

DIN 18065

DIN

ICS 91.060.30

Ersatz für
DIN 18065:2000-01

ARCHIV

**Gebäudetreppen –
Begriffe, Messregeln, Hauptmaße**

Stairs in buildings –
Terminology, measuring rules, main dimensions

Escaliers dans les bâtiments –
Terminologie, règles de mesure, dimensions générales

Gesamtumfang 48 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Messregeln	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Treppensteigung s	8
4.3 Treppenauftritt a	9
4.4 Steigungsverhältnis	9
4.5 Unterschneidung u	9
4.6 Lichte Treppendurchgangshöhe	9
4.7 Lichter Stufenabstand	9
4.8 Seitenabstand	9
4.9 Treppenlauflänge	9
4.10 Treppenlaufbreite	9
4.11 Nutzbare Treppenlaufbreite	9
4.12 Nutzbare Treppenpodestbreite	10
4.13 Nutzbare Treppenpodesttiefe	10
4.14 Treppengeländerhöhe	10
4.15 Stufenlänge l	10
4.16 Stufenbreite b	10
4.17 Stufendicke d	10
4.18 Lage der Tritflächen	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	42
B.1 Treppenarten - Benennung	42
B.1.1 Allgemeines	42
B.1.2 Treppen mit geraden Läufen	42
B.1.3 Treppen mit gewendelten Läufen	44
B.1.4 Treppen mit geraden und gewendelten Laufteilen	45
B.2 Austrittstufen - Beispiele	47
Literaturhinweise	48

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsgremium NA 005-09-86 AA „Treppen“ erarbeitet. Diese Norm wurde überarbeitet, um die inhaltlichen Aussagen zu verbessern und die Norm insgesamt anwenderfreundlicher zu gestalten.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte 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 Begehbarkeit 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 (Schulbauordnungen);
- Hochhäuser (Hochhausrichtlinien).

DIN 18065:2011-06

Auch können das Arbeitsschutzrecht (z. B. Arbeitsstättenverordnung ArbStättV, Arbeitsstättenregeln, 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 BGR 181 und BGI 561.

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 entsprechenden Regelungen nach Landesbauordnungen und Normen zu beachten.

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

Änderungen

Gegenüber DIN 18065:2000-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) grundlegende Umstrukturierung; Abschnitt 6 „Hauptmaße“, Abschnitt 7 „Toleranzen“ sowie der normative Anhang A „Bilder“ wurden in zweisepaltiger Tabellenform geschrieben, linke Spalte zu „Gebäuden im Allgemeinen“ und rechte Spalte zu „Wohngebäuden mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen“;
- b) Präzisierung der Texte im Ergebnis der Auswertung von Anfragen zur Norm;
- c) die normativen Verweise wurden überarbeitet;
- d) die Begriffe wurden überarbeitet, u. a. wurde der Begriff Trittstufe (3.13) nochmals unterteilt in Wendelstufe und gewendelte Trittstufe (3.13.1) und gerade Trittstufe (3.13.2);
- e) für die Grenzmaße (Fertigmaße im Endzustand), Bild 1 und Bild 2 (ehemals Tabelle 1 und Tabelle 2) werden Höchst- und Mindestwerte für Steigung und Auftritt festgelegt. Es wird nur noch zwischen baurechtlich notwendigen und nicht notwendigen Treppen unterschieden;
- f) die Bilder wurden im normativen Anhang A zusammengefasst;
- g) es wurden mehrere neue Bilder aufgenommen, z. B. Bild A.4 „Messregeln für Stufenvorderkanten mit Profilen“, Bild A.16 „Messregeln für den Mindestauftritt bei Podesten am Beispiel $3 \cdot a$ “, Bild A.17 „Messregeln für den Mindestauftritt bei Podesten am Beispiel $2,5 \cdot a$ “ und Bild A.21 „Beispiele für Handlaufunterbrechungen bei gewendelten Treppen“;
- h) der Inhalt des bisherigen informativen Anhangs B „Erläuterungen“ wurde teilweise in den Normentext eingearbeitet;
- i) der neue normative Anhang B enthält Beispiele zu Treppenarten und Austrittstufen anhand von Bildern.

Frühere Ausgaben

DIN 18064: 1959-08, 1979-11
 DIN 18065-1: 1957-12
 DIN 18065: 1984-07, 2000-01

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 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*

DIN EN 14975, *Bodentreppen — Anforderungen, Kennzeichnung und Prüfung*

DIN EN 1930, *Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Kinderschutzgitter — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

ISO 3880-1:1977, *Building construction — Stairs — Vocabulary, Part 1, Bilingual edition*

MBO – *Musterbauordnung von 2008-10*¹⁾

ArbStättV – *Verordnung über Arbeitsstätten, Fassung 2004*²⁾

BGR 181³⁾ *BG-Regel - Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr*

BGI/GUV-I 561⁴⁾ *Treppen*

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

2) Nachgewiesen in der DITR-Datenbank der DIN Software GmbH, zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin oder www.bmas.de

3) Herausgegeben durch: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung DGUV unter www.arbeitssicherheit.de, zu beziehen bei: Carl Heymanns Verlag GmbH, Luxemburger Str. 449, 50839 Köln.

4) Zu beziehen bei: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung DGUV unter www.arbeitssicherheit.de

DIN 18065:2011-06

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 Siehe auch Bild A.1.

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 Siehe § 33 und § 34 MBO, siehe auch Bild A.1.

3.4

nicht notwendige Treppe

zusätzliche Treppe, die gegebenenfalls auch der Hauptnutzung dient

ANMERKUNG 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 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 Siehe Bild A.2.

3.8

Zwischenpodest

Treppenabsatz zwischen zwei Treppenläufen, Anordnung zwischen den Geschossdecken

6

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 Siehe Bild A.2.

3.11**Treppenaustrittsstufe****Treppenaustritt**

letzte (oberste) Stufe eines Treppenlaufes,

ANMERKUNG 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 Mehr als zwei aufeinander folgende Ausgleichsstufen (drei Steigungen) bilden bereits einen Treppenlauf.

ANMERKUNG 2 Siehe MBO § 36, Abs. 2, letzter Satz.

3.13**Trittstufe**

waagrechtes oder annähernd waagrechtes Stufenteil

ANMERKUNG 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 waagrechte oder annähernd waagrechte Oberfläche einer Stufe

ANMERKUNG Siehe Bild A.2.

3.15**Setzstufe**

lotrechtes oder annähernd lotrechtes Stufenteil

ANMERKUNG Siehe Bild A.2.

DIN 18065:2011-06

3.16

Treppenaug

von Treppenläufen und Treppenpodesten und Treppengeländern umschlossener freier Raum

3.17

Treppenöffnung

Treppenloch

Aussparung in der Geschosdecke für Treppen

3.18

Treppengeländer

Umweh

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 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 Trittfläche einer Stufe bis zur Vorderkante der Trittfläche 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 Trittläche und Unterfläche der darüber liegenden Stufe gemessen (siehe Bild A.2 und Bild A.3).

4.8 Seitenabstand

Der Seitenabstand wird als liches 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.

