

## 1 Einführung

Treppen dienen der Überwindung von Höhenunterschieden in und an Gebäuden, sie verbinden die Ebenen eines Hauses miteinander und sind somit Verkehrs- und Kommunikationsweg. Eine Treppe besteht aus mindestens drei Stufen bzw. zwei Steigungen. Treppen müssen ihrer Funktion entsprechend gestaltet, konstruiert und angeordnet werden. Nach Art und Zweck des Gebäudes ergeben sich unterschiedliche Treppenanlagen mit durchaus unterschiedlichen Ausführungsarten.

In Einfamilienhäusern können Treppen aus Holz zum Einsatz kommen. Gerade hier kommen die ästhetischen und technologischen Vorteile des nachwachsenden Rohstoffes Holz in besonderer Weise zur Geltung.

## 2 Grundlagen des Treppenbaues

Treppen bilden einen wesentlichen Bestandteil des Gesamtgrundrisses eines Gebäudes und beeinflussen maßgeblich seine Architektur und seinen Gebrauchswert. Wesentliche Faktoren sind insbesondere die Konstruktion der Treppe, die Gestaltung, die fachgerechte Ausführung, das Material sowie die Bequemlichkeit und Sicherheit des Begehens.. Holztreppen bieten zahlreiche Variationsmöglichkeiten. Gestemmte Treppen, aufgesattelte Treppen, handlaufgetragene Treppen, Spindeltreppen, Falwerktreppen und weitere Konstruktionsarten verdeutlichen die Spannweite allein schon im konstruktiven Bereich. Gerade die Holztreppe bietet auch die idealen Voraussetzungen dafür, in Materialkombinationen mit Stein, Metall und Glas optische Akzente zu setzen.

An Treppen werden differenzierte Anforderungen aus Baurecht, Bauphysik (insbesondere Schallschutz und Brandschutz) und Statik gestellt. Daher ist neben der Herstellung und der Montage die Planung ein wichtiger Bestandteil der Aufgabe, für jedes Gebäude oder für jede Wohnung die geeignete Treppe zu finden.

Treppen sind eben mehr als eine rein technische Lösung zur Überwindung einer Höhendifferenz. Sie sind häufig auch der Rettungsweg in Gebäuden und verpflichten Planer, Bauherrn und ausführende Firmen gleichermaßen, baurechtlich konforme Bauprodukte einzusetzen.

### 2.1 Begriffe und Definitionen

In der folgenden Übersicht werden einige der wesentlichen Teile von Treppen definiert und erläutert.

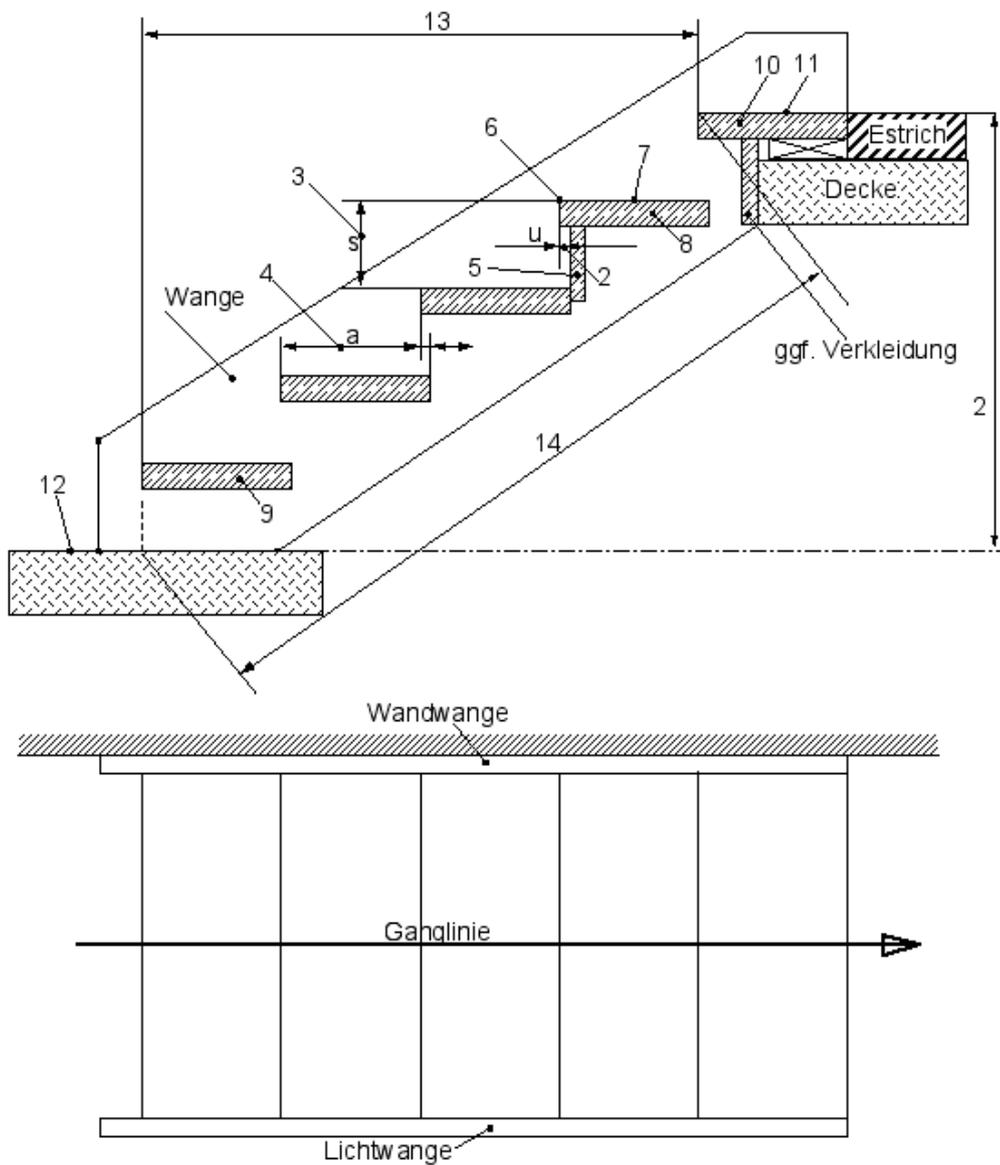
Bezeichnungen im Treppenbau (nächste Seite)

