

DIN 18065

ICS 91.060.30

Ersatz für
DIN 18065:2011-06**Gebäudetreppen –
Begriffe, Messregeln, Hauptmaße**Stairs in buildings –
Terminology, measuring rules, main dimensionsEscaliers dans les bâtiments –
Terminologie, règles de mesure, dimensions générales

Gesamtumfang 49 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)



Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Messregeln	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Treppensteigung s	8
4.3 Treppenauftritt a	8
4.4 Steigungsverhältnis	8
4.5 Unterschneidung u	8
4.6 Lichte Treppendurchgangshöhe	9
4.7 Lichter Stufenabstand	9
4.8 Seitenabstand	9
4.9 Treppenauflänge	9
4.10 Treppenlaufbreite	9
4.11 Nutzbare Treppenlaufbreite	9
4.12 Nutzbare Treppenpodestbreite	9
4.13 Nutzbare Treppenpodesttiefe	9
4.14 Treppengeländerhöhe	9
4.15 Stufenlänge l	10
4.16 Stufenbreite b	10
4.17 Stufendicke d	10
4.18 Lage der Trittflächen	10
5 Darstellung, Drehrichtung (Links- und Rechtsbezeichnung)	10
5.1 Darstellung	10
5.2 Drehrichtung	10
6 Hauptmaße	11
7 Toleranzen	17
8 Anforderungen an Gehbereich, Lauflinie	18
Anhang A (normativ) Bilder	19
Anhang B (normativ) Treppenarten und Austrittstufen	43
B.1 Treppenarten – Benennung	43
B.1.1 Allgemeines	43
B.1.2 Treppen mit geraden Läufen	43
B.1.3 Treppen mit gewendelten Läufen	45
B.1.4 Treppen mit geraden und gewendelten Laufteilen	46
B.2 Austrittstufen – Beispiele	47
Literaturhinweise	49

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-09-86 AA „Treppen“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

Dieses Dokument ersetzt DIN 18065:2011-06.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die Abschnitte 6 „Hauptmaße“, 7 „Toleranzen“ sowie der bisherige normative Anhang A „Darstellende Erläuterungen“ wurden in zweiseitiger Tabellenform geschrieben, um in der dadurch möglichen Gegenüberstellung von „Gebäuden im Allgemeinen“ und „Wohngebäuden mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen“ die Unterschiede deutlicher hervorzuheben. Texte bzw. Bilder, die für beide Spalten gelten, wurden über beide Spalten ohne Trennlinie angeordnet.

Das NABau-Gremium „Treppen“ hat konsequent darauf hingearbeitet, die neue Norm so abzufassen, dass sie in die Musterliste der Technischen Baubestimmungen aufgenommen werden und in jedem Land als Technische Baubestimmung bauaufsichtlich eingeführt werden kann. Das Arbeitsgremium NA 005-09-86 AA „Treppen“ befürwortet dies.

Diese Norm bezieht sich ausdrücklich auf die 16 Landesbauordnungen (LBO), die auf der Grundlage der Musterbauordnung (MBO) novelliert wurden.

Die Einhaltung der Festlegungen in dieser Norm stellt sicher, dass die grundsätzlichen, die Treppen betreffenden Anforderungen (der Gesetzgeber) in den Bauordnungen hinsichtlich der sicheren Begehrbarkeit der Treppen im Regelfall der alltäglichen Nutzung ebenso wie der sicheren Benutzung der Treppe als Teil des Rettungsweges im Brandfall erfüllt werden.

Besonders hinzuweisen ist auf folgende §§ der MBO (vergleiche die entsprechenden §§ der 16 Landesbauordnungen):

- § 3 (1) „...öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit...“;
- § 14 Brandschutz;
- § 33 erster und zweiter Rettungsweg;
- § 34 Treppen;
- § 35 notwendige Treppenräume, Ausgänge;
- § 36 notwendige Flure, offene Gänge;
- § 38 Umwehrungen.

Für bauliche Anlagen und Räume besonderer Art und Nutzung können – siehe MBO, § 51 – in den 16 Ländern Sondervorschriften des Bauordnungsrechtes dieser Länder bestehen, z. B.:

- Versammlungsstätten (Versammlungsstättenverordnung);
- Geschäftshäuser (Verkaufsstättenverordnung);
- Krankenhäuser (Krankenhausbauverordnung);
- Gaststätten (Gaststättenbauverordnung);
- Garagen (Garagenverordnung);
- Schulbauten (Schulbaurichtlinien);
- Hochhäuser (Hochhausrichtlinien).

Auch können das Arbeitsschutzrecht (z. B. Arbeitsstättenverordnung ArbStättV, Technische Regeln für Arbeitsstätten, Regelungen der Gesetzlichen Unfallversicherung) oder andere Rechts- und ggf. Verwaltungsvorschriften Festlegungen für Treppen enthalten, die über die Festlegungen dieser Norm hinausgehen (z. B. sind in Arbeitsstätten Wendel- und Spindeltreppen im Verlauf des ersten Rettungsweges unzulässig). Weitere Anforderungen bezüglich Trittsicherheit siehe ASR A1.5/1,2 „Fußböden“, ASR A1.8 „Verkehrswege“ und DGUV Information 208-005.

Des Weiteren können besondere Anforderungen für Kinder, behinderte und ältere Personen bestehen.

In Gebäuden, in denen mit der Anwesenheit von unbeaufsichtigten Kleinkindern zu rechnen ist, sollten Treppen mit geeigneten Maßnahmen, z. B. mit Kinderschutztüren nach DIN EN 1930, gegen unbeaufsichtigtes Betreten durch Kleinkinder gesichert werden.

In den Fällen, wo barrierefreies Bauen erforderlich ist, sind die Festlegungen durch entsprechende Regelungen nach Landesbauordnungen und Normen zu beachten.

Gesetze, Rechts- und ggf. Verwaltungsvorschriften haben Vorrang gegenüber den Festlegungen dieser Norm.

Änderungen

Gegenüber DIN 18065:2011-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die normativen Verweisungen wurden aktualisiert;
- b) „nutzbare Laufbreite“ wurde im gesamten Dokument durch „nutzbare Treppenlaufbreite“ ersetzt;
- c) redaktionelle Anpassung in Tabelle 1, Hauptmaße in und an Gebäuden und Wohngebäuden, 6.2, 6.3;
- d) 6.3.6 „Soll-Lage von Treppenpodesten und Trittstufen“ wurde eingefügt;
- e) Streichung des 4. Absatzes in 6.8.4;
- f) redaktionelle Anpassung in Tabelle 2, Toleranzen in und an Gebäuden und Wohngebäuden, 7.6 und 7.9 sowie 8.2 und 8.3 wurden geändert;
- g) Bild A.3 wurde geändert;
- h) neues Bild A.32 wurde eingefügt;
- i) Literaturhinweise wurden angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN 18064: 1959-08, 1979-11

DIN 18065-1: 1957-12

DIN 18065: 1984-07, 2000-01, 2011-06

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Treppen im Bauwesen. Ausgenommen sind einschiebbare Treppen (siehe hierzu DIN EN 14975), Rolltreppen/Fahrtreppen sowie Freitreppen im Gelände.

Diese Norm legt Begriffe, Messregeln, Hauptmaße und Toleranzen fest.

Während die Begriffe und Messregeln allgemein für das Bauwesen gelten, beziehen sich die Festlegungen für Hauptmaße und Toleranzen nur auf Treppen in und an Gebäuden, sofern nicht Sondervorschriften bestehen, die für Treppen von dieser Norm abweichende Festlegungen und Anforderungen enthalten.

Die Norm gilt werkstoffunabhängig für Treppen aus beliebigen Materialien und deren Kombinationen und für beliebige Bauarten, z. B. für „Tragbolzentreppen“ nach DIN 18069.

Die Norm gilt nicht für andere Fachgebiete, z. B. Schiffbau oder Maschinenbau, da in Normen dieser Fachgebiete abweichende Aussagen gemacht werden können.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 107:1974-04, *Bezeichnung mit links oder rechts im Bauwesen*

DIN 1356-1:1995-02, *Bauzeichnungen — Teil 1: Arten, Inhalte und Grundregeln der Darstellung*

DIN 18069, *Tragbolzentreppen für Wohngebäude — Bemessung und Ausführung*

DIN EN 1865, *Festlegungen für Krankentragen und andere Krankentransportmittel im Krankenwagen*

MBO — *Musterbauordnung von 2012-09¹⁾*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ANMERKUNG 1 Sofern die Eindeutigkeit des Begriffes im gewählten Anwendungsbereich erhalten bleibt, darf der Wortteil „Treppen-“ entfallen, also z. B. Podest statt Treppenpodest, Steigung statt Treppensteigung, Auftritt statt Treppenauftritt, Handlauf statt Treppenhandlauf.

ANMERKUNG 2 Darstellung von Benennungen, Abmessungen für Treppen siehe Anhang B.

3.1

Treppe

fest mit dem Bauwerk verbundenes, unbewegbares Bauteil, bestehend aus mindestens einem Treppenlauf zum Überwinden von Höhenunterschieden zwischen mindestens zwei unterschiedlichen Ebenen durch stufenweises Steigen

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe auch Bild A.1.

1) Zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin oder unter www.is-argebau.de

3.2

Geschosstreppe

Treppe, die zwei Geschosse miteinander verbindet

3.3

notwendige Treppe

Treppe, die nach den behördlichen Vorschriften (z. B. Bauordnungen der Länder) als Teil des Rettungsweges vorhanden sein muss

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe § 33 und § 34 MBO, siehe auch Bild A.1.

3.4

nicht notwendige Treppe

zusätzliche Treppe, die gegebenenfalls auch der Hauptnutzung dient

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe auch Bild A.1.

3.5

Treppenlauf

ununterbrochene Folge von mindestens drei Treppenstufen (drei Steigungen) zwischen zwei Ebenen

3.6

Treppenlauflinie

Konstruktionslinie, die den üblichen Weg der Benutzer einer Treppe angibt und im Gehbereich liegt

Anmerkung 1 zum Begriff: Dieser nach ISO 3880-1:1977 „mittlere“ oder „ausgemittelte“ Weg der Benutzer ist nicht eindeutig zu definieren. Der tatsächlich von Benutzern einer Treppe gewählte Weg ist abhängig von der Breite der Treppe, der Lage des Handlaufes, der Aufwärts- oder Abwärtsbewegung, dem Alter und der Größe des Benutzers sowie von seinem körperlichen Zustand. Unabhängig vom tatsächlichen Weg der Benutzer kann die Lauflinie bei geraden Treppen in der Laufmitte angenommen werden. Bei verzogenen Antritt- oder Austrittstufen, bei gewendelten Läufen sowie bei Wendel- und Spindeltreppen kann die Lauflinie auch außermittig liegen (siehe Abschnitt 8).

3.7

Treppenpodest

Treppenabsatz am Anfang oder Ende eines Treppenlaufes, oft Teil der Geschossdecke

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.2.

3.8

Zwischenpodest

Treppenabsatz zwischen zwei Treppenläufen, Anordnung zwischen den Geschossdecken

3.9

Treppenstufe

Teil einer Treppe, bestehend aus Steigung und Auftritt, das zur Überwindung von Höhenunterschieden üblicherweise mit einem Schritt begangen werden kann

3.10

Treppenantrittsstufe

Treppenantritt

erste (unterste) Stufe eines Treppenlaufes

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.2.

3.11

Treppenaustrittsstufe

Treppenaustritt

letzte (oberste) Stufe eines Treppenlaufes

Anmerkung 1 zum Begriff: Sie kann auch Teil des Austrittpodestes sein und ist dann nicht die oberste Stufe der Treppenkonstruktion, siehe Bilder A.2, B.15 und B.16.

3.12

Ausgleichsstufe

Stufe zwischen zwei Nutzungsebenen mit geringem Höhenunterschied

Anmerkung 1 zum Begriff: Mehr als zwei aufeinander folgende Ausgleichsstufen (drei Steigungen) bilden bereits einen Treppenlauf.

Anmerkung 2 zum Begriff: Siehe MBO § 36, Abs. 2, letzter Satz.

3.13

Trittstufe

waagerechtes oder annähernd waagerechtes Stufenteil

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.2.

