnbaugenossenschaften verkauft werden mit der Bedingung einer gemeinsamen Projektierung. Ähnliches wurde in der Stadt schon versucht, scheiterte jedoch an den Eigeninteressen von politischen Akteuren.

## 8.2 Dulliken

Da aus der Bewertung für beide Fallgemeinden ähnliche Strategien resultieren, wird hier nur auf noch nicht beschriebene Strategien eingegangen und auf die spezifischen Voraussetzungen der Gemeinde Dulliken. Auf die Wiederholung der Massnahmenbeschreibungen wurde hingegen verzichtet. Insgesamt bleiben für Dulliken fünf geeignete Massnahmen übrig, die in der Tabelle 17 zusammengestellt sind.

Tabelle 17: Insgesamt für Dulliken in Frage kommende Strategien (alle Kategorien).

<i>Nr.</i>	<i>Strategie</i>	<i>Hindernisse</i>	<i>Lösungen</i>
<b>6</b>	Gestaltungspläne für verdichtetes Bauen	Keine	Keine notwendig
<b>16</b>	Industrie- und Dienstleistungsbauten mehrstöckig	Produktionsbetriebe sind manchmal an bestimmte Bauweise gebunden	Klare Ausnahmebestimmungen
<b>33</b>	Zügige Verfahren	Einsprachen	Keine
<b>68</b>	Kostentransparenz bei Bauzonenerweiterung	Keine	Keine notwendig
<b>144</b>	Thema in den Massenmedien fördern	Kein Interesse der Medien	Bei Printmedien Sommerloch nützen

### 8.2.1 Verdichtung

13 von 27 Massnahmen liegen über dem Durchschnitt, davon fallen auf Grund der Kosten noch acht weitere weg. Es bleiben also gerade mal fünf Massnahmen. Diese und diejenigen, welche aus Kostengründen wegfallen wurden bereits im Kapitel für Langenthal beschrieben.

### **Sinnvolle Massnahmen**

Gestaltungspläne werden in Dulliken für grössere Projekte eingesetzt. Wenn ein Gestaltungsplan notwendig ist, ist die Projektierungsfirma für dessen Ausarbeitung zuständig. Die Kosten übernimmt die Grundeigentümerschaft. Die Massnahme **Gestaltungspläne für verdichtetes Bauen** (Nr. 6) könnte in Dulliken also angewendet werden, unter der Voraussetzung, dass die Gemeinde bezüglich Verdichtung gewisse Bedingungen für die Gestaltungspläne stellt.

Für die Industriezone gibt es aktuell keine Vorschriften bezüglich Anzahl Stockwerke, es wird mit einer Begrenzung der Gebäudehöhe operiert. Diese darf höchstens den doppelten Grenzabstand erreichen. Die Idee **Industrie- und Dienstleistungsbauten vorwiegend mehrstöckig** (Nr. 16) zu errichten, ist dennoch sinnvoll. Viele der bereits vorhandenen Gebäude wurden einstöckig gebaut, wobei seit 1978 eine generelle Unterkellerungspflicht gilt. Die einstöckige Bauweise könnte in Zukunft vermieden werden. Die Wirkung wäre nicht besonders gross, da die Bautätigkeit in Dulliken (zumindest im Moment) nicht besonders hoch ist. Ein Problem kann im Bereich der Konkurrenz mit anderen Gemeinden auftreten, wenn die Firmen auf Grund der neuen Regelung auf benachbarte Gemeinden ausweichen. Dulliken ist eine Agglomerationsgemeinde, ihre Lage durch andere Agglomerationsgemeinden ersetzbar. Trotzdem ist die Strategie für das Dorf als sinnvoll anzusehen, besonders im Hinblick auf die relativ grossen Baulandreserven in der Industriezone.

Auch für Dulliken hat die Strategie „**zügige Verfahren**“ (Nr. 33) in der Bewertung dieser Kategorie am besten abgeschnitten. Dabei stellen sich ähnliche Probleme wie in Langenthal. In Dulliken muss zusätzlich noch beachtet werden, dass die Baukommission die Bewilligungen erteilt bzw. die Bauverwaltung dazu ermächtigt die Bewilligung zu erteilen. Da die Kommission alle drei Wochen zusammenkommt, können hier Probleme zeitlicher Natur auftreten. Solchen Verzögerungen wird allerdings dadurch entgegengewirkt, dass die Baukommission bereits anlässlich der Einsichtnahme in die Baugesuchsunterlagen die Bewilligung beschliesst und die Bauverwaltung ermächtigt, nach Ablauf der Auflagefrist die Bewilligung zu erteilen. Unvermeidbar sind natürlich Verzögerungen durch Einsprachen, welche durch das Beantragen von Nachfristen gegebenenfalls noch verschärft werden. Dagegen kann allerdings kaum etwas unternommen werden.

### Weniger sinnvolle Massnahmen

Von den Massnahmen betreffend **Ausnützungsziffern** (Nr. 7,8 und 9) kommt für Dulliken keine in Frage. Es stellen sich genau die gleichen Probleme wie in Langenthal bezüglich der genauen Ausgestaltung der Vorschriften. Es besteht die sehr grosse Gefahr, dass solche Massnahmen mangels echter Griffigkeit zum „Papiertiger“ verkommen. Die Bauvorschriften im Kanton Solothurn ermöglichen es den Bauherren die AZ durch die Abmessungen von Kellergeschossen und Kniestockwänden in den Dachgeschossen zu beeinflussen. Bleiben die Masse unter einer bestimmten Grenze, werden die Geschosse weder an die Geschosszahl noch an die AZ angerechnet. Wird die Grenze überschritten, werden sie sowohl als Geschoss gerechnet wie auch in die AZ einbezogen. Dies stellt also nebst der Abparzellierung eine weitere Möglichkeit dar, die minimale AZ zu umgehen.

Die AZ für die Zone W2 soll in der aktuellen Revision des Zonenreglements von 0.4 auf 0.45 erhöht werden, wobei im Rahmen von Arealüberbauungen nach §39 kantonale Bauverordnung ein zusätzlicher AZ-Bonus von 20% und damit eine effektive maximale Ausnützung von 54% in der W2 zugelassen wird. Bei Um-, An- und Aufbauten an vor 1992 erstellten Liegenschaften gilt generell ein AZ-Bonus von 20%. Dies ist ein erster Schritt in die richtige Richtung. Die AZ für die Wohnzonen entsprechen etwa jenen in Langenthal. In den Mischzonen sind sie jedoch deutlich niedriger. Dies hat aber sicher auch mit dem Ortscharakter zu tun. Langenthal als städtische Gemeinde hat andere Voraussetzungen als Dulliken als eher ländliche Agglomerationsgemeinde.

Tabelle 18: Aktuelle (maximale) Ausnützungsziffern der Gemeinde Dulliken (nach Anhang Bau- und Zonenreglement von 1992). Der Bonus gemäss §39 Abs. 2 der kantonalen Bauverordnung beträgt für die Zonen W2 bis W4, die Kernzone und die Zone WG3 20% für maximal zweigeschossige vor dem 1.9.1992 erstellte Wohnbauten. Die Gemeinde gewährt für Arealüberbauungen einen Bonus gemäss §39 Abs. 1. WG =Wohn- und Gewerbezone.

Zone	AZ	Zone	AZ
W2	0.4	WG2	0.4
W3	0.6	WG3	0.6
W4	0.8	Industriezone	Frei
Kernzone	0.8		

Es ist noch anzumerken, dass Gemeinden mit hohen AZ im Grunde einen Standortvorteil gegenüber Gemeinden mit tieferen AZ haben. Man kann davon ausgehen, dass Bauwillige durch einen finanziellen Rahmen bei der Umsetzung ihrer Vorstellungen limitiert sind. Mehr Land zu verbrauchen, als aufgrund der AZ-Regelungen nötig wäre, ist Luxus und ökonomisch ineffizient. Zur Veranschaulichung ein Beispiel: Wünscht jemand ein Einfamilienhaus mit einer Wohnfläche von 250m<sup>2</sup>, braucht er in Starrkirch-Wil 1'000 m<sup>2</sup> Land um die AZ-Vorschriften einzuhalten, in Dulliken nur 555m<sup>2</sup>, da dort die AZ in der betreffenden Zone höher angesetzt ist. Geht man von einem Marktpreis von 400Fr. pro Quadratmeter Bauland aus, kostet das Grundstück in Dulliken fast die Hälfte weniger. Da in der Realität der Boden in Starrkirch-Wil zusätzlich noch teurer ist als in Dulliken, kostet das Bauland im Endeffekt nur noch etwa einen Drittel so viel wie im Nachbardorf. Diese Sparmöglichkeit beim Baulandkauf kann also ein Anreiz für die Gemeinden darstellen, ihre heutigen AZ heraufzusetzen, um damit Bauwillige anzulocken, die ein Interesse an günstigem Bauland im Verhältnis zur Wohnfläche haben.

### **8.2.2 Beschränkung des Siedlungsgebietes**

In dieser Kategorie liegen acht von 17 Massnahmen über dem Durchschnitt. Die Kosten sind ein sehr grosses Problem. Fast alle der in Frage kommenden Massnahmen sind am sinnvollsten in Verbindung mit einer Zonenplanrevision durchzuführen. Eine solche erfordert in Dulliken aber den Beizug eines externen Planers. Es stellt sich hier wiederum die Frage, ob die Kosten für die Strategien bei den so wieso anfallenden Kosten der Revision überhaupt ins Gewicht fallen würden.