Treppe	Bauteil zur Überwindung des Höhenunterschiedes zweier Geschosse, bestehend aus mindestens einem Lauf
Besteck	Siehe Wangenbesteck
Treppenlauf	Der Treppenlauf verbindet zwei Ebenen miteinander. Er ist die ununterbrochene Folge von mindestens drei Treppenstufen (Steigungen) zwischen zwei Ebenen
Treppenstufe	Bauteil einer Treppe, das zur Überwindung von Höhenunterschieden in der Regel mit einem Schritt begangen wird
Trittstufe	Waagerechtes Stufenteil (Bild)
Trittfläche	Betretbare waagerechte Oberfläche einer Stufe (Bild)
Treppenauge	Das Treppenaug ist der von Treppenläufen und –podesten umschlossener freier Raum
Treppenraum	Für die Treppe vorgesehener Raum, auch als Treppenhaus bezeichnet
Treppenhaus	Treppenhaus ist der Raum, in welchem sich die Treppe befindet (z. B. im Mehrfamilienhaus). In vielen Häusern ist allerdings kein separates Treppenhaus vorhanden. Die Treppe befindet sich dann im Wohnraum oder z. B. in der Diele
Treppenöffnung	Die Treppenöffnung ist die Öffnung in der Geschoßdecke, in welche die Treppe eingebaut wird
Treppenwange	Bauteil, das die Stufen trägt und den Lauf seitlich begrenzt
Treppensteigung	Lotrechtes Maß s von der Trittfläche einer Stufe zur Trittfläche der nächsten Stufe (Bild)
Treppenauftritt	Waagerechtes Maß a von der Vorderkante einer Treppenstufe bis zur Vorderkante der folgenden Stufe in Laufrichtung gemessen (Bild)
Treppenpodest	Das Treppenpodest ist eine ebene Fläche am Ende oder am Anfang eines Treppenlaufs
Setzstufe	Auch: Stoßtritt, Stoßstufe, Futterbrett – lotrechtes, oder annähernd lotrechtes senkrechtes Stufenteil (Bild)
Steigungsverhältnis	Das Steigungsverhältnis ist das Verhältnis von Steigung zu Auftritt s/a. Dieser Quotient ist ein Maß für die Neigung der Treppe, er wird in Zentimetern angegeben, z.B. 17,2/28 cm
Unterschneidung	Waagerechtes Maß u, um das die Vorderkante einer Stufe über die Breite der Trittfläche der darunter gelegenen Stufe vorspringt (Differenz zwischen Breite der Trittfläche und Auftritt) (Bild)
Stufenlänge	Länge des kleinstumschriebenen Rechteckes, das der Stufenvorderkante bezogen auf die Einbaulänge anliegt
Stufenbreite	Breite des kleinstumschriebenen Rechteckes, das der Stufenvorderkante bezogen auf die Einbaulänge anliegt
Stufendicke	Größte Höhe (Dicke) der Trittstufe
Antrittstufe	Erste Stufe eines Treppenlaufes
Austritt	Auch: Austrittstufe. Letzte, oberste Stufe eines Treppenlaufes, ihre Trittfläche ist bereits Teil eines Podestes oder des Bodens

Fortsetzung Begriffe und Definitionen

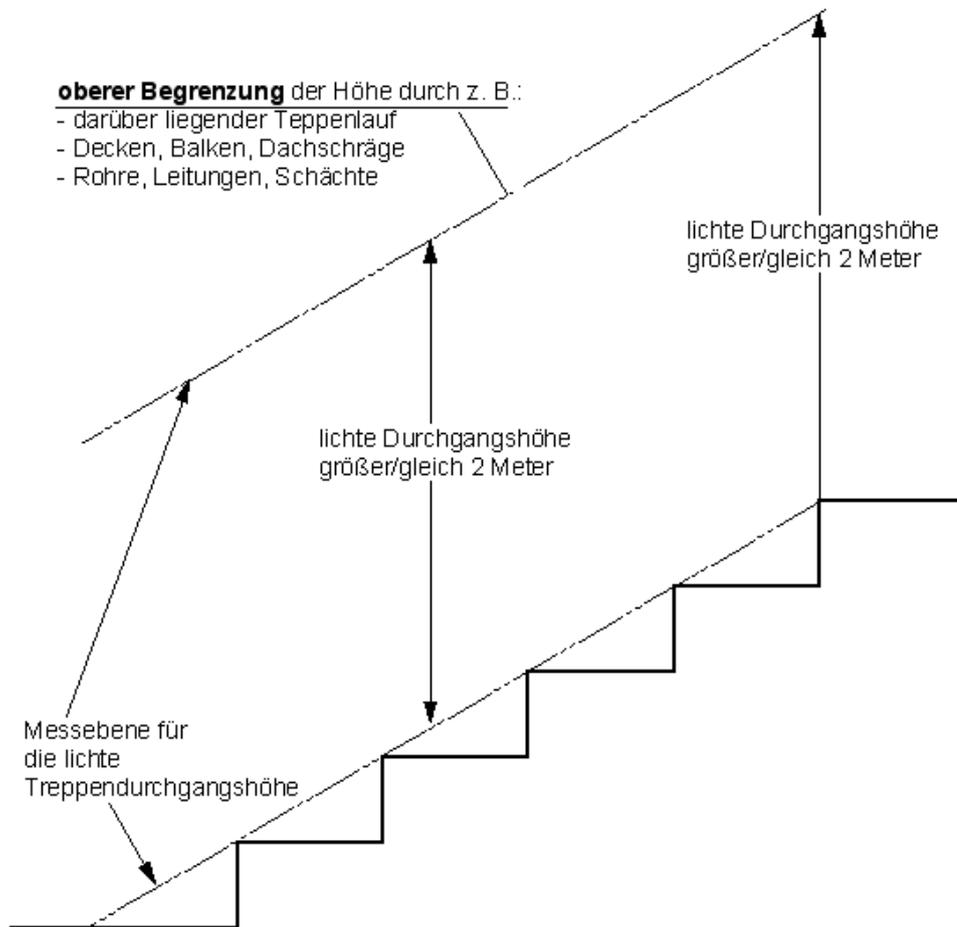
Links – Rechtstreppe	Treppen werden nach ihrem Drehsinn beim Begehen nach oben benannt
Wangenbesteck	Lotrechter Abstand zwischen Wangenoberkante und Stufenvorder- bzw. Hinterkante bei Treppen ohne Setzstufe. Bei Treppen mit Setzstufe bildet sich das Maß des unteren Wangenbestecks als lotrechter Abstand zwischen Wangenoberkante und Setzstufenhinterkante
Plattenstufe	Stufe mit rechteckigem oder annähernd rechteckigem Querschnitt, dabei ist die Dicke $d$ wesentlich geringer als die Steigung „ $s$ “
Geschosstreppe	Die Geschosstreppe verbindet zwei Geschosse miteinander
Ausgleichstreppe	Die Ausgleichstreppe verbindet in der Regel die Eingangsebene mit dem ersten Geschoss
Laufbreite	Die Laufbreite ist die Treppenlaufbreite im Grundriss
Lauflänge	Die Lauflänge ist die Länge des Treppenlaufs im Grundriss
Lauflinie	Die Lauflinie ist die gedachte Linie, die den üblichen Weg der Benutzer einer Treppe darstellt. Diese Linie wird in den Grundriss eingezeichnet. Auf der Lauflinie wird in der Regel das Schrittmaß eingehalten
Geländer	Das Geländer ist die Umwehrgung der Treppe / der Treppenanlage gegen das Abstürzen
Holm	Bauteil, das die Stufen trägt oder unterstützt
Lichtraum / lichte Treppendurchgangshöhe	Die lichte Treppendurchgangshöhe ist mit mindestens 200 cm festgelegt. Dieses Maß wird von der Vorderkante der Stufen gemessen und muss an jeder Stufe eingehalten werden. Ist das Maß geringer, stößt man sich eher den Kopf.