3.13.1

Wendelstufe

gewendelte Trittstufe

vorzugsweise in einer Wendelung angeordnete Trittstufe, deren Vorderkante nicht parallel zur Vorderkante der Folgestufe liegt

3.13.2

gerade Trittstufe

Trittstufe, deren Vorderkante parallel zur Vorderkante der Folgestufe liegt und die sich in der Draufsicht vorzugsweise als ein Rechteck abbildet

3.14

Trittfläche

betretbare waagerechte oder annähernd waagerechte Oberfläche einer Stufe

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.2.

3.15

Setzstufe

lotrechtes oder annähernd lotrechtes Stufenteil

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild A.2.

3.16

Treppenauge

von Treppenläufen und Treppenpodesten und Treppengeländern umschlossener freier Raum

3.17

Treppenöffnung

Treppenloch

Aussparung in der Geschossdecke für Treppen

3.18

Treppengeländer

Umwehrung

Schutzeinrichtung gegen Absturz an Treppenläufen und Treppenpodesten

3.19

Treppenhandlauf

griffsicheres Bauteil als Gehhilfe für Personen, angebracht am Treppengeländer und/oder an der Wand bzw. Spindel, bei sehr breiten Treppen auch als Zwischenhandlauf im Treppenlauf

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe MBO § 34, Abs. 6.

3.20

Treppenwange

Bauteil, das die Stufen seitlich trägt und den Lauf meistens auch seitlich begrenzt

3.21

Treppenholm

Bauteil, das Stufen trägt oder unterstützt; auch Treppenbalken

3.22

Treppenspindel

Kern als tragendes Bauteil in der Mitte einer Spindeltreppe

3.23

offene Treppe

Treppe mit Öffnung zwischen den Trittstufen

3.24

geschlossene Treppe

Treppe ohne Öffnung zwischen den Trittstufen

4 Messregeln

4.1 Allgemeines

Dieser Abschnitt legt fest, wie Maße, die für die Planung und Ausführung von besonderer Bedeutung sind, an verschiedenen Stellen einer Treppe zu messen sind.

4.2 Treppensteigung s

Das Maß s wird lotrecht von der Vorderkante der Trittläche einer Stufe bis zur Vorderkante der Trittläche der folgenden Stufe im Gehbereich gemessen (siehe Bild A.2).

4.3 Treppenauftritt a

Das Maß a wird waagrecht von der Vorderkante einer Treppenstufe bis zur Projektion der Vorderkante der folgenden Treppenstufe in der Lauflinie gemessen (siehe Bild A.2).

ANMERKUNG Bei stark abgerundeten oder gefasten Stufenvorderkanten im Auftrittsbereich kann sich die Lauflinie verlängern (siehe Bild A.4).

4.4 Steigungsverhältnis

Das Steigungsverhältnis wird als Verhältnis von Treppensteigung zu Treppenauftritt s/a angegeben; dieses Verhältnis ist ein Maß für die Neigung einer Treppe (siehe Bild A.1).

Das Verhältnis der Maße zueinander wird in Millimeter angegeben, z. B. 172/280.

4.5 Unterschneidung u

Die Unterschneidung ist das waagrechte Maß u , um das die Vorderkante einer Stufe über die Breite der Trittläche der darunter liegenden Stufe vorspringt (siehe Bild A.2).

4.6 Lichte Treppendurchgangshöhe

Die lichte Treppendurchgangshöhe als lotrechtes Fertigmaß (in gebrauchsfertigem Zustand der Treppe) wird gemessen über einer gedachten geneigten Ebene, die durch die Vorderkanten der Stufen gebildet wird. Von dieser Ebene, bzw. über den Podesten von deren waagerechter Oberfläche, wird bis zu den Unterseiten darüber liegender Bauteile gemessen (siehe Bild A.5).

4.7 Lichter Stufenabstand

Der lichte Stufenabstand als lotrechtes Fertigmaß wird bei Plattenstufen zwischen Trittfäche und Unterfläche der darüber liegenden Stufe gemessen (siehe Bild A.2 und Bild A.3).

4.8 Seitenabstand

Der Seitenabstand wird als lichtiges Fertigmaß zwischen Treppenlauf, Treppenpodest oder Treppenhandlauf und angrenzenden Bauteilen, z. B. Wänden (Wandoberflächen), Treppengeländern, Spindeln u. ä. gemessen (siehe auch Bild A.9 und Bild A.10).

4.9 Treppenlauflänge

Die Treppenlauflänge wird an der Lauflinie gemessen als Grundrissmaß von Vorderkante Antrittsstufe bis Vorderkante Austrittsstufe (siehe auch Bild A.2).

4.10 Treppenlaufbreite

Die Treppenlaufbreite wird gemessen als Grundrissmaß der Konstruktionsbreite. Bei seitlich eingebundenen Läufen gelten die Oberflächen der Rohbauwände (begrenzende Konstruktionsteile) als Begrenzung (siehe Bild A.32).

4.11 Nutzbare Treppenlaufbreite

Die nutzbare Treppenlaufbreite als lichtiges Fertigmaß (gemessen in gebrauchsfertigem Zustand) wird waagerecht gemessen zwischen begrenzenden Oberflächen, Bauteilen und/oder Handlaufinnenkanten bzw. deren Projektionen (siehe Bilder A.7 und A.8).

4.12 Nutzbare Treppenpodestbreite

Die nutzbare Treppenpodestbreite wird als lichtiges Fertigmaß (gemessen in gebrauchsfertigem Zustand) zwischen begrenzenden Bauteilen (z. B. Wänden oder Treppengeländern) und den Innenkanten von Handläufen bzw. den Stufenvorderkanten (siehe Bild A.15 sowie Bilder B.2 bis B.9) gemessen.

4.13 Nutzbare Treppenpodesttiefe

Die nutzbare Treppenpodesttiefe wird als lichtiges Fertigmaß (gemessen in gebrauchsfertigem Zustand der Treppe in Handlaufhöhe) zwischen begrenzenden Bauteilen (z. B. Wänden oder Treppengeländern) und den Innenkanten von Handläufen bzw. den Stufenvorderkanten (siehe Bild A.15 sowie Bilder B.2 bis B.9) gemessen.

4.14 Treppengeländerhöhe

Die Höhe des Treppengeländers wird als lotrechtes Fertigmaß von Vorderkante Trittstufe bzw. Oberfläche Podest bis Oberkante Treppengeländer gemessen (Bilder A.9 und A.10).

4.15 Stufenlänge l

Die Stufenlänge l ist die Länge des kleinsten umschriebenen Rechteckes, das der Stufenvorderkante (bezogen auf die Einbaulage) anliegt (siehe Bild A.6).

4.16 Stufenbreite b

Die Stufenbreite b ist die Breite des kleinsten umschriebenen Rechteckes, das der Stufenvorderkante (bezogen auf die Einbaulage) anliegt (siehe Bild A.6).

4.17 Stufendicke d

Die Stufendicke d ist die größte Höhe (Dicke) bei Blockstufen, Keilstufen und Plattenstufen und bei winkelförmigen Stufen die größte Dicke der Trittstufe, siehe Bild A.2.

4.18 Lage der Trittflächen

Die Lage der Trittfläche in Treppenlaufbreite ist an der Stufenvorderkante zu ermitteln. Die Lage der Trittfläche in Auftrittstiefe ist im Gehbereich senkrecht zur Stufenvorderkante zu ermitteln.

5 Darstellung, Drehrichtung (Links- und Rechtsbezeichnung)

5.1 Darstellung

Die Darstellung von Treppen, insbesondere der Lauflinie, ist in DIN 1356-1:1995-02, Tabelle 5, festgelegt.

Die Darstellung der Lauflinie im Grundriss (siehe DIN 1356-1) gibt die Laufrichtung der Treppe an; Punkt oder Kreis markieren die Vorderkante der Antrittstufe, der Pfeil die Vorderkante der Austrittstufe (siehe Bilder B.1 bis B.14); die Pfeile in den Beispielen geben an, in welcher Richtung die Treppe ansteigt.

5.2 Drehrichtung

Treppen werden nach ihrer Drehrichtung (Bewegung beim Aufwärtsschreiten) als Links-Treppen oder Rechts-Treppen bezeichnet (siehe DIN 107:1974-04, 6.1).

6 Hauptmaße

Hauptmaße für Gebäude im Allgemeinen und Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen sind ab hier in zweiseitiger Tabellenform, linke Spalte zu „Gebäuden im Allgemeinen“ und rechte Spalte zu „Wohngebäuden mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen“ dargestellt, siehe Tabelle 1.

Tabelle 1 — Hauptmaße in und an Gebäuden und Wohngebäuden

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen																																																																																							
6.1	Nutzbare Treppenlaufbreite, Treppensteigung, Treppenauftritt, Steigungsverhältnisse																																																																																								
6.1.1	Grenzmaße für nutzbare Treppenlaufbreite, Treppensteigung, Treppenauftritt																																																																																								
	Die in Bild 1 angegebene nutzbare Treppenlaufbreite notwendiger Treppen ist ein Mindestwert, die baurechtlichen Anforderungen nach § 34 Abs. 5 (MBO) sowie die zusätzlichen Regelungen zu Sonderbauten bleiben unberührt.																																																																																								
	Die in Bild 1 und Bild 2 angegebenen minimalen und maximalen Maße für nutzbare Treppenlaufbreite, Treppensteigung und Treppenauftritt dürfen durch Fertigungs- und Einbautoleranzen nicht unterschritten bzw. nicht überschritten werden. Nutzbare Treppenlaufbreite, Steigung und Auftritt sind daher so zu planen, dass die Werte in fertigem Zustand eingehalten werden können.																																																																																								
	Die in Abschnitt 7 genannten Toleranzen dürfen auf die Grenzmaße nicht angerechnet werden.																																																																																								
	Im Fußraum darf die nutzbare Treppenlaufbreite durch z. B. Treppenwangen eingeschränkt werden (siehe Bild A.7 und Bild A.8).																																																																																								
Innerhalb eines Laufes dürfen differente Maße der nutzbaren Treppenlaufbreite vorliegen (z. B. eine Treppe darf weit anfangen und schmal enden) bei Einhaltung des Mindestmaßes nach Bild 1 oder Bild 2.																																																																																									
Bei mehrläufigen Treppen sind unterschiedliche nutzbare Treppenlaufbreiten zulässig, bei Einhaltung des Mindestmaßes nach Bild 1 bzw. Bild 2.																																																																																									
<table><tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>Treppenart</td><td>nutzbare Laufbreite</td><td colspan="2">Steigung <i>s</i></td><td colspan="2">Auftritt <i>a</i></td></tr><tr><td></td><td></td><td>cm</td><td colspan="2">mm</td><td colspan="2">mm</td></tr><tr><td></td><td></td><td>min.</td><td>min.</td><td>max.</td><td>min.</td><td>max.</td></tr><tr><td>1</td><td>Baurechtlich notwendige Treppe</td><td>100</td><td>140</td><td>190</td><td>260</td><td>370</td></tr><tr><td>2</td><td>Baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppe</td><td>50</td><td>140</td><td>210</td><td>210</td><td>370</td></tr></table> Bild 1 — Grenzmaße für Gebäude im Allgemeinen (Fertigmaße im Endzustand)							1	2	3	4	5		Treppenart	nutzbare Laufbreite	Steigung <i>s</i>		Auftritt <i>a</i>				cm	mm		mm				min.	min.	max.	min.	max.	1	Baurechtlich notwendige Treppe	100	140	190	260	370	2	Baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppe	50	140	210	210	370	<table><tr><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>Treppenart</td><td>nutzbare Laufbreite</td><td colspan="2">Steigung <i>s</i></td><td colspan="2">Auftritt <i>a</i></td></tr><tr><td></td><td></td><td>cm</td><td colspan="2">mm</td><td colspan="2">mm</td></tr><tr><td></td><td></td><td>min.</td><td>min.</td><td>max.</td><td>min.</td><td>max.</td></tr><tr><td>1</td><td>Baurechtlich notwendige Treppe</td><td>80</td><td>140</td><td>200</td><td>230</td><td>370</td></tr><tr><td>2</td><td>Baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppe</td><td>50</td><td>140</td><td>210</td><td>210</td><td>370</td></tr></table> Bild 2 — Grenzmaße für Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen (Fertigmaße im Endzustand)			1	2	3	4	5		Treppenart	nutzbare Laufbreite	Steigung <i>s</i>		Auftritt <i>a</i>				cm	mm		mm				min.	min.	max.	min.	max.	1	Baurechtlich notwendige Treppe	80	140	200	230	370	2	Baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppe	50	140	210	210	370
		1	2	3	4	5																																																																																			
	Treppenart	nutzbare Laufbreite	Steigung <i>s</i>		Auftritt <i>a</i>																																																																																				
		cm	mm		mm																																																																																				
		min.	min.	max.	min.	max.																																																																																			
1	Baurechtlich notwendige Treppe	100	140	190	260	370																																																																																			
2	Baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppe	50	140	210	210	370																																																																																			
		1	2	3	4	5																																																																																			
	Treppenart	nutzbare Laufbreite	Steigung <i>s</i>		Auftritt <i>a</i>																																																																																				
		cm	mm		mm																																																																																				
		min.	min.	max.	min.	max.																																																																																			
1	Baurechtlich notwendige Treppe	80	140	200	230	370																																																																																			
2	Baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppe	50	140	210	210	370																																																																																			

