

Gebäudetreppen

Definitionen, Meßregeln, Hauptmaße

DIN
18065

ICS 91.060.30

Ersatz für Ausgabe 1984-07
und DIN 18064 : 1979-11

Stairs in buildings —
Terminology, measuring rules, main dimensions
Escaliers dans les bâtiments —
Terminologie, règles de mesure, dimensions générales

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	3.18 Treppenöffnung; Treppenloch	5
1 Anwendungsbereich	2	3.19 Treppengeländer; Umwehrung	5
2 Normative Verweisungen	2	3.20 Treppenhandlauf	5
3 Definitionen	3	3.21 Treppenwange	5
3.1 Treppe	3	3.22 Treppenholm	5
3.2 Geschoßtreppe	3	3.23 Treppenspindel	5
3.3 notwendige Treppe	3	3.24 offene Treppe	5
3.4 nicht notwendige Treppe	3	3.25 geschlossene Treppe	5
3.5 Treppenlauf	3	4 Meßregeln	5
3.6 Treppenlauflinie	3	5 Darstellung, Links- und Rechtsbezeichnung ..	7
3.7 Treppenpodest	4	6 Anforderungen	7
3.8 Zwischenpodest; Ruhepodest	4	7 Steigungsverhältnis	10
3.9 Treppenstufe	4	8 Toleranzen	10
3.10 Treppenantrittstufe	4	9 Gehbereich, Lauflinie bei gewendelten Läufen	11
3.11 Treppenaustrittstufe; Treppenaustritt	4	Anhang A (normativ) Treppen- und Stufenarten .	14
3.12 Treppenausgleichsstufe	4	Anhang B (informativ) Erläuterungen	19
3.13 Trittstufe	5	Anhang C (informativ) Literaturhinweise	20
3.14 Trittfläche	5		
3.15 Setzstufe	5		
3.16 Treppenauge	5		
3.17 Treppenraum; Treppenhaus	5		

Fortsetzung Seite 2 bis 20

Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsgremium NABau 09.11.00 „Treppen“ erarbeitet. Mit der Norm sollen die bisherigen Normen DIN 18064 : 1979-11 und DIN 18065 : 1984-07 verbessert und anwenderfreundlicher gestaltet werden.

Der Inhalt der DIN 18065 hat sich in der Praxis weitgehend bewährt, so daß eine grundlegende Überarbeitung im Sinne einer Neufassung nicht notwendig erschien, zumal DIN 18065 : 1984-07 in den Ländern Baden-Württemberg, Berlin, Brandenburg, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen als Technische Baubestimmung bauaufsichtlich eingeführt wurde.

Das NABau-Gremium „Treppen“ folgte den Empfehlungen (Beschluß 8-95) des Beirates des NABau zur Normungsvereinfachung und fügte deshalb beide bestehenden Normen zu einer zusammen. Damit werden Wiederholungen vermieden und die in den Begriffen enthaltenen Meßregeln (siehe Abschnitt 4) den Maßen deutlicher als bisher zugeordnet.

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 NABau 09.11.00 „Treppen“ befürwortet dies.

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe 1984-07 und DIN 18064 : 1979-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Normen DIN 18064 : 1979-11 und DIN 18065 : 1984-07 wurden redaktionell überarbeitet und zur Vereinfachung zu einer Norm zusammengefaßt;
- b) das Lichtraumprofil wurde verdeutlicht und graphisch besser dargestellt;
- c) die Öffnung zwischen Oberseite Treppenlauf und Unterkante Geländer, bisher nicht geregelt, wurde sicherheitsgerecht bemaßt.

Frühere Ausgaben

DIN 18064 : 1959-08, 1979-11

DIN 18065-1 : 1957-12

DIN 18065 : 1984-07

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Definitionen, die Meßregeln und Hauptmaße für Treppen im Bauwesen¹⁾ fest. Während die Begriffe und Meßregeln allgemein für das Bauwesen gelten, bezieht sich die Festlegung der Hauptmaße nur auf Treppen in und an Gebäuden, sofern nicht Sondervorschriften bestehen, die für Treppen von dieser Norm abweichende Festlegungen und Anforderungen enthalten.²⁾

¹⁾ Die Norm gilt nicht für andere Fachgebiete, z. B. Schiffbau oder Maschinenbau, da in Normen dieser Fachgebiete abweichende Aussagen gemacht werden können.