Auf der folgenden Seite werden einige Begriffe durch Skizzen ergänzend erläutert.



**Legende**

- |   |                       |    |                                   |
|---|-----------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | Lichter Stufenabstand | 8  | Trittstufe                        |
| 2 | Stockhöhe             | 9  | Antrittsstufe                     |
| 3 | Treppensteigung $s$   | 10 | Austritt oder Austrittsstufe      |
| 4 | Treppenauftritt $a$   | 11 | Tritfläche der Austrittsstufe     |
| 5 | Setzstufe             | 12 | z. B. Treppenpodest, Geschoßdecke |
| 6 | Trittkante            | 13 | Treppenauflänge                   |
| 7 | Tritfläche            | 14 | Treppenlauf                       |



Die lichte Treppendurchgangshöhe wird ermittelt, indem der Abstand zwischen einer gedachten Linie, welche die Vorderkanten der Stufen streift und der oberen Begrenzung gemessen wird.

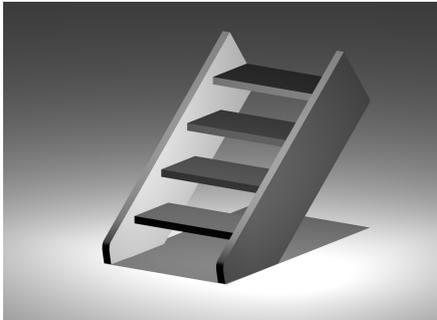
### 3 Treppenarten im Holztreppebau

Ein Blick auf die verschiedenen Konstruktionen zeigt die Vielfältigkeit der Lösungen, die gerade für den Holzbereich typisch sind. Viele der hier beschriebenen Ausfügrungen gibt es auch als Mischform, so dass eine klare Klassifikation für den Treppenkunden nicht immer leicht ist. Die verschiedenen Konstruktionen verlangen nicht nur unterschiedliche Dimensionierungen oder konstruktive Details, sie werden auch baurechtlich zum Teil recht unterschiedlich bewertet. Die wesentlichen Bauarten werden hier beschrieben.

#### 3.1 *gestemmte Treppen mit und ohne Setzstufe*

Klassische Treppenbauform, die häufig zu finden ist. Die Stufen sind seitlich in die Wangen eingestemmt (eingelassen). Die Treppen gehören zu den Wangentreppen. Die Treppen können mit oder ohne Setzstufen ausgestattet

werden. Eine Wangen- Tragbolzentreppe ermöglicht auch den Einbau in nicht tragfähige Wände, wie zum Beispiel bei Häusern in Holzbauweise. Das Regelwerk „Handwerkliche Holztreppe“ nennt die Mindestdimensionen der Wangen und Stufen. Diese sind abhängig von der Ausführungsart.



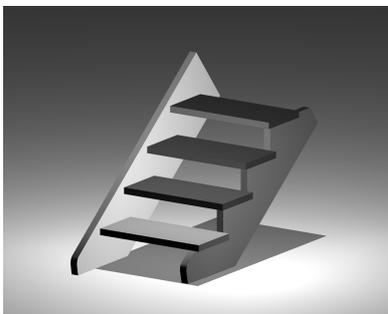
Gestemmte Treppe ohne Setzstufe    Gestemmte Treppe mit Setzstufe

### **3.2 eingeschobene Treppen**

Diese Treppenart gehört ebenfalls zu den Wangentreppen. Die Stufen werden nicht eingestemmt sondern in entsprechende Aussparungen (Nute) eingeschoben. Die Stufen können nicht durchgeschoben werden, da die Aussparung nicht komplett durch die Wangen verläuft. (bei eingeschnittenen Treppen geht die Aussparung durch). . Das Regelwerk „Handwerkliche Holztreppe“ nennt die Mindestdimensionen der Wangen und Stufen. Diese sind abhängig von der Ausführungsart.

### **3.3 einseitig gestemmte Treppen**

Dieser Treppentyp ist eine Mischung aus gestemmter Treppe und in der Regel aufgesattelter Treppe. Auf der einen Seite sind die Stufen eingestemmt, auf der anderen Seite liegen sie üblicherweise auf Holmen auf (oder hängen am Handlauf). . Das Regelwerk „Handwerkliche Holztreppe“ nennt die Mindestdimensionen der Wangen und Stufen. Diese sind abhängig von der Ausführungsart.



### **3.4 eingeschnittene Treppen**

Bei der eingeschnittenen Treppe verlaufen die Auflagen für die Stufen über die gesamte Breite der Wangen. Die Stufen stehen i. d. R. vorn und hinter der Wange über. Auch die eingeschnittene Treppe gehört zu den Wangentreppen.