#### ***Sinnvolle Massnahmen***

Einziges Strategie bei der die Kosten kein Problem darstellen, ist die **Verbesserung der Kostentransparenz bei Bauzonenerweiterungen** (Nr. 68). Hier gelten dieselben Überlegungen wie für Langenthal. Bei der Informationsveranstaltung zur Zonenplanrevision im Frühling dieses Jahres wurden zahlreiche Pläne präsentiert. Über die genaueren Auswirkungen der Veränderungen auf die Siedlungsentwicklung wurde jedoch nicht viel gesagt. Dies liegt jedoch daran, dass es keine grossen Veränderungen des Siedlungsgebietes geben wird. Die grösste Veränderung, nämlich die Beplanung des Gebietes „Rössler/Bodenacker“ wird separat behandelt. In der Botschaft für die Gemeindeversammlung wird auch klar kommuniziert, wie hoch

die Kosten für die Erweiterung sind, und dass diese Kosten auf die Grundeigentümer überwältigt werden<sup>8</sup> (Einwohnergemeinde Dulliken 2006).

### ***Weniger sinnvolle Massnahmen***

Dass die Gemeinde **Rückzonungen** (Nr. 51) durchführt ist sehr unwahrscheinlich. In diesem Bereich bestehen immer noch Nachwirkungen von der vorläufigen Bauzonenabgrenzung durch den Kanton im Jahre 1988. In dieser wurden Dulliken alle nicht erschlossenen Baugebiete nach dem alten Zonenplan aberkannt. Zudem besteht in Dulliken ein grosser Konkurrenzdruck von Seiten der beiden benachbarten Gemeinden Däniken und Starrkirch-Wil, die beide mit niedrigeren Steuerfüssen aufwarten können. Deshalb soll zumindest das Baulandangebot in der Gemeinde gross genug sein. Momentan verfügt die Gemeinde auf dem Papier zwar über grosse Reserven, viele Grundstücke werden jedoch gehortet.

### **8.2.3 Regionalplanung**

Mehr als die Hälfte der Massnahmen dieser Kategorie erreichte eine überdurchschnittliche Bewertung. Eigentlich fallen auf Grund der Kosten alle Massnahmen weg. Die grössten Probleme, nebst dem finanziellen Aspekt, sind im Bereich der Zusammenarbeit mit anderen Gemeinden zu erwarten. Es ist mehr als fraglich ob man in den benachbarten Gemeinden gewillt ist, etwas gegen das Bodenverbrauchproblem zu unternehmen. Die Initiative müsste bei allen Massnahmen auf jeden Fall von der Gemeinde Dulliken ergriffen werden und die Gemeindebehörden dementsprechend überzeugt von den Strategien sein.

### ***Weniger sinnvolle Massnahmen***

Von all den Massnahmen käme noch am ehesten die Erarbeitung eines Leitbildes in Frage. Diese Strategie wurde in Kapitel 5.1 beschrieben. An dieser Massnahme zu beachten ist, dass sie weitere Massnahmen auslöst, da in einem Leitbild ja Handlungsvorschläge gemacht werden. Deshalb ist es kaum wahrscheinlich, dass

---

<sup>8</sup> Auszug aus der Botschaft: „Der Kostenvoranschlag rechnet mit gesamten Planungs- und Landumlegungskosten im Umfang von Fr. 450'000, [...]. Diese Kosten werden von der Gemeinde lediglich bevorschusst. Sie stellen schlussendlich also weder für den Steuerzahler noch für den Gemeindefinanzhaushalt eine finanzielle Belastung dar, da sie dereinst im Zusammenhang mit der Veräusserung von Bauland oder nach Ablauf einer gesetzten Frist [...] von den Grundeigentümern an die Gemeinde zurückerstattet werden müssen.“

sich die Gemeindebehörde von Dulliken für eine Massnahme mit solchen Folgen entscheiden wird.

Obwohl **Agglomerationsprogramme** (Nr. 110) (Bundesamt für Raumentwicklung 2005a) einen Beitrag des Bundes erwarten können, ist die Massnahme für Dulliken zu teuer. Ausserdem wurde bereits ein Agglomerationsprogramm Aarau-Olten-Zofingen erstellt, allerdings ohne Einbezug der Gemeinde. Ein weiteres Programm in fast derselben Region auf die Beine zu stellen, wäre somit nicht besonders sinnvoll.

Bei den **Modellvorhaben** (Nr. 111) (Bundesamt für Raumentwicklung 2005a) zeigt sich eine ähnliche Situation. Auch dort kann bei einem guten und innovativen Projekt die Unterstützung des Bundes erwartet werden. Dazu muss ein solches Projekt aber zuerst entworfen und dann ausgearbeitet werden, wozu der Gemeinde das Geld fehlt.

Die **Erarbeitung von überregionalen Entwicklungskonzepten** (Nr. 113) (Bundesamt für Raumentwicklung 2003) dient dazu, dass sich die Region eine Vorstellung darüber erarbeitet, wohin die Entwicklung der Gemeinden führen soll. Im besten Fall fliessen dann die Ergebnisse dieser Planung sogar in den kantonalen Richtplan ein. Ein Entwicklungskonzept kann neben dem Bodenverbrauch, wie auch alle anderen Massnahmen im Bereich Regionalplanung, weitere Themen einbeziehen. Ein solches Entwicklungskonzept ist dem Leitbild sehr ähnlich, jedoch verbindlich, wenn es im Richtplan festgelegt wird. Da die Gemeinde ihre Entwicklungsvorstellungen in einem eigenen Leitbild festhält, wird sie die Erarbeitung eines speziellen Entwicklungskonzeptes für die Region eher für überflüssig halten.

Der Vorschlag der **Gemeindefusion** (Nr. 115) (Bundesamt für Raumentwicklung 2003) schneidet in der Bewertung erstaunlich gut ab. Dieser Vorschlag wird aber wahrscheinlich schon am Widerstand der Gemeindebehörde selbst scheitern. Auch der Widerstand der Bevölkerung wäre vermutlich gross, jedoch auch davon abhängig, welche Veränderungen die Fusion mit sich bringen würde. Grundsätzlich ist die Gemeinde Dulliken gross genug um sich selbst zu erhalten. Zudem gibt es auch keinen absehbaren Fusionspartner. Däniken und Starrkirch-Wil werden kaum Interesse an einer Fusion haben, da sie finanziell besser dastehen als Dulliken. Däniken verhandelt zudem mit einer anderen Gemeinde über eine Fusion. Es ist zu vermuten, dass auch die Bevölkerung einem Zusammenschluss eher ablehnend



gegenüber stehen würde. Eine Fusion verursacht in der ersten Phase hohe Kosten, da die Verwaltungen neu strukturiert und die ganze Gemeindeorganisation angepasst werden muss. Laut Gesetz übernimmt der Kanton zwar einen Teil der Kosten und auch die Partnergemeinde müsste einen Teil übernehmen, der Rest wird trotzdem die finanziellen Möglichkeiten übersteigen. Zudem muss ein solcher Entschluss über längere Zeit reifen und noch auf anderen Argumenten als dem Bodenverbrauch alleine basieren. Es stellt sich auch die Frage wie gross die zukünftigen Bodeneinsparungen durch eine Fusion wären.

Eine Alternative wäre die Zusammenlegung der Verwaltungen von zwei oder mehr Gemeinden. Dadurch entsteht die Möglichkeit, Fachleute für bestimmte Bereiche einzustellen, z.B. einen professionellen Raumplaner. Allerdings ist auch diese Strategie wegen fehlenden Fusionspartnern hinfällig für Dulliken.

Unter **Partizipativen Planungsprozessen** (Nr. 118) (Süess & Gmünder 2005, Schmid 2000) ist mehr zu verstehen als die in der Raumplanung vorgeschriebene Mitwirkung. Die Kompetenz zum Lösen von Problemen wird hier teilweise auf Beteiligte übertragen. Dadurch erhält die Mitwirkung einen kooperativen Anstrich. Beispiele für solche Verfahren sind Anwaltsplanung oder Planungszellen, Werkstätten, etc. Indem die betroffenen Akteure in die Planung miteinbezogen werden, können Konflikte frühzeitig erkannt und eventuell auch gelöst werden. Für Projekte erhöht sich die Chance für eine Umsetzung, da sich die Akteure durch ihre Mitarbeit besser mit ihnen identifizieren können. Wichtig ist jedoch, dass sich diese Planungsprozesse auf ein konkretes und abgegrenztes Projekt beziehen. Auch für Dulliken wären solche Prozesse im Grunde genommen denkbar. Hier wird die Massnahme jedoch als Strategie in der Regionalplanung aufgefasst. Dies bedeutet wiederum, dass auch die anderen betroffenen Gemeinden eine gewisse Grundmotivation für solche Planungsprozesse mitbringen müssen. Grösser angelegte Prozesse, die eine mehrmalige Zusammenkunft der Beteiligten erfordern, können aber schnell Kosten verursachen. Da jedoch solche Projekte in grösseren zeitlichen Abständen zu erwarten sind und sich die anderen Gemeinden auch beteiligen, muss im Einzelfall abgeklärt werden, ob genug Geld zur Verfügung steht.

#### 8.2.4 Bewusstsein

Acht von 14 Massnahmen liegen in dieser Kategorie über dem Durchschnitt. Auch hier zeigt der gesetzte Kostenrahmen seine Wirkung. In Anbetracht dessen, dass die Massnahmen den Gemeindefinanzhaushalt nicht belasten dürfen, bleibt gerade noch eine Strategie übrig.

##### **Sinnvolle Massnahmen**

Es ist die Massnahme „**Thema in Massenmedien fördern**“ (Nr.144) die für Dulliken geeignet wäre. Beispielsweise kann ein Artikel in der Dorfzeitung zum Thema Bodenverbrauch veröffentlicht werden. Der Aufwand hierfür ist sehr klein und sollte das Arbeitspensum auch nicht überschreiten. Auch eine Veröffentlichung im Oltner Tagblatt wäre denkbar, die Zeitung bringt ab und zu Artikel über Dulliken und ist besonders im Sommerloch froh um Beiträge von aussen. Ebenfalls in Frage kommt die Aargauer Zeitung. Die Kontakte der Gemeindeverwaltung zu den Redaktionen sind gut, dieser Strategie würde also nichts im Wege stehen. Eine Wiederholung des Themas Bodenverbrauch in mehreren Medien wäre wichtig, um es in den Köpfen der Bevölkerung zu verankern.

