



Treppen, Geländer und Brüstungen in Gebäuden und von Außenanlagen — Abmessungen

Stairs, guard-rails and parapets in buildings and landscapes — Dimensions

Marches, garde-corps et parapets dans des bâtiments et paysages — Dimensions

Medieninhaber und Hersteller

Austrian Standards Institute/
Österreichisches Normungsinstitut (ON)
Heinestraße 38, 1020 Wien

Copyright © Austrian Standards Institute 2011.
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!
E-Mail: publishing@as-plus.at
Internet: www.as-plus.at/nutzungsrechte

Verkauf von in- und ausländischen Normen und Regelwerken durch
Austrian Standards plus GmbH
Heinestraße 38, 1020 Wien
E-Mail: sales@as-plus.at
Internet: www.as-plus.at
24-Stunden-Webshop: www.as-plus.at/shop
Tel.: +43 1 213 00-444
Fax: +43 1 213 00-818

ICS 91.060.30

Ersatz für ÖNORM B 5371:2011-02

zuständig Komitee 011
Hochbau-Allgemeines

Inhalt

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	4
4 Allgemeine Grundsätze	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Haupttreppen	7
4.3 Nebentreppen	8
4.4 Steigungsverhältnis	8
5 Stufenform	8
6 Nutzbare Treppenlaufbreite, Stufenhöhe, Stufenauftritt	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Messregel für den Auftritt a	10
6.3 Nutzbare Treppenlaufbreiten	12
7 Gehbereich und Lauflinie	13
8 Podest	16
9 Lichte Treppen-Durchgangshöhe	17
10 Umwehrung	17
10.1 Allgemeines	17
10.2 Anforderungen	17
10.3 Umwehrungshöhe	18
10.4 Kinderschutz	18
10.5 Handlauf	20
11 Toleranzen	21
Literaturhinweise	23

Vorwort

Die vorliegende ÖNORM B 5371 wurde ohne formelles Verfahren neu herausgegeben. Sie ist die konsolidierte Neuauflage der ÖNORM B 5371:2011-02, in die die Änderung ÖNORM B 5371/A:2011-06 eingearbeitet ist.

Die wesentliche Änderung ist nachfolgend angeführt:

Abschnitt	Berichtigung
10.5.1	Im Bild 14 wurde die Weiterführung des Handlaufes von „mindestens 40 cm“ auf „mindestens 30 cm“ geändert.

1 Anwendungsbereich

Diese ÖNORM enthält Abmessungen für alle Treppen, Geländer und Brüstungen in Gebäuden sowie im allgemein zugänglichen Bereich bei Außenanlagen (zB Müllsammelplatz, Fahrradabstellraum, Garagen, Kinderspielfeld u. Ä.).

Ausgenommen von dieser ÖNORM sind Gebäudetreppen mit einer Steigung von mehr als 45° (zB Sambartreppen, Spartreppen), da diese für einen alltäglichen Gebrauch wegen der erhöhten Absturzgefahr nicht geeignet sind, sowie Leitern, Gerüste, temporäre Absturzsicherungen u. Ä.

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). Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

ÖNORM B 1600, *Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen*

ÖNORM DIN 18202, *Toleranzen im Hochbau – Bauwerke*

ÖNORM V 2102, *Technische Hilfen für sehbehinderte und blinde Menschen – Taktile Bodeninformationen – Teil 1: Für Wege in Baulichkeiten und im öffentlichen Raum bei Fahrgeschwindigkeiten bis max. 80 km/h*

ÖNORM V 2105, *Technische Hilfen für sehbehinderte und blinde Menschen – Tastbare Beschriftungen und Informationssysteme*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser ÖNORM gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Elemente

3.1.1 allgemein zugänglicher Bereich

Bereich innerhalb oder außerhalb eines Bauwerkes, der für die regelmäßige Erschließung oder Benutzung durch unterschiedliche Personen, wie zB Bewohner, Kunden, Lieferanten, gedacht ist

Nicht dazu zählen Ein- und Zweifamilienhäuser oder Reihenhäuser, die ausschließlich der Wohnnutzung dienen, sowie Bereiche innerhalb einer Wohneinheit.

3.1.2 begehbare Fläche

im üblicherweise zugänglichen Bereich im Gebäude und für den erforderlichen Zu- und Abgang zum Gebäude im notwendigen Ausmaß gegebene Verkehrsfläche

3.1.3 Füllelement

Element zur Schließung oder Reduktion von Geländer- und Brüstungsöffnungen aus sicherheitstechnischen Notwendigkeiten

Füllelemente sind zB Füllungen und Geländerstäbe.

3.1.4 Gehbereich

der bei üblicher Nutzung der Treppe regelmäßig betretene Bereich

3.1.5 Umwehrung

bauliche oder unbeschadet gesetzlicher Regelungen adäquate gestalterische Maßnahme zur Sicherung gegen Absturz bei allen im üblichen Gebrauch zugänglichen Stellen gemäß [3.1.1](#)

Umwehrungselemente sind zB Geländer oder Brüstungen bei Treppen, Podesten, Balkonen, Balustraden, Galerien, Loggien, Rampen, Terrassen, Fenstertüren, Fensterbrüstungen.

3.1.5.1 Geländer

Umwehrung, die in der Regel aus Stehern, Füllelementen und dem oberen Abschluss, der auch als Handlauf ausgebildet sein kann, besteht

3.1.5.2 Brüstung

Umwehrung zur Sicherung des Benutzers vor dem Absturz, bestehend aus einem massiven Bauelement mit einer festgelegten Mindestdtiefe (-breite)

3.1.5.3 Balustrade

Umwehrung, die aus einer Reihe von Balustern mit einem oberen verbindenden Abschluss, allenfalls mit einem integrierten Handlauf besteht

3.1.6 gerade Laufteile

Laufteile mit gerader Lauflinie und parallelen Stufenvorderkanten

3.1.7

gerade Stufe

Trittstufe, deren Vorderkante parallel zur Vorderkante der Folgestufe liegt mit geradem, zur Stufenvorderkante rechtwinkeligem Verlauf der Lauflinie

3.1.8

gewendelte Laufteile

Laufteile mit gerader und/oder gekrümmter Lauflinie mit nicht parallelen Stufenvorderkanten

3.1.9

Handlauf

Element zum Anhalten für den Benutzer von Treppen, Rampen und zugehörnde Podeste

3.1.10

Lauflinie

Konstruktionslinie, die den üblichen Weg der Benutzer einer Treppe angibt

Die Lauflinie liegt im Gehbereich.

3.1.11

Plattenstufe

Treppenstufe, bei der die Dicke wesentlich kleiner als die Stufenhöhe ist

3.1.12

Setzstufe

lotrechter oder geneigter Bauteil zwischen zwei Plattenstufen

3.1.13

Stoßfläche; Setzfläche

lotrechte oder geneigte Fläche zwischen zwei Trittflächen

3.1.14

Stufe

Teil eines Treppenlaufes, der in der Regel mit einem Schritt betreten wird

3.1.15

Stufenvorderkante

Schnittlinie der Trittfläche und der anschließenden Stoßfläche der Stufe

3.1.16

Treppe

Bauteil zur Überwindung von Höhenunterschieden, bestehend aus mindestens einem Treppenlauf und den allenfalls zugehörnden Zwischenpodesten

3.1.17

Treppenantrittsstufe

erste (unterste) Stufe eines Treppenlaufes

3.1.18

Treppenaustrittsstufe

letzte (oberste) Stufe eines Treppenlaufes, die auch Teil des Austrittspodestes sein kann

3.1.19

Treppenauge; Treppenspindel

von Treppenläufen, -podesten und -geländer umschlossener freier Raum

3.1.20

Treppenlauf

ununterbrochene Folge von mindestens drei Stufen zwischen zwei begehbaren Ebenen

3.1.21

Treppenpodest

waagrecht Bauteil oder Teil der Geschossdecke an den Enden eines Treppenlaufes

3.1.22

Trittfläche

betretbare Oberfläche einer Stufe

3.1.23

Zwischenpodest

Podest zwischen Treppenläufen innerhalb eines Geschoßes

3.2

Maße

3.2.1

Absturzhöhe

freie Höhe von der Kante einer begehbaren Fläche zum anschließenden tiefer liegenden Niveau

3.2.2

lichte Treppendurchgangshöhe

kleinstes lotrechtes Fertigmaß zwischen einer gedachten, durch die Stufenvorderkanten verlaufenden Fläche und den Unterkanten und/oder -flächen darüber liegender Bauteile