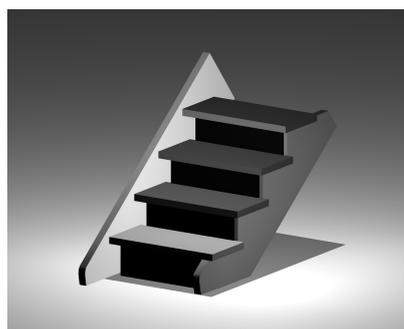
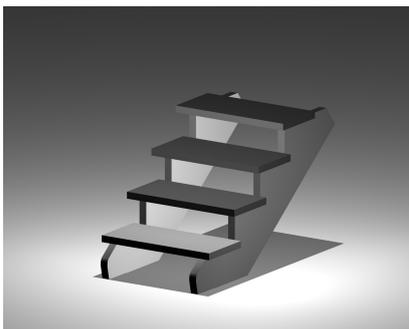
### **3.5 aufgesattelte Treppe mit und ohne Setzstufe**

Bei aufgesattelten Treppen werden die Trittstufen auf Tragholmen befestigt. Die Befestigung am Tragholm erfolgt auf einem Lager. Tragholme können aus Holz oder Stahl bestehen. Den Namen verdankt die Treppe dem „aufsatteln“ der Stufen auf ein Lager (auch Sattel genannt). Die Trittstufen stehen gegenüber dem Tragholmen seitlich über. Die Tragholme müssen die erforderlichen Lasten tragen. Entscheidend für die Tragfähigkeit der Holme und der Trittstufen ist die Materialdimension (Stärke und Höhe). Bei Treppen gemäß dem Regelwerk „Handwerkliche Holztreppe“ muss die Holmhöhe (= verbleibender tragender Anteil des Holmes, siehe Skizze) bzw. die Holmdicke abhängig vom Treppengrundriss der Stützweite mindestens 160mm bzw. 55mm betragen. Diese Mindestmaße gelten bei einfachem Grundriss und Stützweite von 3m (Details siehe Regelwerk „Handwerkliche Holztreppe“). Die maximal erforderlichen Maße liegen bei 250mm Holmhöhe bzw. 95mm Holmdicke.

Die Trittstufen der aufgesattelten Treppen liegen auf Konsolen, Stützfüßen oder ähnlichen auf, welche wiederum mit dem Holm verbunden sind. Auch ist es möglich, dass die Tragholme zahnförmig ausgeschnitten sind, um so die Aufnahme­fläche zu bilden.

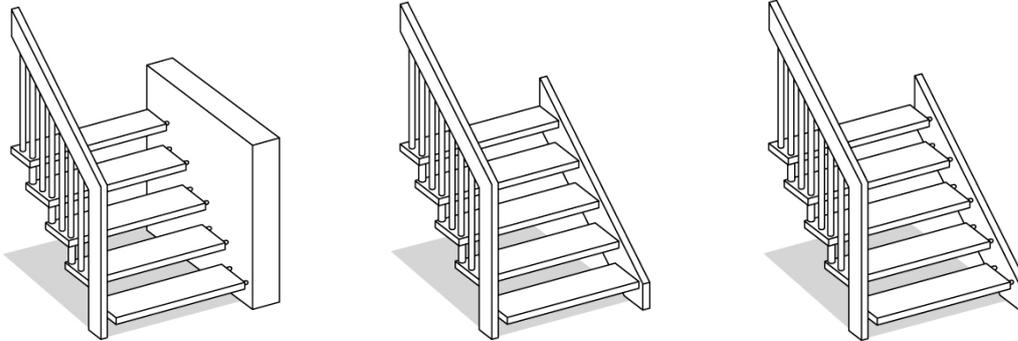
Trittstufen werden u. a. durch Schrauben, Dübel, Gratleisten auf den Holmen befestigt.

Es ist möglich aufgesattelte Treppen mit eingestemmt­en Treppen zu kombinieren (z. B. hat die Treppe wandseitig eine Wange und auf der Lichtseite einen Holm).



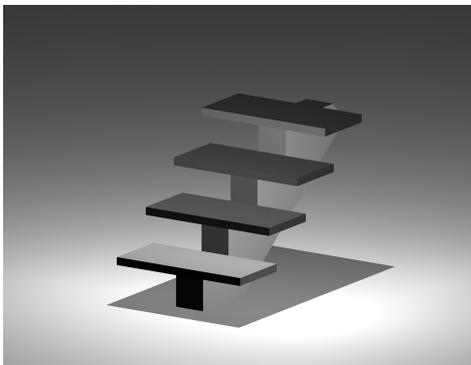
### 3.6 handlauftragende Treppe

Bei handlaufgetragenen Treppen handelt es sich um eine spezielle Art der Treppenkonstruktion. Diese Treppen dürfen nur mit einer bauaufsichtlichen Zulassung eingebaut werden.



### 3.7 Mittelholmtreppe

Kompakt wirkt die Systemtreppen-Variante Mittelholmtreppe durch die zentrale Anordnung des Tragbalkens, über den die Stufen auf beiden Seiten hinaus ragen. Die Verbindung der einzelnen Stufen mit dem Balken erfolgt durch Verankerung, Verschraubung oder durch Einspannen der Stufen in einen im Balken ausgesparten Falz. Sowohl für die Tragkonstruktion als auch für die Trittstufen dieser ingenieurs-mäßigen Konstruktion ist ein statischer Nachweis erforderlich.



### 3.8 faltwerkterppe und Blockstufentreppe

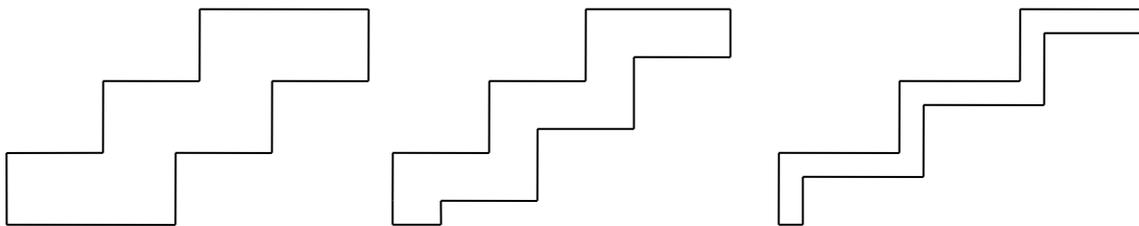
Eine moderne, kreative Treppe, die sich zunehmender Beliebtheit erfreut. Zum Teil sind auch Tragekonstruktionen wie Kragarme, Wandaussteifungen und Wandkonsolen statisch notwendig. Besonders elegant wirkt diese technisch anspruchsvolle Bauweise, wenn die Leichtigkeit dieser Konstruktion z.B. durch ein Glasgänder unterstützt wird.