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
6.1.2	Steigungsverhältnis Das Steigungsverhältnis muss mit Hilfe der Schrittmaßregel geplant werden: $2s + a = \text{Schrittmaß}$ Dabei ist Schrittmaß 590 mm bis 650 mm – die mittlere Schrittlänge des Menschen; s die Treppensteigung; a der Treppenauftritt.	
6.2	Wendelstufen, Wendepodeste und Wendelung	
6.2.1	Wendelstufen müssen an der schmalsten Stelle der inneren Begrenzung der nutzbaren Treppenlaufbreite einen Auftritt von mindestens 100 mm haben.	Wendelstufen müssen an der schmalsten Stelle der inneren Begrenzung der nutzbaren Treppenlaufbreite einen Auftritt von mindestens 50 mm haben.
6.2.2	Der Auftritt von Wendelstufen muss für jede Stufe an der schmalsten Stelle zur Wendelungsecke hin gleich bleibend sein oder stetig abnehmen (siehe Bild A.13 und Bild A.14). Gemessen wird die schmalste Stelle jeder Wendelstufe: a) an der inneren Begrenzung der nutzbaren Treppenlaufbreite (siehe Bild A.12) oder b) bei Tragbolzentreppen nach DIN 18069 oder vergleichbaren Konstruktionsarten in der Bolzenkonstruktionslinie (siehe Bild A.14).	
6.2.3	Der Mindestauftritt von Wendelstufen an der schmalsten Stelle wird parallel zur inneren Begrenzung des Gehbereiches gemessen; im Bogen oder der Winkelausbildung gilt das Sehnenmaß als Mindestauftritt (siehe Bild A.12).	
6.2.4	Stufen von Spindeltreppen müssen an der inneren Begrenzung der nutzbaren Treppenlaufbreite einen Auftritt von mindestens 100 mm haben (siehe Bild A.28).	Für Spindeltreppen wird kein Mindestauftritt an der schmalsten Stelle der Stufen festgelegt (siehe Bild A.29).
6.2.5	Im geradläufigen Bereich eines Treppenlaufes dürfen aus einer Wendelung heraus nur bis zu einer Länge von $3,5 \cdot a$ gewendelte Stufen angeordnet werden. Gemessen werden die $3,5 \cdot a$ an der kürzesten Seite der inneren Begrenzungslinie des geradläufigen Gehbereiches (siehe Bild A.13 und Bild A.14). Wird bei der Verziehung einer gewendelten Treppe eine allgemein anerkannte handwerkliche Verziehungsregel angewandt, insbesondere Verhältnis-, Winkel- oder Kreisbogenmethode, gelten diese Anforderungen nicht.	
6.2.6	In einem Treppenlauf dürfen keine unterschiedlichen Verziehungsregeln angewandt werden.	

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
6.3	Treppenpodeste und Trittstufen	
6.3.1	Nutzbare Treppenpodestbreite und -tiefe	
	Die nutzbare Treppenpodestbreite b_P und -tiefe t_P muss mindestens der nutzbaren Treppenlaufbreite nach Bild 1 bzw. Bild 2 entsprechen (siehe Bild A.15, Bilder B.2 bis B.9). Dies gilt auch, wenn das Treppenpodest Teil der Geschossdecke ist.	
6.3.2	Anordnung von Zwischenpodesten	
	Nach 18 Steigungen muss bei notwendigen Treppen ein Zwischenpodest als Ruhe- oder Ausweichpodest angeordnet werden. ANMERKUNG In begründeten Ausnahmefällen kann davon abgewichen werden.	Keine Anforderungen zur Anordnung von Zwischenpodesten nach dieser Norm.
6.3.3	Krankentransport	
	Bei notwendigen Treppen ist sicherzustellen, dass die Maße im fertigen Zustand den Transport von Personen auf einer Trage nach DIN EN 1865 durch die Rettungsdienste erlauben.	Keine Anforderungen zum Krankentransport nach dieser Norm.
6.3.4	Auftritt bei Podesten	
	Der Auftritt bei Podesten beträgt mindestens 3 Auftritte ($3 \cdot a$) des Treppenlaufes (siehe Bild A.16).	Der Auftritt bei Podesten beträgt mindestens 2,5 Auftritte ($2,5 \cdot a$) des kleinsten Auftrittes der anschließenden Treppenläufe (siehe Bild A.17).
6.3.5	Absätze vor Türen	
	Eine Treppe darf nicht unmittelbar vor einer Tür enden, die in Richtung der Treppe aufschlägt. In diesem Fall ist zwischen Treppe und Tür ein Treppenabsatz anzuordnen, der mindestens so tief sein muss, wie die Tür breit ist.	
6.3.6	Soll-Lage von Treppenpodesten und Trittstufen	
	Treppenpodeste und Trittstufen müssen eine waagerechte Soll-Lage haben. Für Treppen, bei denen eine Entwässerung erforderlich ist, muss ein Funktionsgefälle ausgebildet werden. Das Funktionsgefälle ist materialabhängig und nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Das Funktionsgefälle darf den Grenzwert 3 % nicht überschreiten.	
6.4	Lichte Treppendurchgangshöhe	
	Die lichte Treppendurchgangshöhe muss mindestens 200 cm betragen (siehe Bild A.5 und Bild A.7).	Die lichte Treppendurchgangshöhe muss mindestens 200 cm betragen, darf jedoch auf einem einseitigen oder beiderseitigen Randstreifen der Treppe eingeschränkt sein (siehe Bild A.5 und Bild A.8).
6.5	Seitenabstand	
	Der Seitenabstand von Treppenläufen und Treppenpodesten zu Wänden und/oder Geländern darf nicht mehr als 6 cm (siehe Bild A.9 und Bild A.10) betragen.	

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
6.6	Unterschneidung	
6.6.1	Unterschneidung bei offenen Treppen	
	Offene Treppen sind um mindestens 30 mm zu unterschneiden (siehe Bild A.2).	
6.6.2	Unterschneidung bei geschlossenen Treppen mit Aufritten < 260 mm	
	Baurechtlich notwendige Treppe: nicht maßgebend.	Baurechtlich notwendige Treppe: bei Stufen, deren Treppenauftritt a unter 260 mm liegt, muss die Unterschneidung u mindestens so groß sein, dass insgesamt 260 mm Trittfläche ($a + u \geq 260$ mm) erreicht werden.
	Baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppe: bei Stufen, deren Treppenauftritt a unter 240 mm liegt, muss die Unterschneidung u mindestens so groß sein, dass insgesamt 240 mm Trittfläche ($a + u \geq 240$ mm) erreicht werden.	
6.7	Lichter Stufenabstand	
	Das Maß von Öffnungen zwischen Stufen darf in einer Richtung nicht größer als 12 cm sein und muss den Vorgaben von Bild A.3 entsprechen.	Keine Anforderungen zum lichten Stufenabstand nach dieser Norm.
6.8	Geländer	
6.8.1	Allgemeines	
	Bei Treppenläufen und Treppenpodesten sind die freien Seiten – soweit vorhanden – als Sicherung gegen Absturz mit Geländern zu versehen, wenn sie an mehr als 100 cm tiefer liegende Flächen angrenzen.	

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen																																
6.8.2	Geländerhöhen																																	
	In Bild 3 sind die Mindestmaße bezogen auf Absturzhöhen und Gebäudearten zusammengefasst. Die Mindestmaße entsprechen den Anforderungen der Landesbauordnungen bzw. dem Arbeitsschutzrecht.	In Bild 4 sind die Mindestmaße bezogen auf Absturzhöhen zusammengefasst. Die Mindestmaße entsprechen den Anforderungen der Landesbauordnungen.																																
	<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td>Absturzhöhen m</td><td>Gebäudeart</td><td>Treppengeländerhöhe cm min.</td></tr><tr><td>1</td><td>≤12</td><td>Gebäude, die nicht der Arbeitsstättenverordnung unterliegen</td><td>90 ^a</td></tr><tr><td>2</td><td>≤12</td><td>Arbeitsstätten</td><td>100 ^b</td></tr><tr><td>3</td><td>>12 ^c</td><td>für alle Gebäudearten</td><td>110</td></tr></table> ^a nach Bauordnungsrecht ^b nach Arbeitsstättenrecht ^c bei Treppenaugenbreiten ≤ 20 cm gelten die Anforderungen nach Zeile 1 Bild 3 — Treppengeländerhöhen		1	2	3		Absturzhöhen m	Gebäudeart	Treppengeländerhöhe cm min.	1	≤12	Gebäude, die nicht der Arbeitsstättenverordnung unterliegen	90 ^a	2	≤12	Arbeitsstätten	100 ^b	3	>12 ^c	für alle Gebäudearten	110	<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td>Absturzhöhen m</td><td>Treppengeländerhöhe cm min.</td></tr><tr><td>1</td><td>≤12</td><td>90</td></tr><tr><td>2</td><td>>12 ^a</td><td>110</td></tr></table> ^a bei Treppenaugenbreiten ≤ 20 cm gelten die Anforderungen nach Zeile 1 Bild 4 — Treppengeländerhöhen		1	2		Absturzhöhen m	Treppengeländerhöhe cm min.	1	≤12	90	2	>12 ^a	110
		1	2	3																														
	Absturzhöhen m	Gebäudeart	Treppengeländerhöhe cm min.																															
1	≤12	Gebäude, die nicht der Arbeitsstättenverordnung unterliegen	90 ^a																															
2	≤12	Arbeitsstätten	100 ^b																															
3	>12 ^c	für alle Gebäudearten	110																															
	1	2																																
	Absturzhöhen m	Treppengeländerhöhe cm min.																																
1	≤12	90																																
2	>12 ^a	110																																
6.8.3	Öffnungen in Geländern und Umwehrungen																																	
	In Gebäuden, in denen mit der Anwesenheit von unbeaufsichtigten Kleinkindern zu rechnen ist, darf der lichte Abstand von Geländerteilen in einer Richtung nicht mehr als 12 cm betragen und die Geländer sind so zu gestalten, dass ein Überklettern des Treppengeländers erschwert wird, z. B. durch Anordnung senkrechter Stäbe oder einer Scheibe im unteren Bereich bis zu einer Höhe von 70 cm oder einem um mindestens 15 cm nach innen gezogenen Handlauf (siehe Bild A.11).	Keine Anforderungen zu Öffnungen in Geländern nach dieser Norm.																																
6.8.4	Geländer neben Treppenläufen oder Treppenpodesten																																	
	Liegt das Geländer neben dem Treppenlauf oder dem Treppenpodest, darf das Maß zwischen Geländer und Stufe/Podest nicht größer als 6 cm sein (siehe Bild A.9).	Liegt das Treppengeländer neben dem Treppenlauf, darf das lichte waagerechte Maß zwischen Geländer und Stufe/Podest nicht größer als 6 cm sein (siehe Bild A.10).																																