²⁾ Für bauliche Anlagen und Räume besonderer Art und Nutzung können — siehe MBO (1997) § 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), die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) oder andere Rechts- und Verwaltungsvorschriften Festlegungen für Treppen enthalten, die über die Festlegungen dieser Norm hinausgehen.

Gesetze, Rechts- und Verwaltungsvorschriften haben Vorrang gegenüber DIN-Normen.

Diese Norm bezieht sich damit ausdrücklich auf die 16 Landesbauordnungen (LBO), die auf der Grundlage der Musterbauordnung (MBO) ab 1994 novelliert wurden.

Die Norm gilt nicht für einschiebbare Treppen (siehe hierzu DIN 4570) und nicht für Rolltreppen/Fahrtreppen (siehe MBO (1997) § 31 Absatz 2) sowie nicht für Freitreppen im Gelände.

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

Sie gilt jedoch nicht für „Treppen aus Stahl“ nach DIN 24530, da diese nicht Treppen des Bauwesens regelt.

Die Einhaltung der Festlegungen in dieser Norm stellt sicher, daß die grundsätzlichen, die Treppen betreffenden Anforderungen (der Gesetzgeber) in den Bauordnungen erfüllt werden. Dies betrifft die sichere Begehrbarkeit der Treppen im Regelfall der alltäglichen Benutzung ebenso wie die sichere Benutzung der Treppe als Teil des „ersten Rettungsweges“ im Brandfall.

Dazu ist besonders hinzuweisen auf folgende §§ der MBO (1997) (vergleiche die entsprechenden §§ der 16 Landesbauordnungen):

- § 3 (1) „...öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit...“;
- § 17 Brandschutz, insbesondere Abs. 4;
- § 31 Treppen;
- § 32 Treppenräume.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere

Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

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 4570

Bewegliche Bodentreppen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung

DIN 13025-1

Krankentragen mit Laufrollen — Maße, Anforderungen, Prüfung

DIN 18069

Tragbolzentreppen für Wohngebäude — Bemessung und Ausführung

DIN 24530

Treppen aus Stahl — Angaben für die Konstruktion

ISO 3880-1 : 1977

Hochbau — Stiegen — Fachwörterverzeichnis

MBO

Musterbauordnung³⁾

ArbStättV

Verordnung über Arbeitsstätten⁴⁾

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Definitionen:

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: Die in runden Klammern hinter den jeweiligen Begriffen angegebenen englischen und französischen Benennungen entstammen ISO 3880-1:1977; die angeführten Zahlen entsprechen der Numerierung der Begriffe in ISO 3880-1:1977. Die Definitionen der Begriffe in der vorliegenden Norm und in ISO 3880-1:1977 decken sich nicht immer. Für die Richtigkeit der fremdsprachigen Benennungen übernimmt das DIN deshalb keine Gewähr.

ANMERKUNG 3: Weitere Benennungen siehe Anhang A.

3.1 Treppe

(en: *stair*; fr: *escalier*; 14)

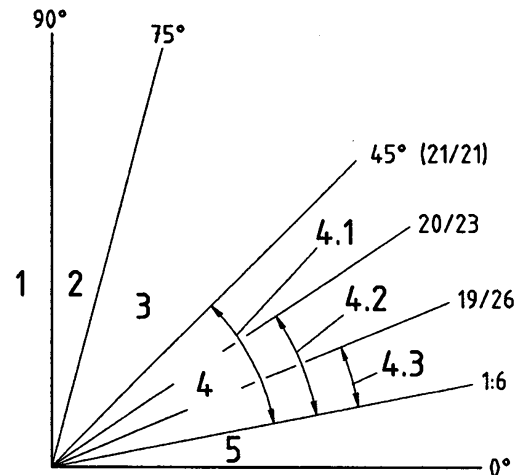
Fest mit dem Bauwerk verbundenes, unbewegbares Bauteil, bestehend aus mindestens einem Treppenlauf.