Bei Blockstufentreppen sind die einzelnen Trittstufen direkt mit einer Überschneidung aufeinander gesetzt und miteinander verbunden (Bild 1 a) oder die Verbindung erfolgt über einen senkrechten Steg (Bild 1 b). Die Variante nach Bild 1 b wirkt schlanker und wird deshalb häufig von Architekten gewünscht. Der

Wunsch nach einer sehr schlanken Konstruktion wird in der so genannten **Faltwerkter** realisiert (Bild 1c). Bei dieser Treppe sind Tritt- und Setzstufen nur noch ca. 55 mm dick. Die **Faltwerkter** erfordert jedoch eine kontinuierliche Wandanbindung an einer Seite (z. B. Anbindung mit Kragarmen, einspannen in eine Wandkonstruktion o. ä.). Freitragende **Faltwerkter** in Holz sind nicht möglich.

Die Varianten 1a und 1b benötigen aus statischer Sicht keine Anbindung an die Wand. Allerdings bedarf es für diese Treppen immer einer Zulassung bzw. eines Nachweises, dass die erforderlichen Kräfte nicht zum Versagen der Konstruktion führen und die maximalen Durchbiegungen nicht überschritten werden.

Neben den baurechtlichen Aspekten bedarf es sehr großer Erfahrung beim Bau dieser Treppenart, da allein durch das „Arbeiten“ des Holzes bzw. des Holzwerkstoffes über die gesamte Länge der Treppe konstruktive Probleme auftreten, die beachtet werden müssen.

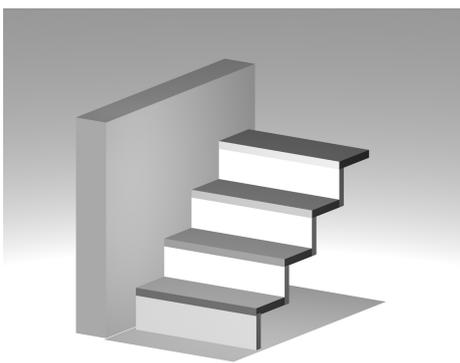


a) Vollblockstufe

b) Stufe und Steg

c) Falterwerkter

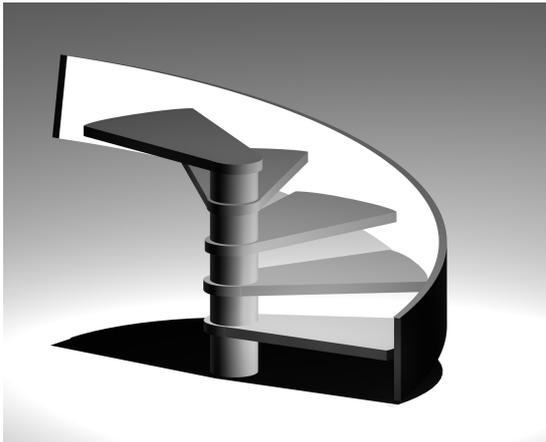
#### Querschnitte von Blockstufen- und Falterwerktertreppen



Falterwerkter

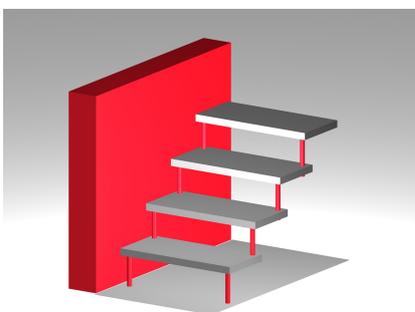
### 3.9 Spindeltreppen

Die Spindeltreppe windet sich nach oben und ist dabei eine architektonisch interessante Bauart. Häufig wird sie als Verbindungstreppe innerhalb einer Wohnung eingesetzt. Die Treppenspindel kann dabei verschieden ausgeführt werden. In der Regel besteht die Spindel aus Metallgliedern, so genannten "Töpfen", die während des Einbaus zug- und druckfest zusammengeschaubt werden. Vielfach findet man an den freien Enden Tragbolzen oder auch eine geschwungene Wange.



### 3.10 Tragbolzentreppen

Architektonisch interessante Bauarten stellen die Tragbolzentreppen dar. Sie bestechen durch ihre Konstruktion, Form und Ästhetik. Überzeugend kommt bei den freitragenden Treppenanlagen das Design zur Geltung. Akzente setzen die tragenden Elemente - Bolzen und Wandanker. Diese können ganz individuell an die Gegebenheiten angepasst werden. Einige Systeme sind in DIN 18069 "Tragbolzentreppen für Wohngebäude" geregelt, andere bedürfen einer bauaufsichtlichen Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik, Berlin. Man unterscheidet Einbolzentreppen mit einer wandseitigen Einbindung und Zweibolzentreppen, die wandfrei angeordnet sind und deren Trittstufen durch je einen Tragbolzen miteinander verbunden sind. Anwendungen ohne Nachweis der Überwachung, ohne erforderliche Zulassung oder ohne Zustimmung im Einzelfall sind ordnungswidrig.



### **3.11 sonstige Sonderkonstruktionen**

Natürlich sind auch andere, hier nicht beschriebene Konstruktionsarten möglich, die je nach verwendetem Material, der Ausführung und anderen baulichen Merkmalen konstruiert sein können. Für diese Treppen müssen ebenfalls geeignete Nachweise erbracht sein.

### **3.12 Raumparttreppen = immer nicht notwendige Treppe**

Die Raumparttreppen werden auch als Steiltreppe oder Sambatreppe bezeichnet. Dieser Treppentyp ist eine Sondertreppe und gemäß Bauordnung nicht als notwendige Treppe zugelassen!. Der Steigungswinkel dieser Treppen kann bis zu 60° betragen und sind damit sehr steil. Die Stufen haben in der Regel Sonderformen, die es möglich machen, dass diese Treppen trotz der Steilheit einigermaßen bequem begangen werden können – auf alle Fälle ist beim Begehen immer der sichere Halt am Geländer erforderlich.

Da die Unfallgefahr bei diesen Treppen hoch ist, sind derartige Treppen nur erlaubt, wenn sie z. B. als Ersatz für Bodentreppen eingebaut sind. Als einziger Zugang zu auch nur selten genutzten Wohnräumen sind diese Treppen nicht erlaubt.