4.11 Nutzbare Treppenlaufbreite

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

DIN 18065:2011-06**4.12 Nutzbare Treppenpodestbreite**

Die nutzbare Treppenpodestbreite wird als liches 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 liches Fertigmaß (gemessen in gebrauchsfertigem Zustand der Treppe in Handlauhöhe) 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 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																																																																																																																																	
	<p>Die in Bild 1 angegebene nutzbare Laufbreite notwendiger Treppen ist ein Mindestwert, die baurechtlichen Anforderungen nach § 34 Abs. 5 (MBO) sowie die zusätzlichen Regelungen zu Sonderbauten bleiben unberührt.</p> <p>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 Laufbreite, Steigung und Auftritt sind daher so zu planen, dass die Werte in fertigem Zustand eingehalten werden können.</p> <p>Die in Abschnitt 7 genannten Toleranzen dürfen auf die Grenzmaße nicht angerechnet werden.</p> <p>Im Fußraum darf die nutzbare Treppenlaufbreite durch z. B. Treppenwangen eingeschränkt werden (siehe Bild A.7 und Bild A.8).</p> <p>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.</p> <p>Bei mehrläufigen Treppen sind unterschiedliche nutzbare Treppenlaufbreiten zulässig, bei Einhaltung des Mindestmaßes nach Bild 1 bzw. Bild 2.</p>																																																																																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Treppenart</th> <th colspan="2">1</th> <th colspan="2">2</th> <th colspan="2">3</th> <th colspan="2">4</th> <th colspan="2">5</th> </tr> <tr> <th colspan="2">nutzbare Laufbreite</th> <th colspan="2">Steigung <i>s</i></th> <th colspan="2">Auftritt <i>a</i></th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <th colspan="2">cm</th> <th colspan="2">mm</th> <th colspan="2">mm</th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">min.</td> <td colspan="2">min. max.</td> <td colspan="2">min. max.</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td colspan="2">Baurechtlich notwendige Treppe</td> <td colspan="2">100</td> <td colspan="2">140 190</td> <td colspan="2">260</td> <td colspan="2">370</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td colspan="2">Baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppe</td> <td colspan="2">50</td> <td colspan="2">140 210</td> <td colspan="2">210</td> <td colspan="2">370</td> </tr> </thead> </table> <p>Bild 1 — Grenzmaße für Gebäude im Allgemeinen (Fertigmaße im Endzustand)</p>	Treppenart	1		2		3		4		5		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 border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Treppenart</th> <th colspan="2">1</th> <th colspan="2">2</th> <th colspan="2">3</th> <th colspan="2">4</th> <th colspan="2">5</th> </tr> <tr> <th colspan="2">nutzbare Laufbreite</th> <th colspan="2">Steigung <i>s</i></th> <th colspan="2">Auftritt <i>a</i></th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <th colspan="2">cm</th> <th colspan="2">mm</th> <th colspan="2">mm</th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">min.</td> <td colspan="2">min. max.</td> <td colspan="2">min. max.</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td colspan="2">Baurechtlich notwendige Treppe</td> <td colspan="2">80</td> <td colspan="2">140 200</td> <td colspan="2">230</td> <td colspan="2">370</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td colspan="2">Baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppe</td> <td colspan="2">50</td> <td colspan="2">140 210</td> <td colspan="2">210</td> <td colspan="2">370</td> </tr> </thead> </table> <p>Bild 2 — Grenzmaße für Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen (Fertigmaße im Endzustand)</p>	Treppenart	1		2		3		4		5		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	
Treppenart	1		2		3		4		5																																																																																																																									
	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																																																																																																																									
Treppenart	1		2		3		4		5																																																																																																																									
	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 und Wendelung	
6.2.1	Wendelstufen müssen an der schmalsten Stelle der inneren Begrenzung der nutzbaren Laufbreite einen Auftritt von mindestens 100 mm haben.	Wendelstufen müssen an der schmalsten Stelle der inneren Begrenzung der nutzbaren Laufbreite 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 Laufbreite (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 Laufbreite 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	
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.	
6.3.4	Auftritt bei Podesten Der Auftritt bei Podesten beträgt mindestens 3 Auftritte ($3 \cdot a$) des Treppenlaufes (siehe Bild A.16).	Keine Anforderungen zum Krankentransport nach dieser Norm. 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.	
6.4	Lichte Treppendurchgangshöhe Die lichte Treppendurchgangshöhe muss mindestens 200 cm betragen (siehe Bild A.5 und Bild A.7).	Keine Anforderungen zum Krankentransport nach dieser Norm. 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 Trittläche ($a + u \geq 260$ 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 Trittläche ($a + u \geq 240$ 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	<p>Geländerhöhen</p> <p>In Bild 3 sind die Mindestmaße bezogen auf Absturzhöhen und Gebäudearten zusammengefasst. Die Mindestmaße entsprechen den Anforderungen der Landesbauordnungen bzw. dem Arbeitsschutzrecht.</p> <table border="1" data-bbox="264 680 804 1032"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>^a nach Bauordnungsrecht ^b nach Arbeitsstättenrecht ^c bei Treppenaugenbreiten ≤ 20 cm gelten die Anforderungen nach Zeile 1</p> <p style="text-align: center;">Bild 3 — Treppengeländerhöhen</p>		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	<p>In Bild 4 sind die Mindestmaße bezogen auf Absturzhöhen zusammengefasst. Die Mindestmaße entsprechen den Anforderungen der Landesbauordnungen.</p> <table border="1" data-bbox="836 815 1390 1115"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>^a bei Treppenaugenbreiten ≤ 20 cm gelten die Anforderungen nach Zeile 1</p> <p style="text-align: center;">Bild 4 — Treppengeländerhöhen</p>		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	<p>Öffnungen in Geländern und Umwehungen</p> <p>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).</p>	<p>Keine Anforderungen zu Öffnungen in Geländern nach dieser Norm.</p>																																
6.8.4	<p>Geländer neben Treppenläufen oder Treppenpodesten</p> <p>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).</p>	<p>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).</p>																																

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Nr.	Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
	<p>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).</p> <p>Bei Treppenpodesten darf der lichte Abstand von der Podestkante zur Unterkante des Geländers höchstens 6 cm betragen (siehe Bild A.18).</p> <p>Liegt die Unterkante des Geländers unterhalb der Trittläche von Stufe/Podest, dann muss deren lichter Abstand mindestens 2 cm betragen (siehe Bild A.9).</p>	
6.8.5	Geländer über Treppenläufen oder Treppenpodesten	
	<p>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).</p>	Keine Anforderungen zu Treppenläufen und Treppenpodesten nach dieser Norm.
6.9	Treppenhandläufe	
6.9.1	Allgemeines	
	<p>Treppen müssen mindestens auf einer Seite einen festen und griffsicheren Handlauf haben; dieser ist in einer Höhe von 80 cm bis 115 cm anzubringen.</p> <p>Die zu greifende Breite des Handlaufes sollte mindestens 2,5 cm und höchstens 6 cm betragen.</p> <p>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.</p>	
6.9.2	Seitenabstand des Treppenhandlaufes	
	Der Seitenabstand des Handlaufes von benachbarten Bauteilen muss mindestens 5 cm betragen (siehe Bild A.7 und Bild A.8).	
6.9.3	Höhenversetzter und / oder unterbrochener Handlauf	
	Treppenhandläufe sollten durchgehend ausgeführt werden.	<p>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).</p> <p>Die Höhe des ankommenden Handlaufs darf nicht über dem weiterführenden Handlauf liegen.</p>

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 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 waagerechten Lage maximal abweichen: — in der Treppenlaufbreite $\pm 0,5\%$, — in der Auftritt-Tiefe $\pm 1,0\%$.	
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 waagerechten Nennlage (Soll-Lage) in jede Richtung maximal $\pm 0,5\%$, jedoch nicht mehr als 1 cm, abweichen.	
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.	

DIN 18065:2011-06

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 $2/10$ 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 inneren Begrenzung der nutzbaren Treppenlaufbreite beträgt maximal 40 cm (siehe Bilder A.26 und A.27).

8.3 Bei gewendelten Treppen müssen die Krümmungsradien der Begrenzungslinien des Gehbereiches mindestens dem Abstandsmaß zur Begrenzung der nutzbaren Laufbreite auf der Seite der kleinen Stufenbreiten entsprechen. Bei unterschiedlichen nutzbaren Laufbreiten 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).

8.4 Bei Spindeltreppen beträgt der Gehbereich $2/10$ der nutzbaren Treppenlaufbreite. Die innere Begrenzung des Gehbereiches liegt bei einer nutzbaren Treppenlaufbreiten 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).