3.2.3

Meißel

Neigung der Trittfläche gegen die Horizontale in Richtung der Stufenvorderkante

3.2.4

nutzbare Treppenlaufbreite

kleinstes waagrechtes Fertigmaß zwischen seitlich begrenzenden Bauteilen wie Handlauf, Teilen der Umwehrung, Wandoberflächen oder Ende der Trittfläche

3.2.5

Steigungsverhältnis

Verhältnis der Stufenhöhe h zum Stufenauftritt a , gemessen in der Lauflinie

3.2.6

Stufenhöhe h

lotrechtes Maß zwischen den Stufenvorderkanten zweier aufeinander folgender Stufen

3.2.7

Stufenauftritt a

waagrechtes Maß zwischen den Stufenvorderkanten zweier aufeinander folgender Stufen, gemessen in der Lauflinie

3.2.8

Umwehrungshöhe

lotrechtes Maß zwischen einer gedachten, durch die Stufenvorderkante verlaufenden Fläche bzw. der Podestoberfläche und der oberen Begrenzung der Umwehrung

3.2.9

Unterschneidung u

waagrechtes Maß von der Stufenvorderkante bis zur Hinterkante der Trittfläche der darunter liegenden Stufe

3.2.10

Wandabstand

lichtes Maß zwischen der äußeren Begrenzung des Treppenlaufes, des Podestes oder Handlaufes und den Oberflächen der angrenzenden Wände oder Bauteile, gemessen im Grundriss

4 Allgemeine Grundsätze

4.1 Allgemeines

Das Bild 1 dient zur Erläuterung der die Treppe betreffenden Begriffe.

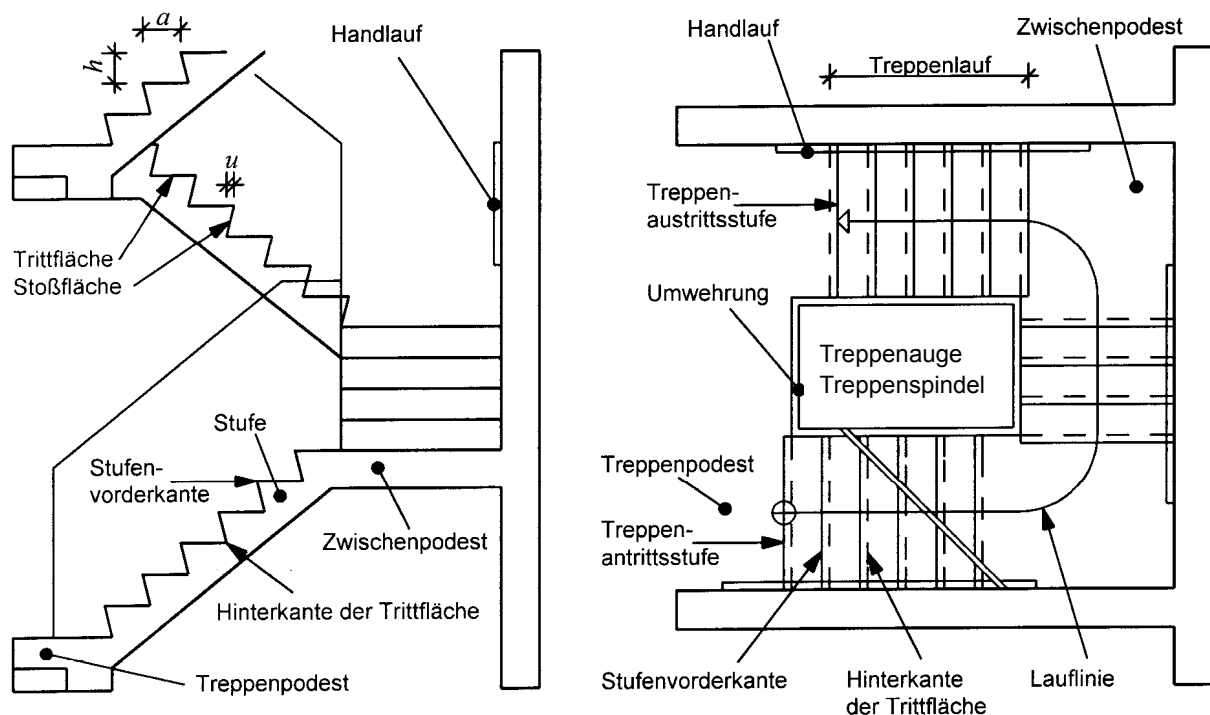


Bild 1 — Erläuterung von Begriffen

Treppen und Umwahrungen sind so zu planen und auszuführen, dass deren möglichst sichere Benutzung gegeben ist und sich keine Unfallgefahren ergeben.

Für barrierefreies Bauen wird auf die ÖNORM B 1600, ÖNORM V 2102 und ÖNORM V 2105 verwiesen.

Da die Dimensionierung einer Treppe auch von der Art und Intensität der Benutzung abhängt, werden folgende Treppenarten unterschieden:

4.2 Haupttreppen

Haupttreppen sind notwendige Verbindungswege, die zu Aufenthaltsräumen bzw. Räumen der täglichen Nutzung führen, auch wenn diese Räume im Keller oder im Dachgeschoss liegen. Zu Räumen der täglichen Nutzung zählen neben Wohn- und Arbeitsräumen u. a. auch Kinderspielflächen, Gemeinschaftsräume, Abstellräume, Waschküchen, Kinderwagen- und Fahrradabstellräume.

Haupttreppen können sein:

- allgemeine Gebäudetreppen (zB in Bürohäusern, Hotels, Schulen, Wohngebäuden),
- Wohnungstreppen (zB in Ein- und Zweifamilienhäusern, Reihenhäusern, Maisonetten-Wohnungen),
- Treppen im allgemein zugänglichen Bereich im Freien (zB Terrassen- und Eingangstreppen).

4.3 Nebentreppen

Treppen gelten als Nebentreppen, wenn

- sie zusätzlich zu den notwendigen Haupttreppen errichtet werden, oder
- sie zu Räumen bzw. Bereichen einer nicht-alltäglichen Nutzung führen (zB Nebenräume im Keller oder Dachgeschoß, Galerie- bzw. Abstellflächen als zweite Ebene in Wohnräumen).

4.4 Steigungsverhältnis

Das Steigungsverhältnis einer Treppe, ausgedrückt durch die Maße für Stufenhöhe h und Stufenauftritt a , darf sich in der Lauflinie nicht ändern und muss innerhalb der Toleranzen gemäß [Abschnitt 11](#) liegen.

Das Steigungsverhältnis sollte der Schrittmaßregel entsprechen.

Schrittlänge ist gleich $2h + a = 62 \text{ cm} \pm 3 \text{ cm}$

ANMERKUNG Auf die Bequemlichkeitsregel $a - h = 12 \text{ cm}$ und auf die Sicherheitsregel $a + h = 46 \text{ cm}$ wird hingewiesen; es handelt sich dabei um Idealmaße.

5 Stufenform

Das Mindestmaß für den Stufenauftritt a gemäß [Tabelle 1](#) ist ohne Berücksichtigung einer allfälligen Unterschneidung u einzuhalten.

Unterschiedliche Stufenformen sind in [Bild 2](#) dargestellt. Barrierefreie Stufenformen sind der ÖNORM B 1600 zu entnehmen.

Um die Gefahr des Einklemmens des Fußes zu verringern, ist bei einer offenen Treppenausführung (offene Setzstufe) ein lichter Abstand von mindestens 7 cm und maximal 12 cm über der Trittpläche zur Unterkante der nachfolgenden Stufe, des Setzbrettes o. dgl. auszuführen (gemäß [Bild 2b](#), [Bild 2e](#) und [Bild 2f](#)).

Die Stufenvorderkante darf mit einer Abschrägung von höchstens 1 cm Breite (auf der Trittpläche gemessen) oder mit einer Rundung von höchstens 1,5 cm Radius ausgebildet werden und ist im Treppenlauf nicht zu ändern (gemäß [Bild 2a](#), [Bild 2b](#) und [Bild 2c](#)).

Die Trittpläche darf einen Meißel von höchstens 1,5 % aufweisen. Bei besonderen Anforderungen, zB bei rauen Trittplächen im Freien, darf der Meißel bis zu 3 % betragen.