Treppen dienen zum Überwinden von Höhenunterschieden zwischen mindestens zwei unterschiedlichen Ebenen durch stufenweises Steigen.

ANMERKUNG: Zur Abgrenzung Rampe — Treppe — Leiter siehe Bild 1. Die Grenze 45° bezieht sich auf das Steigungsverhältnis in der Lauflinie.

³⁾ Bezugsquelle MBO und LBO, z. B. „LBO-Dienst“, Bauverlag, Wiesbaden

⁴⁾ Bezugsquelle z. B. Wirtschaftsverlag NW Verlag für neue Wissenschaft GmbH, Bremerhaven



- 1 Steigeisen
- 2 Leitern
- 3 Leitertreppen
- 4 Treppen
- 4.1 Keller- und Bodentreppen, die nicht zu Aufenthaltsräumen führen, sowie baurechtlich nicht notwendige (zusätzliche) Treppen nach Tabelle 1, Zeilen 2, 3 und 5
- 4.2 Baurechtlich notwendige Treppen, die zu Aufenthaltsräumen führen, für Wohngebäude mit nicht mehr als zwei Wohnungen, nach Tabelle 1, Zeile 1
- 4.3 Baurechtlich notwendige Treppen in sonstigen Gebäuden nach Tabelle 1, Zeile 4
- 5 Rampen

Bild 1: Abgrenzung Rampen, Treppen, Leitern

3.2 Geschößtreppe

Treppe, die zwei Geschosse miteinander verbindet.

3.3 notwendige Treppe

Treppe, die nach den behördlichen Vorschriften (z. B. Bauordnungen der Länder) als Teil des ersten Rettungsweges vorhanden sein muß (siehe § 17 und § 31 MBO).

3.4 nicht notwendige Treppe

Zusätzliche Treppe, die gegebenenfalls auch der Hauptnutzung dient.

3.5 Treppenlauf

(en: *flight*; fr: *volée*; 3)

Ununterbrochene Folge von mindestens drei Treppenstufen (drei Steigungen) zwischen zwei Ebenen (siehe Bild 2).

3.6 Treppenlauflinie

(en: *walking line*; fr: *ligne de foulée*; 21)

Gedachte Linie, die den üblichen Weg der Benutzer einer Treppe an; Punkt oder Kreis markieren die Vorderkante der Antrittsstufe, der Pfeil die Vorderkante der Austrittsstufe (siehe Bilder A.1 bis A.14); die Pfeile in den Beispielen geben an, in welcher Richtung die Treppe ansteigt.

ANMERKUNG 1: Ihre zeichnerische Darstellung im Grundriß (siehe DIN 1356-1) gibt die Laufrichtung der Treppe an; Punkt oder Kreis markieren die Vorderkante der Antrittsstufe, der Pfeil die Vorderkante der Austrittsstufe (siehe Bilder A.1 bis A.14); die Pfeile in den Beispielen geben an, in welcher Richtung die Treppe ansteigt.