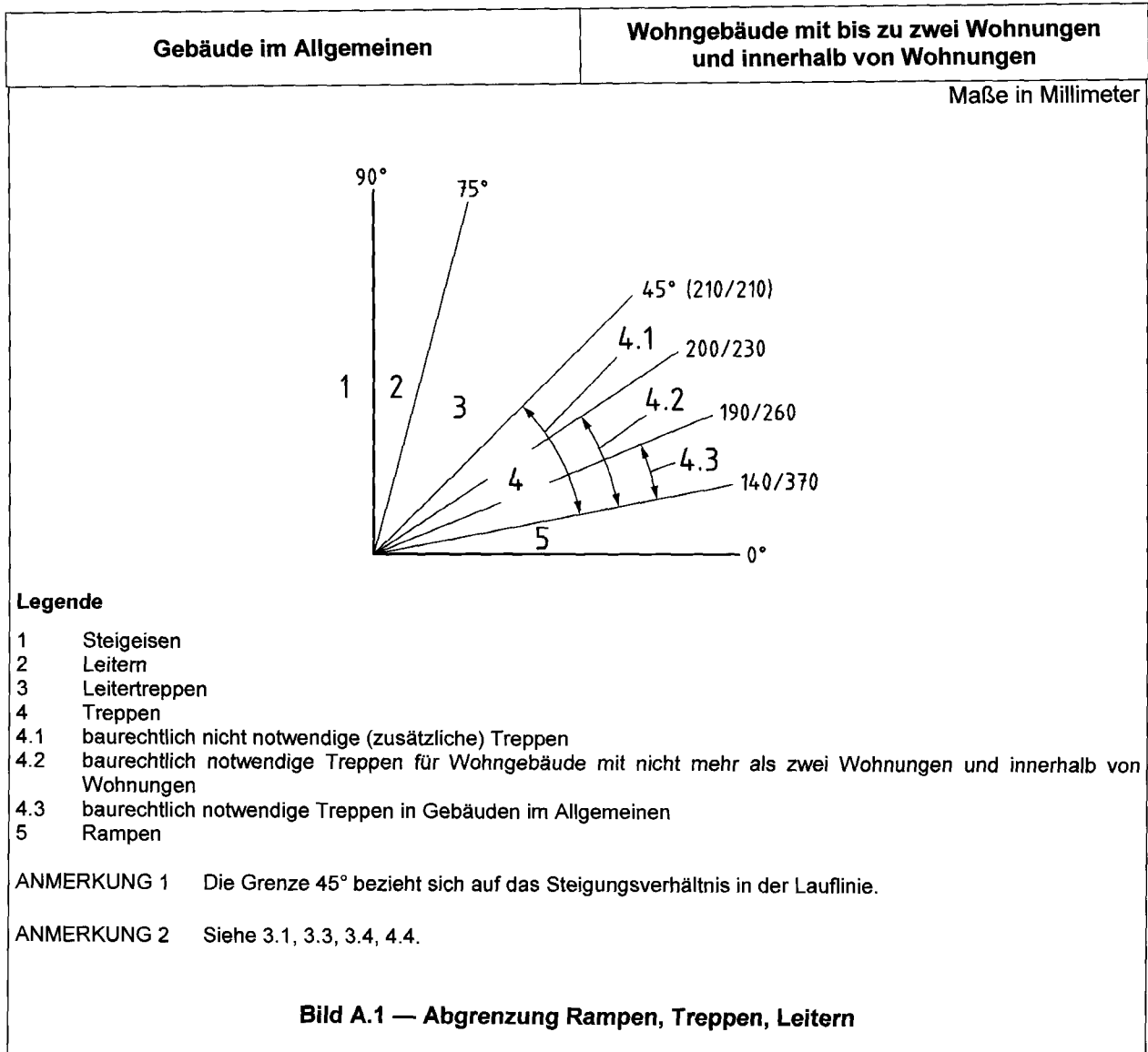
8.5 Der Auftritt ist in der Lauflinie zu messen. Im Krümmungsbereich der Lauflinie bei gewendelten Treppen ist der Auftritt gleich der Sehne, die sich durch die Schnittpunkte der gekrümmten Lauflinie mit den Stufenvorderkanten ergibt.

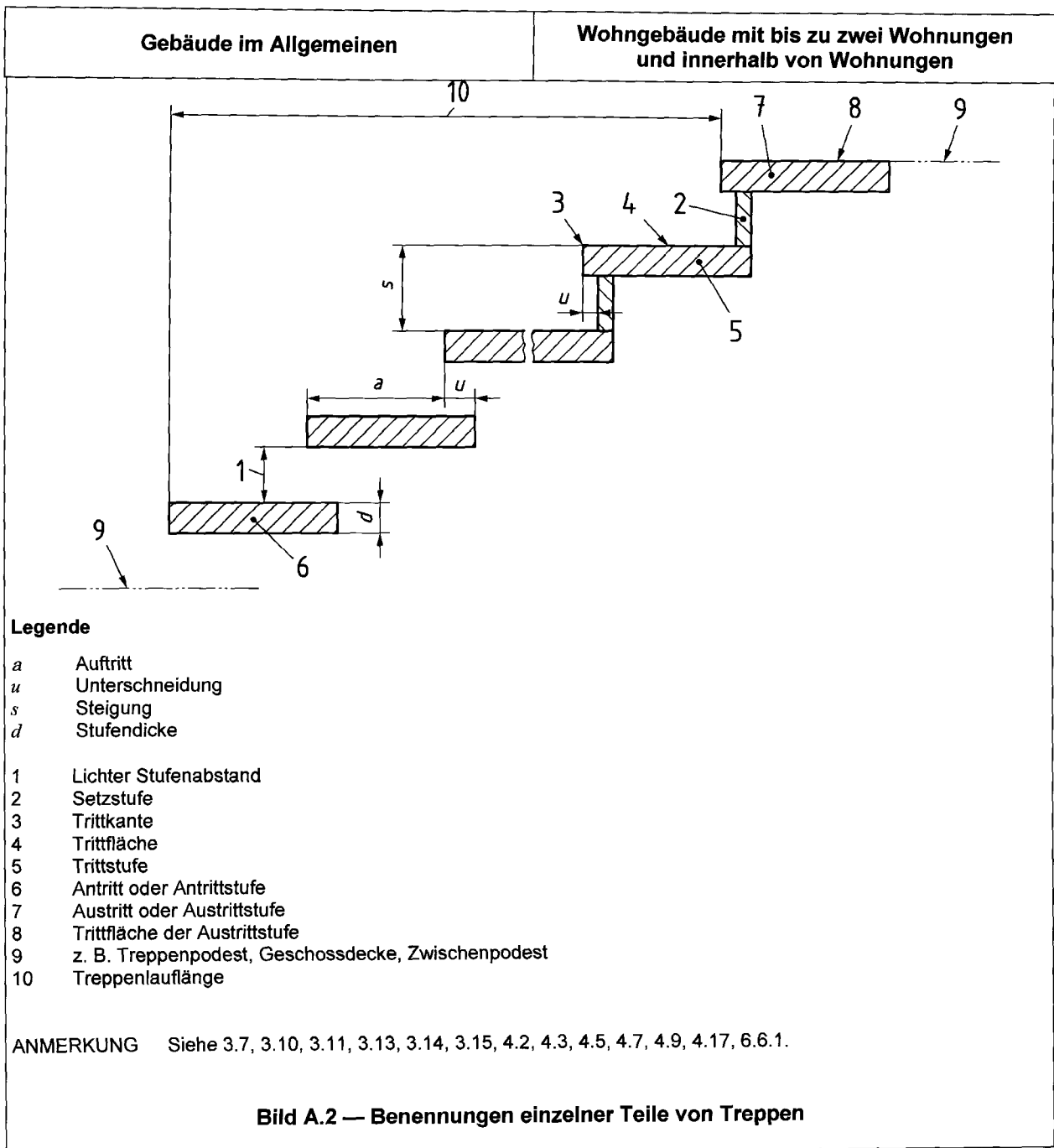
8.6 Die Lauflinie kann vom Treppenplaner bei Treppen mit gewendelten Läufen frei innerhalb des Gehbereiches gewählt werden. Sie muss stetig sein und darf keine Knickpunkte haben. Ihre Richtung entspricht der Laufrichtung der Treppe (siehe Bild A.24).

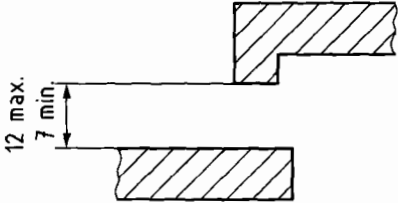
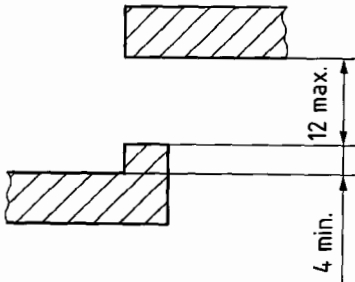
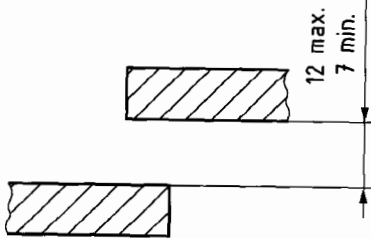
8.7 Krümmungsradien der Lauflinie entsprechen mindestens dem kleinsten Radius des zugehörigen Gehbereiches.

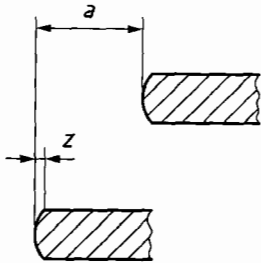
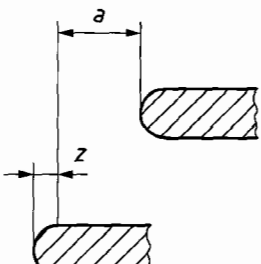
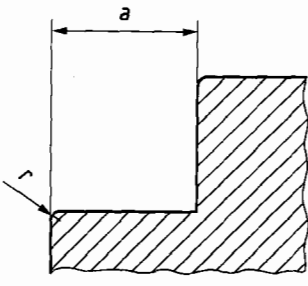
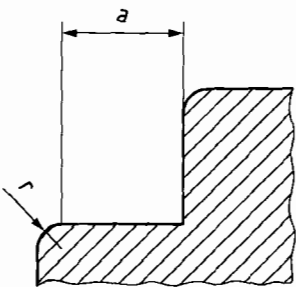
Anhang A (normativ)