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
	Die Unterkante des Geländers muss bei Treppenläufen mindestens so weit heruntergezogen werden, dass sie mit einer gedachten Verbindungslinie von $a/2$ jeder Stufe zusammenfällt (siehe Bild A.18). Bei Treppenpodesten darf der lichte Abstand von der Podestkante zur Unterkante des Geländers höchstens 6 cm betragen (siehe Bild A.18).	
6.8.5	Geländer über Treppenläufen oder Treppenpodesten	
6.9	Treppenhandläufe	
6.9.1	Allgemeines	
6.9.2	Seitenabstand des Treppenhandlaufes	
6.9.3	Höhenversetzter und/oder unterbrochener Handlauf	
	Treppenhandläufe sollten durchgehend ausgeführt werden.	Keine Anforderungen zu Treppenläufen und Treppenpodesten nach dieser Norm. Liegt das Treppengeländer über dem Treppenlauf, so ist die Unterkante des Treppengeländers so auszubilden, dass zwischen ihr und den Stufen ein Würfel mit einer Kantenlänge von 15 cm, in keiner Lage, hindurch geschoben werden kann. Liegt das Geländer über dem Treppenpodest, so ist die Unterkante des Geländers so auszubilden, dass das lichte Maß höchstens 12 cm beträgt (siehe Bild A.19). Treppen müssen mindestens auf einer Seite einen festen und griffsicheren Handlauf haben; dieser ist in einer Höhe von 80 cm bis 115 cm anzubringen. Die zu greifende Breite des Handlaufes sollte mindestens 2,5 cm und höchstens 6 cm betragen. ANMERKUNG Es ist möglich (und üblich), die Oberkante des Treppengeländers als Treppenhandlauf auszubilden. Ein Treppengeländer höher als 115 cm benötigt einen gesonderten tiefer liegenden Handlauf. Der Seitenabstand des Handlaufes von benachbarten Bauteilen muss mindestens 5 cm betragen (siehe Bild A.7 und Bild A.8). Treppenhandläufe können in den Ecken im Wendungsbereich unterbrochen sein. Bei notwendigen Treppen nach Bild 2 muss der lichte Abstand einer Handlaufunterbrechung ≥ 5 cm und ≤ 20 cm betragen. Dabei darf der Höhenversatz der Handläufe an der Oberkante höchstens 20 cm betragen (siehe Bild A.20). Die Höhe des ankommenden Handlaufs darf nicht über dem weiterführenden Handlauf liegen.

7 Toleranzen

Toleranzen für Gebäude im Allgemeinen und Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen sind ab hier in zweiseitiger Tabellenform geschrieben, linke Spalte zu „Gebäuden im Allgemeinen“ und rechte Spalte zu „Wohngebäuden mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen“ dargestellt, siehe Tabelle 2.

Tabelle 2 — Toleranzen in und an Gebäuden und Wohngebäuden

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
7.1	Die maximale Treppensteigung und der kleinste Treppenauftritt (siehe 6.1.1, Bilder 1 und 2) müssen in jedem Fall eingehalten werden; d. h. auf die Mindest- und Höchstmaße für Steigung und Auftritt dürfen die Toleranzen nicht angewendet werden.	
7.2	Das Istmaß von Treppensteigung s und Treppenauftritt a innerhalb eines (fertigen) Treppenlaufes darf gegenüber dem Nennmaß (Sollmaß) um nicht mehr als 5 mm abweichen (siehe Bild A.21).	Das Istmaß von Treppensteigung s und Treppenauftritt a innerhalb eines (fertigen) Treppenlaufes darf gegenüber dem Nennmaß (Sollmaß) um nicht mehr als 5 mm abweichen (siehe Bild A.22). Das gilt nicht für die Steigung der Antrittstufe (siehe 7.4).
7.3	Von einer Stufe zur jeweils benachbarten Stufe darf die Abweichung der Istmaße untereinander dabei jedoch nicht mehr als 5 mm betragen.	Von einer Stufe zur jeweils benachbarten Stufe darf die Abweichung der Istmaße untereinander dabei jedoch nicht mehr als 5 mm betragen. Das gilt nicht für die Steigung der Antrittstufe (siehe 7.4).
7.4	Das Istmaß der Steigung der Antrittstufe darf höchstens 5 mm vom Nennmaß (Sollmaß) abweichen (siehe Bild A.21).	Das Istmaß der Steigung der Antrittstufe darf höchstens 15 mm vom Nennmaß (Sollmaß) abweichen (siehe Bild A.22).
7.5	Bei gewendelten Treppen darf im Bereich der gewendelten Stufen der Treppenauftritt bis zu 15 mm über das Nennmaß vergrößert werden, wenn dadurch ein stetiges Stufenbild erreicht wird.	
7.6	Im eingebauten Zustand dürfen die Auftrittsflächen der Stufen von der Nennlage (Soll-Lage) maximal abweichen: — in der Treppenlaufbreite $\pm 0,5 \%$, — in der Auftritt-Tiefe $\pm 1,0 \%$. Der in 6.3.6 genannte Grenzwert für das Funktionsgefälle ist ein Grenzmaß und darf nicht überschritten werden.	
7.7	Gegenläufige Neigungen zwischen zwei Aufritten sind zulässig, wenn sie innerhalb der Toleranzen nach 7.6 liegen.	
7.8	Die Neigungstoleranzen von 7.6 und 7.7 müssen innerhalb der Toleranzen nach 7.2 und 7.3 liegen.	
7.9	Im eingebauten Zustand (Ist-Lage) dürfen die Auftrittsflächen der Zwischenpodeste von der Nennlage (Soll-Lage) in jede Richtung maximal $\pm 0,5 \%$, jedoch nicht mehr als 1 cm, abweichen. Der in 6.3.6 genannte Grenzwert für das Funktionsgefälle ist ein Grenzmaß und darf nicht überschritten werden.	
7.10	Steigung und Auftritt einzelner Geschosstreppen dürfen voneinander abweichen, müssen innerhalb einer Geschosstreppe jedoch gleich sein.	Steigung und Auftritt einzelner Treppenläufe dürfen voneinander abweichen, müssen innerhalb eines Treppenlaufes jedoch gleich sein.
7.11	Die Trittsflächen von Stufen und Podesten dürfen durch Bauteile in ihrer Fläche Höhendifferenzen von höchstens 2 mm aufweisen durch z. B. Stufenkantenzusätze.	

8 Anforderungen an Gehbereich, Lauflinie

8.1 Bei nutzbaren Treppenlaufbreiten bis 100 cm hat der Gehbereich (siehe Bilder A.23 bis A.31) eine Breite von $\frac{2}{10}$ der nutzbaren Treppenlaufbreite und liegt im Mittelbereich der Treppen (siehe Bilder A.26 und A.27).

ANMERKUNG Die Bilder A.23 bis A.25 sowie A.28 und A.29 sind Anwendungsbeispiele zur Lage des Gehbereiches.

8.2 Bei nutzbaren Treppenlaufbreiten über 100 cm – außer bei Spindeltreppen – beträgt die Breite des Gehbereiches 20 cm. Der Abstand des Gehbereiches von der Innenkante des Handlaufes beträgt 40 cm (siehe Bilder A.7, A.8, A.26 und A.27). Der Gehbereich ist einer Handlaufseite durchgehend zuzuordnen.

8.3 Bei gewendelten Treppen müssen die Krümmungsradien der Begrenzungslinien des Gehbereiches mindestens dem Abstandsmaß zur Begrenzung der nutzbaren Treppenlaufbreite auf der Seite der kleinen Stufenbreiten entsprechen. Bei unterschiedlichen nutzbaren Treppenlaufbreiten innerhalb einer Treppe bildet das kleinere der beiden Abstandsmaße den Radius (siehe Bild A.23 und Bild A.24). Dies gilt auch bei Treppen mit Podesten, bei denen ein Richtungswechsel durch den Benutzer erfolgt (siehe Bilder A.15 bis A.17).

Verläuft die Begrenzung der nutzbaren Treppenlaufbreite in Bogenform (z. B. Krümmeling), müssen die Krümmungsradien der Begrenzungslinien des Gehbereiches mindestens dem Bogenradius plus Abstandsmaß zur Begrenzung der nutzbaren Treppenlaufbreite auf der Seite der kleinen Stufenbreiten entsprechen.

8.4 Bei Spindeltreppen beträgt der Gehbereich $\frac{2}{10}$ der nutzbaren Treppenlaufbreite. Die innere Begrenzung des Gehbereiches liegt bei einer nutzbaren Treppenlaufbreite bis 130 cm in der Mitte der nutzbaren Treppenlaufbreite. Der Abstand des Gehbereiches von der äußeren Begrenzung der nutzbaren Treppenlaufbreite beträgt maximal 40 cm (siehe Bilder A.28 bis A.31).

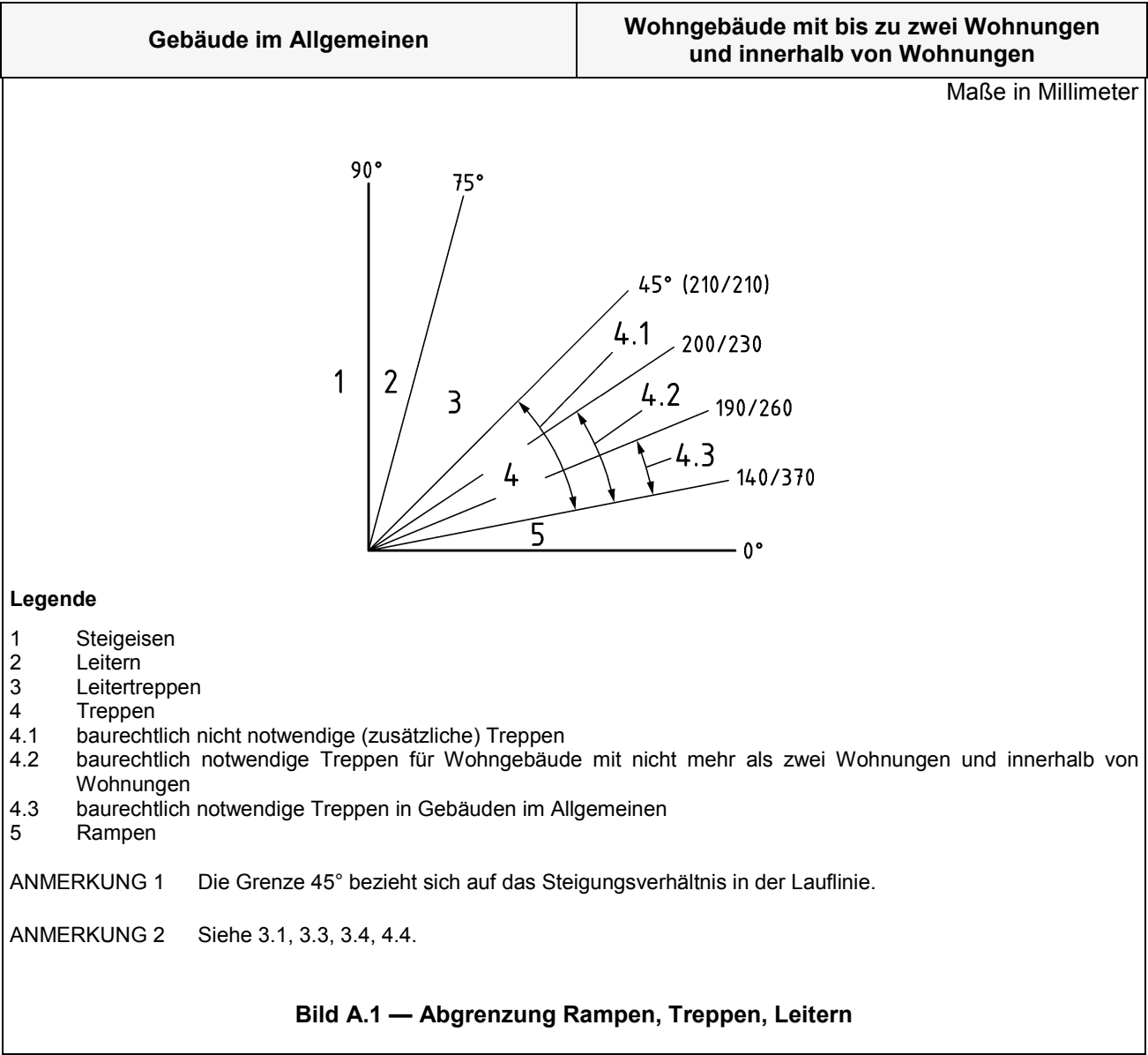
8.5 Der Auftritt ist in der Lauflinie zu messen. Im Krümmungsbereich der Lauflinie bei gewendelten Treppen ist der Auftritt gleich der Sehne, die sich durch die Schnittpunkte der gekrümmten Lauflinie mit den Stufenvorderkanten ergibt.