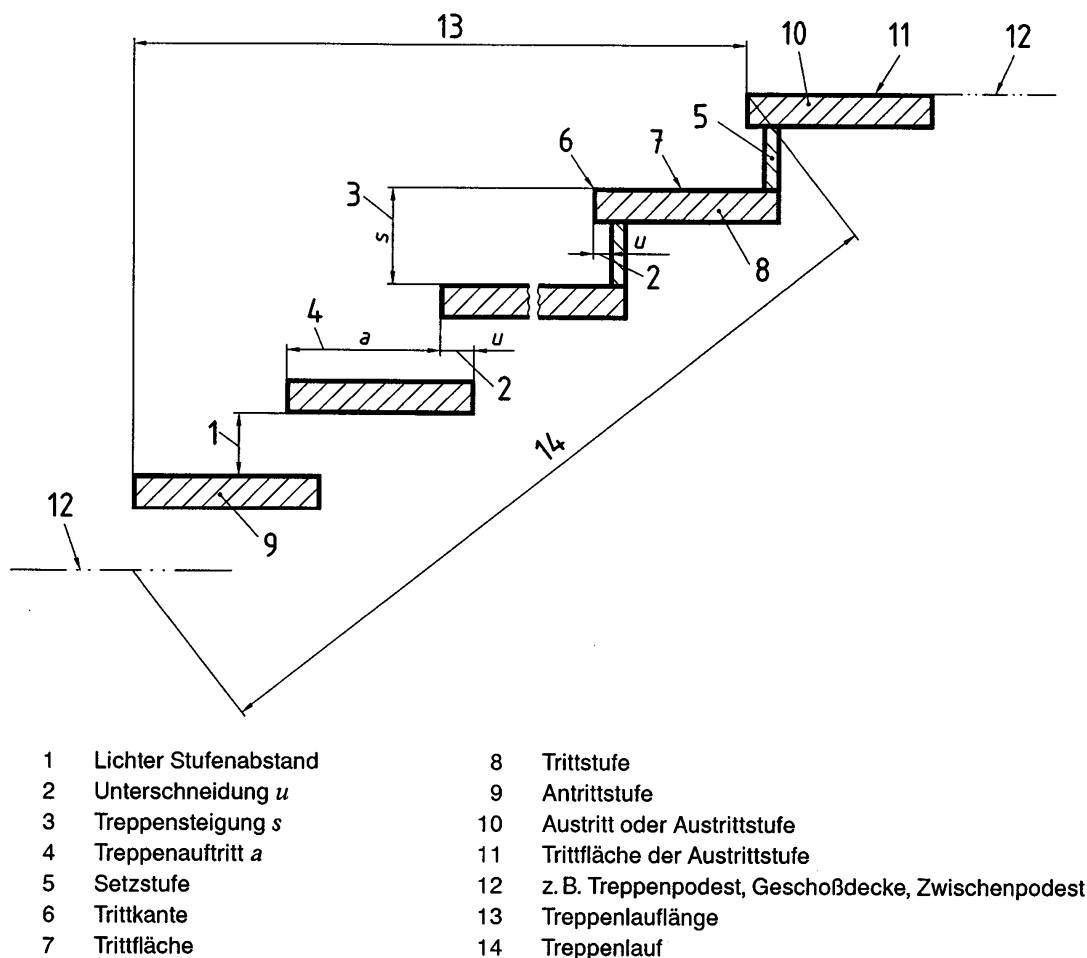


Bild 2: Benennungen einzelner Teile von Treppen

ANMERKUNG 2: 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 9).

3.7 Treppenpodest

(en: *landing*; fr: *palier*; 7)

Treppenabsatz am Anfang oder Ende eines Treppenlaufes, oft Teil der Geschoßdecke (siehe Bild 2).

3.8 Zwischenpodest; Ruhepodest

(en: *intermediate landing*; fr: *palier intermédiaire*; 8)

Treppenabsatz zwischen zwei Treppenläufen, Anordnung zwischen den Geschoßdecken.

3.9 Treppenstufe

(en: *step*; fr: *marche*; 18)

Bauteil einer Treppe, bestehend aus Steigung und Auftritt, das zur Überwindung von Höhenunterschieden üblicherweise mit einem Schritt begangen werden kann (siehe Bild 2).

3.10 Treppenantrittstufe

Die erste (unterste) Stufe eines Treppenlaufes (siehe Bild 2).

3.11 Treppenaustrittstufe; Treppenaustritt

Die letzte (oberste) Stufe eines Treppenlaufes, (siehe Bild 2). Sie kann auch Teil des Austrittpodestes sein und ist dann nicht die oberste Stufe der realen, z. B. vorgefertigten Treppenkonstruktion (siehe Anhang B, Aufzählung a)).

3.12 Treppenausgleichsstufe

Stufe zwischen zwei Nutzungsebenen mit geringem Höhenunterschied. Mehr als zwei aufeinanderfolgende Ausgleichsstufen (drei Steigungen) bilden bereits einen Treppenlauf.

ANMERKUNG: Siehe MBO (1997) § 33 (1, letzter Satz)

3.13 Trittstufe

Waagrechtes Stufenteil (siehe Bild 2).

3.14 Trittpläche

(en: *tread*; fr: *plan de marche*; 20)

Betretbare waagerechte oder annähernd waagerechte Oberfläche einer Stufe (siehe Bild 2).

3.15 Setzstufe

(en: *riser*; fr: *contremarche*; 13)

Lotrechtes oder annähernd lotrechtes Stufenteil (siehe Bild 2).