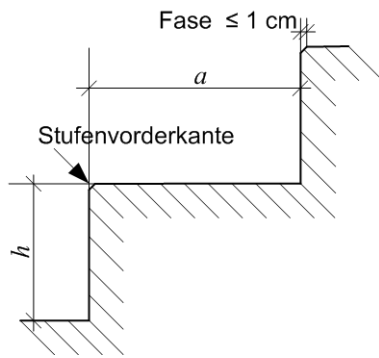


Bild 2a

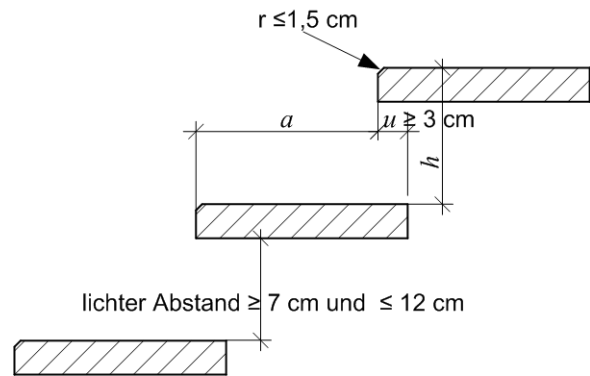


Bild 2b

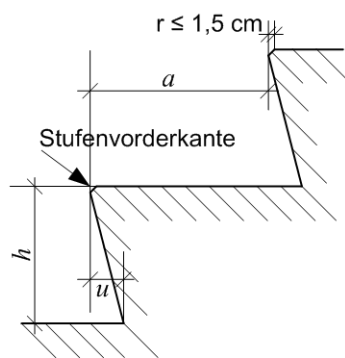


Bild 2c

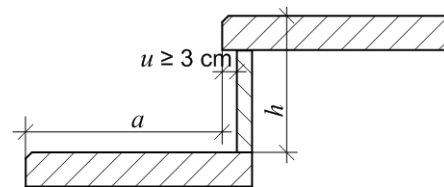


Bild 2d

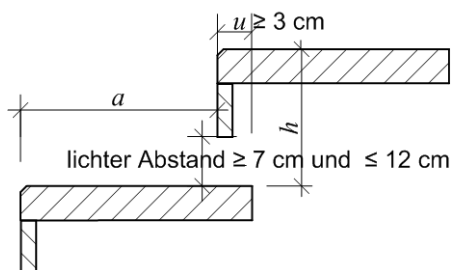


Bild 2e

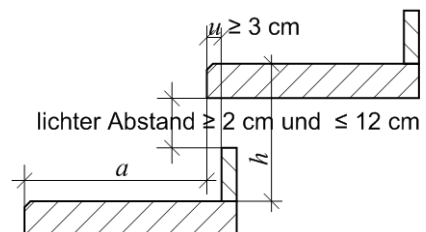


Bild 2f

Es bedeutet:

- h Stufenhöhe
- a Stufenaustritt
- u Unterschneidung

Bild 2 — Bemaßung zur Stufenform (Maße in cm)

6 Nutzbare Treppenlaufbreite, Stufenhöhe, Stufenaustritt

6.1 Allgemeines

Bei Haupttreppen ist darauf Bedacht zu nehmen, dass die Maße im fertigen Zustand den Transport von Personen auf der Haupttrage (siehe ÖNORM EN 1865) erlauben. Davon darf abgegangen werden, wenn diese Transporte auf andere Weise ermöglicht werden, zB durch ausreichende Kabinengröße des Aufzugs.

Tabelle 1 — Grenzwerte für Treppenmaße

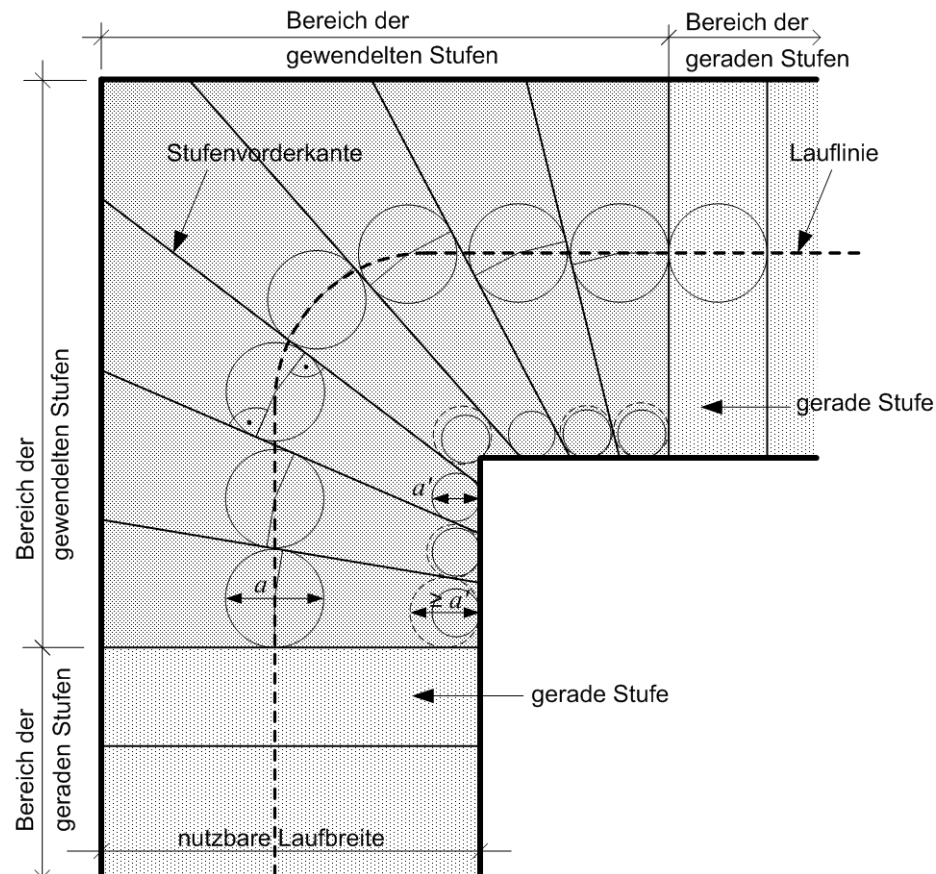
Grenzwerte für Treppenmaße				
Treppenarten		nutzbare Treppen- laufbreite Mindestmaße ^a	Stufenhöhe h^b Höchstmaße	Stufenauftritt a^c Mindestmaße
		cm	cm	cm
Haupttreppen				
Gebäudetreppen im Freien		120 ^d	16	30
Allgemeine Gebäude- treppen	höchstens 3 Geschoße oder mehr als 3 Geschoße mit Aufzug	120 ^d	18	27
	mehr als 3 Geschoße ohne Aufzug	120 ^d	16	30
Wohnungstreppen		90	20	24
Nebentreppen		60	21	21
^a Die nutzbare Treppenlaufbreite (siehe Bild 5) wird normal (d. h. im Winkel von 90°) zur Lauflinie gemessen. ^b ≥ 12 cm ^c ≤ 37 cm, auf der Lauflinie gemessen ^d Die nutzbare Treppenlaufbreite bezieht sich auf eine Personenanzahl ≤ 120 .				

6.2 Messregel für den Auftritt a

Der Auftritt a wird gemessen durch einen zwischen den benachbarten Stufenvorderkanten eingeschriebenen Kreis, mit dem Durchmesser a , dessen Mittelpunkt auf der Lauflinie liegt, und der innerhalb des Laufes gleichbleibend ist (gemäß Bild 3).

Bei Haupttreppen mit gewendelten Laufbreiten müssen die Stufen an der schmalsten noch betretbaren Stelle – diese liegt auf einer Parallelen im Abstand von 20 cm zum inneren Rand der nutzbaren Laufbreite – ein vermindertes Stufenauftrittsmaß von a_i mindestens 15 cm aufweisen; dieses Maß darf bei Wohnungstreppen bis auf 12 cm vermindert werden und ist als Sehne der Schnittpunkte dieser Parallelen mit der Stufenvorderkante zu messen (gemäß Bild 6).

Zusätzlich ist die schmalste Stelle jeder Wendelstufe an der inneren Begrenzung der nutzbaren Laufbreite zu messen, wobei sich im Grundriss ein Kreis mit Durchmesser $a' \geq 10$ cm bei allgemeinen Gebäudetreppen, bei Wohnungstreppen $a' \geq 5$ cm zwischen die aufeinander folgenden Stufenvorderkanten und die innere Begrenzung der nutzbaren Laufbreite einschreiben lassen muss (gemäß Bild 3).



Es bedeutet:

a Stufenauftritt

a' Durchmesser des eingeschriebenen Kreises an der schmalsten Stelle einer Wendelstufe

Bild 3 — Messregel für den Auftritt a und a' bzw. Konstruktionsregel für gewendelte Stufen (Darstellung im Grundriss)

Im geraden Verlauf der Lauflinie dürfen 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 Begrenzungslinie des geradläufigen Gehbereiches (gemäß Bild 4).