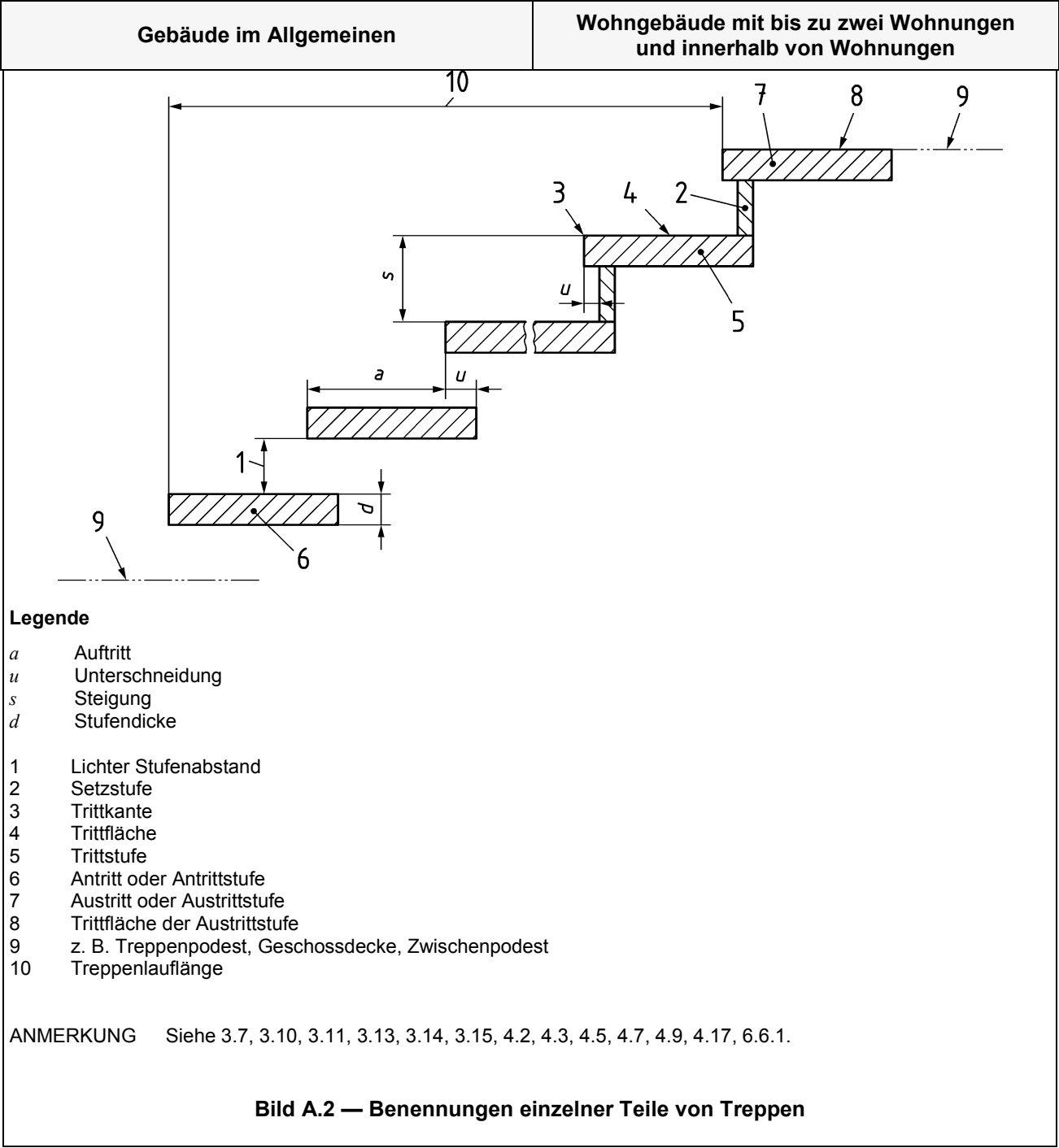
8.6 Die Lauflinie kann vom Treppenplaner bei Treppen mit gewendelten Läufen frei innerhalb des Gehbereiches gewählt werden. Sie muss stetig sein und darf keine Knickpunkte haben. Ihre Richtung entspricht der Laufrichtung der Treppe (siehe Bild A.24).

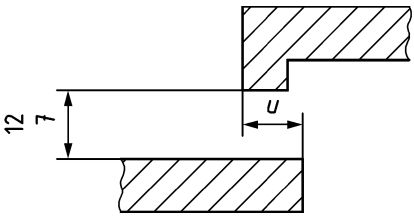
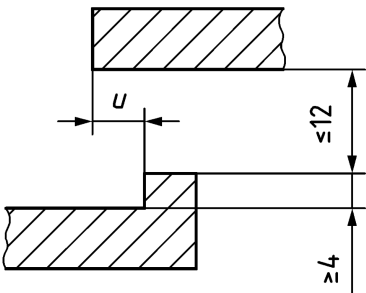
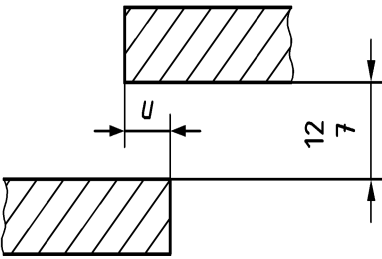
8.7 Krümmungsradien der Lauflinie entsprechen mindestens dem kleinsten Radius des zugehörigen Gehbereiches.

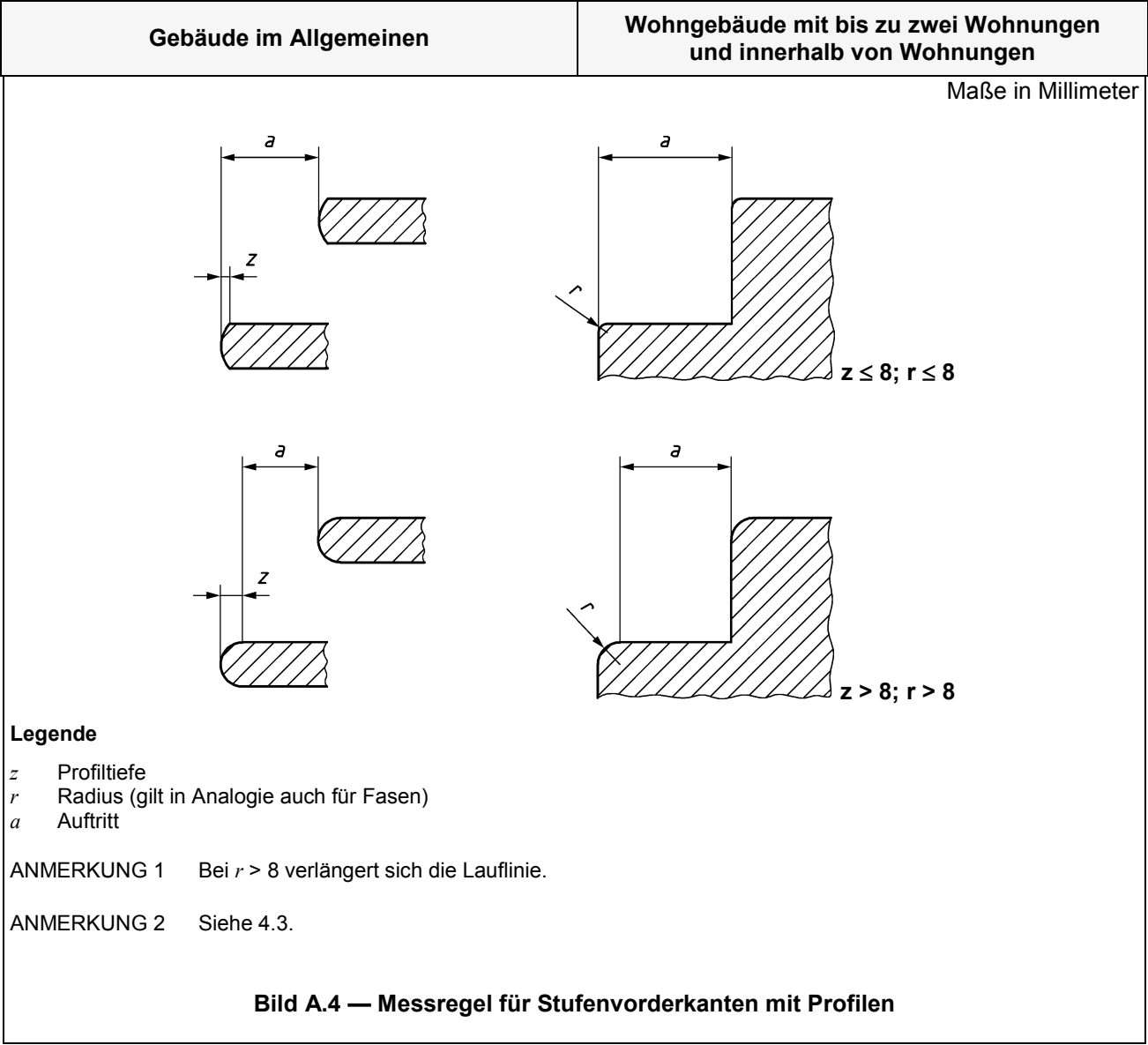
Anhang A
(normativ)

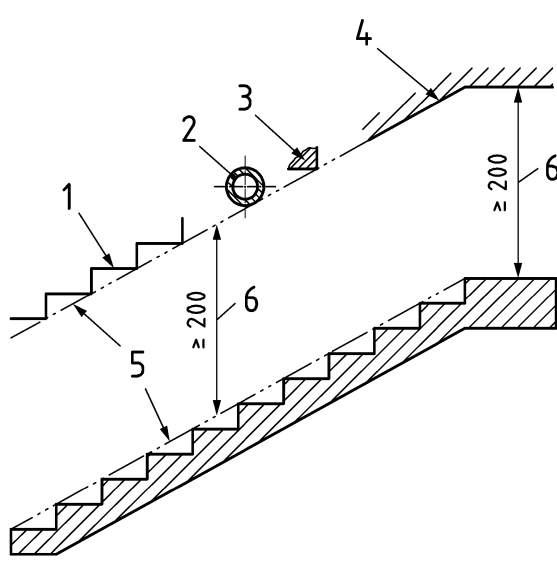
Bilder

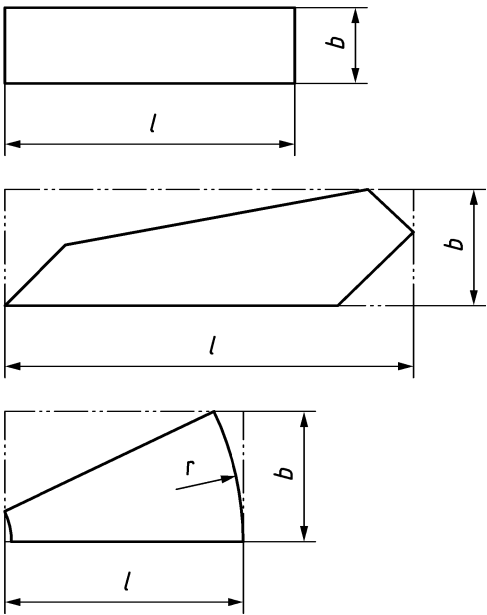




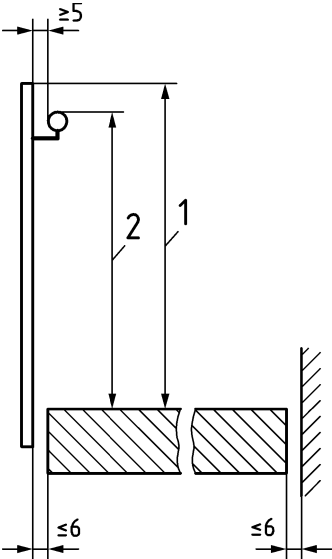
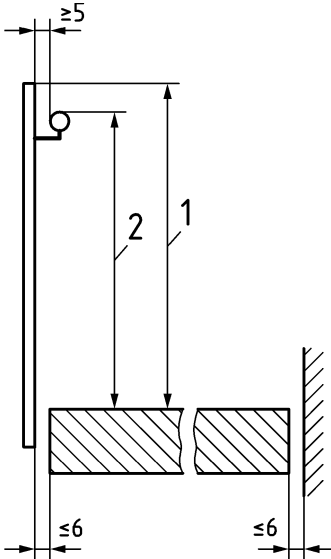
Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Zentimeter a)  b)  c)  ANMERKUNG Siehe 4.7, 6.7. Bild A.3 — Beispiele für Öffnungen zwischen Stufen	