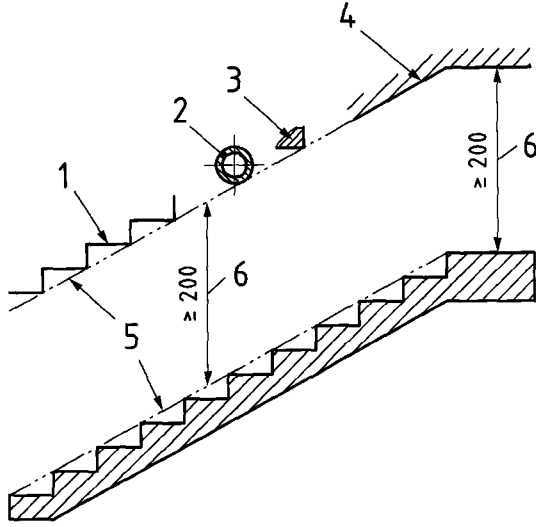
Bilder

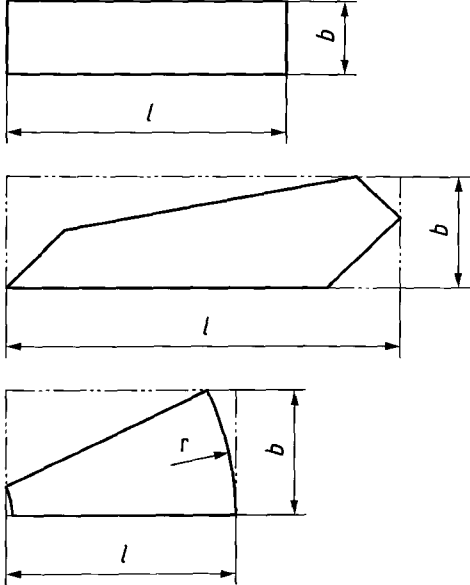


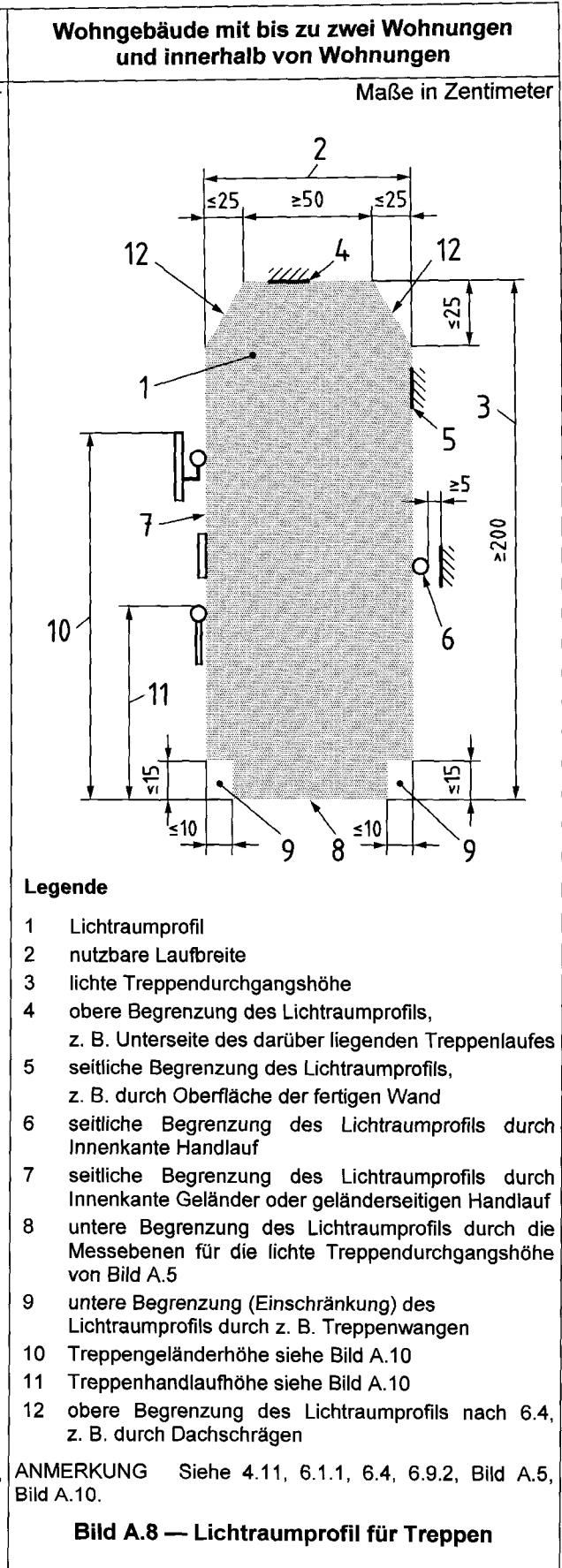
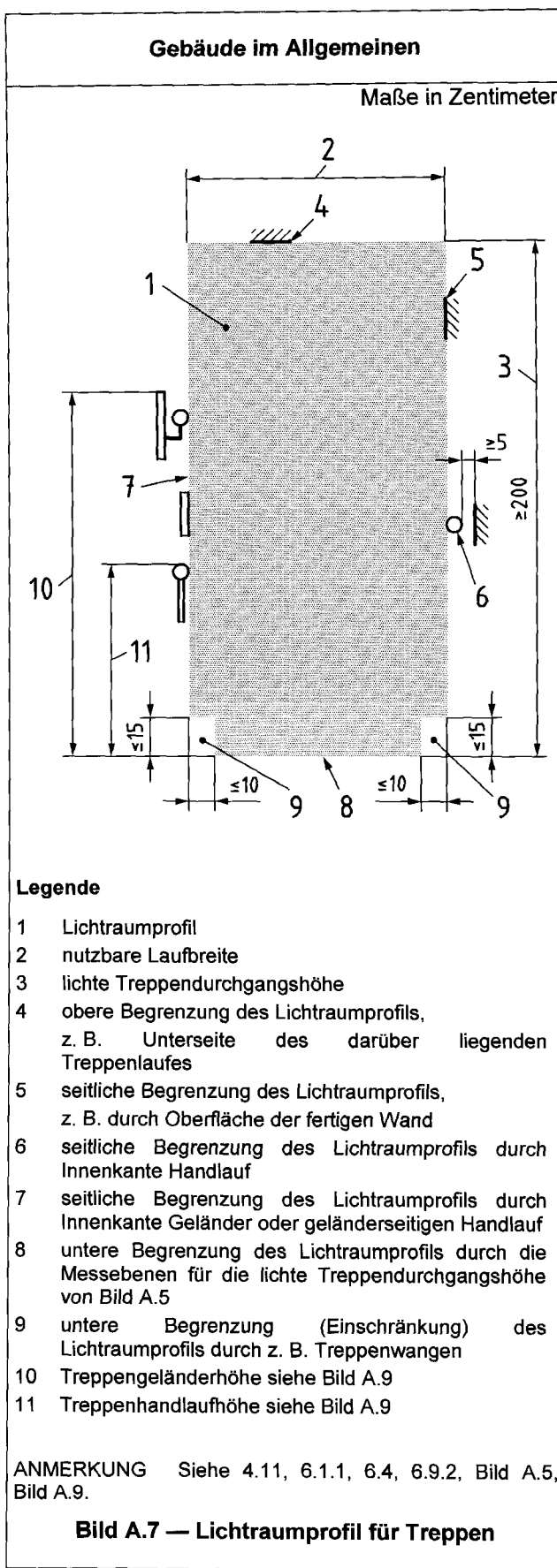


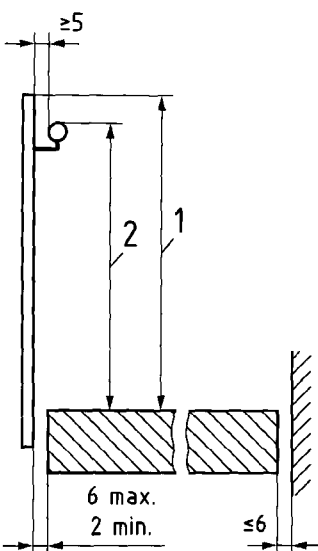
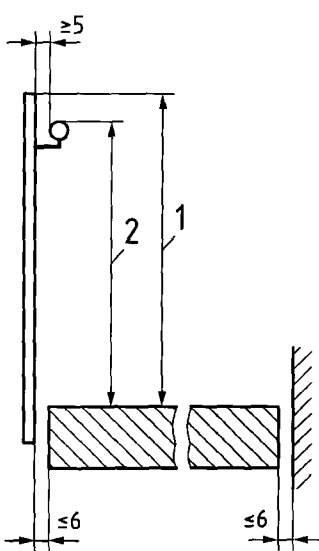
Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Zentimeter	
<p>a)</p>  <p>b)</p>  <p>c)</p>  <p>ANMERKUNG Siehe 4.7, 6.7.</p> <p>Bild A.3 — Beispiele für Öffnungen zwischen Stufen</p>	