Denkbar wäre wohl auch die **Erarbeitung eines Infoblattes** (Nr. 143), da z.B. mindestens der gestalterische Teil einem Lehrling überlassen werden könnte. Dulliken bildet jeweils drei Lehrlinge gleichzeitig aus, daher besteht die Wahrscheinlichkeit, dass einer der Auszubildenden mal Zeit findet ein Infoblatt zu gestalten. Die Informationen dafür finden sich z.B. in dieser Arbeit oder auch im Internet. Das Informationsblatt kann anstatt gedruckt auch als Online-Dokument auf der Gemeindehomepage aufgeschaltet werden, dort sind z.B. auch Tipps zur Baubewilligung zu finden.

## **9 Diskussion**

### **9.1 Hypothesen**

#### **9.1.1 Hypothesen 1 und 2**

Die beiden ersten Hypothesen (s. Seite 7) werden zusammen diskutiert, da sie auch inhaltlich miteinander verknüpft sind. Hypothese zwei kann zum Teil aus der ersten Hypothese abgeleitet werden.

Die erste und die dritte Aussage der Hypothese 1 konnten widerlegt werden. Es gibt sehr viele Ideen für Massnahmen, welche auch alle Problemkreise abdecken. Hingegen treffen der zweite und der vierte Punkt zu: die Ideen sind noch zuwenig konkret ausgearbeitet. Auch setzten die meisten an den klassischen Instrumenten der Raumplanung an.

Die beiden Aussagen der Hypothese zwei werden bestätigt, jedoch nicht aufgrund von mangelnden Ideen.

Wie die ausführliche Tabelle der kommunalen Strategien im Anhang zeigt, sind sehr viele Ideen für eine nachhaltige Bodennutzung auf Gemeindeebene vorhanden. Die Tabelle ist auch keineswegs als vollständige Sammlung aufzufassen, es gibt mit Bestimmtheit noch mehr Ideen zu möglichen Massnahmen. Aus der Bewertung, welche auf den Literaturangaben beruht, geht jedoch hervor, dass sehr viele dieser Massnahmen noch zuwenig detailliert ausgearbeitet sind. Oftmals besteht erst eine Idee oder ein Gedanke, die Umsetzung ist jedoch selten genauer durchdacht. Genau dies wäre für die Gemeinden jedoch sehr wichtig, wie später noch weiter erläutert wird.

Aus der erwähnten mangelnden Detailliertheit der Strategien folgt, dass die existierenden Ideen weiterentwickelt werden müssen. Die vorhandenen Ansätze sind meist sinnvoll, müssen aber noch weiter ausgearbeitet werden. Einige der Strategien wurden ja in dieser Arbeit bereits weiterentwickelt, darunter auch Ideen aus Deutschland. Die Ausarbeitung kann jedoch nur bis zu einem gewissen Grad all-

gemein erfolgen. Die Gemeinden müssen die Möglichkeit haben, die Strategien an ihre individuellen Bedürfnisse anzupassen.

Zum Potential für neue Strategien lässt sich sagen, dass eine sehr grosse Bandbreite an Vorschlägen existiert. Trotzdem wären vermutlich noch Spielräume vorhanden, vor allem für neue und unkonventionelle Ansätze. Die Bodensparmassnahmen setzen mehrheitlich bei den bestehenden raumplanerischen Instrumenten wie Richt- und Nutzungsplanung sowie Baubewilligung an. Dies ist sinnvoll, da es wichtig ist die Massnahmen möglichst verbindlich festzulegen. Nur so kann sichergestellt werden, dass sie auch wirklich vollzogen werden. Allerdings müssen sich diese Strategien auf kommunaler Ebene an das übergeordnete Recht halten und die Handlungsmöglichkeiten sind somit eingeschränkt. Massnahmen, die eine Änderung der übergeordneten rechtlichen Grundlagen bedingen, müssen auf kantonaler oder nationaler Ebene eingeführt werden. Man könnte sich überlegen, ob es noch weitere Ansatzpunkte gibt, die man bisher noch zu wenig beachtet hat, so z.B. im Bereich Abriss von Gebäuden.

Erfreulich ist, dass die vorhandenen Ideen alle Problemkreise im Zusammenhang mit dem Bodenverbrauch abdecken. Es scheint, als hätte man die Verbindungen der einzelnen Bereiche untereinander verstanden und eingesehen, dass der Bodenverbrauch nur vermindert werden kann, wenn gleichzeitig in verschiedenen Bereichen angesetzt wird.

### **9.1.2 Hypothese 3**

Die auf Seite 8 formulierten Punkte der dritten Hypothese konnten mehrheitlich bestätigt werden. Nur die letzte Aussage lässt sich in dieser Arbeit nicht endgültig klären.

Das in der Arbeit gewählte Vorgehen hatte zum Ziel, aus der unübersichtlich grossen Anzahl an Ideen, diejenigen auszuwählen, welche für die beiden Fallgemeinden in Frage kommen. Diese Auswahl sollte zudem möglichst objektiv stattfinden. Angesichts der Resultate kann man sagen, dass mit der gewählten Methode das Ziel erreicht werden konnte. Dank der grossen Zahl an vorhandenen Massnahmen findet sich auch für jede Gemeinde im Minimum eine Strategie, die für sie umsetzbar ist. Es handelt sich dabei meist um Strategien die wenig Geld und kaum Zeitaufwand benötigen. Dies wird auch dadurch bestätigt, dass auch für Dulliken geeignete

Massnahmen gefunden wurden, obwohl die Voraussetzungen vor allem im finanziellen Bereich nicht besonders günstig sind.

Betrachtet man die Liste der geeigneten Massnahmen für die beiden Fallgemeinden im vorhergehenden Kapitel, muss man eingestehen, dass das Resultat sehr ernüchternd ist. Von fast 200 Strategien sind für Langenthal 12, für Dulliken sogar nur 5 übrig geblieben. Daraus kann man schliessen, dass mit Sicherheit Hindernisse bei der Einführung der Strategien in den Gemeinden bestehen. Wie die Bewertung und die anschliessende weitere Auswahl gezeigt haben, sind es besonders die Gemeindefinanzen, sowie das Vorhandensein bzw. Fehlen von Fachpersonen, welche die Zahl der in Frage kommenden Strategien massgeblich reduzieren. Weitere Gründe sind zu erwartende Widerstände von Akteuren, meist der Bevölkerung, und die rechtlichen Kompetenzen. Zu letzterem ist allerdings zu sagen, dass die Handlungsspielräume der Gemeinden meist relativ gross sind, die tatsächlichen Möglichkeiten sind aber von Kanton zu Kanton unterschiedlich. So haben Berner Gemeinden innerhalb der kantonalen Vorgaben mehr Spielraum als Gemeinden im Kanton Solothurn.

Die genannten Hindernisse können zum Teil umgangen werden. Widerstände beispielsweise werden am besten vermindert, wenn von Seiten der Gemeinde früh Kontakt mit den betroffenen Akteuren aufgenommen wird und deren Anliegen auch angehört werden. Wichtig ist auch eine gute Informationspolitik über die Gründe der Einführung von Massnahmen, um das Verständnis in der Bevölkerung zu fördern.

Wie eine Befragung (Farago & Peters 1990) gezeigt hat, ist das Problembewusstsein generell relativ hoch, grundsätzlich ist die Einstellung gegenüber Bodensparmassnahmen positiv. Die Einstellung der Akteure (Gemeindepräsidenten, Architekten, Bevölkerung, u.a.) gegenüber bestimmten Strategien ist jedoch sehr differenziert. Deshalb ist es sinnvoll im Vorfeld abzuklären, von welchen Akteuren und Akteurguppen Widerstände zu erwarten sind und in welchem Mass.

Wenn interne Fachpersonen fehlen, werden am besten externe beigezogen. Dies verursacht jedoch meistens Kosten. Da sehr viele Schweizer Gemeinden sorgfältig mit ihren Finanzen umgehen müssen, ist es schwierig Strategien, die Fachpersonen bedingen, durchzusetzen.

Die finanziellen Verhältnisse einer Gemeinde lassen sich natürlich nicht ändern. Die Finanzen allein sind jedoch vermutlich nicht der Grund, wieso die Gemeinden ungerne Geld in Bodensparmassnahmen investieren wollen. Es besteht die Vermutung, dass die Gemeinden das Thema noch zu wenig ernst nehmen und deswegen nicht bereit sind, Ausgaben im Bodensparbereich zu tätigen. Die Gespräche mit den Gemeindevertretern haben zwar gezeigt, dass das Problembewusstsein bezüglich Bodenverbrauch sehr wohl vorhanden ist. Die Einführung von Massnahmen liegt jedoch nicht nur in der Hand der Gesprächspartner, obwohl sie schon über gewisse Einflussmöglichkeiten verfügen. Problembewusstsein allein reicht nicht aus um etwas an der Situation zu ändern, es braucht eine entsprechende Verhaltensänderung. Dass es bisher kaum zu einer solchen gekommen ist, lässt sich wahrscheinlich mit dem fehlenden Handlungsdruck erklären. Bis anhin verfügen die meisten Gemeinden über ausreichend Bauland für die nächsten Jahre und setzen sich noch nicht mit dem Gedanken auseinander, Boden sparen zu müssen. Dies ist bedauerlich, da es sehr wichtig wäre, bereits jetzt erste Massnahmen zu ergreifen, damit das noch vorhandene Bauland möglichst sinnvoll genutzt wird. Zudem haben viele Gemeinden Angst, dass ihnen aus Bodensparmassnahmen wirtschaftliche Nachteile durch Ausweicheffekte in andere Gemeinden entstehen.