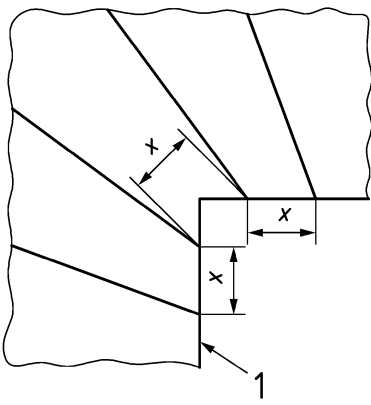
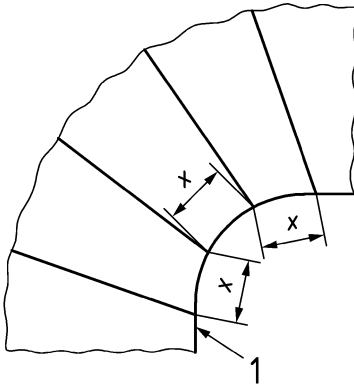
Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Zentimeter  Begrenzung der lichten Treppendurchgangshöhe z. B. durch: 1 Unterseite eines darüber liegenden Treppenlaufes 2 Rohr, Leuchte 3 Balken 4 Dachschräge, Deckenunterseite 5 Messebenen für die lichte Treppendurchgangshöhe 6 lichte Treppendurchgangshöhe ANMERKUNG Siehe 4.6, 6.4, Bild A.7, Bild A.8. Bild A.5 — Lichte Treppendurchgangshöhe	

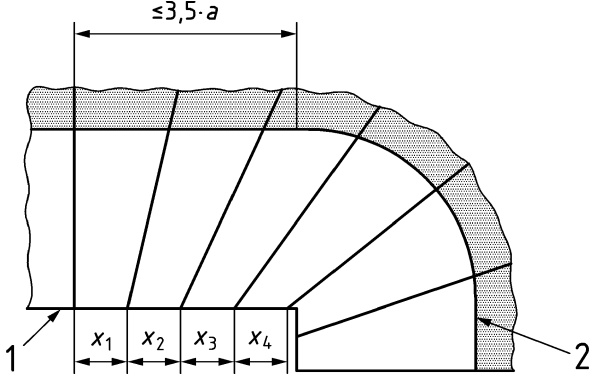
Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
 Legende l Stufenlänge b Stufenbreite r Radius ANMERKUNG Siehe 4.15, 4.16. Bild A.6 — Abmessungen von Trittstufen	

Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Zentimeter	Maße in Zentimeter
Legende 1 Lichtraumprofil 2 nutzbare Treppenlaufbreite 3 lichte Treppendurchgangshöhe 4 obere Begrenzung des Lichtraumprofils, z. B. Unterseite des darüber liegenden Treppenlaufes 5 seitliche Begrenzung des Lichtraumprofils, z. B. durch Oberfläche der fertigen Wand 6 seitliche Begrenzung des Lichtraumprofils durch Innenkante Handlauf 7 seitliche Begrenzung des Lichtraumprofils durch Innenkante Geländer oder geländerseitigen Handlauf 8 untere Begrenzung des Lichtraumprofils durch die Messebenen für die lichte Treppendurchgangshöhe von Bild A.5 9 untere Begrenzung (Einschränkung) des Lichtraumprofils durch z. B. Treppenwangen 10 Treppengeländerhöhe, siehe Bild A.9 11 Treppenhandlaufhöhe, siehe Bild A.9	Legende 1 Lichtraumprofil 2 nutzbare Treppenlaufbreite 3 lichte Treppendurchgangshöhe 4 obere Begrenzung des Lichtraumprofils, z. B. Unterseite des darüber liegenden Treppenlaufes 5 seitliche Begrenzung des Lichtraumprofils, z. B. durch Oberfläche der fertigen Wand 6 seitliche Begrenzung des Lichtraumprofils durch Innenkante Handlauf 7 seitliche Begrenzung des Lichtraumprofils durch Innenkante Geländer oder geländerseitigen Handlauf 8 untere Begrenzung des Lichtraumprofils durch die Messebenen für die lichte Treppendurchgangshöhe von Bild A.5 9 untere Begrenzung (Einschränkung) des Lichtraumprofils durch z. B. Treppenwangen 10 Treppengeländerhöhe, siehe Bild A.10 11 Treppenhandlaufhöhe, siehe Bild A.10 12 obere Begrenzung des Lichtraumprofils nach 6.4, z. B. durch Dachschrägen
ANMERKUNG Siehe 4.11, 6.1.1, 6.4, 6.9.2, Bild A.5, Bild A.9. Bild A.7 — Lichtraumprofil für Treppen	ANMERKUNG Siehe 4.11, 6.1.1, 6.4, 6.9.2, Bild A.5, Bild A.10. Bild A.8 — Lichtraumprofil für Treppen

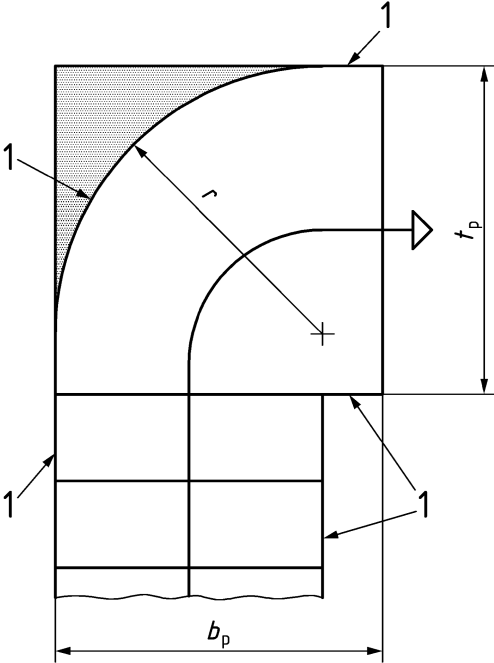
Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Zentimeter	Maße in Zentimeter
	
Legende 1 Treppengeländerhöhe 2 Treppenhandlaufhöhe ANMERKUNG Siehe 4.8, 4.14, 6.5, 6.8.4, Bild A.7.	Legende 1 Treppengeländerhöhe 2 Treppenhandlaufhöhe ANMERKUNG Siehe 4.8, 4.14, 6.5, 6.8.4, Bild A.8.
Bild A.9 — Geländer und seitliche Abstände	Bild A.10 — Geländer und seitliche Abstände

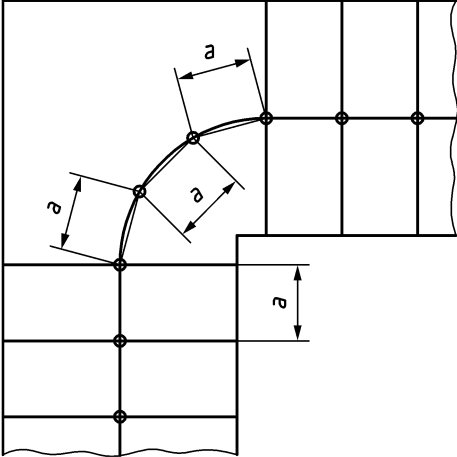
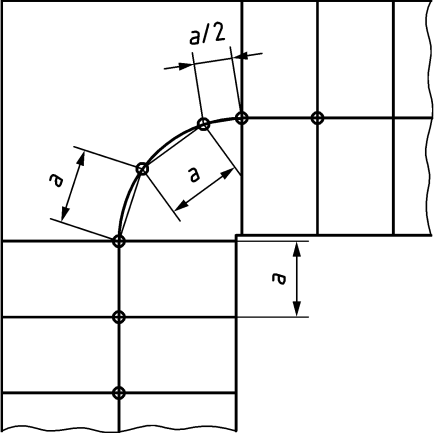
Externe elektronische Auslegestelle-Beuth-Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (HBZ)-KdNr.227109-ID.FWES5KLYKB68QAMR2XUVI8N.1-2016-10-14 11:11:23

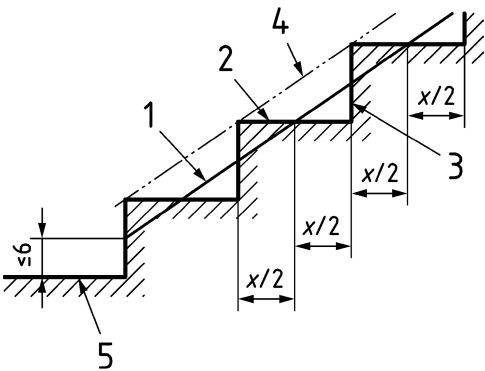
Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
  Legende x kleinster Auftritt 1 innere Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite ANMERKUNG Siehe 6.2.2, 6.2.3. Bild A.12 — Auftritt von Wendelstufen an der schmalsten Stelle	

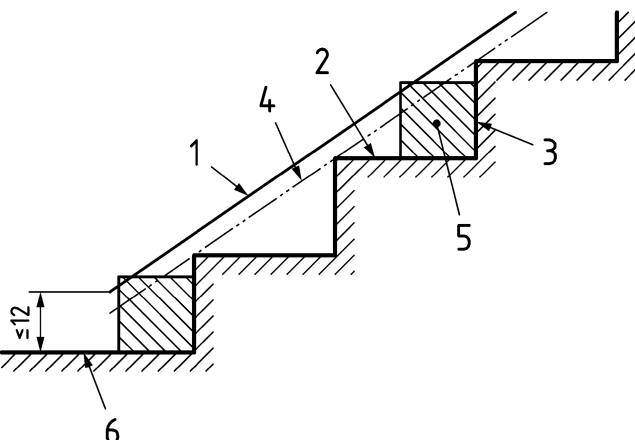
 Legende $x_1 \geq x_2 \geq x_3 \geq x_4$ a Treppenauftritt 1 innere Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite 2 innere Begrenzung des Gehbereichs ANMERKUNG Siehe 6.2.2, 6.2.5. Bild A.13 — Messregel für den Auftritt an der schmalsten Stelle bei gewendelten Treppen	
--	--

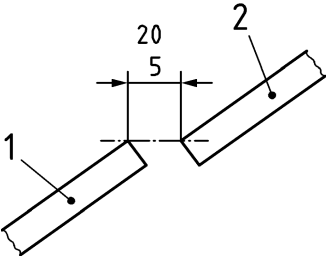
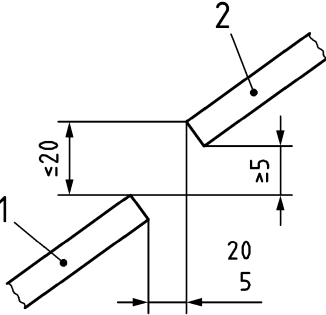
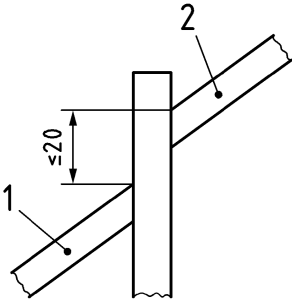
Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Legende $x_1 \geq x_2 \geq x_3 \geq x_4$ a Treppenauftritt 1 Bolzenkonstruktionslinie 2 innere Begrenzung des Gehbereichs ANMERKUNG Siehe 6.2.2, 6.2.5. Bild A.14 — Messregel für den Auftritt an der schmalsten Stelle bei gewendelten Tragbolzentreppen	

Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
 Legende t_p Tiefe des Treppenhubs b_p Breite des Treppenhubs r = min. nutzbare Treppenlaufbreite nach 6.1.1 1 Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite ANMERKUNG Siehe 4.12, 4.13, 6.3.1, 8.3. Bild A.15 — Nutzbare Treppenhubbreite und -tiefe	

Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
 Legende a Treppenauftritt ANMERKUNG Siehe 6.3.4, 8.3. Bild A.16 — Messregel für den Mindestauftritt bei Podesten am Beispiel $3 \cdot a$	 Legende a Treppenauftritt ANMERKUNG Siehe 6.3.4, 8.3. Bild A.17 — Messregel für den Mindestauftritt bei Podesten am Beispiel $2.5 \cdot a$