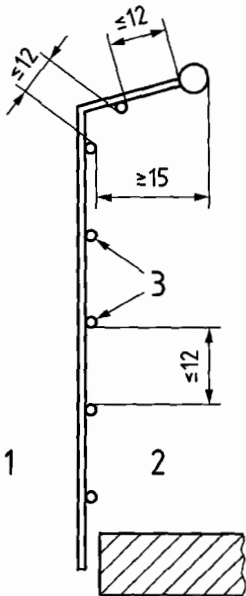
Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Millimeter	
 	 <p data-bbox="1070 645 1204 683">$z \leq 8; r \leq 8$</p>  <p data-bbox="1070 990 1204 1028">$z > 8; r > 8$</p>
<p>Legende</p> <p>z Profiltiefe r Radius (gilt in Analogie auch für Fasen) a Auftritt</p> <p>ANMERKUNG 1 Bei $r > 8$ verlängert sich die Lauflinie. ANMERKUNG 2 Siehe 4.3.</p>	
<p>Bild A.4 — Messregel für Stufenvorderkanten mit Profilen</p>	

Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Zentimeter	
	
<p>Begrenzung der lichten Treppendurchgangshöhe z. B. durch:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1 Unterseite eines darüber liegenden Treppenlaufes 2 Rohr, Leuchte 3 Balken 4 Dachschräge, Deckenunterseite 5 Messebenen für die lichte Treppendurchgangshöhe 6 lichte Treppendurchgangshöhe 	
<p>ANMERKUNG Siehe 4.6, 6.4, Bild A.7, Bild A.8.</p>	
<p>Bild A.5 — Lichte Treppendurchgangshöhe</p>	

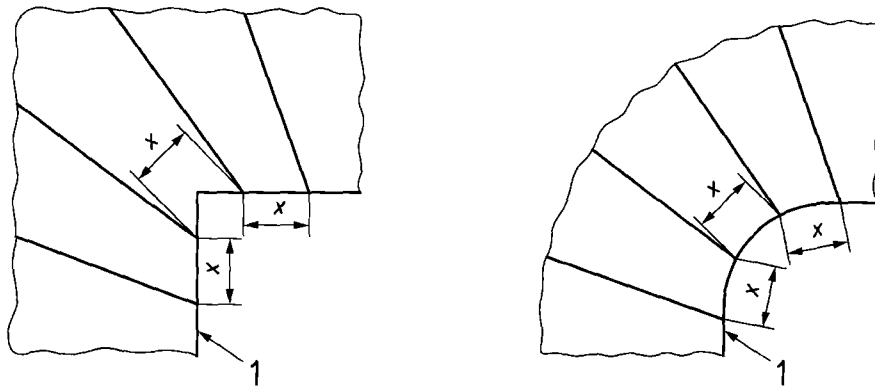
Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
	
<p>Legende</p> <p><i>l</i> Stufenlänge <i>b</i> Stufenbreite <i>r</i> Radius</p> <p>ANMERKUNG Siehe 4.15, 4.16.</p> <p style="text-align: center;">Bild A.6 — Abmessungen von Trittstufen</p>	



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

Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Zentimeter	
	
<p>Legende</p> <p>1 Außenseite (Absturzbereich)</p> <p>2 Innenseite (Gehbereich)</p> <p>3 Geländerfüllung (z. B. waagerechte Geländergurte)</p>	
<p>ANMERKUNG Siehe 6.8.3.</p>	
<p>Bild A.11 — Beispiel für die Erschwerung des Überkletterns bei waagerechten Geländergurten</p>	

Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
------------------------	--

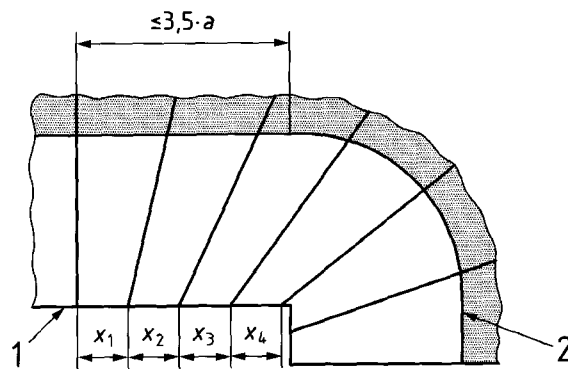


Legende

- x kleinster Auftritt
- 1 innere Begrenzung nutzbare Laufbreite

ANMERKUNG Siehe 6.2.2, 6.2.3.

Bild A.12 — Auftritt von Wendelstufen an der schmalsten Stelle



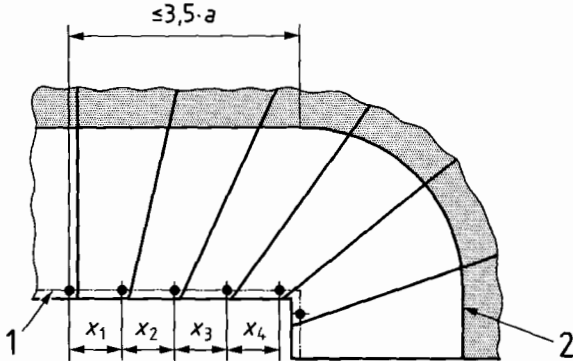
Legende

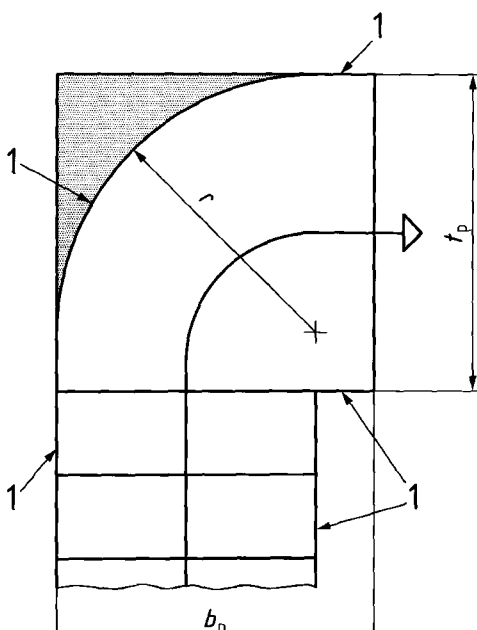
- $x_1 \geq x_2 \geq x_3 \geq x_4$
- a Treppenauftritt

- 1 innere Begrenzung nutzbare Laufbreite
- 2 innere Begrenzung des Gehbereichs

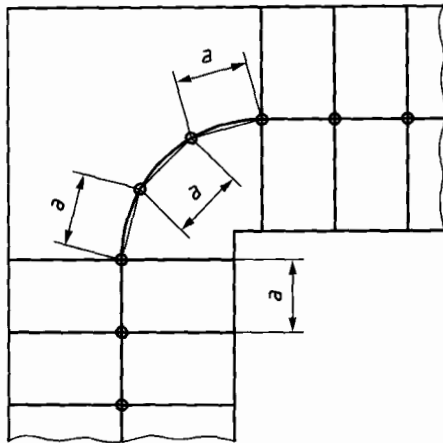
ANMERKUNG Siehe 6.2.2, 6.2.5.

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
<div style="text-align: center;">  </div> <p>Legende</p> <p>$x_1 \geq x_2 \geq x_3 \geq x_4$</p> <p>$a$ Treppenauftritt</p> <p>1 Bolzenkonstruktionslinie 2 innere Begrenzung des Gehbereichs</p> <p>ANMERKUNG Siehe 6.2.2, 6.2.5.</p> <p>Bild A.14 — Messregel für den Auftritt an der schmalsten Stelle bei gewendelten Tragbolzentreppen</p>	

Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
	
<p>Legende</p> <p>t_p Tiefe des Treppenpodestes b_p Breite des Treppenpodestes r = min. nutzbare Laufbreite nach 6.1.1</p> <p>1 Begrenzung nutzbare Laufbreite</p>	
<p>ANMERKUNG Siehe 4.12, 4.13, 6.3.1, 8.3.</p> <p>Bild A.15 — nutzbare Treppenpodestbreite und -tiefe</p>	

Gebäude im Allgemeinen



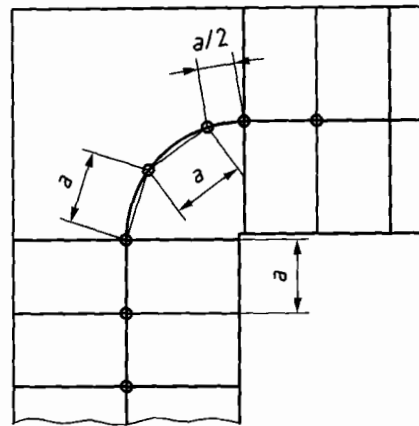
Legende

a Treppenauftritt

ANMERKUNG Siehe 6.3.4, 8.3.