Die Gemeinden sollten sich auch bereits jetzt Gedanken über die Einführung von Strategien machen, da die Umsetzungszeiten in der Raumplanung eher lang sind. Die Revision von Nutzungs- und Zonenplänen erfolgt nur ca. alle zehn Jahre und gerade an diese Instrumente sind sehr viele der Massnahmen geknüpft. Zudem bringt es das politische System in den Gemeinden mit sich, dass von Entscheidungsträgern eingeleitete Massnahmen oft erst zur Umsetzung kommen, wenn die Initianten nicht mehr aktiv sind. Umso wichtiger ist es, dass die Gemeindeverwaltungen die Umsetzung der Massnahmen überwachen.

Ein weiteres Problem wurde bereits angesprochen. Für die Gemeinden gibt es kaum ein Angebot an konkreten, praxisorientierten, umsetzbaren Massnahmen. Eine Liste mit Massnahmen nützt den Gemeinden nicht viel. Sie haben meist weder die Zeit, noch die teilweise nötigen finanziellen und personellen Ressourcen um die Massnahmen so weit auszuarbeiten, dass sie umsetzbar werden. Gerade bei Strategien, die sorgfältig durchdachter Grundlagen bedürfen, ist auch der Einbezug einer Fachperson sehr wichtig. In Gemeinden, in welchen eine solche nicht vorhanden ist, wird man sich eher scheuen, schwierig auszuarbeitende Massnahmen in Angriff zu nehmen. Deshalb wären der Bund und die Kantone gefordert, die Grund-

lagenarbeit zu komplizierten Massnahmen zu übernehmen, um den Gemeinden die Einführung und Umsetzung zu erleichtern.

Dass die Anpassung der Strategien an Widerstände und Hindernisse eine Wirkungseinbusse zur Folge hat, kann in dieser Arbeit weder vollständig bestätigt noch widerlegt werden. Bei den näher betrachteten Massnahmen für die Fallgemeinden ist es möglich, die meisten Hindernisse zu umgehen, ohne dass die Strategie an Wirkung verliert. Die dabei untersuchten Massnahmen müssen aber aufgrund der Hindernisse auch nicht gross abgeändert werden. Widerstände sind kaum zu erwarten, da es sich hauptsächlich um „weiche“ Strategien handelt, bei denen für die Akteure ausserhalb der Gemeindebehörden kein Zwang zur Befolgung besteht. Sicher gibt es aber auch Massnahmen, die nur eine Wirkung erzielen, wenn sie in der ursprünglichen Form eingesetzt werden. Zu denken ist hier beispielsweise an die Lenkungsabgabe auf die Wohnfläche. Würde man hier den Gegnern entgegenkommen, wäre die Lenkungswirkung sofort weniger gross. Allerdings stellt sich auch immer die Frage, ob es nicht besser ist, die Massnahme weniger streng zu gestalten und sie dann auch umzusetzen, als sie unverändert zu lassen und zu riskieren, dass sie beispielsweise in einer Abstimmung abgelehnt wird.

### **9.1.3 Bemerkungen zu den Resultaten**

Wie die Bewertung gezeigt hat, liegen die möglichen Massnahmen für die beiden Fallgemeinden hauptsächlich im Bereich der Bewusstseinsförderung. Gründe hierfür sind die eher geringen Kosten (viele Massnahmen im Bereich Bewusstsein sind sogenannte „Gratis-Massnahmen“) und die kaum zu erwartenden Widerstände. Da diese Massnahmen meist nicht verbindlich festgelegt werden, besteht auch kein Zwang ihre Inhalte zu befolgen.

Strategien im Bereich Bewusstsein sparen zwar nicht direkt Boden ein, aber ihre indirekte Wirkung ist nicht zu unterschätzen. Eine Untersuchung des Nationalen Forschungsprogramm Boden (Farago & Peters 1990) hat gezeigt, dass vor allem in der Bevölkerung noch Informationslücken bestehen. Da das Thema Bodenverbrauch in den letzten Jahren ein wenig von der Bildfläche verschwunden war und erst seit kurzer Zeit wieder an Aktualität gewonnen hat, kann man die Ergebnisse auf heute übertragen. Es ist wichtig in der Bevölkerung anzusetzen, da hier die meisten Entscheidungen für den Bau eines Gebäudes gefällt werden. Zudem ist es wichtig, als Voraussetzung für eventuelle weitere Massnahmen das Verständnis zu fördern. Al-

lerdings darf man nicht erwarten, dass Strategien, die auf das Bewusstsein abzielen erreichen, dass jemand ganz auf ein Einfamilienhaus verzichtet. Denn geht es um die Verwirklichung der eigenen Träume, ist der Mensch egoistisch. So steht denn auch im Bericht von Farago & Peters (1990), dass die positive Verhaltensdisposition nicht zum entsprechenden Verhalten führe, da das persönliche Eigeninteresse eine Barriere bilde.

Weitere Massnahmen, welche auf der Endliste für die beiden Fallgemeinden stehen, sind „weiche“ Massnahmen, die keine Gesetzesänderung benötigen. Sie sind schneller und einfacher einzuführen. Zu diesen Strategien gehört z.B. die Erhöhung der Kostentransparenz bei Bauzonenerweiterungen.

Zusammenfassend kann man also folgende Schlussfolgerungen für die Gemeinden ziehen: Das Thema Bodenverbrauch sollte in allen Gemeinden ernst genommen werden. Auch wenn das Problem noch nicht überall akut ist, sollte man voraus denken und vorbeugende Massnahmen ergreifen. Da es auch Massnahmen gibt, die mit kleinem Aufwand ergriffen werden können, besteht für jede Gemeinde die Möglichkeit etwas zu unternehmen. Bereits vor der Einführung der Massnahmen ist zu überlegen, welche Hindernisse und Widerstände auftreten könnten und wie man diese umgehen kann. Wichtig ist auch, die Strategien wenn möglich verbindlich zu verankern, etwa in den kommunalen Reglementen oder zumindest in einem Leitbild.

## **9.2 Allgemeine Schlussfolgerungen**

Der Bodenverbrauch soll aber nicht nur auf der Gemeindeebene allein angegangen werden. Es ist zwar sehr wichtig, dass Massnahmen „vor Ort“ ergriffen werden, da hier der direkte Kontakt zur Bevölkerung stattfindet, aber die Verantwortung nur den Gemeinden zu überlassen wäre falsch. Kantonale und auch nationale Regelungen sind notwendig, damit das Problem in der ganzen Schweiz in Angriff genommen wird, und die Gemeinden auch dazu gezwungen werden zu handeln. Ihnen müssen konkrete Möglichkeiten im Bereich nachhaltiger Umgang mit dem Boden aufgezeigt werden. Der Bund hat die Problematik erkannt und das Bundesamt für Raumentwicklung arbeitet an verschiedenen Lösungen, wie auch neue Publikationen zeigen (s. z.B. Bundesamt für Raumentwicklung 2006). Im Zentrum des Interesses stehen im Moment hauptsächlich ökonomische Instrumente im Bereich Zertifikate. Auch



weitere Ideen bestehen zuhauf und der grosse Themenbereich der nachhaltigen Siedlungsentwicklung erlebt momentan gerade einen neuen Boom. Wie so oft fehlen aber die Mittel, um die Ideen umzusetzen. Dazu steht beispielsweise im Raumentwicklungsbericht: (Bundesamt für Raumentwicklung 2005a) „ Ohne deutliche Aufstockung der finanziellen Mittel für die Raumordnungspolitik der Kantone und des Bundes lässt sich eine nachhaltige Raumentwicklung nicht verwirklichen.“ Die finanzielle Lage ist aber vermutlich nicht der einzige Grund, weshalb es mit der Ausarbeitung der Ideen nicht klappt. Von verschiedenen Seiten wird kritisiert, dass der Bund und die Kantone keine klaren Ziele setzen und diese kommunizieren. Dazu schreibt beispielsweise Lendi (2005, S. 93): „Fest steht: Szenarien oder Leitbilder der künftigen Siedlungsentwicklung fehlen, es sei denn, die Raumplanung verlasse sich auf die gesetzliche Vorgabe der Begrenzung des Baugebietes [Art. 15 RPG] und erkenne darin ein Leitbild.“ Von einigen Autoren werden auch eine Anpassung der bisherigen Raumplanungsinstrumente und eine Revision des Raumplanungsgesetzes gefordert. Ob dies die Raumordnungspolitik in die richtigen Bahnen lenken würde, soll und kann hier nicht beurteilt werden. Sicher ist aber, dass klare Vorgaben auf oberster Ebene für die künftige Siedlungsentwicklung und damit auch den Bodenverbrauch die Voraussetzung dafür sind, dass die Kantone und auch die Gemeinden endlich etwas unternehmen. Denn solange den Gemeinden keine konkreten Handlungsvorschläge vermittelt werden, werden diese es weiterhin vorziehen, nach eigenem Interesse zu handeln und nicht im Sinne des nachhaltigen Umgangs mit dem Boden.