Holztreppen können grundsätzlich überall zum Einsatz kommen, wo dies baurechtlich möglich ist und wo dem ökologischen Material Holz der Vorzug gegeben wird. Üblicherweise werden Holztreppen in Einfamilienhäusern zum Einsatz kommen. Gerade hier entfalten sie den ihnen eigentümlichen Charme, der Ästhetik und Gestaltung genügend freien Raum bietet.

Im Außenbereich findet man ebenfalls Holztreppen. Diese sollten nach Möglichkeit nicht direkt der Bewitterung ausgesetzt sein. Dem Holzschutz oder der Verwendung besonders resistenter Holzarten ist dabei Sorge zu tragen.

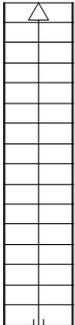
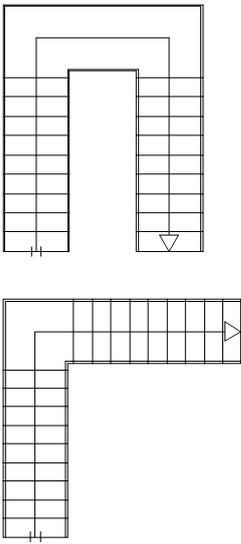
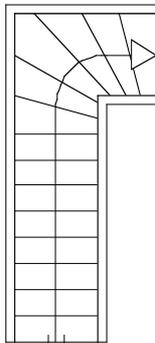
## **4 Grundrisse von Treppen**

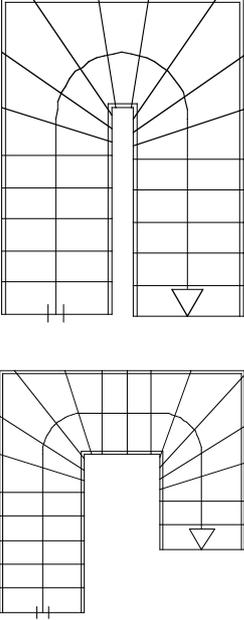
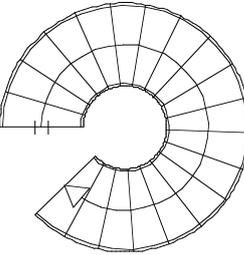
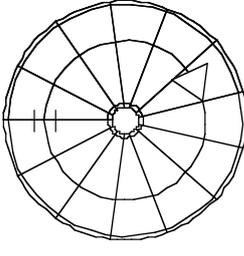
Treppen dienen zur Überwindung von Höhenunterschieden. Treppen müssen sicher begehbar und standsicher sein. Die Lage der Treppe muss dem Gebäude und den Bewohnern entsprechend zweckmäßig sein. In der Regel muss die Treppe an die vorhandenen Raumsituation angepasst werden. Die optimale Gestaltung und Formgebung einer Treppe bedarf sehr viel Erfahrung. Die Sicherheitsaspekte, die Konstruktion und die Sicherheit können hingegen anhand normativer, gesetzlicher, physikalischer, mathematischer und geometrischer Vorgaben und Gesetzmäßigkeiten erlernt und begriffen werden.

Der Grundriss einer Treppe ist maßgeblich von den vorhandenen Treppenraummaßen abhängig. Leider wird der Planung des Treppenraums oft keine große Bedeutung beigemessen. Gerade im Neubau bieten sich aber sehr schöne Möglichkeiten, der Treppe neben dem reinen Nutzenaspekt auch ein hohes Maß an Repräsentation zu verleihen.

Im folgendem werden die wesentlichen Grundrissarten dargestellt. Neben beispielhaften Darstellungen sind natürlich zahlreiche andere Varianten denkbar.

Gerade historisch interessante Bauten zeigen oft sehr schöne Grundrissvarianten, welche die Bedeutung der Treppe hervorheben und der Diele ein besonderes Ansehen verschafften.

<p>Gerade Treppe</p> 	<p>11-12m<sup>2</sup></p>	<p>Schlicht und gerade geht es rauf oder runter, durch den großen Raumbedarf gewinnt die Treppe optisch an Dominanz. Am An- oder Austritt kann die Treppe leicht angewandelt werden, wenn dies für das Begehen sinnvoll ist.</p>	<p>Die Treppenöffnung muss nicht immer so groß sein wie die Lauflänge der Treppe. Am Anfang und am Ende der Treppe muss genügend Platz zur nächsten Wand sein (z. B. mindestens soviel wie die Treppe breit ist).</p>
<p>Podest-Treppe</p> 	<p>7-12m<sup>2</sup></p>	<p>Podest-Treppen kommen zum Einsatz, wenn eine großzügige Flächeneinteilung möglich ist. Gerade bei versetzten Ebenen eine sehr beliebte Variante. Podest-Treppen vergrößern Räume optisch, sie können Raumteiler oder Raumverbinder sein.</p>	<p>Bei rechtwinklig abgewinkelten Podest-Treppen empfiehlt sich das Podest nicht quadratisch auszuführen sondern rechteckig oder abgewinkelt. Dies ist erforderlich, um einen harmonischen Geländerverlauf zu erhalten. Wird dies nicht befolgt, verspringt der Handlauf im Knickbereich um eine Steigungshöhe.</p>
<p>Viertelgewendelte Treppe</p> 	<p>10-11m<sup>2</sup></p>	<p>Der Grundriss bietet zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten. Der Gehrhythmus ist aufgrund der einseitigen Wendung nicht ganz so gleichmäßig und harmonisch. Der Grundriss lässt sich jedoch sehr gut in die Wünsche der Planer einbinden.</p>	