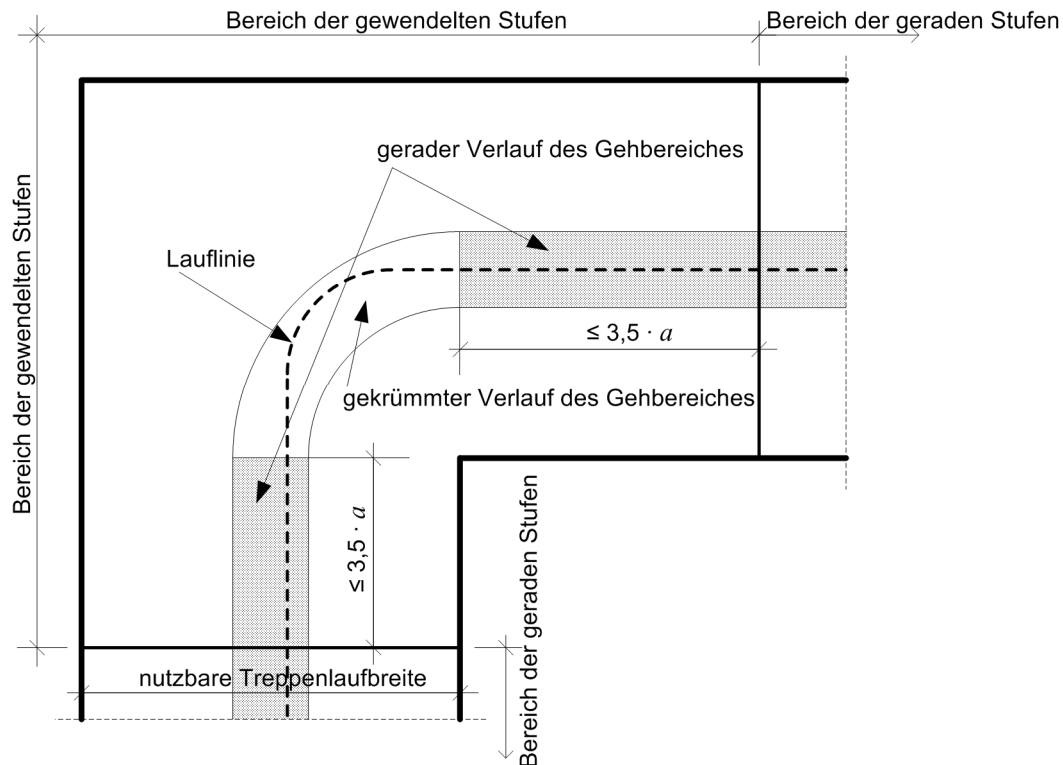


Bild 4 — Darstellung des Gehbereichs bzw. Bereich der gewendelten Stufen

Trittkanten von Wendelstufen können zur Richtung des Stufenauftritts a einen von 90 Grad abweichenden Winkel bilden, wodurch die Betretbarkeit, als Normalabstand zur Antrittskante gemessen, ungünstig beeinflusst wird. Zur Erreichung einer gleichmäßigen Betretbarkeit ist der Auftritt a nicht als Abstand entlang der Lauflinie, sondern mit Hilfe eines zwischen den Stufenkanten entlang der Lauflinie eingeschriebenen Kreises mit dem Durchmesser a zu messen.

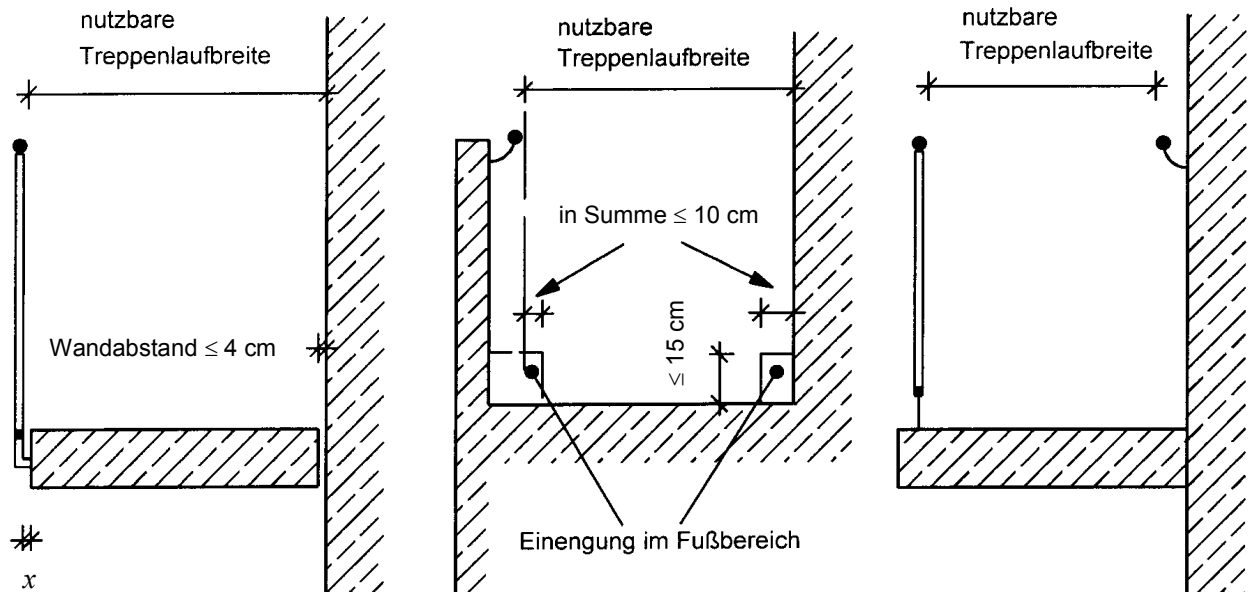
ANMERKUNG Die vorstehenden Festlegungen können zB mit Hilfe anerkannter Verziehungsregeln, insbesondere Verhältnis-, Winkel- oder Kreisbogenmethode eingehalten werden.

6.3 Nutzbare Treppenlaufbreiten

Sofern nicht projektspezifische Anforderungen vorliegen, ist bei Benutzung der Haupttreppen von mehr als 120 Personen die nutzbare Treppenlaufbreite gemäß [Tabelle 1](#) pro 10 Personen um 10 cm zu erhöhen. Nach Erreichen der maximal nutzbaren Treppenlaufbreite von 240 cm sind entweder zusätzliche Handläufe zur Unterteilung der Treppenlaufbreite (Zwischenhandläufe) oder zusätzliche Haupttreppen erforderlich.

Verbindet eine Haupttreppe mehr als drei Geschoße miteinander, so ist die höchstmöglich zu erwartende Anzahl der darauf angewiesenen Personen aus jenen drei unmittelbar übereinander liegenden Geschoßen, die die größte Anzahl ergeben, zu ermitteln.

Bei Ermittlung der nutzbaren Treppenlaufbreite (siehe Beispiele in [Bild 5](#)) können Einengungen im Fußbereich (siehe [Bild 5b](#)) bis zu einer Höhe von 15 cm, gemessen an der Stufenvorderkante, und einer Breite von einseitig maximal 10 cm sowie beidseitig insgesamt maximal 10 cm unberücksichtigt bleiben. Diese Maße dürfen durch nachträglich eingebaute Treppenlifte überschritten werden.



Liegt die Unterkante des Geländers unterhalb der Trittpläche von Stufe/Podest, dann muss deren waagerechter Abstand x mindestens 2 cm und darf höchstens 3 cm betragen.

Bild 5a

Bild 5b

Bild 5c

Bild 5 — Beispiele für nutzbare Treppenlaufbreite, Wandabstand, Geländerabstand und Einengung im Fußbereich (Maße in cm)

7 Gehbereich und Lauflinie

Die Breite des Gehbereiches der Stufen und Podeste ist das Maß b_2 gemäß Bild 6 und Bild 7.

Bei nutzbaren Treppenlaufbreiten bis 100 cm hat der Gehbereich eine Breite von 2/10 der nutzbaren Treppenlaufbreite und liegt im Mittelbereich der Treppen. Bei nutzbaren Treppenlaufbreiten über 100 cm – außer bei Spindeltreppen – beträgt die Breite für diesen Gehbereich 20 cm, der Abstand des Gehbereiches von der inneren Begrenzung der nutzbaren Laufbreite beträgt dann für die Handlaufseite 40 cm.

Die Krümmungsradien der Begrenzungslinien des Gehbereiches müssen bei Richtungsänderungen mindestens 30 cm betragen.

Die Lauflinie muss innerhalb des Gehbereiches liegen, sie muss stetig sein und darf keine Knickpunkte haben. Die Krümmungsradien der Lauflinie müssen mindestens 30 cm betragen.