### 9.3 Methodenkritik

Etwas das in der vorliegenden Arbeit als Schwäche angesehen werden kann, ist die geringe Zahl der untersuchten Gemeinden und die Ähnlichkeit zwischen den beiden Fallgemeinden. Zu Beginn der Arbeit wurde erwartet, dass für die beiden Gemeinden Dulliken und Langenthal unterschiedliche Massnahmen geeignet sind. Wie sich aber herausstellte, unterscheiden sie sich nur durch die Anzahl der Strategien, wobei alle für Dulliken geeigneten Strategien auch in der Liste von Langenthal enthalten sind. Die Unterschiede bezüglich Grösse, Typ (z.B. Stadt mit Zentrumsfunktion, Agglomerationsgemeinde), interne Fachpersonen und Budget waren also zu klein, um das Resultat beeinflussen zu können. Die Wahl von fast identischen Gewichtungen bei der Bewertung verstärkte diesen Effekt zusätzlich. Fraglich ist aber, ob sich die Gemeinden in den geeigneten Massnahmen überhaupt unterscheiden

müssen. Wichtig ist in erster Linie, dass es geeignete Massnahmen für jede Gemeinde gibt. Ob grössere Unterschiede in den genannten Variablen zu anderen Resultaten führen, könnte man beispielsweise durch den Einbezug von Kleinstgemeinden und mittelgrossen Städten herausfinden. Weiter sollten auch Gemeinden mit einer guten Finanzlage und solche mit einer eher grün ausgerichteten Politik einbezogen werden. Überhaupt wäre es sinnvoll die Voraussetzungen in der Gemeinde intensiver zu analysieren, indem beispielsweise die politische Gesinnung der Einwohner (z.B. aufgrund von Abstimmungsergebnissen), oder die Aktivität von verschiedenen Gruppierungen und Vereinen genauer untersucht wird. All dies bringt jedoch auch einen Arbeitsaufwand mit sich, der den Rahmen dieser Arbeit gesprengt hätte. Wie sich gezeigt hat ist es relativ zeitaufwändig, den Kontakt mit den Gemeindevertretern zu pflegen und mit ihnen zusammenzuarbeiten. Auch müssen erst Gemeinden gefunden werden, deren Behörden gewillt sind, auch von ihrer Seite Zeit zu investieren.

Ein schwieriger Schritt im Auswahlverfahren ist die Bewertung. Die Ausgestaltung des Bewertungssystems erwies sich als knifflig, weshalb das System auch noch einige Schwächen aufweist. So ist die Handhabung mit Massnahmen, die mehr als den jährlichen Betrag benötigen ein wenig unbefriedigend. Es ist jedoch sehr schwierig das Bewertungsverfahren dahingehend zu verbessern und würde die Methode entsprechend komplizierter machen. Da die Strategien am Ende sowieso nochmals genauer betrachtet werden müssen, kann diese Schwäche des Bewertungssystems zugunsten der Einfachheit in Kauf genommen werden. Zudem bietet sich so für die Gemeinden die Gelegenheit, allenfalls den für die Massnahmen vorbestimmten Betrag nochmals zu überdenken. Generell war die Kostenbeurteilung der Massnahmen nicht einfach, weil es als Aussenstehender schwierig ist abzuschätzen, wie viel Geld für planerische Massnahmen aufgewendet werden muss. Da die Bewertung aber den Gemeindevertretern vorgelegt wurde, sollten sich Fehleinschätzungen in diesem Bereich in Grenzen halten.

Das Bewertungssystem brachte es auch mit sich, dass entgegen den ursprünglichen Absichten nach der Bewertung noch ein zusätzlicher Schritt bei der Auswahl der Strategien eingeschaltet werden musste. Diese Lösung ist jedoch nicht so schlecht, gibt sie doch den Gemeinden die Gelegenheit, die gut bewerteten Strategien nochmals näher anzuschauen und auf ihre Bedürfnisse zu überprüfen. Teure Massnahmen erhalten auf diese Weise auch die Chance, doch noch in Betracht gezogen zu werden.

## **9.4 Ausblick**

Um weitere Gemeinden zu animieren, sich Gedanken über die Einführung von Bodensparmassnahmen zu machen, wäre es sinnvoll ein Handbuch zu erarbeiten, welches eine genaue Anleitung zur Durchführung der Auswahl gibt. Dazu ist es nötig, das in der Arbeit durchgeführte Verfahren zu verallgemeinern und so aufzuarbeiten, dass jede Gemeinde die Auswahl selbständig treffen kann.

Weiter wäre es interessant die Recherche nach möglichen Massnahmen noch weiter zu fassen. Da die Thematik im Augenblick sehr aktuell ist, erscheinen auch laufend Publikationen, welche auf neue Ideen durchsucht werden könnten. Um nähere Informationen zu den bereits gesammelten Strategien zu erhalten, könnte man mit den Autorinnen und Autoren dieser Strategien Kontakt aufnehmen.

Wie oben erwähnt, wäre auch die Ausdehnung auf weitere Gemeinden spannend. Dies würde ermöglichen, Vergleiche zwischen Gemeinden verschiedenen Typs und unterschiedlicher Grösse zu ziehen. So könnte man vielleicht erreichen, dass allgemein gültige Empfehlungen für sinnvolle Massnahmen für eine Gemeinde mit bestimmten Eigenschaften zusammengestellt werden könnten. Interessant wäre sicherlich auch die gemeinsame Erarbeitung von Strategien mit Fachleuten aus der Planung und Gemeindevertretern. Dazu könnte man einen Workshop durchführen, zu dem auch Personen und Organisationen, die bereits konkrete Vorschläge gemacht haben einzuladen wären.

## 10 Literatur

Altvater, A. (2005). Raumentwicklungsbericht „on the road“. Forum Raumentwicklung 2/2005, S. 40-42.

Amt für Geoinformation Solothurn.

<http://www.so.ch/de/pub/departemente/bjd/gis/daten.htm#> 17.9.06

Amsler, J. (2006). Landwirtschaft ohne Land. Vortrag im Rahmen des Symposiums „Galmiz, eine Weichenstellung tut Not“ vom 25.3.2006, ETH Zürich.

Anrig, P. (2005). Tourismus fordert flankierende Massnahmen. Immobilien Oktober 2005, 72. Jahrgang, S. 23.

Arabisches Sprichwort. <http://www.bodenwelten.de/bodenframe.htm> 25.4.06

Bachmann, G. (2005). Das „Ziel-30-ha“ in der Nachhaltigkeitsstrategie Deutschlands: Ein Schritt zur modernen Urbanität. DISP Nr. 160 1/2005, S. 102-103.

Bachmann, A., R. Geiger und M. Mathey (2006). Sachplan, Richtplan und Agglomerationsprogramm- eine systematische Gegenüberstellung. Forum Raumentwicklung 1/2006, S. 22.

Baudepartement Kanton Aargau und Bau- und Justizdepartement Kanton Solothurn (2005). Agglomerationsprogramm Verkehr und Siedlung Netzstadt AarauOltenZofingen, Schlussbericht.

Bauer, S. (2005). Zertifikate oder finanzpolitische Anreize zur Reduzierung des Flächenverbrauchs und der Umweltbelastungen durch Siedlung und Verkehr? Informationen zur Raumentwicklung Heft 4/5, S. XXI.

Baumgartner, F. (2005). Siedlungsentwicklung in der Kostenfalle. Tec21 14-15/2005, S. 4-8.

Baumgartner, F. und H. Schad (2006). Siedlungsstruktur optimieren- Verkehrswachstum eindämmen. Forum Raumentwicklung 1/2006, S. 8-10.

Bergmann, E. (1999). Lenkung der Flächenausweisung über Zuweisungen? Informationen zur Raumentwicklung Heft 8, S. IX.

Bernath, H.J. und W. Schlegel (1988). Nutzungsreserven in Industrie- und Gewerbegebieten. Bericht 15 des Nationalen Forschungsprogramms „Boden“. Liebefeld-Bern.

Bizer, K., D. Ewringmann, E. Bergmann, F. Dosch, K. Einig und G. Hutter (1998). Mögliche Massnahmen, Instrumente und Wirkungen einer Steuerung der Verkehrs- und Siedlungsflächennutzung. Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des 13. Deutschen Bundestages (Hrsg.) .Springer Verlag Berlin Heidelberg.

Bösch, I (2006a). „Das Patent ist ein neues Thema.“ Tec21 Nr. 16 (April 2006), S. 4-12.

Bösch, I. (2006b). Hochstapeln. Tec21 Nr. 16 (April 2006), S. 14-15.

Bühlmann, L. (2005). Planerische Möglichkeiten zur Beschränkung des Zweiwohnungsbaus. ImmoBilia Oktober 2005, 72. Jahrgang, S. 21-22.

BUND, BHU, BN Bayern, BBN, DJV, DNR, DRL, Europarc Deutschland, Grüne Liga, LBV, NABU, SDW, EURONATUR, VDN und WWF (2006). Leitfaden für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung. Aktiv für Landschaft und Gemeinde!

Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2003). Siedlungsbegrenzung für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung. Gerber, A., Evaluation Nutzungsplanung aus der Sicht der nachhaltigen Siedlungsentwicklung.

Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2005a). Raumentwicklungsbericht.

Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2005b). Statistische Informationen zu den Bauzonen in den Kantonen. Dossier 1.05, September 2005.

Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2006). Flächennutzungszertifikate: Systemdesign und wirtschaftliche Auswirkungen.

Bundesamt für Raumentwicklung ARE, Bundesamt für Statistik BfS (2005), D. Horning, M. Lindenmann, und U. Roth. Gebäude, Wohnungen und Bevölkerung ausserhalb der Bauzone.

Bundesamt für Raumentwicklung ARE, Bundesamt für Verkehr (BAV) und Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) (2001). Touristische Transportanlagen in der Schweiz. TTA-Statistik, 6. Auflage 1999.

Bundesamt für Statistik (2005). Zukünftige Bevölkerungsentwicklung. [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/03/blank/key/bev\\_ind.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/03/blank/key/bev_ind.html)  
30.9.06

Bundesamt für Statistik BfS (2006a). Wohnfläche pro Person. [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/systemes\\_d\\_indicateurs/umwelt\\_indikatoren/ind13.indicator.130301.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/systemes_d_indicateurs/umwelt_indikatoren/ind13.indicator.130301.html) 7.9.06

Bundesamt für Statistik BfS (2006b). Regionalportraits [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/regionen/regionalportraits/gemeindesu\\_che.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/regionen/regionalportraits/gemeindesu_che.html) 17.9.06

Bundesamt für Statistik BfS (2006c). K+S Bulletin 2/2006.