3.16 Treppenauge

(en: *stair well*; fr: *jour d'escalier*; 17)

Von Treppenläufen und Treppenpodesten und Treppengeländern umschlossener freier Raum.

3.17 Treppenraum; Treppenhaus

(en: *stair enclosure*; fr: *cage d'escalier*; 15)

Für die Treppe vorgesehener Raum.

3.18 Treppenöffnung; Treppenloch

(en: *stair opening*; fr: *trémie d'escalier*; 16)

Aussparung in Geschoßdecken für Treppen.

3.19 Treppengeländer; Umwehrung

(en: *balustrade*; fr: *garde-corps*; 1)

Schutzeinrichtung gegen Absturz an Treppenläufen und Treppenpodesten.

3.20 Treppenhandlauf

(en: *handrail*; fr: *main courante*; 5)

Griffgerechtes Bauteil als Gehhilfe für Personen, angebracht am Treppengeländer und/oder an der Wand bzw. Spindel, bei sehr breiten Treppen auch als Zwischenhandlauf im Treppenlauf (siehe MBO (1997) § 31 Abs. 6).

3.21 Treppenwange

(en: *string*; fr: *limon*; 19)

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

3.22 Treppenholm

Bauteil, das Stufen trägt oder unterstützt; auch Treppenhalken.

3.23 Treppenspindel

Kern als tragendes Bauteil in der Mitte einer Spindel-treppe.

3.24 offene Treppe

Treppe ohne Setzstufen.

3.25 geschlossene Treppe

Treppe mit Setzstufen.

4 Meßregeln

ANMERKUNG: In diesem Abschnitt wird festgelegt, wie Maße, die für die Planung und Ausführung von besonderer Bedeutung sind, an verschiedenen Stellen einer Treppe zu nehmen sind.

4.1 Treppensteigung *s*

(en: *rise*; fr: *hauteur de marche*; 12)

Das Maß *s* wird lotrecht von der Trittpläche einer Stufe zur Trittpläche der folgenden Stufe gemessen (siehe Bild 2).

4.2 Treppenauftritt *a*

(en: *going*; fr: *giron*; 4)

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

4.3 Steigungsverhältnis

Das Verhältnis wird als Quotient von Treppensteigung zu Treppenauftritt *s/a* angegeben; dieser Quotient ist ein Maß für die Neigung einer Treppe.

ANMERKUNG: Das Verhältnis der Maße zueinander wird in Zentimetern angegeben, z. B. 17,2/28.

4.4 Unterschneidung *u*

Die Unterschneidung ist das waagerechte Maß *u*, um das die Vorderkante einer Stufe über die Breite der Trittpläche der darunterliegenden Stufe vorspringt (Differenz zwischen Breite der Trittpläche und Auftritt, siehe Bild 2).

4.5 Lichte Treppendurchgangshöhe

(en: *headroom*; fr: *échappée*)

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 darüberliegender Bauteile (siehe Bild 3) gemessen.

4.6 Lichte Stufenabstand

Der lichte Stufenabstand als lotrechtes Fertigmaß wird bei Plattenstufen zwischen Trittpläche und Unterfläche der darüberliegenden Stufe gemessen (siehe Bild 2).

4.7 Seitenabstand

Der Seitenabstand wird als liches Fertigmaß zwischen Treppenlauf, Treppenpodest oder Treppenhandlauf und angrenzenden Bauteilen, z. B. Wänden (Wandoberflächen), Treppengeländern, Spindeln u. ä. gemessen.

4.8 Treppenlauflänge

Die Treppenlauflänge wird an der Lauflinie gemessen als Grundrißmaß von Vorderkante Antrittstufe bis Vorderkante Austrittstufe (siehe auch Bild 2).

4.9 Treppenlaufbreite

Die Treppenlaufbreite wird gemessen als Grundrißmaß der Konstruktionsbreite. Bei seitlich eingebundenen Läufen gelten die Oberflächen der Rohbauwände (begrenzende Konstruktionsteile) als Begrenzung.