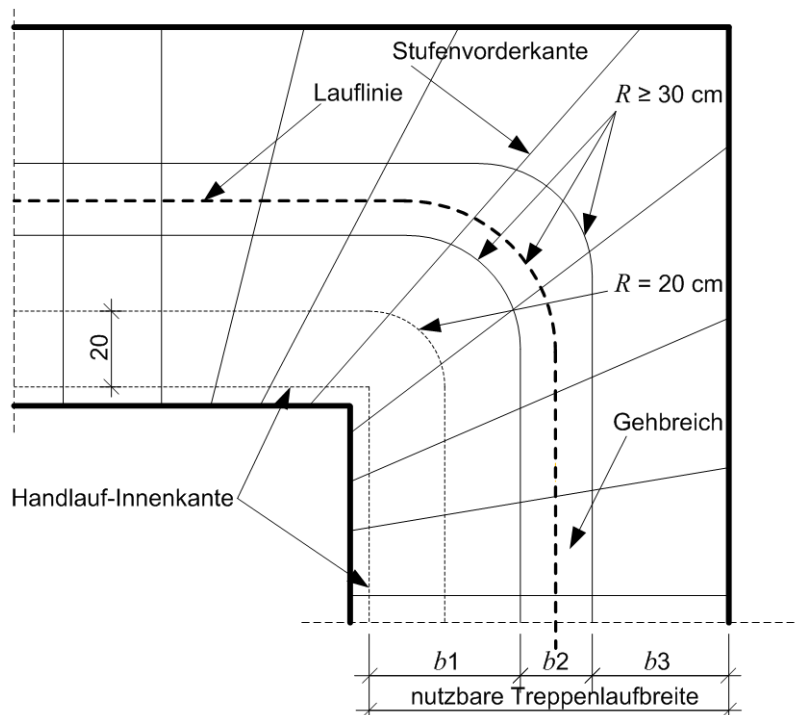
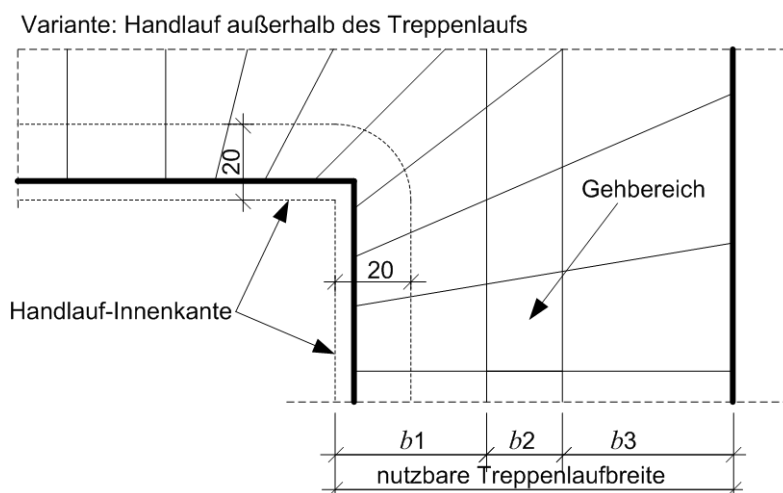


Bild 6a — Handlauf innenseitig



**Bild 6b — Handlauf innenseitig,
außerhalb des Treppenlaufs**

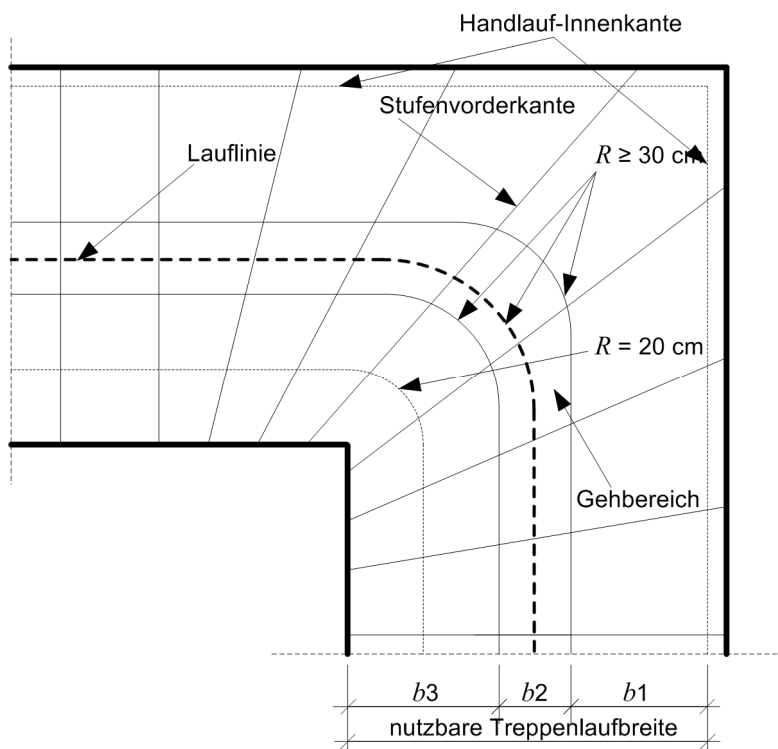


Bild 6c — Handlauf außenseitig

Bild 6 — Lauflinie und Gehbereich bei gewendelten Laufteilen in Abhängigkeit von der Handlaufflage (Maße in cm)

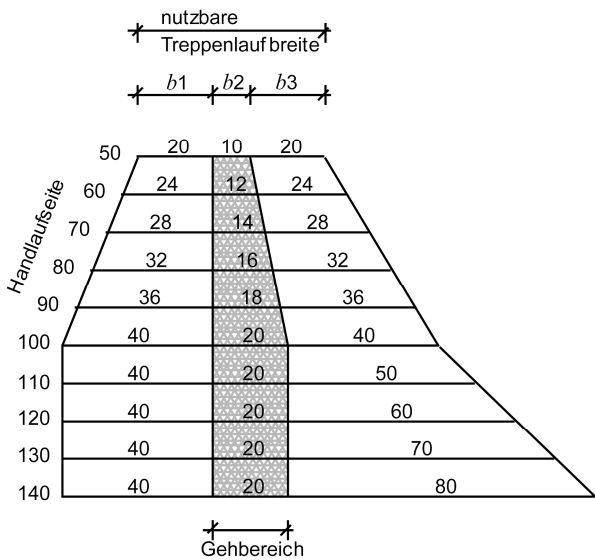


Bild 7a — Gehbereich bei geraden und gewendelten Treppen

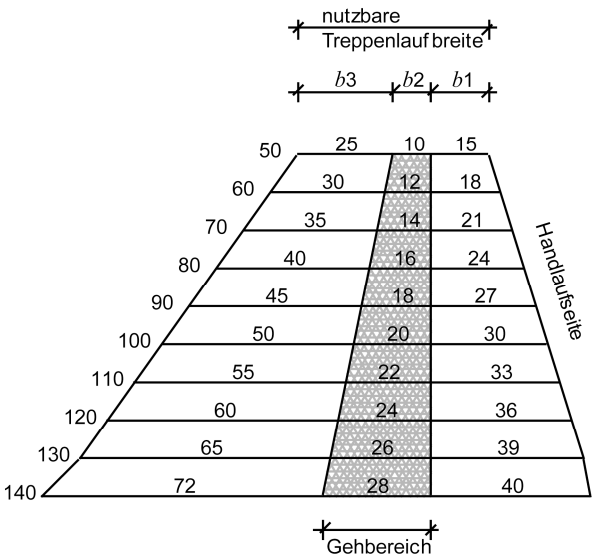


Bild 7b — Gehbereich bei Spindeltreppen

Bild 7 — Maße des Gehbereiches (Maße in cm)

8 Podest

Die nutzbare Treppenlaufbreite ist auch im Podestbereich einzuhalten.

Vor Türen, die gegen die Stufenvorderkante der Treppenaustrittsstufe öffnen und gegenüber dem Treppenaustritt liegen, muss ein Podest mit der Tiefe t der größten Türflügelbreite zuzüglich mindestens 80 cm vorgesehen werden. Vor Türen, die nicht gegen die Stufenvorderkante der Treppenaustrittsstufe öffnen oder normal zur Lauflinie liegen, muss eine Treppenaustrittsstufe mit einem Stufenauftritt von mindestens 40 cm vorgesehen werden (gemäß Bild 8).