<p>Halb- bzw. zwei viertel gewendelte Treppe</p> 	<p>6-9m<sup>2</sup></p>	<p>Halbgewendelte Treppen oder zwei viertel gewendelte Treppen erlauben zahlreiche Ausführungsvarianten. Der geringe Platzbedarf macht diese Treppe zu einer sehr beliebten Variante.</p>	<p>Aus der Grundrissform ergibt sich die Stufenverziehung. Tief und breite Grundrisse sind platzsparender. Zu große Breiten erfordern allerdings gerade Stufen – dies wirkt negativ auf den Gehrhythmus. Besonders harmonisch lassen sich Treppen verziehen deren Grundrisse ca. 300 x 160 cm<sup>2</sup> betragen.</p>
<p>Bogentreppe</p> 	<p>7-9m<sup>2</sup></p>	<p>Bogentreppen sind gestalterische „High-Lights“. Sie stellen die hohe Kunst des Treppenbaus besonders wieder und sind sehr repräsentant.</p>	<p>Bogentreppen sind die erste wahl, wenn nicht der Platz, sondern die Gestaltung vorrang hat.</p>
<p>Spindeltreppe</p> 	<p>7-9m<sup>2</sup></p>	<p>Auch die Spindeltreppe kommt zum Einsatz, wenn die Gestaltung einen hohen Stellenwert hat. Dabei benötigt die Spindeltreppe einen relativ geringen Platz. Spindeltreppen gehören zu den attraktivsten Bauarten – zu finden auch in Schlössern, Kirchen u. ä.</p>	<p>Die Laufbreite bei notwendigen Treppen darf 80 cm nicht unterschreiten. Mit diesem Maß erhält man einen Gesamtdurchmesser von ca. 200 cm. So richtig nutzbar (Tragen von Lasten!) ist eine Spindeltreppe ab einem Gesamtdurchmesser von 230 cm.</p>

„Raumspartreppen“	Ab ca. 3m <sup>2</sup>	Gestalterische Einschränkungen sind bei diesem Treppentyp immer einzuplanen. Neben geradläufigen Treppen gibt es auch gewendelte Ausführungen.	Diese Treppen sind nicht als Zugang zu Wohnräumen / Aufenthaltsräumen erlaubt (nur für z. B. Dachraumspeicher oder als Ersatz für Leitern / Leitertreppen).
-------------------	------------------------	--	---

**Tabelle: Übersicht zu Treppengrundrisse**

### Mindestmaße für Treppen nach DIN

Hier finden Sie einige Regeln zu Treppen in Wohngebäuden.

#### Das Schrittmaß, die Schrittmaßregel

Mit der Schrittmaßregel und dem Schrittmaß wird die Steigung und der Auftritt errechnet. Die Schrittmaßregel lautet:  $2s + a = 59$  bis  $65$  cm. Dabei ist  $s$  die Steigung,  $a$  der Auftritt.

#### Die Bequemlichkeit

Als Regel für die Bequemlichkeit gilt:  $a - s = 12$  cm.

#### Die Sicherheit

Eine Treppe gilt als sicher zu begehen, wenn  $a + s = 46$  cm beträgt.

#### Der Auftritt, die Steigung, die Lauflinie

Der **Mindestauftritt** beträgt je nach Gebäudeart bzw. Treppenart 21 bis 26 cm. Die **maximale** Steigung beträgt je nach Gebäudeart bzw. Treppenart 19 bis 21 cm.

Das Mindestmaß der nutzbaren Treppenlaufbreite beträgt je nach Gebäudeart bzw. Treppenart 50 bis 100 cm.

Hinweis: die schlechtesten Werte gelten für baurechtlich nicht notwendige Treppen!

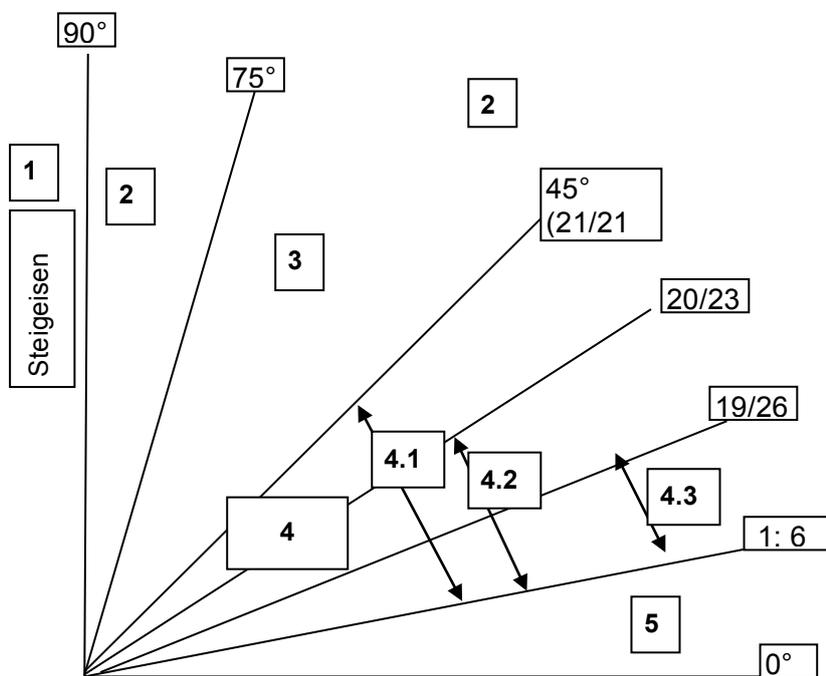
Die tabellarische Übersicht zeigt die DIN 18065:

Spalte	1	2	3	4	5
Zeile	Gebäudeart	Treppenart	Nutzbare Treppenlaubreite mindestens	Treppensteigung $s^{2)}$ maximal	Treppenauftritt $a^{3)}$ mindestens
1	Wohngebäude mit nicht mehr als zwei Wohnungen <sup>1)</sup>	Treppen, die zu Aufenthaltsräumen führen	80	20	23 <sup>4)</sup>
2		Kellertreppen, die nicht zu Aufenthaltsräumen führen	80	21	21 <sup>5)</sup>
3		Bodentreppen, die nicht zu Aufenthaltsräumen führen	50	21	21 <sup>6)</sup>
4	Sonstige Gebäude	Baurechtlich notwendige Treppen	100	19	26
5	Alle Gebäude	baurechtlich nicht notwendige Treppen	50	21	21

1. schließt auch Maisonette-Wohnungen in Gebäuden mit mehr als 2 Wohnungen ein  
 2. aber nicht < 14 cm (Festlegung des Steigungsverhältnisses  $s/a$  siehe Abschnitt 7)  
 3. aber nicht > 37 cm (Festlegung des Steigungsverhältnisses  $s/a$  siehe Abschnitt 7)  
 4. bei Stufen, deren Treppenauftritt  $a$  unter 26 cm liegt, muss die Unterschneidung  $u$  mindestens so groß sein, dass insgesamt 26 cm Trittläche ( $a+u$ ) erreicht werden  
 5. bei Stufen, deren Treppenauftritt  $a$  unter 24 cm liegt, muss die Unterschneidung  $u$  mindestens so groß sein, dass insgesamt 24 cm Trittläche ( $a+u$ ) erreicht werden.