Begrenzung der lichten Treppendurchgangshöhe, z. B. durch

- 1 Unterseite eines darüber liegenden Treppenlaufes
- 2 Rohr, Leuchte
- 3 Balken
- 4 Dachschräge, Deckenunterseite
- 5 Lichte Treppendurchgangshöhe
- 6 Meßebenen für die lichte Treppendurchgangshöhe

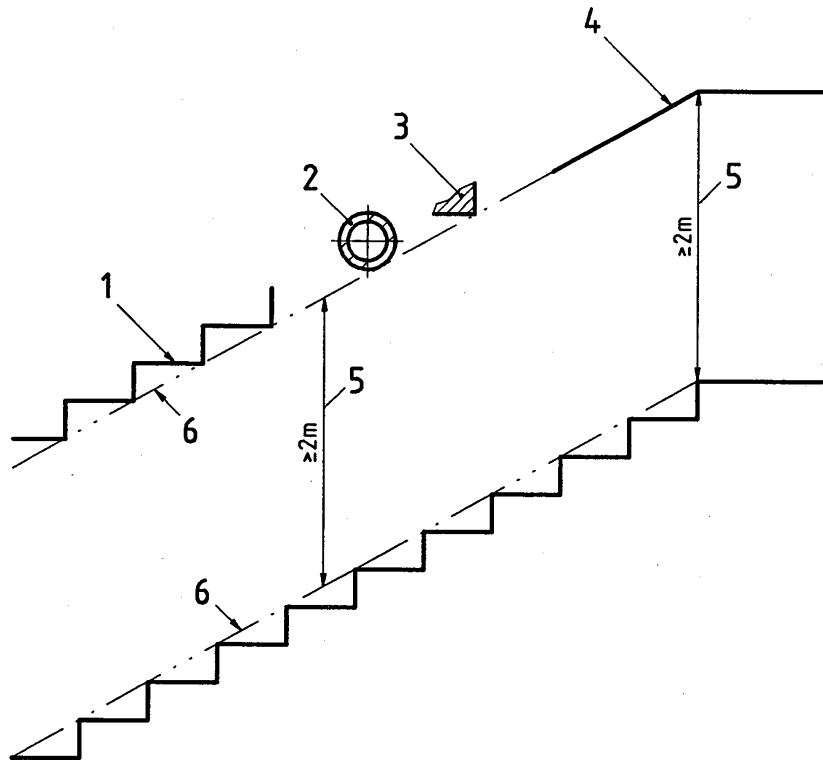


Bild 3: Lichte Treppendurchgangshöhe

4.10 Nutzbare Treppenlaufbreite

Die nutzbare Treppenlaufbreite als liches Fertigmaß wird waagrecht gemessen zwischen begrenzenden Oberflächen, Bauteilen und/oder Handlaufinnenkanten bzw. deren Projektionen (siehe Bild 5).

4.11 Nutzbare Treppenpodesttiefe

Die nutzbare Treppenpodesttiefe wird als liches 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 Bilder A.2 bis A.9) gemessen.

4.12 Treppengeländerhöhe

Die Höhe des Treppengeländers wird als lotrechtes Fertigmaß von Vorderkante Trittstufe bzw. Oberfläche Podest bis Oberkante Treppengeländer gemessen (Mindestmaße siehe Tabelle 2 sowie Bilder 6 und 7).

4.13 Stufenlänge l

Die Stufenlänge l ist die Länge des kleinsten umschriebenen Rechteckes, das der Stufenvorderkante (bezogen auf die Einbaulage) anliegt (siehe Bild 4).

4.14 Stufenbreite b

Die Stufenbreite b ist die Breite des kleinsten umschriebenen Rechteckes, das der Stufenvorderkante (bezogen auf die Einbaulage) anliegt (siehe Bild 4).

4.15 Stufenhöhe h

Die Stufenhöhe h ist die größte Höhe der einzelnen Stufen in der Aufrißprojektion (bezogen auf die Einbaulage) (siehe Bild A.15, Bild A.18 und Bild A.19).

4.16 Stufendicke d

Die Stufendicke d ist die größte Höhe (Dicke) bei Blockstufen, Keilstufen und Plattenstufen, bei winkelförmigen Stufen die größte Dicke der Trittstufe (siehe Bild A.15 bis Bild A.19).