Bild A.16 — Messregel für den Mindestauftritt bei Podesten am Beispiel $3 \cdot a$

Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen



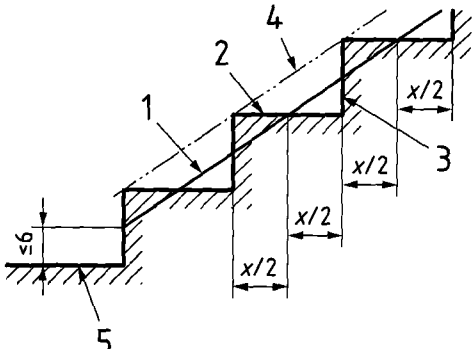
Legende

a Treppenauftritt

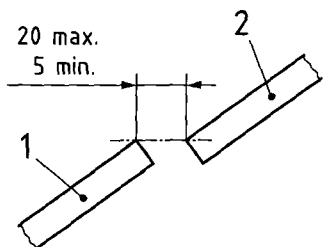
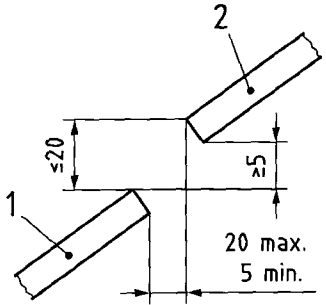
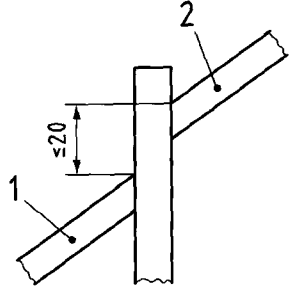
ANMERKUNG Siehe 6.3.4, 8.3.

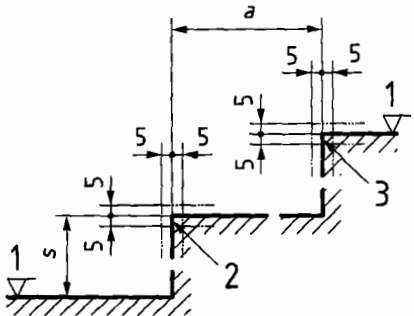
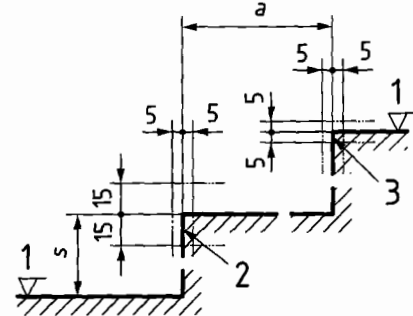
Bild A.17 — Messregel für den Mindestauftritt bei Podesten am Beispiel $2.5 \cdot a$

DIN 18065:2011-06

Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Zentimeter	
	
Legende	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 <p>ANMERKUNG Siehe 6.8.5.</p> <p>Bild A.19 — Treppengeländer über Treppenläufen und Treppenpodesten</p>	

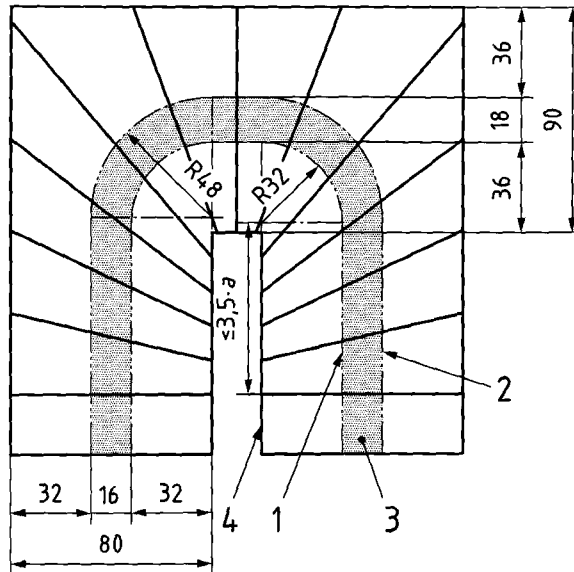
Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
	<p style="text-align: right;">Maße in Zentimeter</p>  <p>weiterführender Handlauf (2) mindestens auf gleicher Höhe mit ankommendem Handlauf (1)</p>  <p>lichte Abstandsmaße bei Handlaufunterbrechung</p>  <p>Handlaufunterbrechung durch andere Bauteile</p> <p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 ankommender Handlauf 2 weiterführender Handlauf <p>ANMERKUNG Siehe 6.9.3.</p> <p style="text-align: center;">Bild A.20 — Beispiele für Handlaufunterbrechungen bei gewendelten Treppen</p>

Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Millimeter	Maße in Millimeter
	
<p>Legende</p> <p><i>s</i> Treppensteigung (Nennmaß) <i>a</i> Treppenauftritt (Nennmaß)</p> <p>1 Oberfläche Treppenpodest 2 Nennlage Stufenvorderkante, Antrittsstufe 3 Nennlage Stufenvorderkante, Austrittsstufe</p>	<p>Legende</p> <p><i>s</i> Treppensteigung (Nennmaß) <i>a</i> Treppenauftritt (Nennmaß)</p> <p>1 Oberfläche Treppenpodest 2 Nennlage Stufenvorderkante, Antrittsstufe 3 Nennlage Stufenvorderkante, Austrittsstufe</p>
ANMERKUNG Siehe 7.2, 7.4.	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

Gebäude im Allgemeinen

Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen
und innerhalb von Wohnungen