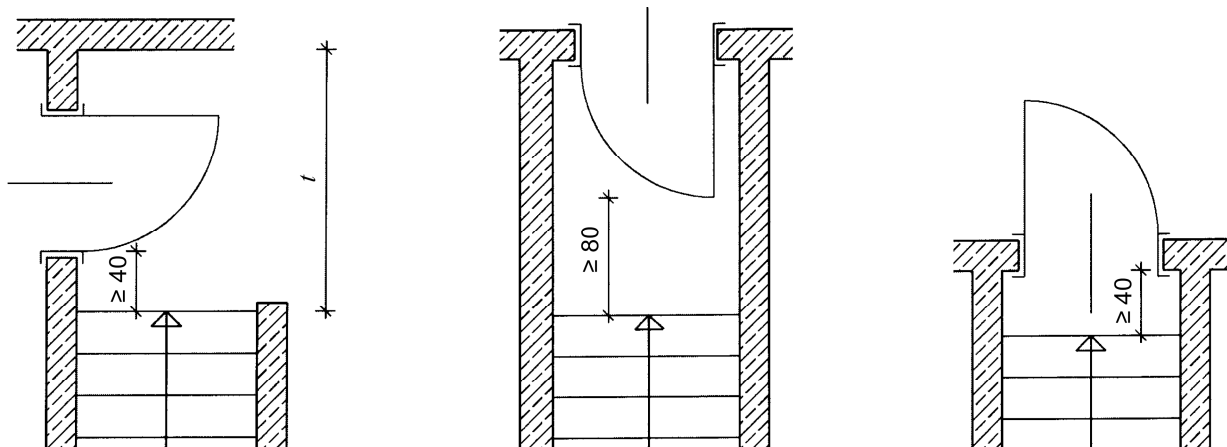
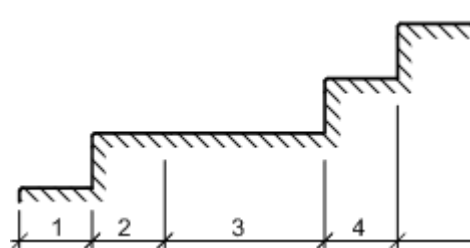


Bild 8 — Freie Podesttiefe vor Türen (Maße in cm)

Bei Haupttreppen ist nach maximal 20 Stufen ein Zwischenpodest erforderlich.

Auf die Aufrechterhaltung des Gehrhythmus sollte bei der Festlegung der Abmessungen der Zwischenpodeste geachtet werden. Dazu ist zur Bestimmung der Lauflinienlänge zu dem Grundwert $2h + 2a$ (gemessen inklusive Treppenaustrittsstufe) ein ganzzahliges Vielfaches (n) der gewählten Schrittlänge gemäß Abschnitt 6 hinzuzufügen (gemäß Bild 9). Bei gewendelten Treppen wird die Länge der Lauflinie des Podestes in der Abwicklung der Lauflinie gemessen.

Bei Haupttreppen, die allgemeine Gebäudetreppen sind, sind einzelne Stufen in Podesten nicht zulässig.



Es bedeutet:

- 1 a
- 2 a der Austrittsstufe
- 3 $2h + a$
- 4 a
- 5 h

Bild 9 — Bestimmung der Podestlänge aus der Schrittlänge

9 Lichte Treppen-Durchgangshöhe

Die lichte Treppen-Durchgangshöhe muss bei allgemeinen Gebäudetreppen mindestens 210 cm betragen, bei Wohnungs- und Nebentreppen mindestens 200 cm.

Einengungen des Durchgangsprofils im Kopfbereich sind entsprechend [Bild 10](#) zulässig.

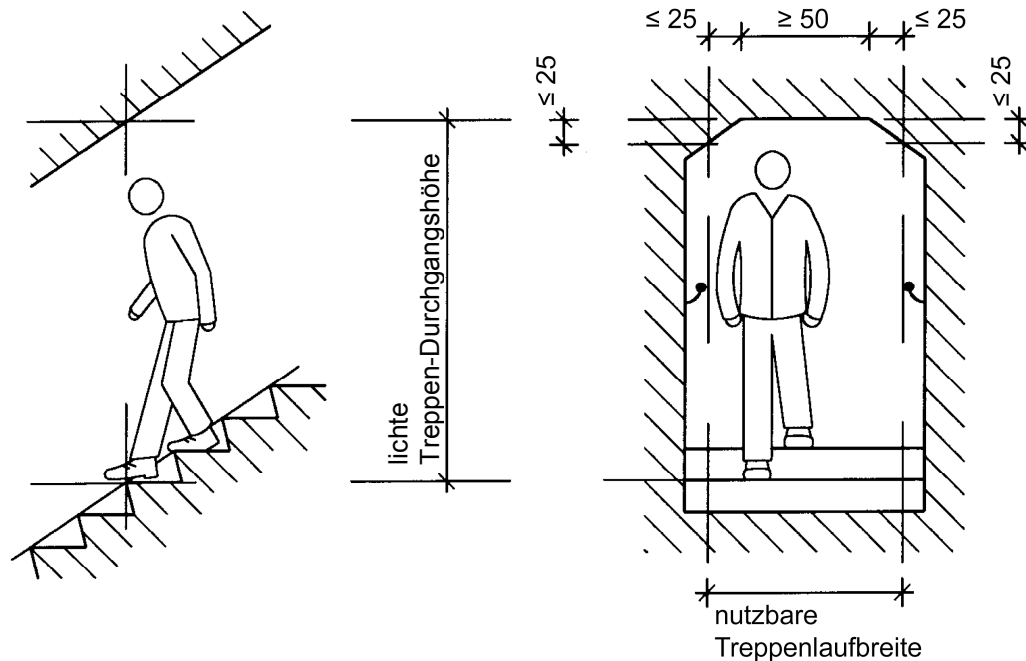


Bild 10 — Lichte Treppen-Durchgangshöhe und Durchgangsprofil (Maße in cm)

10 Umwehrung

10.1 Allgemeines

Absturzgefährdete Stellen sind zur Sicherung mit einer Umwehrung zu versehen.

Als höchstes Maß ohne Umwehrung sind grundsätzlich zwei Stufenhöhen zulässig. Ausgenommen sind nicht öffentlich zugängliche Gebäudeteile wie zB Wohnungen, Arbeitsräume u. dgl., bei denen ein Höchstmaß von 60 cm zulässig ist.

Umwehrungen sind so zu setzen, dass deren Umgehung (zB durch Benutzung von Trittplächen der Stufenköpfe oder Podestflächen, die sich außerhalb der Umwehrung befinden) nicht möglich ist.

10.2 Anforderungen

Bei Außenlagen sind bei Niveauunterschieden ab einer Fallhöhe von 40 cm Umwehrungen/Absturzsicherungen vorzusehen. Dies gilt im Verlauf von allgemein zugänglichen Zu- und Abgängen.

Die Art und Weise der Gestaltung/Durchführung und Materialwahl bleibt, ausgenommen der gemäß [Abschnitt 11](#) genannten Mindestmaße, unberührt.

10.3 Umwehrungshöhe

Die Höhen von Umwehrungen (Geländern) an Treppen und Podesten müssen mindestens 90 cm, erforderlichenfalls 100 cm betragen. Bei Absturzhöhen über 12 m muss die Umwehrungshöhe mindestens 110 cm betragen.

Bei Brüstungen und Balustraden mit einer oberen Breite von mindestens 20 cm darf die erforderliche Höhe um die halbe Brüstungsbreite abgemindert, jedoch ein Mindestmaß von 85 cm nicht unterschritten werden.

10.4 Kinderschutz

10.4.1 Schutz gegen Überklettern

Die Bestimmungen gelten für Bauwerke, die auch für Kinder zugänglich sind. Zu solchen Bauwerken zählen neben Wohngebäuden, Kindergärten und Schulen auch öffentliche Gebäude, Banken, Büros, Arztpraxen u. Ä. Ausgenommen von diesen Bedingungen sind Bereiche von Bauwerken, die ausschließlich Arbeitnehmern oder Betriebsangehörigen zugänglich sind.