### Von der Rampe bis zur Leiter

(nicht maßstäbliches Modell)



- Bereich 2 = Leitern  
 Bereich 3 = Leitertreppen  
 Bereich 4 = Treppen  
 Bereich 4.1 = Keller- und Bodentreppen  
 Bereich 4.2 = baurechtlich notwendige Treppen in Gebäuden mit nicht mehr als 2 Wohnungen  
 Bereich 4.3 = baurechtlich notwendige Treppen in sonstigen Gebäuden  
 Bereich 5 = Rampen  
**(Hinweis: Skizze nicht maßstäblich!)**

## 5 Treppen und Licht

Unfälle auf Treppen können sehr folgenschwer sein. Um Treppen sicher begehen zu können ist eine gute Ausleuchtung der Treppe erforderlich. Für den Bauherrn oder Planer ist es ein Pflicht, dafür zu sorgen, dass eine angemessene Beleuchtung der Treppe realisiert wird. Dabei sollte Wert darauf gelegt werden, dass Treppennutzer nicht geblendet werden und wenig Schlagschatten vorhanden sind.

Bei öffentlich zugänglichen Treppen hat der Besitzer der Treppe eine besondere Pflicht, die Ausleuchtung der Treppe sicher zu stellen.

## 6 Allgemeine Sicherheitshinweise

In der folgenden Tabelle finden sich einige Hinweise zur Sicherheit in Verbindung mit Treppen.

Gebäudeart	Wohngebäude Gebäudeklasse (GK) 1 und 2		Wohngebäude und andere Gebäude Gebäudeklasse (GK) 3, 4 und 5	
	≤ 2 Wohnungen	≤ 2 Wohnungen	> 2 Wohnungen	> 2 Wohnungen
Gebäudehöhe	-	geringe Höhe		mittlere Höhe
Höhe h oberster Aufenthaltsraum	-	h ≤ 7 m		h > 7 m und h ≤ 22 m
Erfordernis von notwendigen Treppen	Mindestens eine notwendige Treppe ist erforderlich für <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ jedes nicht zur ebener Erde liegende Geschoß und</li> <li>▪ den benutzten Dachraum.</li> </ul>			
Weitere Treppen	Weitere Treppen können gefordert werden, wenn dies für die Rettung von Menschen im Brandfall erforderlich ist.			
Rampen	Rampen mit flacher Neigung können statt notwendigen Treppen erlaubt werden.			
Einschiebbare Treppen und Rolltreppen	Einschiebbare Treppen und Rolltreppen sind als notwendige Treppen nicht zugelassen.			
Treppenverlauf	-	-	- in einem Zuge zu allen angeschlossenen Geschossen und zum Dachraum	
Tragende Teile notwendiger Treppen	Nachweis der Standsicherheit	Nachweis der Standsicherheit	Nachweis der Standsicherheit, Tragende Teile ab GK 3 aus nichtbrennbaren Baustoffen oder feuerhemmend	
Nutzbare Breite	80 cm	Mindestens 1 m (Ausnahmen möglich bei Treppen, die sehr wenig benutzt werden)		
Handlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mindestens ein fester und griffsicherer Handlauf</li> <li>▪ für breite Treppen (ab ca. 1,5 m) kann ein beidseitiger Handlauf gefordert werden. Dies trifft i. d. R. in öffentlich zugänglichen Gebäuden zu. Dort kann es auch sinnvoll sein, grundsätzlich einen zweiten Handlauf anzubringen.)</li> </ul>			

Gebäudeart	Wohngebäude Gebäudeklasse (GK) 1 und 2	Wohngebäude und andere Gebäude Gebäudeklasse (GK) 3, 4 und 5
Geländer	Erforderlich für freie Seiten der Treppen, Treppenabsätze und Treppenöffnung. Geländer müssen statisch korrekt ausgelegt werden.	
Sicherung	Fenster, die unmittelbar an der Treppe liegen und deren Brüstung unter der notwendigen Geländerhöhe liegen, müssen so gesichert werden, dass ein durchstürzen verhindert wird.	
Geländerhöhe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 90 cm bei bis zu 12 m Absturzhöhe</li> <li>▪ 110 cm bei über 12 m Absturzhöhe</li> <li>▪ Sonderbauvorschriften (Arbeitsstättenverordnung o. ä.) können hiervon abweichende Vorgaben machen</li> </ul>	
Beginn der Treppe	Eine Treppe darf nicht unmittelbar hinter einer Tür beginnen, die in Richtung der Treppe aufgeht. Zwischen der Treppe und der Tür ist ein Absatz vorzusehen, der mindestens so tief sein soll, wie die Tür breit ist.	

**Hinweis:**

Wir haben uns bemüht, die o. a. Information korrekt zu erstellen. Sie sind als Orientierungs- und Formulierungshilfe zu verstehen und wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Dennoch übernimmt die TSH System GmbH keine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. Die Informationen stellen lediglich allgemeine Hinweise dar, enthaltene Mustertexte sind als unverbindliche Anregungen im Sinne einer Checkliste bzw. einer Grundinformation zu verstehen. Sie entbinden den Verwender im konkreten Einzelfall nicht von eigener sorgfältiger Prüfung oder gegebenenfalls einer Anpassung und stellen keine Rechtsberatung dar.

Besondere Umstände des Einzelfalles sind naturgemäß nicht berücksichtigt. Da die TSH System GmbH hierauf keinen Einfluss hat und die Hinweise dem Wandel insbesondere der Technik, der Rechtsprechung und der Gesetzgebung unterworfen sind, ist jede Haftung für Auswirkungen auf Rechtspositionen Beteiligter grundsätzlich ausgeschlossen. Dies gilt auch für leichte Fahrlässigkeit.

Die o. a. Informationen können nach Erstellung durch Änderungen von Normen, Bauregeln, Sicherheitsbestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften, Regeln der Sachversicherer oder Bauordnungen überholt sein.

Irrtümer und Änderungen behalten wir uns vor.

Sollten Sie Fehler entdecken oder Fragen haben, bitten wir um Ihre Nachricht.

TSH System GmbH  
Fürstenrieder Str. 250  
81377 München