Maße in Zentimeter

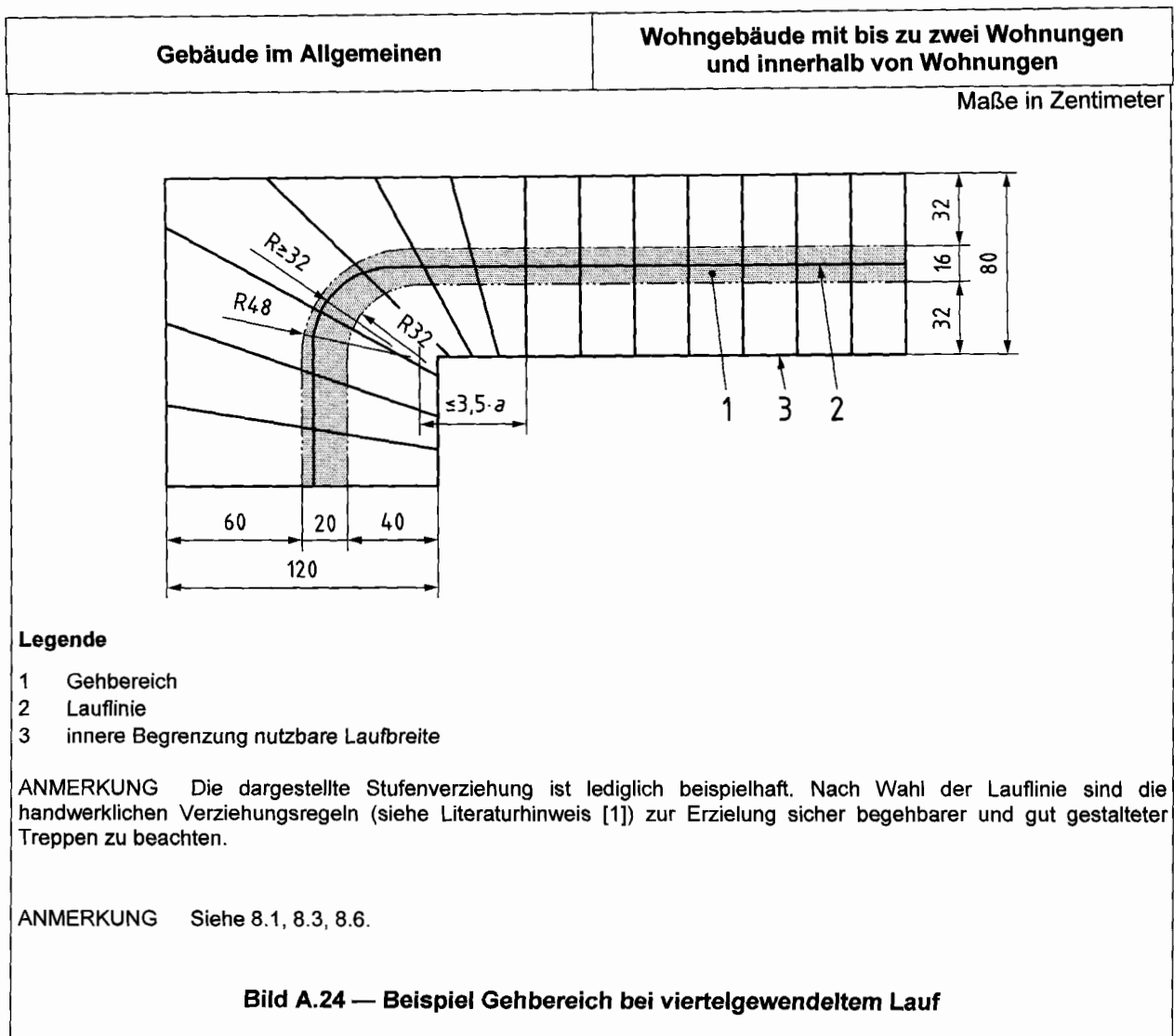
**Legende**

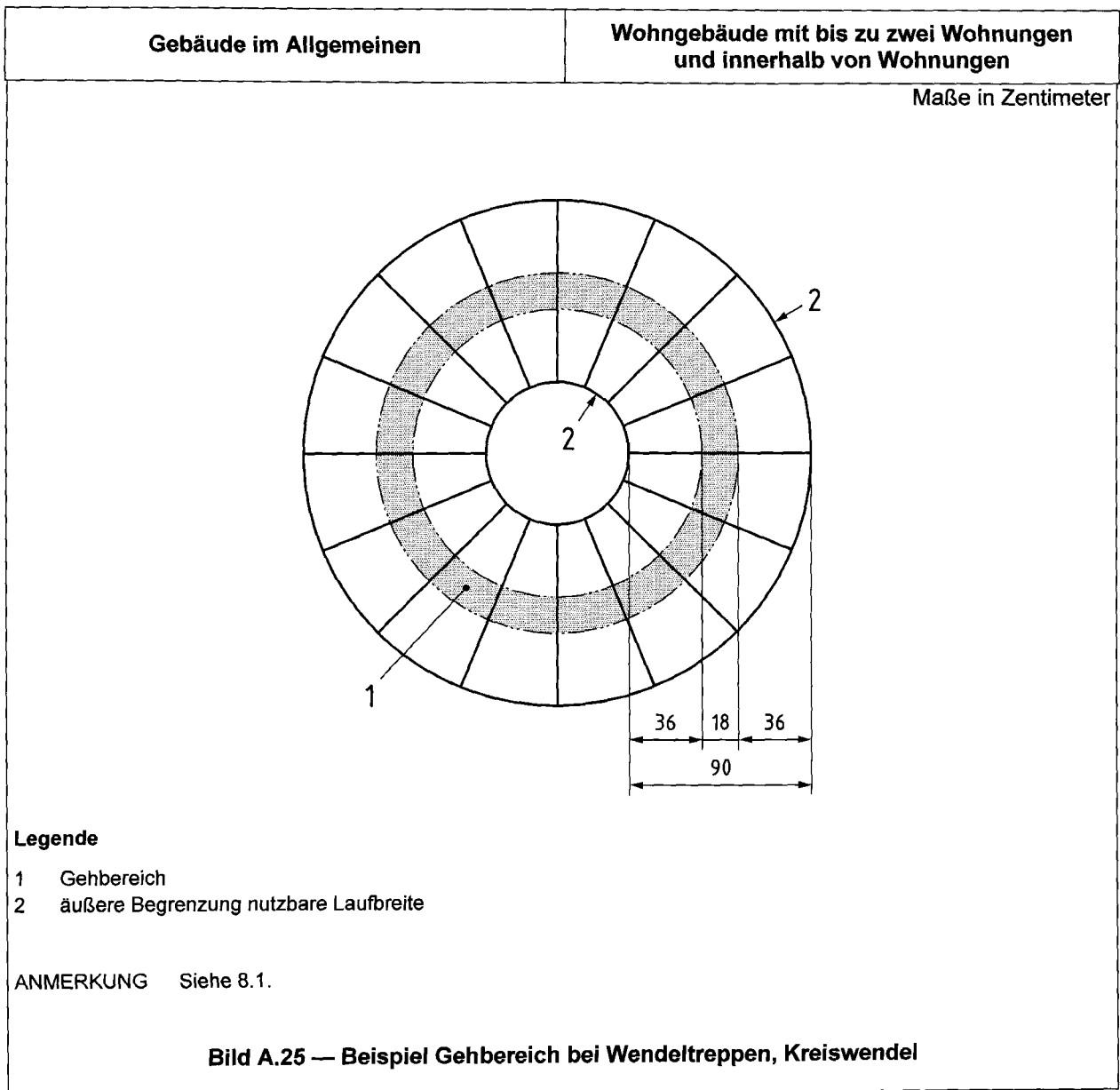
- 1 innere Begrenzung Gehbereich
- 2 äußere Begrenzung Gehbereich
- 3 Gehbereich
- 4 innere Begrenzung nutzbare Laufbreite

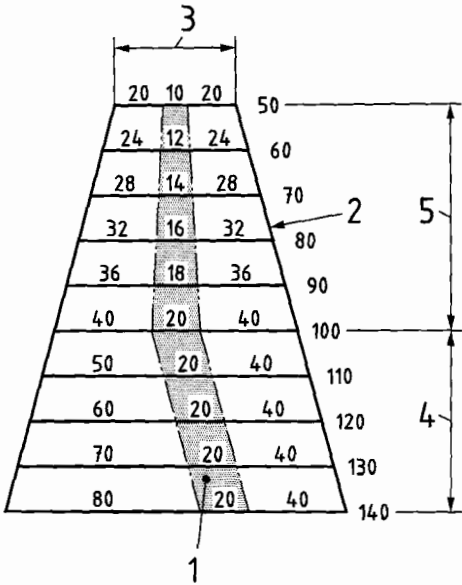
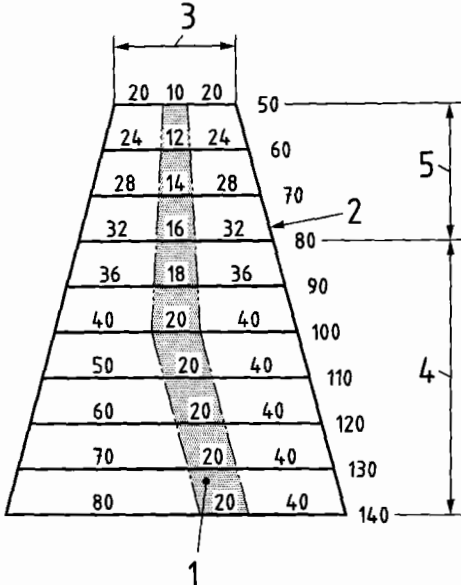
ANMERKUNG 1 Die dargestellte Stufenverziehung ist lediglich beispielhaft. Nach Wahl der Lauflinie sind die handwerklichen Verziehrungsregeln (siehe Literaturhinweis [1]) zur Erzielung sicher begehrbarer und gut gestalteter Treppen zu beachten.

ANMERKUNG 2 Siehe 8.1, 8.3.

Bild A.23 — Beispiel für Gehbereich bei halbgewandeltem Lauf





Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
<p style="text-align: center;">Maße in Zentimeter</p>  <p style="text-align: center;">1</p>	<p style="text-align: center;">Maße in Zentimeter</p>  <p style="text-align: center;">1</p>
<p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Gehbereich 2 Handlaufseite 3 nutzbare Treppenlaufbreite 4 notwendige Treppe 5 nicht notwendige Treppe 	<p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Gehbereich 2 Handlaufseite 3 nutzbare Treppenlaufbreite 4 notwendige Treppe 5 nicht notwendige Treppe
<p>ANMERKUNG Siehe 8.1, 8.2.</p>	<p>ANMERKUNG Siehe 8.1, 8.2.</p>
<p>Bild A.26 — Diagramm des Gehbereiches für gewendelte Treppen</p>	<p>Bild A.27 — Diagramm des Gehbereiches für gewendelte Treppen</p>

Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
Maße in Zentimeter	Maße in Zentimeter
<p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> x kleinster Auftritt bei Wendelstufen 1 Gehbereich 2 äußere Begrenzung nutzbare Laufbreite 3 innere Begrenzung der nutzbaren Laufbreite <p>ANMERKUNG Siehe 6.2.4, 8.1, 8.4.</p> <p style="text-align: center;">Bild A.28 — Beispiel für Gehbereich bei Spindeltreppen</p>	<p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Gehbereich 2 äußere Begrenzung nutzbare Laufbreite <p>ANMERKUNG Siehe 6.2.4, 8.1, 8.4.</p> <p style="text-align: center;">Bild A.29 — Beispiel für Gehbereich bei Spindeltreppen</p>

Gebäude im Allgemeinen	Wohngebäude mit bis zu zwei Wohnungen und innerhalb von Wohnungen
<p style="text-align: center;">Maße in Zentimeter</p>	<p style="text-align: center;">Maße in Zentimeter</p>
<p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Gehbereich 2 Handlaufseite 3 nutzbare Treppenlaufbreite 4 notwendige Treppe 5 nicht notwendige Treppe 6 Spindelseite 	<p>Legende</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Gehbereich 2 Handlaufseite 3 nutzbare Treppenlaufbreite 4 notwendige Treppe 5 nicht notwendige Treppe 6 Spindelseite
<p>ANMERKUNG Siehe 8.1, 8.4.</p>	<p>ANMERKUNG Siehe 8.1, 8.4.</p>
<p style="text-align: center;">Bild A.30 — Diagramm des Gehbereiches für Spindeltreppen</p>	<p style="text-align: center;">Bild A.31 — Diagramm des Gehbereiches für Spindeltreppen</p>