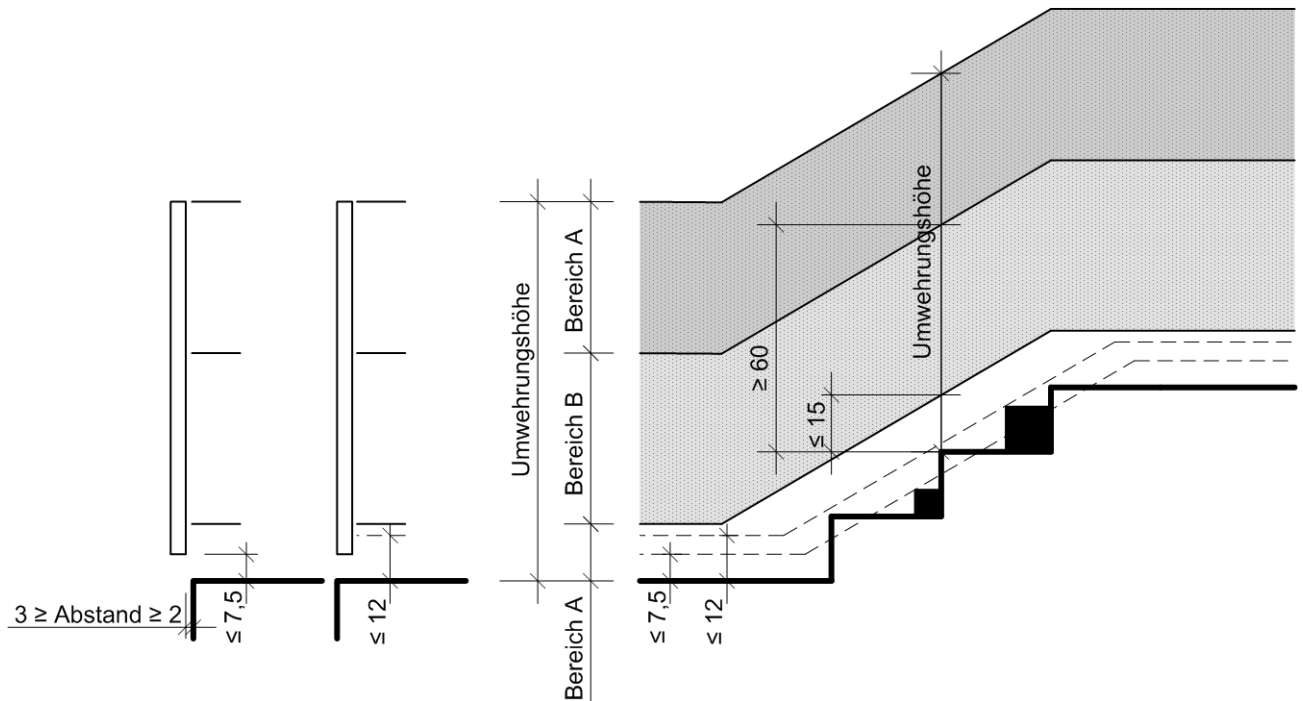
Die Umwehrungskonstruktion muss Kindern das Hochklettern erschweren und das Durchkriechen verhindern (gemäß Bild 11 und Bild 12). Öffnungen in der Umwehrung dürfen in einer Richtung nicht größer als 12 cm sein.

Im Bereich von 15 cm bis 60 cm Höhe dürfen in der Regel keine Umwehrungsteile oder Öffnungen, die breiter als 2 cm sind und ein Klettern erleichtern, vorhanden sein. Werden im Bereich von 15 cm bis 60 cm Höhe besteigbare Umwehrungsteile oder Öffnungen ausgeführt, so ist die Mindestumwehrungshöhe um dieses Maß (Podestoberfläche oder Stufenvorderkante bis zum höchsten besteigbaren Element) zu erhöhen, außer es wird das Überklettern durch eine nach innen überstehende Geländerkante erschwert.

10.4.2 Schutz gegen Durchschlüpfen

Liegt die Umwehrung über dem Treppenlauf (gemäß Bild 11), so ist die Unterkante der Umwehrung so auszubilden, dass zwischen ihr und den Stufen ein Würfel mit einer Kantenlänge von höchstens 12 cm durchgeschoben werden kann. Der lichte Abstand der Unterkante der Umwehrung zur Podestoberfläche darf nicht mehr als 12 cm (lotrecht gemessen) betragen.

ANMERKUNG In Gebäuden, in denen mit der Anwesenheit von unbeaufsichtigten Kleinkindern zu rechnen ist, sollten Treppen durch geeignete Maßnahmen, zB mit Kinderschutztüren (siehe ÖNORM EN 1930) gegen unbeaufsichtigtes Betreten durch Kleinkinder, gesichert werden.



Es bedeutet:

- Bereich A Öffnungen dürfen zumindest in einer Richtung nicht größer als 12 cm sein.
- Bereich B Umwehrungsteile oder Öffnungen, die breiter als 2 cm sind und ein Klettern erleichtern, dürfen nicht vorhanden sein.

Bild 11 — Beispiel für Umwehrung über Treppenlauf und Podest (Maße in cm)

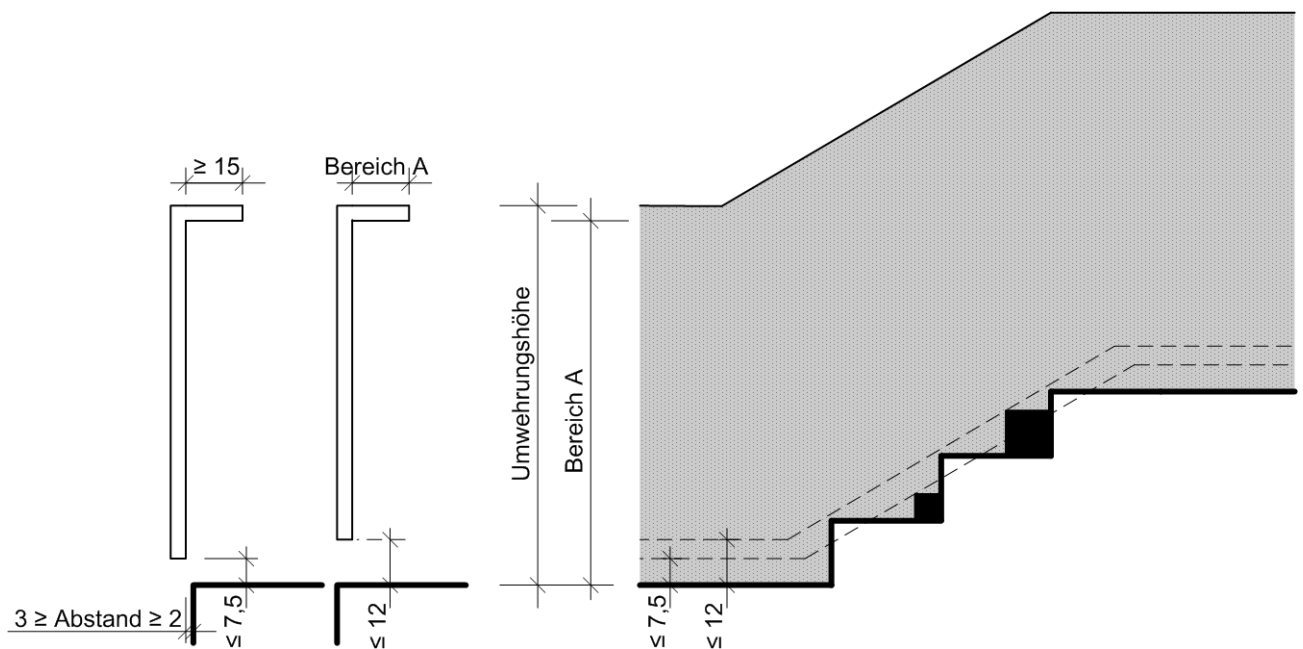


Bild 12 — Beispiel für Umwehrung über Treppenlauf und Podest (Maße in cm) mit innen überstehender Geländerkante

Der vertikale lichte Abstand von Öffnungen zwischen Plattenstufen darf 12 cm nicht überschreiten. Dabei muss die Unterschneidung u mindestens 3 cm betragen.

Liegt die Umwehrung neben dem Treppenlauf oder dem Treppenpodest (gemäß Bild 12) mit einem Abstand von höchstens 3 cm, so ist diese so auszubilden, dass zwischen ihr und dem Treppenlauf oder Podest ein Würfel mit einer Kantenlänge von höchstens 7,5 cm durchgeschoben werden kann.

10.5 Handlauf

10.5.1 Allgemeines

Treppen sind auf beiden Seiten mit Handläufen in einer Höhe von (95 ± 5) cm auszustatten und sollten durchgehend ausgeführt werden; bei Wohnungs- und Nebentreppen genügt jedoch ein Handlauf auf einer Seite.

Bei allgemeinen Gebäudetreppen sollte ein zusätzlicher Handlauf in einer lotrechten Höhe von 75 cm bis 90 cm über den Stufenvorderkanten bzw. über der Podestoberfläche angeordnet werden.

Treppenhandläufe dürfen in den Ecken im Wendungsbereich unterbrochen sein. Bei Haupttreppen nach Tabelle 1 muss der lichte Abstand einer Handlaufunterbrechung mindestens 50 mm und darf maximal 200 mm betragen. Dabei darf der Höhenversatz der Handläufe an der Oberkante maximal 200 mm betragen (gemäß Bild 13). Die Höhe des ankommenden Handlaufs darf nicht über dem weiterführenden Handlauf liegen.