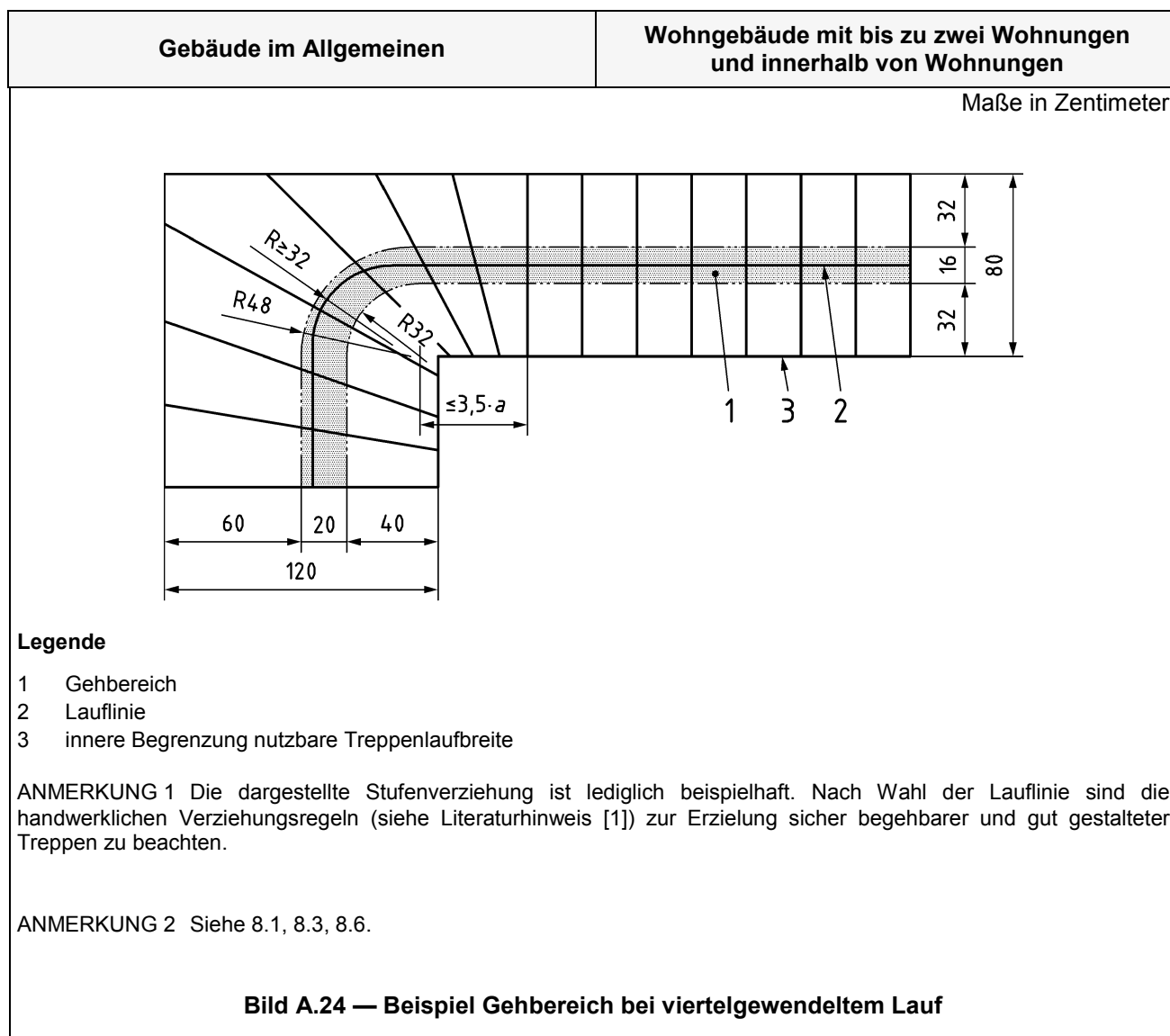
Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Zentimeter  Legende x kleinster Auftritt 1 Unterkante Treppengeländer nach 6.8.4 2 Trittfläche (Auftritt) 3 Setzstufe 4 Messebene für Treppengeländerhöhe bzw. Treppenhandlaufhöhe 5 Podest ANMERKUNG Siehe 6.8.4. Bild A.18 — Treppengeländer neben Treppenläufen und Treppenpodesten	

Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Zentimeter  Legende 1 Unterkante Treppengeländer nach 6.8.5, z. B. durchlaufender Untergurt 2 Trittfläche (Auftritt) 3 Setzstufe 4 Messebene für Treppengeländerhöhe bzw. Treppenhandlaufhöhe 5 Würfel, Kantenlänge 15 cm 6 Podest ANMERKUNG Siehe 6.8.5. Bild A.19 — Treppengeländer über Treppenläufen und Treppenpodesten	

Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
	Maße in Zentimeter  weiterführender Handlauf (2) mindestens auf gleicher Höhe mit ankommendem Handlauf (1)  lichte Abstandsmaße bei Handlaufunterbrechung  Handlaufunterbrechung durch andere Bauteile Legende 1 ankommender Handlauf 2 weiterführender Handlauf ANMERKUNG Siehe 6.9.3. Bild A.20 — Beispiele für Handlaufunterbrechungen bei gewendelten Treppen

Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Millimeter	Maße in Millimeter
Legende <i>s</i> Treppensteigung (Nennmaß) <i>a</i> Treppenauftritt (Nennmaß) 1 Oberfläche Treppenpodest 2 Nennlage Stufenvorderkante, Antrittsstufe 3 Nennlage Stufenvorderkante, Austrittsstufe ANMERKUNG Siehe 7.2, 7.4.	Legende <i>s</i> Treppensteigung (Nennmaß) <i>a</i> Treppenauftritt (Nennmaß) 1 Oberfläche Treppenpodest 2 Nennlage Stufenvorderkante, Antrittsstufe 3 Nennlage Stufenvorderkante, Austrittsstufe ANMERKUNG Siehe 7.2, 7.4.
Bild A.21 — Toleranzen der Lagen der Stufenvorderkanten für notwendige Treppen	Bild A.22 — Toleranzen der Lagen der Stufenvorderkanten für notwendige Treppen

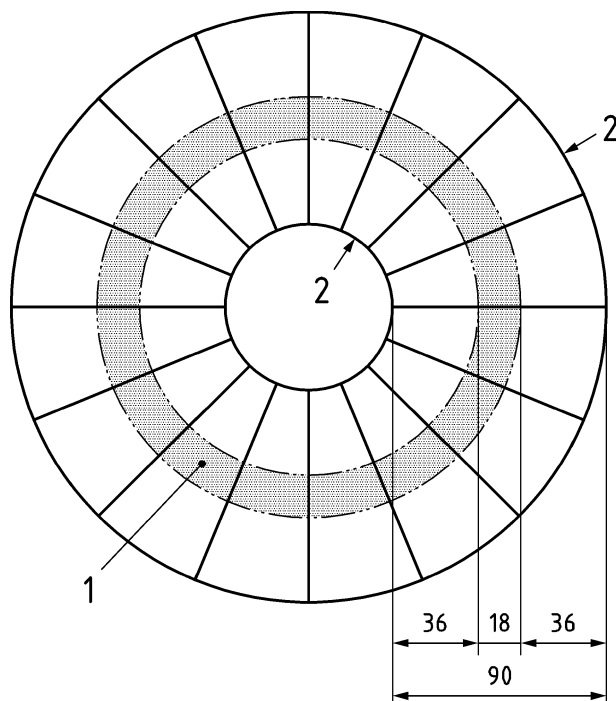
36



Gebäude im Allgemeinen

Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen
und innerhalb von Wohnungen

Maße in Zentimeter

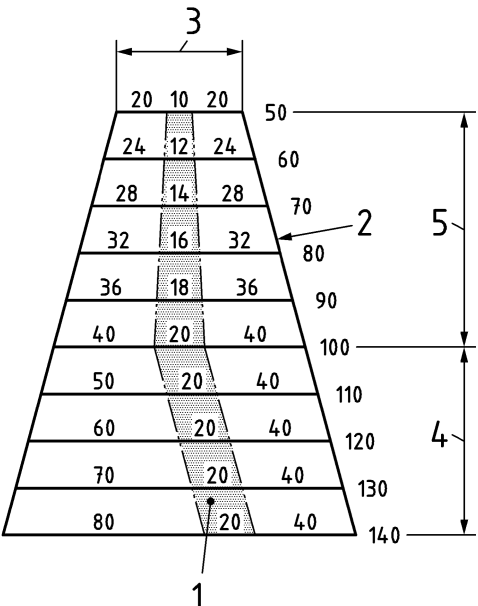
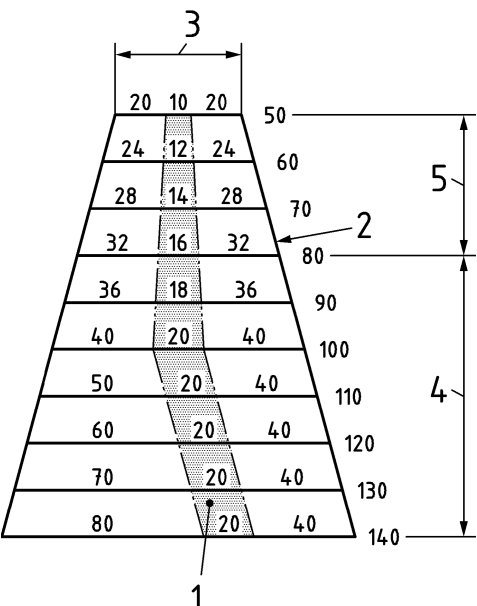


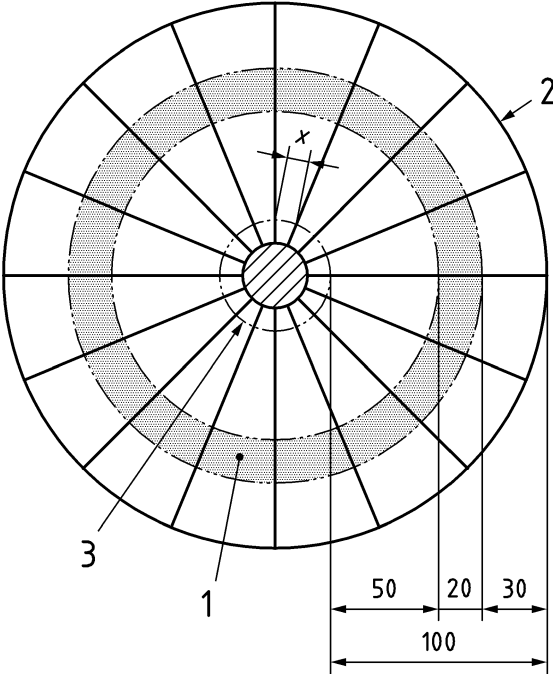
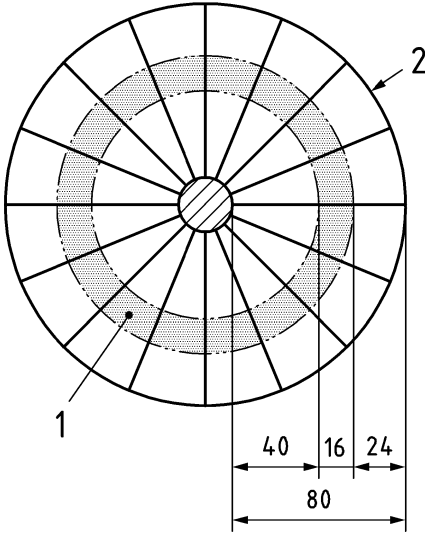
Legende

- 1 Gehbereich
- 2 äußere Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite

ANMERKUNG Siehe 8.1.