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

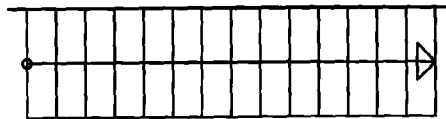


Bild B.1 — Einläufige gerade Treppe

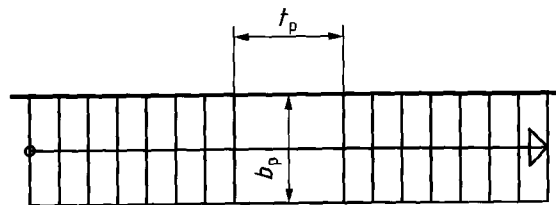


Bild B.2 — Zweiläufige gerade Treppe mit Zwischenpodest

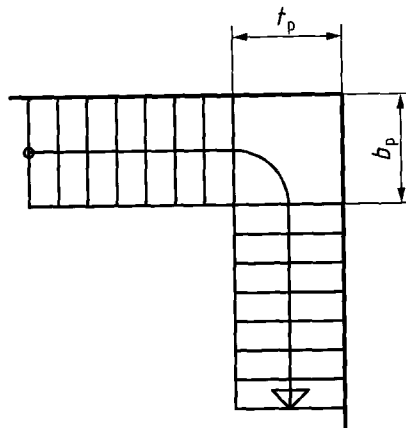


Bild B.3 — Zweiläufige gewinkelte Treppe mit Zwischenpodest (als Rechtstreppe dargestellt)

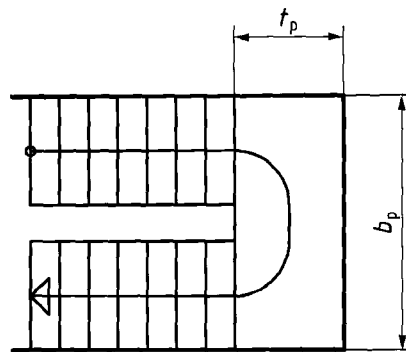


Bild B.4 — Zweiläufige gegenläufige Treppe mit Zwischenpodest (als Rechtstreppe dargestellt)

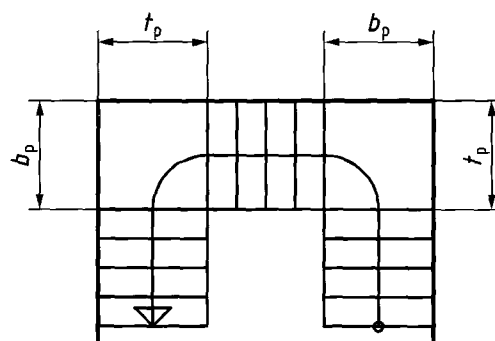


Bild B.5 — Dreiläufige zweimal gewinkelte Treppe mit Zwischenpodesten (als Linkstreppe dargestellt)

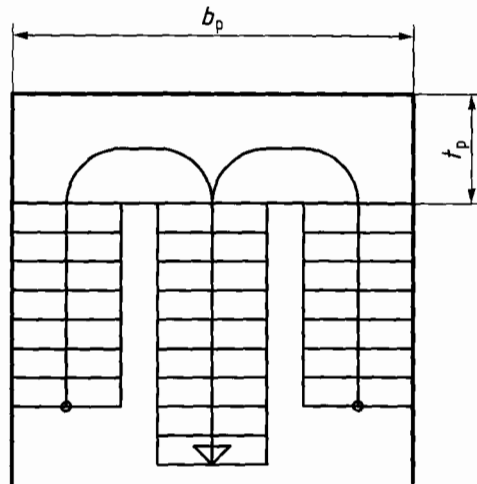


Bild B.6 — Dreiläufige gegenläufige Treppe mit Zwischenpodest

B.1.3 Treppen mit gewendelten Läufen

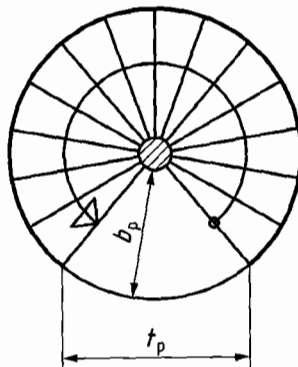
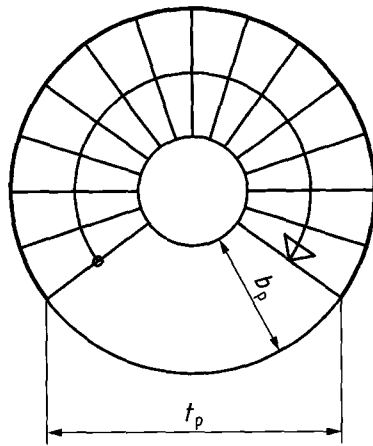
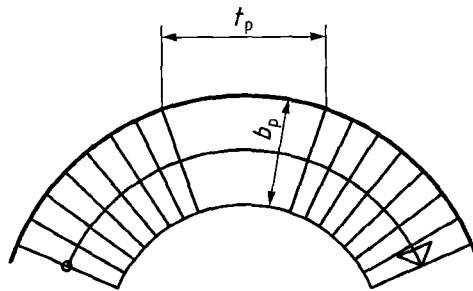


Bild B.7 — Spindeltreppe;
Treppe mit Treppenspindel (dargestellt als einläufige Linkstreppe)

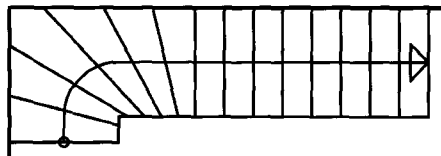


**Bild B.8 — Wendeltreppe;
Treppe mit Treppenaug (dargestellt als einläufige Rechtstreppe)**

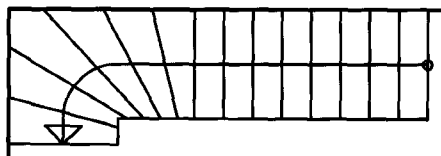


**Bild B.9 — Bogentreppe;
Zweiläufige gewendelte Treppe mit Zwischenpodest
(Bogentreppe dargestellt als Rechtstreppe)**

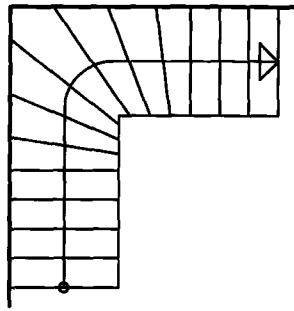
B.1.4 Treppen mit geraden und gewendelten Laufteilen



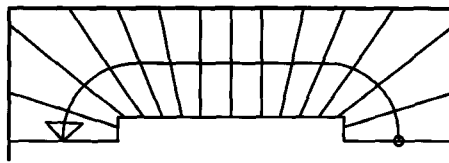
**Bild B.10 — Einläufige, im Antritt viertelgewendelte Treppe
(dargestellt als Rechtstreppe)**



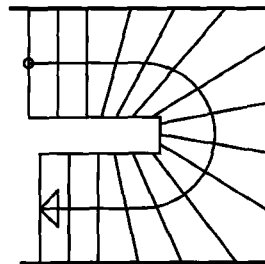
**Bild B.11 — Einläufige, im Austritt viertelgewendelte Treppe
(dargestellt als Linkstreppe)**



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



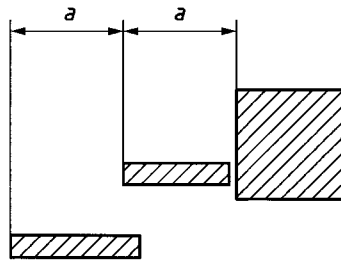
**Bild B.13 — Einläufige, zweimal viertelgewendelte Treppe
(dargestellt als Linkstreppe)**



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

B.2 Austrittsstufen - Beispiele

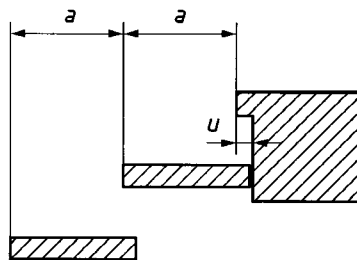
ANMERKUNG Siehe 3.11.



Legende

a Auftritt

Bild B.15 — Treppenaustritt ohne Unterschneidung



Legende

a Auftritt
u Unterschneidung

Bild B.16 — Treppenaustritt mit Unterschneidung

DIN 18065:2011-06

Literaturhinweise

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

DIN EN 14076, *Holztreppen — Terminologie*

BTI 1.3, *Freitreppen massiv und Stufenplatten, außen*⁵⁾

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

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