Bundesamt für Statistik BfS (2005). Arealstatistik Schweiz. Zahlen-Fakten-Analysen.

Büttner, M. (2003). Nachhaltige Raumentwicklung, Bericht zur Tagung „Wissenschaftskooperation für die Raumentwicklung“ 2003. Tec 21 47/2003, S.35.

Domhardt, H.J. (2005). Steuerung des Siedlungsflächenwachstums durch raumordnerische Instrumente des Freiraumschutzes in Regionalplänen. Informationen zur Raumentwicklung Heft 4/5, S. XIII.

Ecoplan (2000). Siedlungsentwicklung und Infrastrukturkosten. Schlussbericht.

Einig, K. (2005). Regulierung des Siedlungsflächenwachstums als Herausforderung des Raumordnungsrechts. DISP Nr. 160 1/2005, S. 48-57.

Einwohnergemeinde Dulliken (2006). Botschaft für die ausserordentliche Gemeindeversammlung vom 11. September 2006.

Ender, T. (2005). „Baurecht“ oder „Über das Recht, auf fremdem Boden zu bauen“. Wohnwirtschaft HEV Aargau, 3/2005, S. 7-11.

Farago, P. und M. Peters (1990). Einstellungen zum Bodensparen. Bericht 48 des Nationalen Forschungsprogramms „Boden“. Liebefeld-Bern.

Felder, Franz-Josef (1992). AZ Berechnung Allmen, Langenthal.

Gantenbein, P. (1999). Die Institutionen des schweizerischen Immobilienmarktes. Dissertation HSG. Verlag Haupt Bern.

Geiger, R. (2005). Marktwirtschaftliche Instrumente: Anreize schaffen durch Beschränkung der Siedlungsfläche. Forum Raumentwicklung 3/2005, S. 21-23.

Gemeinde Dulliken Planungskommission (2006). Revision der Ortsplanung, öffentliche Mitwirkung. Planungsbericht.

Gilgen, K. (2001). Kommunale Richt- und Nutzungsplanung: Ein Lehrbuch. Vdf Hochschulverlag Zürich.

Gilgen, K. (2005). Kommunale Raumplanung in der Schweiz. 2. Auflage. Vdf Hochschulverlag Zürich.

Gmünder, M. (2005). Anreizorientierte Instrumente in der Raumplanung: Teil 1. Kurzbericht zu den Kosten der Zersiedelung. B.S.S. Volkswirtschaftliche Beratung für Pro Natura.

Häberli, R., C. Lüscher, B. Praplan Chastonay und Ch. Wyss (1991). Bodenkultur. Vorschläge für eine haushälterische Nutzung des Bodens in der Schweiz. Schlussbericht des Nationalen Forschungsprogramms 22 „Nutzung des Bodens in der Schweiz“. Verlag der Fachvereine Zürich.

## Literatur

Hartz, N. (1997). Die Brachen anerkennen, bewerten und gestalten. Collage 4/97, S. 26-27.

Herczog, A. (1998). Strategie der Siedlungsentwicklung nach innen: Umnutzung von Industriebrachen. Infoheft Raumplanung 3/98, S. 14-15.

Hüsler W. (1989). Flächensparen im Strassenverkehr. Bericht 29 des Nationalen Forschungsprogramms „Boden“. Liebefeld-Bern.

Infanger, K., S. Rommerskirchen und L. Ickert (2006). Gestaltungsspielraum für die Schweizer Verkehrszukunft. Forum Raumentwicklung 1/2006, S. 5-7.

Jaeger, J. und R. Bertiller (2006) Aufgaben und Grenzen von Messgrößen für die Landschaftsstruktur- das Beispiel Zersiedelung. In: Tanner, K.M., M. Bürgi und T. Coch (Hrsg.). Landschaftsqualitäten. Verlag Haupt Bern/Stuttgart/Wien.

Jörissen, J. und R. Coenen (2005). Instrumente zur Steuerung der Flächennutzung: Eine Befragung interessierter und betroffener Akteure. DISP Nr. 160 1/2005, S. 103-105.

Jungfrauzeitung (2006). Und manchmal geht ein Licht auf: Überblick der Gemeinden vor und nach der Lex-Koller-Ära. Karikatur vom 9. März 2006.

Kanton Solothurn, Amt für Finanzen (2005). Kanton Solothurn in Zahlen.

Kegler, H. (2005). Charette-Verfahren zur Reurbanisierung. DISP Nr. 160 1/2005, S. 75-82.

Kopf, E. (2006). Interview mit Vincent Kaufmann. Forum Raumentwicklung 1/2006, S. 11-15.

Lange, E. (2001). Prospektive 3-D-Visualisierungen der Landschaftsentwicklung als Grundlage für einen haushälterischen Umgang mit der Ressource Landschaft. Natur und Landschaft, 76. Jg. (2001), Heft 12, S. 513-518.



Lendi, M. (2005). Steuerung der Siedlungsentwicklung. Beitrag zum 33. internationalen Symposium FESF in Strassburg: Neuere Entwicklungen im Umweltschutz, S. 83-125. Sonderdruck. Bern 2005.

Medienmitteilung Kanton Bern vom 12.10.2004. Strategie für Agglomerationen und regionale Zusammenarbeit. <http://www.be.ch/web/index/kanton/kanton-mediencenter/kanton-mediencenter-mm/kanton-mediencenter-mm-detail.htm?id=5674&linkName=Strategie%20f%26uuml%3br%20Agglomerationen%20und%20regionale%20Zusammenarbeit!> 17.8.06

Menzi, R. und U. Seewer (1999). Raumplanung und Industriebrachen. Dossier Raumplanung 1/99, S. 1-8.

Nachbar Natur NABU (2001). Flächen intelligent nutzen: Strategien für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung. Dokumentation der Tagung vom 8. und 9. November in Erfurt.

Näf-Clasen, A. (2005). Bauzonen auf Vorrat? Reserven in der Nutzungsplanung und ihre Standortqualitäten am Beispiel der Industrie- und Gewerbezone des Kantons Thurgau. 1. Auflage. Hauptverlag Bern.

Neue Zürcher Zeitung (2005). Lokale und regionale Lösungen in der Schweiz. Ausgabe vom 18.8.2005, Nr. 191, S. 15.

Pro Natura (2005). Standpunkt Siedlung und Landschaft. Basel.

Poldervaart, P. (2005a). Interview mit Franziska Teuscher. Forum Raumentwicklung 2/2005, S. 10-13.

Poldervaart, P. (2005b). Interview mit Werner Luginbühl. Forum Raumentwicklung 2/2005, S. 46-49.

Region Oberaargau, JGK Bern (2006). Agglomerationsprogramm Langenthal. Entwurf für die Vorprüfung.

Rodewald, R. (2005a). Vollzug verbessern statt Gesetze ändern. Forum Raumentwicklung 2/2005, S. 17-19.

## Literatur

Rodewald, R. (2005b). Wird die Schweiz „verferienhäuselt“? Eine Kontingentierung der Zweitwohnungen ist nötig. Vortrag vom 22.12.2005 im Rahmen des Seminars „Aktuelle Fragen des Natur- und Landschaftsschutzes“ der Professur für Natur- und Landschaftsschutz ETH Zürich.

Ruch, A. (2000). Raumplanungs- und Baurecht. Skriptum zur Vorlesung an der ETH Zürich, Wintersemester 2003/2004.

SBB-Fahrplan (2006). [www.sbb.ch](http://www.sbb.ch)

Schmid, O. (2000). Verhandeln- das neue Mass aller Dinge. Collage 1/2006, S. 17-18.

Schulich, D. (2004). Verringerung der Flächeninanspruchnahme: Die Diskussion um Instrumente. Referat. Vierter Dialog des Rates für Nachhaltige Entwicklung am 20.01.2004 in Berlin.

Schultz, B. und F. Dosch (2005). Trends der Siedlungsflächenentwicklung und ihre Steuerung in der Schweiz und Deutschland, DISP Nr. 160 1/2005, S. 5-15.

Schweizer Städteverband (2006). Statistik Schweizer Städte 05/06 [http://www.stadt-zuerich.ch/internet/stat/home/publikationen/staedtestatistik/STST\\_2005.html#0017](http://www.stadt-zuerich.ch/internet/stat/home/publikationen/staedtestatistik/STST_2005.html#0017)  
5.9.06

Schweizerische Vereinigung für Landesplanung VLP (1985). Siedlungsformen der Zukunft. Individuelles verdichtetes Wohnen. Schriftenfolge Nr. 39, Bern.

Schweizerische Vereinigung für Landesplanung VLP (1997). Gute Beispiele bodensparenden Bauens. Beiträge zur Siedlungsentwicklung nach innen. Schriftenfolge Nr. 68, Bern.

Siegel, G. (2005). Verminderung der Flächeninanspruchnahme im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung Deutschland. DISP Nr. 160 1/2005, S. 99-101.

Stadt Langenthal, Gemeinderat (2006). Richtlinien der Regierungstätigkeit 2005-2008.

Stalder, F., Ch. Kopp, J. Zingg und H.R. Schulz (1989). Das Bauen auf der grünen Wiese ist vorbei. Bericht 26 des Nationalen Forschungsprogramms „Boden“. Liebefeld-Bern.

Süess, A. und M. Gmünder (2005). Weniger Zersiedlung durch handelbare Flächennutzungszertifikate? DISP Nr. 160 1/2005, S. 58-66.