Jeder Handlauf sollte im Bereich der Zwischenpodeste nicht unterbrochen werden. Bei notwendiger Unterbrechung muss der lichte Abstand einer Handlaufunterbrechung mindestens 50 mm und darf maximal 200 mm betragen. Gemessen wird der Abstand mit einem Quader, dessen kleinste Seite mindestens 50 mm ist. Dieser Quader muss sich zwischen ankommendem und weiterführendem Handlauf durchschieben lassen können.

Der Höhenversatz der Handläufe an der Oberkante darf nur zwischen der aus dem Steigungsverhältnis unter dem Handlauf resultierenden Handlaufsteigung und der Höhe des weiterführenden Handlaufes liegen (gemäß Bild 13).

Die Höhe des ankommenden Handlaufs darf nicht über dem weiterführenden Handlauf liegen.

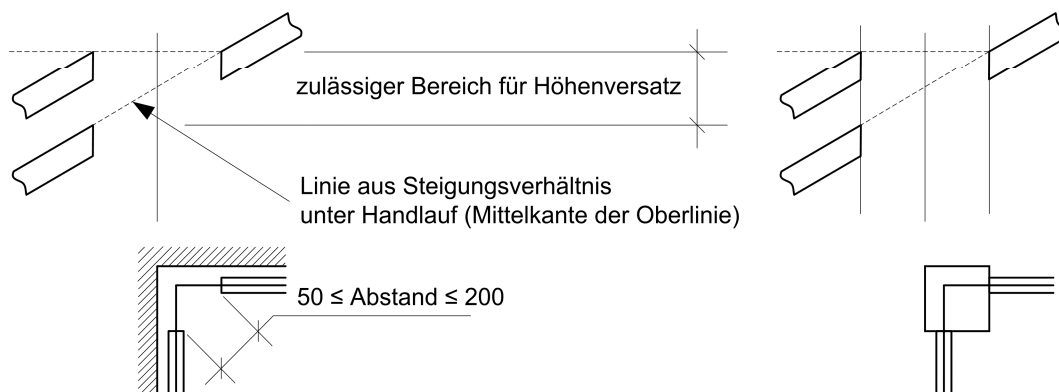


Bild 13

Die Enden von Handläufen sind so zu gestalten, dass ein Hängenbleiben mit Kleidungsstücken möglichst verhindert wird.

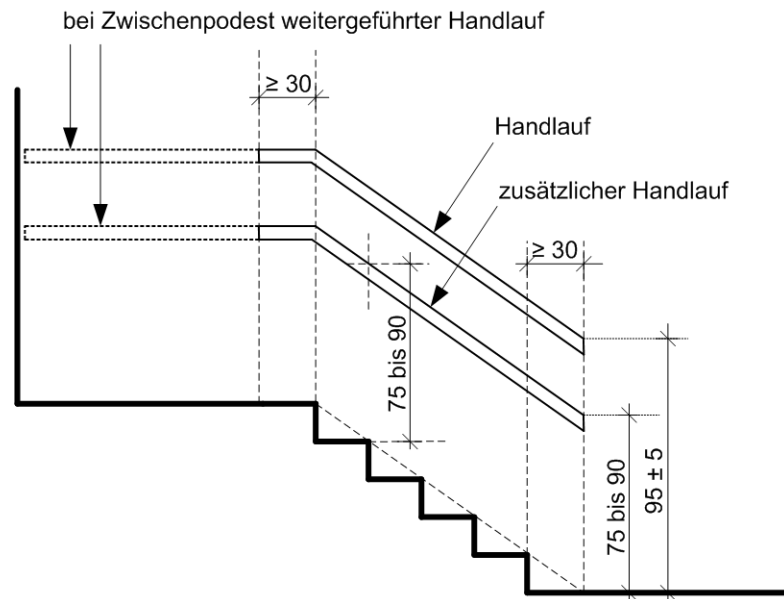


Bild 14 — Beispiele zur Handlaufführung (Maße in cm)

10.5.2 Handläufe bei Haupttreppen

Der Wandabstand muss mindestens 4 cm betragen, wobei der Wandbereich glatt auszuführen ist.

Die zu greifende Breite des Handlaufes muss mindestens 2,5 cm und darf höchstens 6 cm betragen. Der Handlauf muss im greifbaren Bereich abgerundet sein (Krümmungsradien mit mindestens 5 mm). Der lotrechte Abstand zwischen der Oberkante des Handlaufes und der Oberkante seitlicher Befestigungen muss mindestens 8 cm betragen.

11 Toleranzen

Für die Maße gelten die Bestimmungen der ÖNORM DIN 18202 mit folgenden Ergänzungen:

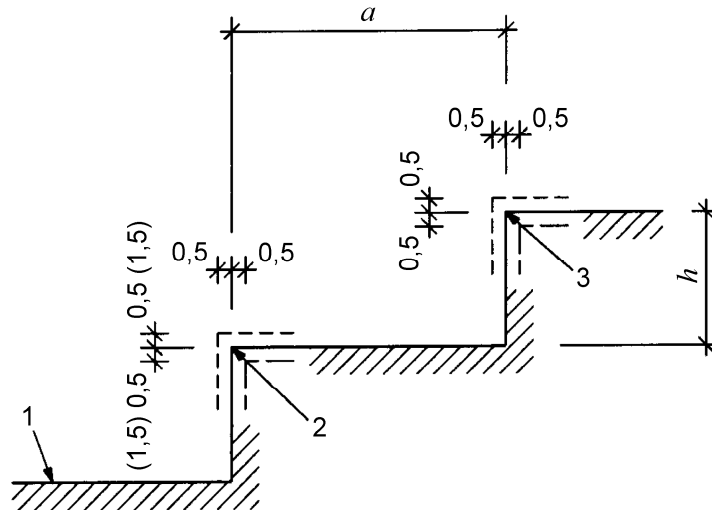
Für Auftritts- und Podestoberflächen gelten die Ebenheitsanforderungen gemäß ÖNORM DIN 18202:2010, Tabelle 3, Zeile 4 (erhöhte Anforderungen).

Das jeweilige Istmaß von Stufenhöhe h und Stufenauftritt a innerhalb eines Treppenlaufes darf gegenüber dem Sollmaß höchstens 0,5 cm abweichen.

Istmaße benachbarter Stufen dürfen dabei nicht um mehr als 0,5 cm voneinander abweichen.

Bei Wohnungs- und Nebentreppen darf das Istmaß der Stufenhöhe der Treppenantritts bzw. -austrittsstufe höchstens 1,5 cm vom Sollmaß abweichen.

Die Grenzabweichungen für Lauflängen, Podest- und Geschoßhöhen gemäß ÖNORM DIN 18202:2010, Tabelle 1 sind einzuhalten.



Es bedeutet:

- | | |
|-----|----------------------|
| a | Stufenauftritt |
| h | Stufenhöhe |
| 1 | Fußboden (Podest) |
| 2 | Treppenantrittsstufe |
| 3 | Stufe |

Bild 15 — Toleranzen der Stufenvorderkante (Maße in cm)

Die Sollmaße der zulässigen Stufenhöhe h und des zulässigen Stufenauftrettes a – gemäß **Tabelle 1** – müssen bei der Treppenplanung aber in jedem Fall eingehalten werden.

Literaturhinweise

ÖNORM A 6240-1, *Technische Zeichnungen für das Bauwesen – Teil 1: Allgemeines und Darstellungsgrundlagen für den Hochbau*

ÖNORM A 6240-2, *Technische Zeichnungen für das Bauwesen – Teil 2: Kennzeichnung, Bemaßung und Darstellung*

ÖNORM B 5372, *Treppen – Anforderungen*

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

ÖNORM EN 1930, *Artikel für Säuglinge und Kleinkinder – Kinderschutzgitter – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

ISO 3880-1, *Building construction – Stairs – Part 1: Vocabulary*

ISO 3881, *Building construction – Modular co-ordination – Stairs and stair openings – Co-ordinating dimensions*

DIN 18065, *Gebäudetreppen – Definitionen, Messregeln, Hauptmaße*

BGBI. Nr. 450/1994, *Bundesgesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – ASchG), idgF*

89/106/EWG, *Richtlinie des Rates von 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten über Bauprodukte*

OIB-RL 4, *Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit, Österreichisches Institut für Bautechnik, April 2007*

OIB-RL 4 – Erläuterungen, *Erläuternde Bemerkungen zu OIB-Richtlinie 4 „Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit, Österreichisches Institut für Bautechnik, April 2007*