Bild A.25 — Beispiel Gehbereich bei Wendeltreppen, Kreiswende

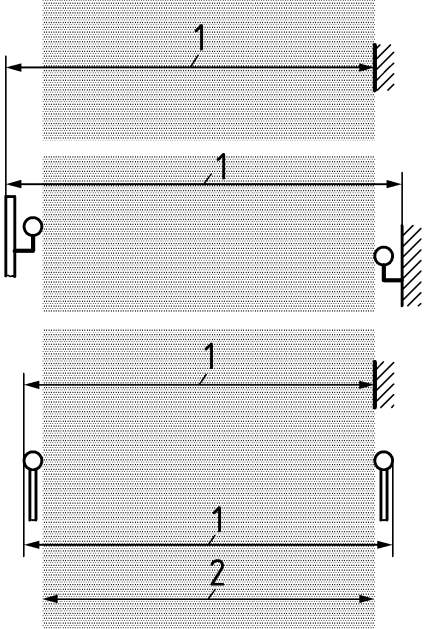
Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Zentimeter	Maße in Zentimeter
	
Legende 1 Gehbereich 2 Handlaufseite 3 nutzbare Treppenlaufbreite 4 notwendige Treppe 5 nicht notwendige Treppe	Legende 1 Gehbereich 2 Handlaufseite 3 nutzbare Treppenlaufbreite 4 notwendige Treppe 5 nicht notwendige Treppe
ANMERKUNG Siehe 8.1, 8.2.	ANMERKUNG Siehe 8.1, 8.2.
Bild A.26 — Diagramm des Gehbereiches für gewendelte Treppen	Bild A.27 — Diagramm des Gehbereiches für gewendelte Treppen

Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Zentimeter	Maße in Zentimeter
	
Legende x kleinster Auftritt bei Wendelstufen 1 Gehbereich 2 äußere Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite 3 innere Begrenzung der nutzbaren Treppenlaufbreite ANMERKUNG Siehe 6.2.4, 8.1, 8.4.	Legende 1 Gehbereich 2 äußere Begrenzung nutzbare Treppenlaufbreite ANMERKUNG Siehe 6.2.4, 8.1, 8.4.
Bild A.28 — Beispiel für Gehbereich bei Spindeltreppen	Bild A.29 — Beispiel für Gehbereich bei Spindeltreppen

Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Zentimeter	Maße in Zentimeter
Legende 1 Gehbereich 2 Handlaufseite 3 nutzbare Treppenlaufbreite 4 notwendige Treppe 5 nicht notwendige Treppe 6 Spindelseite	Legende 1 Gehbereich 2 Handlaufseite 3 nutzbare Treppenlaufbreite 4 notwendige Treppe 5 nicht notwendige Treppe 6 Spindelseite
ANMERKUNG Siehe 8.1, 8.4.	ANMERKUNG Siehe 8.1, 8.4.
Bild A.30 — Diagramm des Gehbereiches für Spindeltreppen	Bild A.31 — Diagramm des Gehbereiches für Spindeltreppen

Gebäude im Allgemeinen

Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen
und innerhalb von Wohnungen



Legende

- 1 Treppen(lauf)breite entsprechend 4.10
- 2 nutzbare Treppenlaufbreite

Bild A.32 — Treppen(lauf)breite und nutzbare Treppenlaufbreite

Anhang B (normativ)

Treppenarten und Austrittstufen

B.1 Treppenarten – Benennung

B.1.1 Allgemeines

Die folgende Aufstellung (schematische Darstellung) beschränkt sich auf eine Unterscheidung einzelner Grundformen. Gerade aus dem baugeschichtlichen Bereich sind auch sehr kunstvolle, aus diesen Grundformen zusammengesetzte Treppen bekannt, die sich der hier verwendeten Kurzbeschreibung entziehen. Die Benennungen ergeben sich aus der zeichnerischen Darstellung.

ANMERKUNG Siehe 4.12, 4.13, 5.1, 6.3.1.

B.1.2 Treppen mit geraden Läufen

t_p Tiefe des Treppenpodestes

b_p Breite des Treppenpodestes

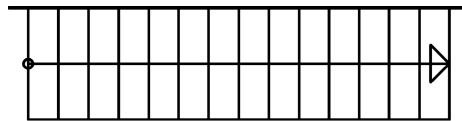


Bild B.1 — Einläufige gerade Treppe

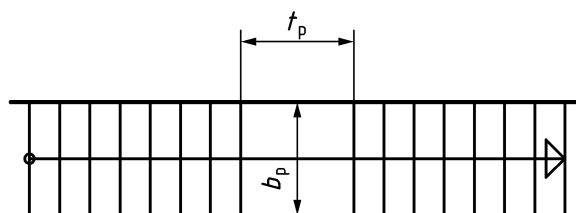


Bild B.2 — Zweiläufige gerade Treppe mit Zwischenpodest

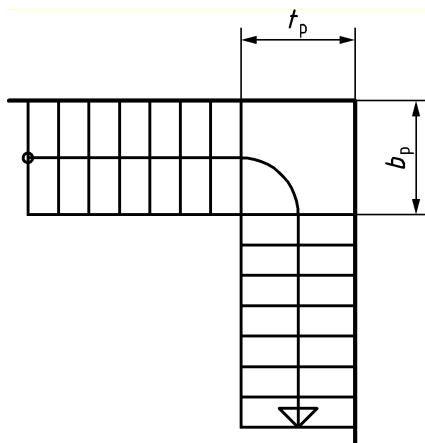


Bild B.3 — Zweiläufige gewinkelte Treppe mit Zwischenpodest (als Rechtstreppe dargestellt)

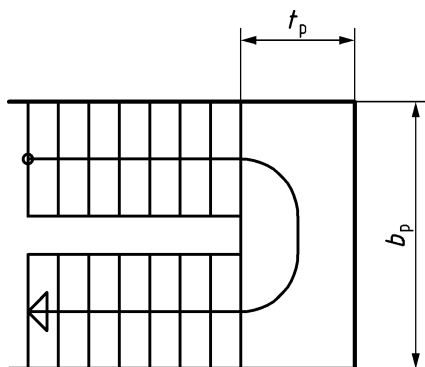


Bild B.4 — Zweiläufige gegenläufige Treppe mit Zwischenpodest (als Rechtstreppe dargestellt)

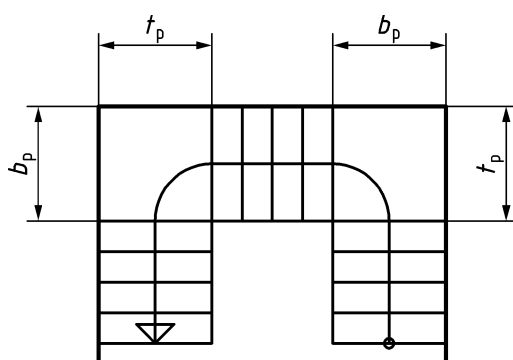


Bild B.5 — Dreiläufige zweimal gewinkelte Treppe mit Zwischenpodesten (als Linkstreppe dargestellt)

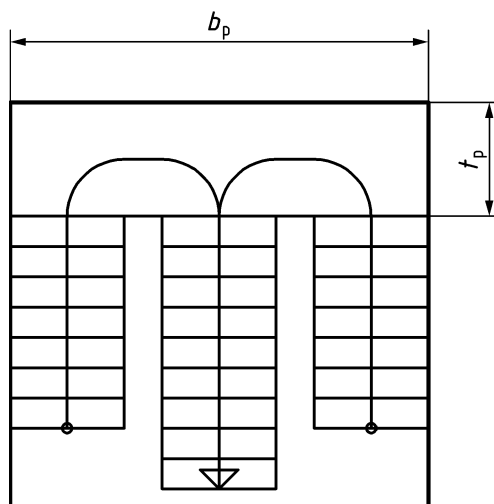
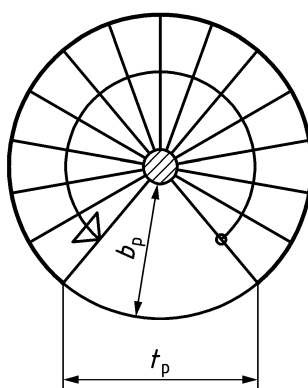
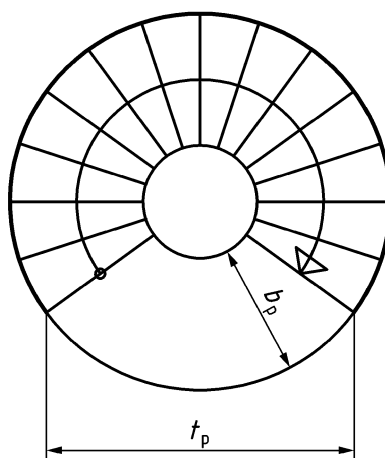
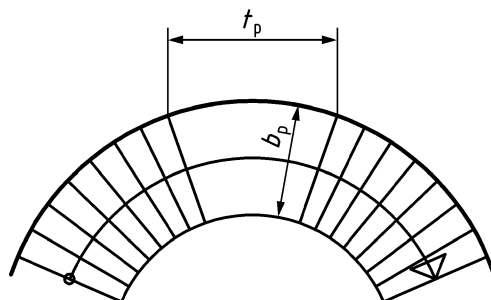


Bild B.6 — Dreiläufige gegenläufige Treppe mit Zwischenpodest

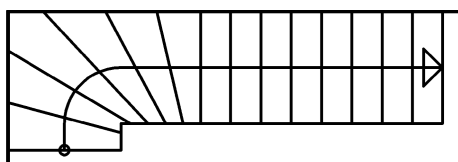
B.1.3 Treppen mit gewendelten Läufen

Bild B.7 — Spindeltreppe;
Treppe mit Treppenspindel (dargestellt als einläufige Linkstreppe)Bild B.8 — Wendeltreppe;
Treppe mit Treppenauge (dargestellt als einläufige Rechtstreppe)

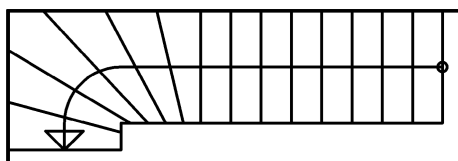


**Bild B.9 — Bogentreppe;
Zweiläufige gewendelte Treppe mit Zwischenpodest
(Bogentreppe dargestellt als Rechtstreppe)**

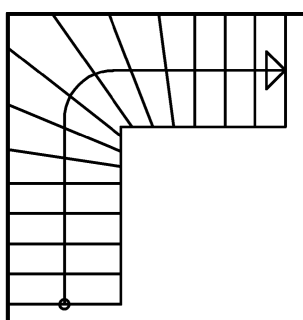
B.1.4 Treppen mit geraden und gewendelten Laufteilen



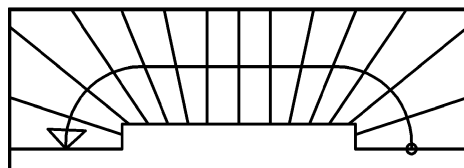
**Bild B.10 — Einläufige, im Antritt viertelgewendelte Treppe
(dargestellt als Rechtstreppe)**



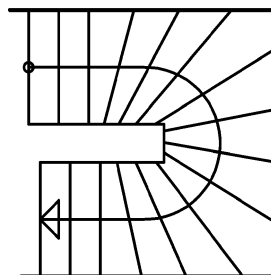
**Bild B.11 — Einläufige, im Austritt viertelgewendelte Treppe
(dargestellt als Linkstreppe)**



**Bild B.12 — Einläufige viertelgewendelte Treppe
(dargestellt als Rechtstreppe)**



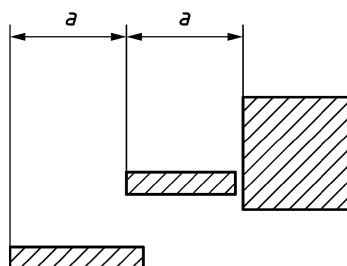
**Bild B.13 — Einläufige, zweimal viertelgewendelte Treppe
(dargestellt als Linkstreppe)**



**Bild B.14 — Einläufige, halbgewendelte Treppe
(dargestellt als Rechtstreppe)**

B.2 Austrittstufen – Beispiele

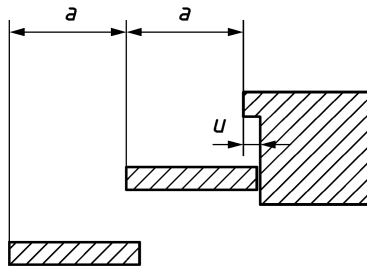
ANMERKUNG Siehe 3.11.



Legende

a Auftritt

Bild B.15 — Treppenaustritt ohne Unterschneidung



Legende

- a Auftritt
- u Unterschneidung

Bild B.16 — Treppenaustritt mit Unterschneidung

Literaturhinweise

DIN 18040-1, *Barrierefreies Bauen — Planungsgrundlagen — Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude*

DIN EN 14076, *Holztreppen — Terminologie*

BTI 1.3, Freitreppen massiv und Stufenplatten, außen²⁾

ArbStättV — Verordnung über Arbeitsstätten, Fassung 2004

ASR A1.5/1,2 — Fußböden

ASR A1.8 — Verkehrswege

DGUV Information 208-005 — Treppen

DGUV Vorschrift 82 — Kindertageseinrichtungen

- [1] Der Holztreppenbau, 5. Auflage, Verlag Europa-Lehrmittel, Nourney, Vollmer GmbH&KCo.KG, Haan-Gruiten

2) Zu beziehen bei: Deutscher Naturwerkstein Verband e. V.