Tilkorn, E. (1999). Mengensteuerung und Flächenbedarfskonto in der Gebietsentwicklungsplanung im Regierungsbezirk Münster. Informationen zur Raumentwicklung Heft 4/5, S. XI.

Umweltbundesamt Deutschland UBA (2000). Zusammenfassung Bericht 1/00: Szenarien und Potentiale einer nachhaltig flächensparenden und landschaftsschonenden Siedlungsentwicklung.

Umweltbundesamt Deutschland UBA (2003). Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr. Materialienband. Texte 90/03.

Umweltbundesamt Deutschland UBA (2004). Hintergrundpapier: Flächenverbrauch, ein Umweltproblem mit wirtschaftlichen Folgen.

Umweltbundesamt Österreich (2004). Siebenter Umweltkontrollbericht. [http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/umweltkontrolle/2004/0305\\_raumplanung.pdf](http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/umweltkontrolle/2004/0305_raumplanung.pdf) 24.7.06

Valda, A. (1996) Wo das Brachland dämmert. Sondernummer Hochparterre 2/96, S. 9- 29.

Valda, A. und R. Westermann (2004). Die brachliegende Schweiz- Entwicklungschancen im Herzen von Agglomerationen. Bundesamt für Raumentwicklung ARE, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL.

Wachter, D. (1993). Bodenmarktpolitik. Sozioökonomische Forschungen Band 28. Hauptverlag, Bern.

Wikipedia (2006a). Gemeinde Dulliken, Wappen <http://de.wikipedia.org/wiki/Dulliken> 16.9.06

*Literatur*

Wikipedia (2006b). Gemeinde Langenthal, Wappen  
[http://de.wikipedia.org/wiki/Langenthal\\_BE](http://de.wikipedia.org/wiki/Langenthal_BE) 16.9.06

Zollinger, F. (2005) Handelbare Flächensertifikate und die Schweizer Raumplanung, DISP Nr. 160 1/2005, S. 67-74.

## 11 Linkliste Akteure

Agglomerationsprojekt Kanton Bern

[http://www.jgk.be.ch/site/index/agr/agr\\_agglomeration/agr\\_agglomeration\\_strategie\\_kanton\\_bern.htm](http://www.jgk.be.ch/site/index/agr/agr_agglomeration/agr_agglomeration_strategie_kanton_bern.htm) 13.4.06

Amt für Raumplanung Solothurn <http://www.so.ch/de/pub/departemente/bjd/arp.htm>  
18.5.06

Amt für Gemeinden und Raumordnung Bern, Aufgaben

[http://www.jgk.be.ch/site/index/agr/agr\\_start/agr\\_portrait.htm](http://www.jgk.be.ch/site/index/agr/agr_start/agr_portrait.htm) 9.5.06

Berner Heimatschutz <http://www.bernerheimatschutz.ch/> 15.5.06

Bundesamt für Landwirtschaft, Aufgaben

<http://www.blw.admin.ch/portraet/index.html?lang=de&PHPSESSID=b4aa58ac9dc3c69558fcda6e54de31cf> 13.4.06

Bundesamt für Raumentwicklung, Aufgaben

<http://www.are.admin.ch/imperia/md/content/are/are2/organisation/6.pdf> 13.4.06

Bundesamt für Umwelt, Aufgaben <http://www.umwelt->

[schweiz.ch/buwal/de/info/buwal/aufgaben/index.html](http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/info/buwal/aufgaben/index.html) 13.4.06

Bundesamt für Wohnungswesen

<http://www.bwo.admin.ch/portraet/00005/index.html?lang=de> 21.6.06

Bundesversammlung <http://www.parlament.ch/homepage/ra-raete/ra-aufgaben-taetigkeiten-bv/ra-aufgaben-taetigkeiten-bv-aufgaben.htm> 16.5.06

Burgergemeinde Langenthal <http://www.bg-langenthal.ch> 12.5.06

Deutschland, Umweltbundesamt <http://www.umweltbundesamt.de/rup/index.htm>  
24.7.06

*Linkliste Akteure*

Europa

<http://www.aren.admin.ch/aren/de/quer/internationales/index.html?PHPSESSID=4af331e94eb2295849b76d476cc4fc9f> 16.5.06

Fachverband Schweizer Planerinnen und Planer FSU <http://www.f-s-u.ch/> 18.5.06

Gemeinde Dulliken [www.dulliken.ch](http://www.dulliken.ch)

Gemeinde Langenthal [www.langenthal.ch](http://www.langenthal.ch)

Gewerbeverband Olten <http://www.gewerbeolten.ch/home.htm> 15.5.06

Gewerbeverein Langenthal <http://www.gewerbeverein-langenthal.ch/cgi-bin/flexi050215?MT=main> 16.5.06

Hauseigentümerverband <http://www.hev-schweiz.ch/> 11.5.06

Industrie- und Handelsverein Olten und Umgebung (IHVO)  
[http://www.ihvo.ch/IHVO\\_Home.php](http://www.ihvo.ch/IHVO_Home.php) 15.5.06

Kantonale Planungsgruppe Bern <http://www.kpgbern.ch/start.php> 15.5.06

Kanton Bern [www.be.ch](http://www.be.ch)

Kanton Solothurn [www.so.ch](http://www.so.ch)

Mieterverband, Leitbild [http://www.mieterverband.ch/smv\\_ueber\\_uns.0.html](http://www.mieterverband.ch/smv_ueber_uns.0.html)  
11.5.06

Plattform Aargau-Solothurn [www.ag-so.ch](http://www.ag-so.ch) 13.4.06

Pro Natura [www.pronatura.ch](http://www.pronatura.ch) 23.5.06

Region Olten Tourismus <http://www.oltentourismus.ch/> 15.5.06

Regionale Verkehrskonferenz Oberaargau  
<http://www.oberaargau.ch/rvk/index.php> 28.6.06

*Linkliste Akteure*

Region Oberaargau

<http://www.oberaargau.ch/> 28.6.06

Regionalverein Olten Gösigen Gäu

<http://www.stadtolten.info/de/portrait/portraitregion/> 13.4.06

Schweizer Heimatschutz, Leitbild

<http://www.heimatschutz.ch/d/shs/dokumente.shtm> 15.5.06

Schweizerische Vereinigung für Landesplanung VLP <http://www.vlp-aspan.ch/de/de/home/> 18.5.06

Solothurner Heimatschutz <http://www.heimatschutz-so.ch/index2.htm> 15.5.06

Stadtvereinigung Langenthal <http://www.stadtvereinigung-langenthal.com/cgi-bin/flexi020916?MT=main> 16.5.06

Steuerverwaltung Kanton Bern, Aufgaben <http://www.fin.be.ch/site/sv-steuerverwaltung/sv-ueber-uns/sv-ueber-uns-aufgaben.htm> 16.5.06

Steuerverwaltung Kanton Solothurn, Leitbild

<http://www.so.ch/de/pub/departemente/finanzdepartement/steueramt/leitbild.htm>  
16.5.06

Wirtschaftsförderung Region Olten

<http://www.stadtolten.info/de/gewerbe/gewerbewirtschaft/> 13. April 06

Wirtschaftsforum Langenthal [www.langenthal.ch](http://www.langenthal.ch) 16.5.06

## 12 Glossar

**Amtlicher Wert:** Der amtliche Wert bildet die Grundlage für Vermögens- und Liegenschaftssteuern, es ist also der Vermögenssteuerwert eines Grundstückes. Der Wert wird durch einen kantonalen Schätzer festgelegt ([www.fin.be.ch](http://www.fin.be.ch)).

**Agglomerationen:** Zusammenhängende, städtische Gebiete mehrerer Gemeinden. Sie umfassen insgesamt mindestens 20'000 Einwohner und setzen sich in der Regel aus einer Kerngemeinde und gegebenenfalls aus weiteren umliegenden Gemeinden zusammen, welche bestimmte Kriterien betreffend Bevölkerung, Arbeitsplätze, Pendlerverflechtung und baulichen Zusammenhang erfüllen (Bundesamt für Statistik 2005).

**Agglomerationsprogramm:** Das Agglomerationsprogramm ist ein Planungsinstrument, das die Koordination bereichsübergreifender Themen innerhalb einer Agglomeration ermöglicht. Es stützt sich auf die horizontale (zwischen Partnern innerhalb der Agglomeration) und die vertikale (Bund - Kanton - Agglomeration) Zusammenarbeit. Das Agglomerationsprogramm unterstützt Massnahmen, die im Interesse der ganzen Agglomeration liegen und ist für Kantons- und Gemeindebehörde verbindlich. Es soll den kantonalen Richtplan ergänzen. Agglomerationsprogramme sind Bedingung um Beiträge aus dem Infrastrukturfonds des Bundes zu bekommen, der ab 2008 bestehen soll und aus Einnahmen der zweckgebundenen Mineralölsteuer gespeist wird. Thematisch konzentrieren sich diese Programme im Moment auf den Bereich Siedlung und Verkehr (Bachmann et al. 2006).

**Anrechenbare Bruttogeschossfläche:** So wird die Summe aller ober- und unterirdischen Geschossflächen einschliesslich der Mauer- und Wandquerschnitte bezeichnet. Abzuziehen sind jedoch dem Wohnen und dem Gewerbe nicht dienende oder hierfür nicht verwendbare Flächen, z.B. Keller, Estrich, Waschküche, offene Balkone, etc. (Gilgen 2005, S. 208).

**Anrechenbare Grundstückfläche:** Dies ist die Fläche der, vor der Baueingabe erfassten, baulich noch nicht ausgenützten Grundstücke oder Grundstückteile der Bauzone, abzüglich für die Erschliessung notwendige Flächen (Gilgen 2005, S. 208).

**Ausnützungsziffer (AZ):** Die Ausnützungsziffer wird wie folgt berechnet:  $AZ = \text{Summe aller anrechenbaren Bruttogeschossflächen} / \text{Anrechenbare Grundstückfläche}$  (Gilgen 2005, S. 208).



Brache: Unter Brachfläche werden diejenigen Teile eines Fabrik- oder Gewerbelandes verstanden, die unternutzt oder nicht mehr genutzt sind. Nicht zu den Brachflächen zählen die Landreserven (Valda & Westermann 2004).

Bruttogeschossfläche (BGF): Die Bruttogeschossfläche umfasst die Summe aller Geschossflächen inklusive Aussenwände aller gebauten ober- und unterirdischen Geschosse (Gilgen 2005, S. 208).

Eigenmietwert: Bei Eigennutzung eines Grundstückes oder eines Grundstückteils beziehen die Eigentümer eine Naturalleistung aus ihrem Grundstück, die sie als Einkommen zu versteuern haben. Die Naturalleistung entspricht dem Betrag, den die Eigentümer bei Fremdvermietung erwirtschaften würden bzw. ihrem Vermieter als Miete zahlen müssten. (www.fin.be.ch)

Grundstückgewinnsteuer: Es handelt sich um die Steuern welche beim Verkauf eines Grundstückes auf den erzielten Gewinn erhoben werden. (www.fin.be.ch)

Grünflächenziffer (GZ): Die Grünflächenziffer ist die Verhältniszahl aus natürlich begrünter Bodenfläche und der anrechenbaren Grundstückfläche. Sie wird zur Festlegung des Grünanteils im Siedlungsraum verwendet. Beim Ausdruck „natürlich begrünzte Bodenfläche“ besteht ein Interpretationsspielraum, man muss festlegen, welche Flächen als solche angerechnet werden können (Gilgen 2005, S. 210).

Immobilienrelevante Steuern (nach Gantenbein 1999):

Bei Besitz relevante Steuern	Bei Handänderung relevante Steuern
Eigenmietwertbesteuerung	Handänderungssteuern
Einkommens-/Ertragssteuern	Grundstückgewinnsteuern
Vermögens-/Kapitalsteuern	Erbschafts- und Schenkungssteuern
Liegenschaftssteuern	

Konzepte und Sachpläne: Dies sind die wichtigsten Raumplanungsinstrumente des Bundes. Der Bund zeigt in den Konzepten und Sachplänen, wie er seine raumwirksamen Aufgaben in einem bestimmten Sach- oder Themenbereich wahrnimmt, welche Ziele er verfolgt und in Berücksichtigung welcher Anforderungen und Vorgaben er zu handeln gedenkt.

(www. [http://www.are.admin.ch/are/de/raum/was\\_sind/index.html](http://www.are.admin.ch/are/de/raum/was_sind/index.html) 13. April 06).

Konzepte und Sachpläne können jedoch auch auf kantonaler oder gar kommunaler Stufe erstellt werden. Es handelt sich dabei um die Resultate von Sachplanungen, die als Grundlage für ein Projekt dienen, z.B. ein Deponiekonzept, ein Naturschutzkonzept, usw.

Leitbild: Leitbilder beschreiben künftige, auf bestimmte Ziele ausgerichtete Zustände, welche durch zweckmässiges Handeln und Verhalten erreicht werden können. Leitbilder müssen in sich ohne Widerspruch und in den Grundzügen realisierbar sein (Gilgen 2005, S. 364).

Modellvorhaben: Modellvorhaben im Sinne des Bundes sind Projekte im Bereich Zusammenarbeit der Agglomeration, Städtenetze oder Siedlungsentwicklung nach innen. Der Bund unterstützt innovative Projekte mit dem Ziel die horizontale Zusammenarbeit zu stärken. Ein Modellvorhaben kann auch ein Teilprojekt eines Agglomerationsprogramms sein.

Nutzungsplan: Der Begriff des Nutzungsplans wird in Art. 14 RPG beschrieben. Er steht für alle Pläne und Vorschriften mit Plancharakter, die für die Grundeigentümer unmittelbar verbindlich sind. Dazu gehören Zonenpläne, Gestaltungspläne, Erschliessungspläne, usw.) (Ruch 2000).

Richtplan: Der Richtplan ist eine Darstellung des Ist-Zustandes und der anzustrebenden Entwicklung. Er hat die Funktion die raumwirksamen Tätigkeiten zu koordinieren. Die Kantone sind per RPG verpflichtet einen gesamtkantonalen Richtplan zu erstellen, d.h. der Richtplan muss das ganze Gebiet der Kantone umfassen. Der Richtplan kann aber in Teilrichtpläne aufgeteilt werden (z.B. Verkehr, Versorgung) (Ruch 2000).

Servitut: Rechte eines Dritten an einem ihm nicht gehörenden Grundstück, z.B. Wegrecht, Dauerwohnrecht (<http://www.geschlossenefonds.de/immobilien-glossar.htm> 16.5.06).

Sondernutzungspläne: Sondernutzungspläne gestalten den Rahmennutzungsplan aus oder schaffen abweichende Regelungen (z.B. andere Abstände etc.). Sie werden angewendet für die Konkretisierung bestimmter Aufgaben und Ortsplanungsziele: z.B. Erhaltungs-, Gestaltungs-, Erneuerungs-, Umnutzungs- und Entwicklungsaufgaben (Gilgen 2001).

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP): Bei grösseren Projekten und bestimmten Bauten muss per Gesetz vor der Realisierung eine Prüfung auf die Umweltverträglichkeit gemacht werden. Dabei werden z.B. verschiedene Varianten der Ausführung miteinander verglichen. Als Abschluss der Untersuchung wird ein Bericht erstellt. Das Verfahren und die UVP-pflichtigen Bauten sind in der UVP-Verordnung festgehalten.

Zonenplan: Beim Zonenplan handelt es sich um einen Rahmennutzungsplan. Seine Hauptaufgabe ist die Trennung von Baugebiet und Nichtbaugebiet. Eine weitere Aufgabe ist die Unterteilung des gesamten Gemeindegebietes nach verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten. Dazu dienen verschiedene Zonen (Wohnzone, Industriezone, Landwirtschaftszone, etc.). Die Unterteilung muss das ganze Gemeindegebiet umfassen (Ruch 2000). Ergänzend zum Zonenplan gibt es die Zonenvorschriften, welche die genauen Bauvorschriften (z.B. Anzahl zugelassene Geschosse, Ausnützungsziffer, etc.) beinhalten.

## 13 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wohnfläche pro Person in der Schweiz. ....	4
Abbildung 2: Grafische Darstellung des Vorgehens .....	13
Abbildung 3: Akteure der Gemeinden Langenthal und Dulliken.....	32
Abbildung 4: Zeichnung eines "Pile-up"-Komplexes .....	38
Abbildung 5: Modell des Entwurfs "Pile-up" .....	38
Abbildung 6: Grafik der Interaktionen zwischen den Akteuren .....	47
Abbildung 7: Wichtige Abläufe im Bau und Raumplanungsbereich .....	49
Abbildung 8: Begriff Verfügbarkeit. ....	50
Abbildung 9: Beispiel Verdichtung .....	54
Abbildung 10: Karrikatur Zweitwohnungen .....	66
Abbildung 11: Strategien nach Anknüpfungspunkten. ....	68
Abbildung 12: Modulhaus .....	74
Abbildung 13: Werbetafel für Bauland in der Industriezone .....	77
Abbildung 14: Negatives Beispiel Belagswahl .....	79
Abbildung 15: Positives Beispiel Belagswahl.....	79

## 14 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beispiel einer Berechnung .....	16
Tabelle 2: Sitzverteilung Stadtrat von Langenthal.....	30
Tabelle 3: Tagesdistanzen in verschiedenen Siedlungstypen .....	59
Tabelle 4: Fragenkatalog für die Auswahl der Kategorien. ....	83
Tabelle 5: Kriterien zum Bereich Kosten.....	96
Tabelle 6: Kriterien zum Bereich Recht .....	98
Tabelle 7: Kriterien zum Bereich Zusammenarbeit.....	99
Tabelle 8: Kriterien zum Bereich Aufwand.....	100
Tabelle 9: Kriterien zum Bereich Wirkung.....	102
Tabelle 10: Kriterium Zeitspanne bis zur Einführung der Strategie.....	103
Tabelle 11: Gewichtungen der Kriterienbereich für die beiden Fallgemeinden .....	104
Tabelle 12: Strategien in der Kategorie Verdichtung für Langenthal.....	108
Tabelle 13: Aktuelle Ausnützungsziffern für die Stadt Langenthal.....	112
Tabelle 14: Strategien in der Kategorie Beschränkung des Siedlungsgebietes für Langenthal.....	118
Tabelle 15: Strategie in der Kategorie Siedlungsqualität für Langenthal .....	122
Tabelle 16: Strategien in der Kategorie Problematik der Bodenverschwendung ins Bewusstsein rücken für Langenthal .....	125
Tabelle 17: Insgesamt für Dulliken in Frage kommende Strategien.....	129
Tabelle 18: Aktuelle Ausnützungsziffern der Gemeinde Dulliken.....	131

## 15 Abkürzungsverzeichnis

ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
Art.	Artikel
AZ	Ausnützungsziffer
BauG	Baugesetz Kanton Bern
BauV	Bauverordnung Kanton Bern
BfS	Bundesamt für Statistik
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft. Heute BAFU
BV	Bundesverfassung
GG	Gemeindegesezt Kanton Bern
LV	Langsamverkehr (Fussgänger, Fahrräder)
MIV	Motorisierter Individualverkehr (Autos, Mofas, Motorräder)
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PBG	Planungs- und Baugesetz Kt. Solothurn
RPG	Raumplanungsgesetz
RPV	Raumplanungsverordnung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung