

Die (neue) DIN 18040 Barrierefreies Bauen Planungsgrundlagen Teil 1 Öffentlich zugängliche Gebäude

Leitfaden zur neuen Norm „DIN 18040 Teil 1“ der Architektenkammer Thüringen



Der Anlass

Im Oktober 2010 veröffentlichte das deutsche Institut für Normung die DIN 18040 „Barrierefreies Bauen Planungsgrundlagen – Teil 1 Öffentlich zugängliche Gebäude“ und zog damit gleichzeitig die Vorgängernorm DIN 18024 „Barrierefreies Bauen Teil 2 Öffentlich zugängliche Gebäude und Arbeitsstätten“ zurück.

Diesen Anlass nutzen wir, um in diesem Leitfaden die wichtigsten Neuerungen der Norm bekannt zu geben.

Hinweis: Diese Veröffentlichung ersetzt nicht den Originaltext der DIN-Norm. Daher wird empfohlen, ergänzend den Originaltext der Norm zur Kenntnis zu nehmen. Hierzu steht den Mitgliedern der Architektenkammer Thüringen, wie auch allen anderen Länderkammern das Normenportal des Beuth Verlags zur Verfügung (www.normenportal-architektur.de), welches in Zusammenarbeit mit den Länderarchitektenkammern, unterstützt durch die Bundesarchitektenkammer, als Service für ihre Mitglieder konzipiert wurde.

Impressum

Herausgeber: Architektenkammer Thüringen

Bahnhofstraße 39 | 99084 Erfurt | Telefon (0361) 210 500 | Telefax (0361) 210 50 50

Internet www.architekten-thueringen.de | E-Mail info@architekten-thueringen.de

Konzept und Redaktion: Factus 2 Institut www.factus-2-institut.com

Gestaltung / Grafik: Factus 2 Institut www.factus-2-institut.com

Für Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben übernimmt die Architektenkammer Thüringen (AKT) keine Gewähr. Die Nutzungsrechte sind der AKT übertragen worden. Alle Rechte, auch das der Übersetzung, vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Herausgebers ist es zudem nicht gestattet, diesen Leitfaden oder Teile daraus auf fotomechanischem Wege (Fotokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen oder die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen vorzunehmen.

© 2012 Architektenkammer Thüringen

Inhalt des Leitfadens

1	Die (neue) Norm 18040	4
1.1	Was ist neu?	4
1.2	Besonderheit	4
1.3	Verweisnormen der DIN 18040 Teil 1	4
1.4	Begleitnormen der DIN 18040 Teil 1	5
2	Planungsgrundlagen DIN 18040 Teil 1 – öffentlich zugänglicher Bereich	6
2.1	Begriffsdefinitionen	7
2.2	Zugang: Infrastruktur (Pkt. 4 DIN 18040)	8
2.3	Äußere Erschließung auf dem Grundstück (Pkt. 4.2 DIN 18040)	8
2.4	Innere Erschließung des Gebäudes (Pkt. 4.3 DIN 18040)	12
2.5	Türen (Pkt. 4.3.3 DIN 18040)	12
2.6	Bodenbeläge (Pkt. 4.3.4 DIN 18040)	13
2.7	Aufzugsanlagen (Pkt. 4.3.5 DIN 18040)	14
2.8	Treppen (Pkt. 4.3.6 DIN 18040)	14
2.9	Fahrtreppen und -steige (Pkt. 4.3.7 DIN 18040)	15
2.10	Rampen (Pkt. 4.3.8 DIN 18040)	16
2.11	Rollstuhlstellplätze (Pkt. 4.3.9 DIN 18040)	17
2.12	Warnen / Orientieren / Informieren / Leiten (Pkt. 4.4 DIN 18040)	17
2.13	Bedienungselemente, Kommunikationsanlagen	18
2.14	Service-Schalter, Kassen und Kontrollen (Pkt. 4.6 DIN 18040)	19
2.15	Alarmierung und Evakuierung (Pkt. 4.7 DIN 18040)	19
2.16	Räume (Pkt. 5 DIN 18040)	20
2.17	Räume für Veranstaltungen (Pkt. 5.2 DIN 18040)	20
2.18	Sanitärräume (Pkt. 5.3 DIN 18040)	21
2.19	Umkleidebereiche (Pkt. 5.4 DIN 18040)	23
2.20	Schwimm- und Therapiebecken, andere Beckenanlagen (Pkt. 5.5 18040)	23
3	Literaturverweis	24
3.1	Aktuelle Gesetze zum Barrierefreien Bauen (Auszug)	24
3.2	Aktuelle Normen zum Barrierefreien Bauen (Auszug)	24
3.3	Literatur der Autoren zur DIN 18040	24

1 Die (neue) Norm 18040

DIN 18040 Teil 1

Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 1 Öffentlich zugängliche Gebäude, Stand 2010-10, 30 Seiten

Ersatz für DIN 18024 Teil 2

DIN 18024 Teil 2 „Barrierefreies Bauen: Öffentlich zugängliche Gebäude und Arbeitsstätten“, Stand 1996-11 (zurückgezogen 2010-10)

1.1 Was ist neu?

- Neugliederung beider Teile der DIN 18040
- Sensorische Anforderungen wie „Sehen“, „Hören“ und „Tasten“ sind erstmals aufgenommen
- formulierte Schutzziele als Anforderung
- formulierte Lösungsbeispiele
- Arbeits- und Beherbergungsstätten, Verkehrsräume und Außenanlagen sind nicht mehr enthalten
- DIN 18024 Teil 1 ist weiterhin gültig

1.2 Besonderheit

Die DIN 18040 stellt dar, unter welchen technischen Voraussetzungen Gebäude und bauliche Anlagen barrierefrei sind und lässt gleichzeitig Abweichungen zu, sofern das beschriebene Schutzziel (bezwackte Funktion) erfüllt wird. Sie gilt für Neubauten, sollte allerdings auch sinngemäß für die Planung von Umbauten oder Modernisierungen angewendet werden.

1.3 Verweisnormen¹ der DIN 18040 Teil 1

DIN 18041

Hörsamkeit in kleinen bis mittelgroßen Räumen, Stand 2004-05

DIN 18650-1 / 2

Schlösser und Baubeschläge – Automatische Türsysteme, Produkthanforderung u. Prüfverfahren, Sicherheit an automatischen Türsystemen

DIN 32976

Blindenschrift – Anforderung und Maße

DIN EN 81-70

Sicherheitsregeln für Aufzüge, Besondere Anwendung von Personen- und Lastenaufzüge, Stand 2005-09

¹ Bei datiertem Verweis, gilt nur dieses Ausgabe, bei undatierten Verweisnormen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen)

DIN EN 1154

Schlösser und Baubeschläge – Türschließmittel mit kontrolliertem Schließlauf

DIN EN 12217

Türen – Bedienkräfte – Anforderungen und Klassifizierung

BGR 181

BG-Regel – Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr

GVU-I 8527

GUV-Informationen – Bodenbeläge für nassbelastete Barfußbereiche

1.4 Begleitnormen der DIN 18040 Teil 1

DIN 32975

Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung, Stand 2009-10

DIN 32984

Bodenindikatoren im öffentlichen Raum, Stand 2011-10

2 Planungsgrundlagen DIN 18040 Teil 1 – öffentlich zugänglicher Bereich

Normierungsziel

Ziel dieser Norm ist die Barrierefreiheit baulicher Anlagen, damit sie für Menschen mit Behinderung in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind (i. S. § 4 BGG).

- Technische Voraussetzungen für bauliche Anlagen Gebäude
- i. S. § 50 Abs. 1 u. 2 MBO, bzw. § 53 Abs. 2 ThürBO)

§ 53 Abs. 2 ThürBO

„Bauliche Anlagen, die öffentlich zugänglich sind, müssen in den dem allgemeinen Besucher-verkehr dienenden Teilen von Menschen mit Behinderungen, alten Menschen und Personen mit Kleinkindern barrierefrei erreicht und ohne fremde Hilfe zweckentsprechend genutzt werden können. Diese Anforderungen gelten insbesondere für

- Einrichtungen der Kultur und des Bildungswesens
- Sport- und Freizeitstätten
- Einrichtungen des Gesundheitswesens
- Büro-, Verwaltungs- und Gerichtsgebäude
- Verkaufs- und Gaststätten
- Stellplätze, Garagen und Toilettenanlagen“

Personenkreis

Berücksichtigt insbesondere die Bedürfnisse von Menschen

- mit Sehbehinderung, mit Blindheit
- mit Hörbehinderung (Gehörlose, Ertaubte, Schwerhörige)
- mit motorischen Einschränkungen
- die Mobilitätshilfen und Rollstühle benutzen
- die großwüchsig oder kleinwüchsig sind
- mit kognitiven Einschränkungen
- die bereits älter sind
- sowie Kindern
- mit Kinderwagen oder Gepäck

Anwendungsbereich

- öffentlich zugängige Gebäude (i. S. § 50 Abs. 2 MBO, § 53 Abs. 2 ThürBO)
- sowie deren Außenanlagen (zur Erschließung der Gebäude)
- für Neubauten / sinngemäß auch Umbau und Modernisierung

Schutzziele

Der wichtigste Begriff bzw. neuester Aspekt in der neuen Norm, ist der Begriff des „Schutzzieles“. Zukünftig wird innerhalb der Norm beschrieben, welches Ziel bzw. welche Funktionsanforderung in der baulichen Umwelt erreicht werden soll. Ab sofort steht nun das zu erreichende Ziel im Vordergrund und nicht die Lösung, wie es in der Vorgängernorm der Fall war.

- Beschreibung von Schutzzielen inkl. Beispielbeschreibungen
- Alternativlösungen sind zulässig
- Erweiterung der Schutzziele für spezielle Nutzergruppen

2.1 Begriffsdefinitionen²

Bedienelement (gem. Pkt. 3.1 DIN 18040 T1)

Objekte, die mit der Hand betätigt werden (Schalter, Taster, Armaturen u. a.)

Bewegungsfläche (gem. Pkt. 3.2 DIN 18040 T1)

Fläche, die zur barrierefreien Nutzung von baulichen Anlagen aufgrund von Mobilitätshilfen (Rollstuhl, Gehilfe u. a.) räumlich erforderlich ist

Blindheit (gem. Pkt. Pkt. 3.3 DIN 18040 T1)

Blindheit ist der (vollständige) Sehvermögensausfall, einhergehend mit einer sehr geringen Lichtwahrnehmungsfähigkeit, so dass sich die betroffene Person überwiegend taktil und akustisch orientiert und informiert. Diese Personen sind i. Allg. mit Hilfe des Blindenstocks oder eines Blindenführhundes mobil

Hörbehinderung (gem. Pkt. 3.4 DIN 18040 T1)

Hörvermögensausfall oder wesentlich eingeschränktes Hörvermögen

Leuchtdichtekontrast K (gem. Pkt. 3.5 DIN 18040 T1)

Wert für die Wahrnehmung des Unterschiedes der Leuchtdichte verschiedener Objekte (benachbarte Flächen) i. S. DIN 32975, Pkt. 3.3

Motorische Einschränkung (gem. Pkt. 3.6 DIN 18040 T1)

Einschränkung bezüglich der physischen Mobilität von Personen, z. B. Gehbehinderung, Verlust von Gliedmaßen u. a.

Orientierungshilfe (gem. Pkt. 3.7 DIN 18040 T1)

Optische, akustische oder taktile Information, die für Menschen mit Einschränkungen in ihrer Sensorik eine barrierefreie Nutzung sicherstellt

Sehbehinderung (gem. Pkt. 3.8 DIN 18040 T1)

Sensorische Einschränkung (eingeschränkter Sehsinn und/oder Sehvermögen)

Menschen mit Sehbehinderungen orientieren sich jedoch noch überwiegend visuell

Sensorische Einschränkung (gem. Pkt. 3.9 DIN 18040 T1)

Verlust oder Teilverlust sensorischer Fähigkeiten³ (z. B. Sinne: hören, sehen, riechen, schmecken, tasten)

Zwei-Sinne-Prinzip (gem. Pkt. 3.10 DIN 18040 T1)

Gleichzeitige, zweigleisige Informationsübertragung (z. B. taktile Information und akustische Information).

² Hinweis: Aus rechtlichen Gründen sind die Definitionen der Norm hier sprachlich verändert, jedoch erfolgte keine inhaltliche Änderung

³ Hinweis: Das optische und akustische Erfassen von Informationen wird als sensorische Fähigkeit bezeichnet

2.2 Zugang: Infrastruktur (Pkt. 4 DIN 18040 T1)

- Bereich des Gebäudes (inkl. Bauteile und technischen Einrichtungen)
- Erschließung ab öffentliche Verkehrsfläche bis zum Gebäude

Anforderung an die Infrastruktur des Gebäudes

- Infrastruktur muss barrierefrei erreichbar und nutzbar sein

2.3 Äußere Erschließung auf dem Grundstück (Pkt. 4.2 DIN 18040 T1)

Anforderung an Gehwege und Verkehrsflächen

- ausreichend breite Wege für die Nutzung mit dem Rollstuhl oder der Gehhilfe

Lösungsansatz Gehwege und Verkehrsflächen

- Bewegungsflächen⁴
 - $\geq 1,80$ m (B) x $1,80$ m (L) bei Begegnung von zwei Rollstuhlnutzern
 - $\geq 1,50$ m (B) x $1,50$ m (L) bei Begegnung Rollstuhlnutzer / Gehender; Richtungswechsel, Rangiervorgänge
 - $\geq 1,20$ m (B) u. geringe Länge (ohne Begegnungsverkehr, ohne Richtungsänderung)
 - $\geq 0,90$ m (B) bei Durchgängen, Türöffnungen

- Gehwege
 - $\geq 1,50$ m (B) und nach max. 15 m (L) Begegnungsfläche von $\geq 1,80$ m (B) x $1,80$ m (L)
 - feste, ebene, leicht befahrbare Oberfläche
 - $2,5$ % max. Querneigung und $3,0$ % max. Längsneigung
 - $6,0$ % max. Längsneigung bei max. 10 m (L), danach Zwischenpodeste mit max. $3,0$ % max. Längsneigung
 - Gehwegabgrenzung mind. 3 cm hoch bzw. deutliche Tasterleiste zwischen Gehweg- und Gefahrenbereich
- Stellplätze
 - $\geq 3,50$ m (B) x $5,00$ m (L) für Pkw
 - $\geq 3,50$ m (B) x $7,50$ m (L) für Kleinbusse, nutzbare Mindesthöhe $2,50$ m
- Zugangs- und Eingangsbereiche
 - leicht auffindbar und barrierefrei erreichbar
 - visuell kontrastreiche Gestaltung
 - unterschiedliche Bodenstrukturen, Bodenindikatoren (i. S. DIN 32984, akustische bzw. elektronische Informationen)
 - stufen- und schwellenlos
 - Erschließungsflächen max. 3 % Neigung
 - Erschließungsflächen max. 4 % Neigung bei < 10 m Länge
 - Bewegungsfläche vor der Eingangstür ist eben

⁴ (B = Breite, L = Länge, T = Tiefe)

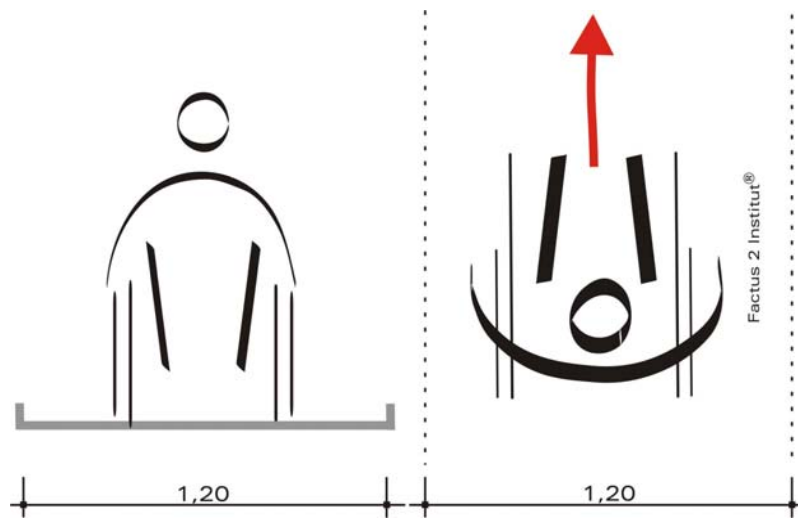


Abb. 1 © Factus 2 Institut® Mindestplatzbedarf eines Rollstuhlnutzers ohne Richtungswechsel

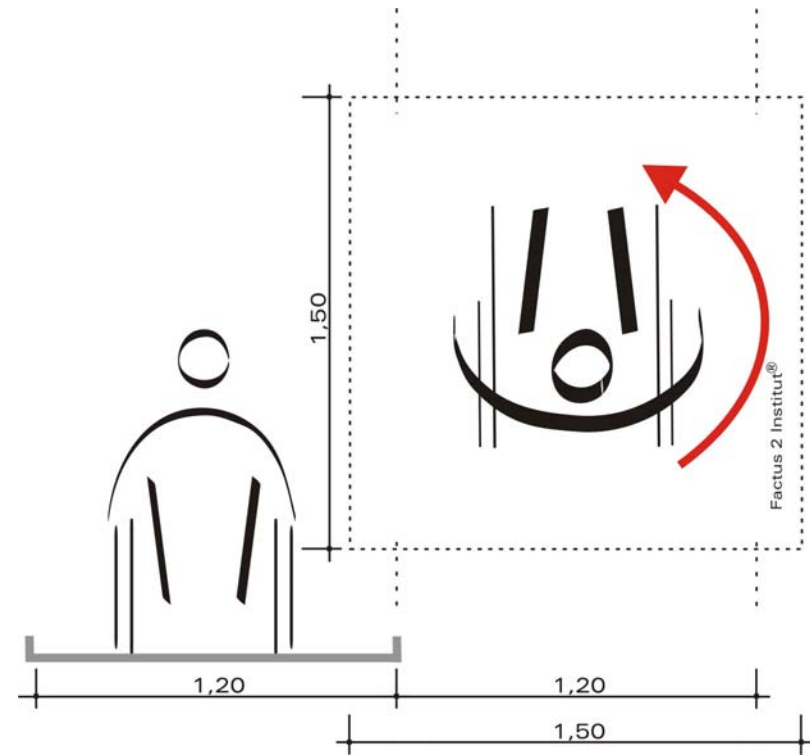


Abb. 2 © Factus 2 Institut® Mindestplatzbedarf eines Rollstuhlnutzers mit Richtungswechsel

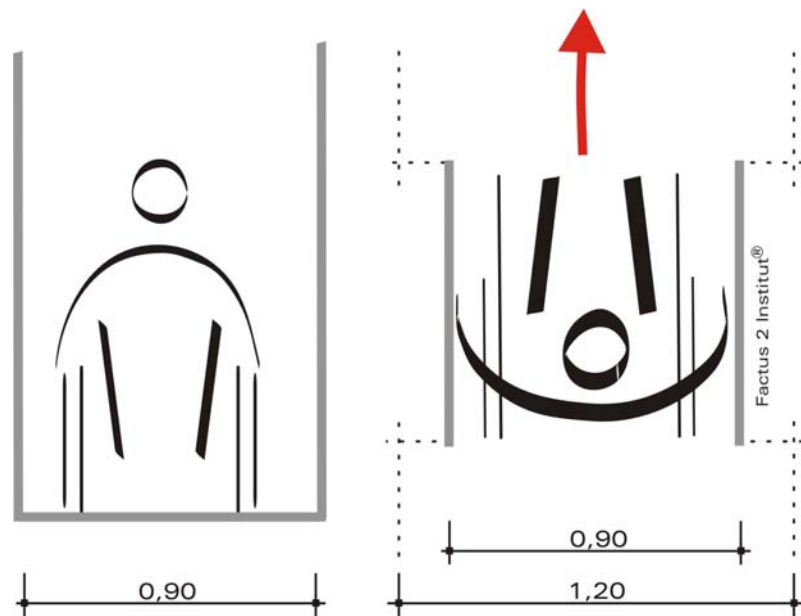


Abb. 3 © Factus 2 Institut® Mindestplatzbedarf bei Durchgängen für einen Rollstuhlnutzer

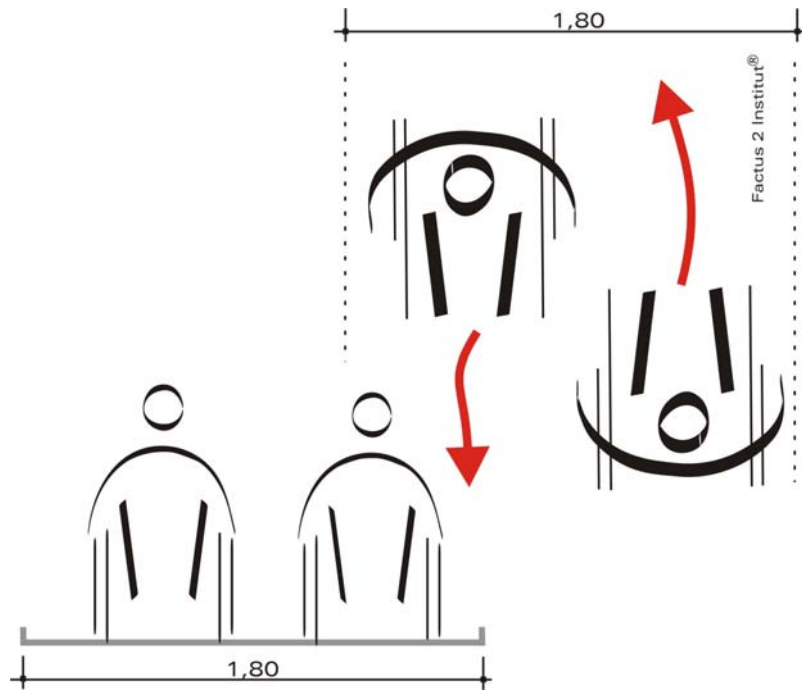


Abb. 4 © Factus 2 Institut® Mindestplatzbedarf von zwei passierenden Rollstuhlnutzern

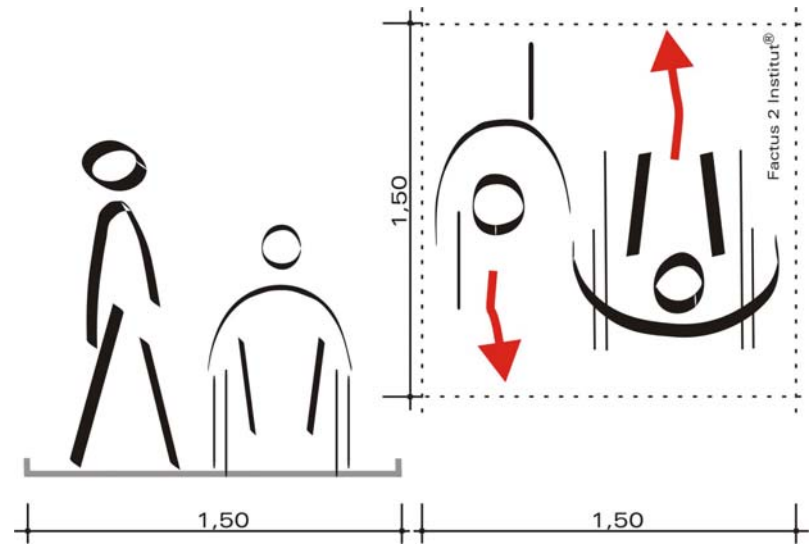


Abb. 5 © Factus 2 Institut® Mindestplatzbedarf zum Begegnen Läufer / Rollstuhlnutzer

2.4 Innere Erschließung des Gebäudes (Pkt. 4.3 DIN 18040 T1)

Anforderung an die innere Erschließung

- (alle öffentlich zugänglichen) Ebenen müssen barrierefrei (stufen- und schwellenlos) erreichbar sein

Lösungsansatz für die innere Erschließung

- Verkehrsflächen max. 3 % Neigung
- Verkehrsflächen max. 4 % Neigung bei max. 10 m Länge
- Treppen, Fahrtreppen o. Ä. sind keine barrierefreien vertikalen Verbindungen
- Glasflächen benötigen kontrastreiche Sicherheitsmarkierungen od. Erkennbarkeit ist anders gegeben
-

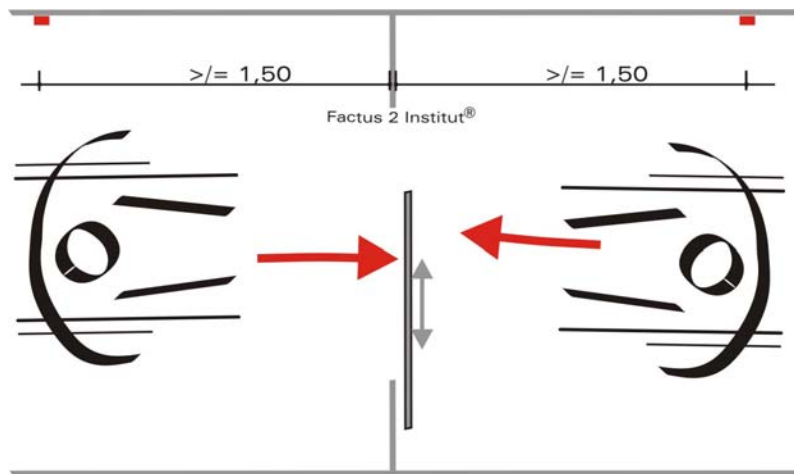


Abb. 6 © Factus 2 Institut® Positionierung des Anforderungstasters bei frontaler Anfahrt an eine Schiebetür

2.5 Türen (Pkt. 4.3.3 DIN 18040 T1)

Anforderung an Türen

- deutlich wahrnehmbar, leicht zu öffnen und zu schließen, sicher passierbar

Lösungsansatz für Türen

- Karussell- und Pendeltüren sind unzulässig
- untere Türanschlüge und -schwelle max. 2 cm (sofern technisch unabdingbar)
- lichte Durchgangsbreite $\geq 0,9$ m, -höhe $\geq 2,05$ m
- Türgriffhöhe grundsätzlich 0,85 m bis max. 1,05 m
- Drückergarnituren müssen greifgünstig (bogen- od. u-förmig) sein
- Orientierungshilfen müssen vorhanden sein
- manuell bedienbare Türen
 - geringer Kraftaufwand zum Öffnen
 - Bedienkräfte max. 25 N (gem. DIN EN 12217)
- automatisch bedienbare Türen
 - gem. DIN 18650-1 und 18650-2
 - Anforderungstaster (bei seitlicher Anfahrt) $\geq 0,50$ m
 - Anforderungstaster (bei frontaler Anfahrt, Drehflügeltür, Öffnungsrichtung) $\geq 2,50$ m
 - Anforderungstaster (bei frontaler Anfahrt, Drehflügeltür, Schließrichtung, beidseitig bei Schiebetüren) $\geq 1,50$ m

- Gebäudeeingangstüren
 - vorzugsweise automatisch zu öffnen und zu schließen
 - oder max. Bedienkraft 25 N
- Pendeltüren
 - nur mit Schließvorrichtung, die das Durchpendeln verhindert
- Ganzglastüren
 - Sicherheitsmarkierung über die gesamte Glasbreite unten zw. 40 und 70 cm und oben zw. 1,20 m bis 1,60 m
 - mit starkem Kontrast (gem. DIN 32975)
- Türen mit Türschließer
 - Öffnungsmoment max. Größe 3 (gem. DIN 1154)
 - stufenlose Einstellmöglichkeit der Schließkraft
 - Schließmittel mit unkontrolliertem Schließlauf sind unzulässig

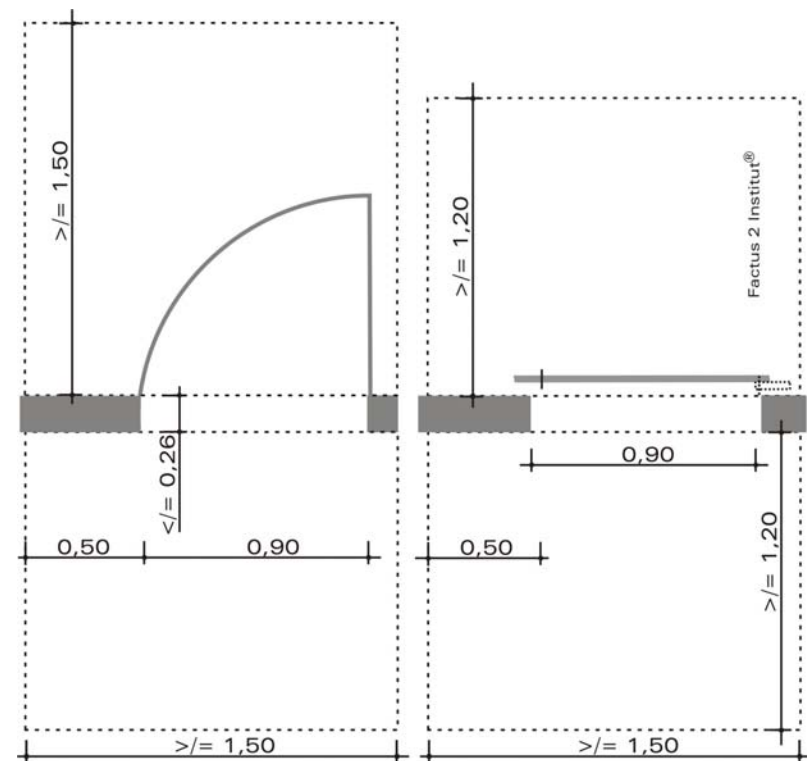


Abb. 7 © Factus 2 Institut® Notwendige Bewegungsfläche an Türen

2.6 Bodenbeläge (Pkt. 4.3.4 DIN 18040 T1)

Anforderung an Bodenbeläge

- rutschhemmend (gem. R 9 nach BGR 181) und fest verlegt
- visuell kontrastierend von anderen Bauteilen

2.7 Aufzugsanlagen (Pkt. 4.3.5 DIN 1804 T1)

- Mindestabstand zu abwärts führenden Treppen $\geq 3,00$ m
- $\geq 1,50$ m (B) x $1,50$ m (L) Bewegungs- und Wartefläche
- zusätzliche Passierfläche 90 cm
- Aufzugstyp \geq Typ 2 (gem. DIN EN 81-70), Zugangsbreite ≥ 90 cm
- barrierefreies Bedientableau (gem. DIN EN 81-70)

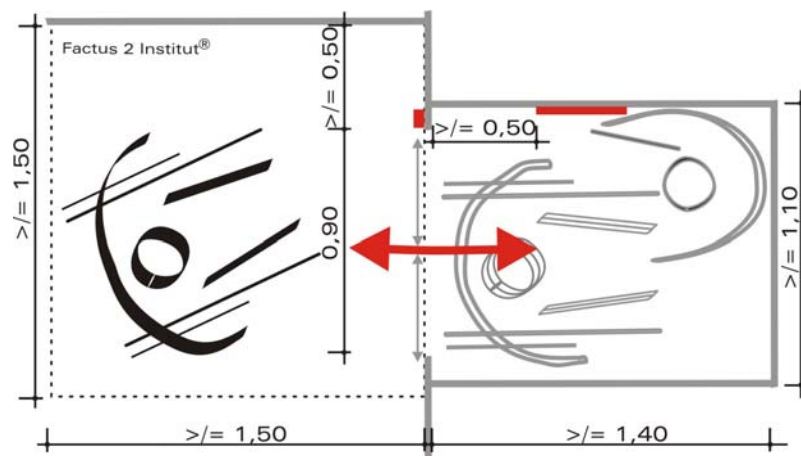


Abb. 8 © Factus 2 Institut® Aufzugsmaße gem. DIN EN 81-70, Typ 2

2.8 Treppen (Pkt. 4.3.6 DIN 1804 T1)

Anforderung an Treppen

- barrierefrei nutzbar für blinde und sehbehinderte Menschen sowie Menschen mit motorischen Einschränkungen
- gilt für Gebäudetreppen und Treppen
- Abweichungen für Rettungstreppen sind bzgl. Setzstufen möglich

Lösungsansatz für Treppen

- gerade Treppenläufe oder
- gebogene Treppen mit $\geq 2,0$ m Innendurchmesser im Treppenauge
- gleichmäßiger Auftritt
- Setzstufen müssen vorhanden sein
 - keine Stufenunterschneidungen, außer bei schrägen Setzstufen bis max. $2,0$ cm
- beidseitige Handläufe an Treppen und Zwischenpodesten
 - Anforderung: sicherer Halt, griffsicher, gut umgreifbar
 - Lösungsmöglichkeit: Höhe 85 bis 90 cm, ununterbrochen im Treppenaug, mind. 30 cm über das Treppenende und den Treppenanfang hinaus gehend, runder oder ovaler Querschnitt, $\varnothing 3,0$ bis $4,5$ cm, Halterung unterseitig anordnen

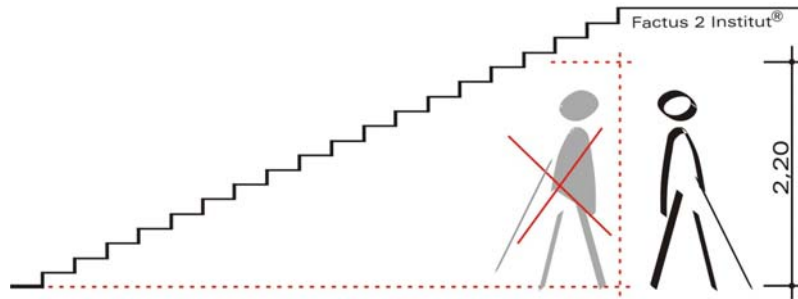


Abb. 9 © Factus 2 Institut® Treppenschema

- Orientierungshilfen
 - Anforderung: Treppe muss leicht erkennbar sein
 - Lösungsmöglichkeit: Stufenmarkierung (durchgehender 4 bis 5 cm breiter Streifen an der Stufenvorderkante, bei Setzstufen 1 bis 2 cm breit, visuell kontrastreich sowohl gegenüber der Tritt- und Setzstufe, i. S. DIN 32975)
 - Einzelstufen (bis 3 Stufen) und freistehende Treppen: Markierungen auf jeder Stufe
 - Treppenläufe: Markierungen mind. auf der ersten und letzten Stufe
 - Handläufe: visuell kontrastreich zum Hintergrund, innenseitig mit taktilen Informationen
 - Freistehende Treppen: taktil erfassbare Felder direkt an der oberen Tritt- und vor der unteren Setzstufe, ≥ 60 cm breit anordnen

2.9 Fahrtreppen und -steige (Pkt. 4.3.7 DIN 18040 T1)

Anforderung an Fahrtreppen

- barrierefrei nutzbar für blinde und sehbehinderte Menschen sowie Menschen mit motorischen Einschränkungen

Lösungsansatz für Fahrtreppen

- max. Geschwindigkeit 0,5 m/s
- min. 3stufiger Vorlauf, Stufenmarkierung
- max. Steigungswinkel bei Fahrtreppen 57,7 % (= 30°)
- max. Steigungswinkel bei Fahrsteigen 12,3 % (= 7°)
- gem. DIN EN 115-1

2.10 Rampen (Pkt. 4.3.8 DIN 18040 T1)

Anforderung an Rampen

- leicht nutzbar und verkehrssicher

Lösungsansatz für Rampen

- max. Längsneigung 6 % ohne Querneigung
- $\geq 1,50$ m (B) x 1,50 m (L) Bewegungsfläche am Rampenanfang u. -ende
- nutzbare Laufbreite 1,20 m
- max. Länge 6,0 m, bei längeren Rampen sind Zwischenpodeste mit $\geq 1,50$ m (L) anzuordnen
- abwärts führende Treppen dürfen nicht in Verlängerung der Rampe angeordnet werden
- seitliche Begrenzung der Laufbreite (z. B. Radabweiser 10 cm hoch)
- beidseitige Handläufe in 85 bis 90 cm Höhe OKF (Rampe u. Podesten)

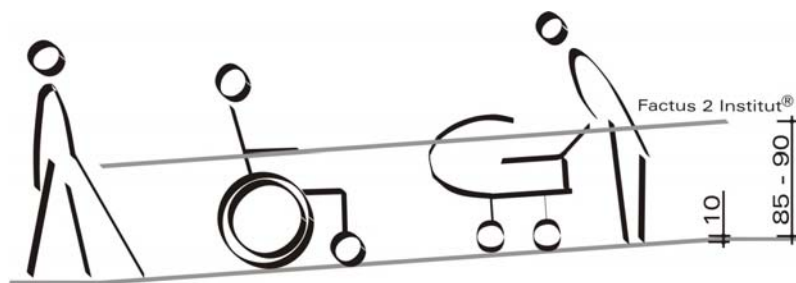


Abb. 10 © Factus 2 Institut® Schema Rampenlängsschnitt

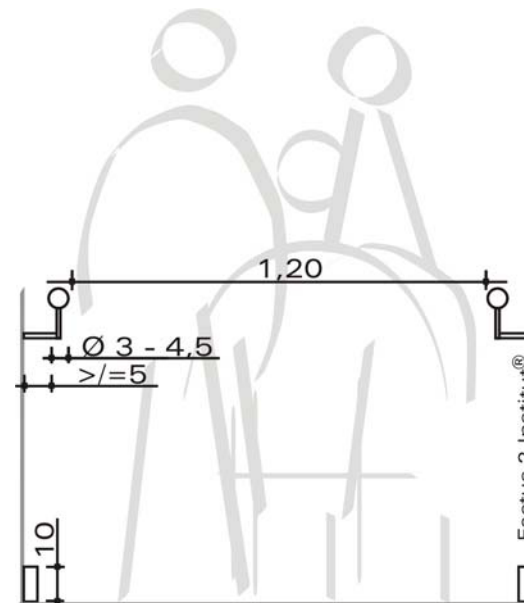


Abb. 11 © Factus 2 Institut® Schema: Rampenquerschnitt

2.11 Rollstuhlabstellplätze (Pkt. 4.3.9 DIN 18040 T1)

Anforderung an Rollstuhlabstellplätze

- in Gebäuden, in denen ein Wechsel des Rollstuhls notwendig ist (z. B. Schwimmbad)

Lösungsansatz für Rollstuhlabstellplätze

- Rollstuhlabstellfläche $\geq 1,80$ m (B) x 1,50 m (L)
- Bewegungsfläche davor $\geq 1,80$ m (B) x 1,50 m (L)

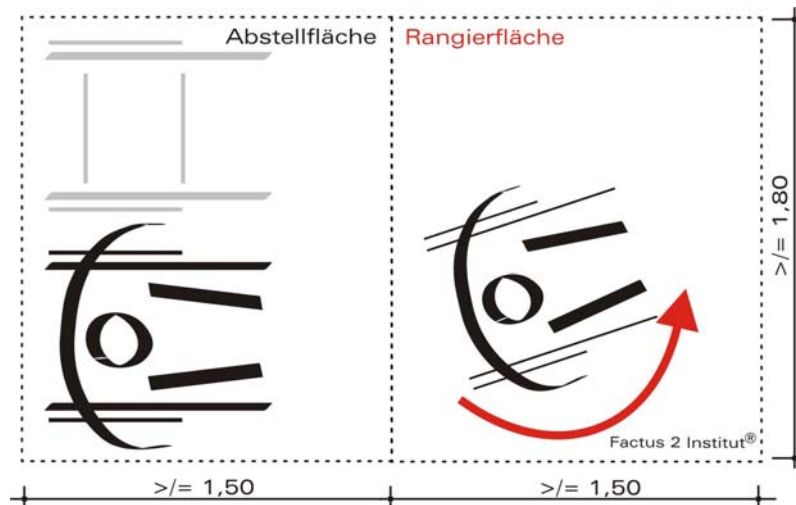


Abb. 12 © Factus 2 Institut® Rollstuhlabstellplatz inkl. Rangierfläche

2.12 Warnen / Orientieren / Informieren / Leiten (Pkt. 4.4 DIN 18040 T1)

Anforderung an Warnen / Orientieren / Informieren / Leiten

- Informationen, die zur Warnung, Orientierung und Führung dienen, müssen auch von Menschen mit sensorischen Einschränkungen wahrnehmbar sein

Lösungsansatz für Warnen / Orientieren / Informieren / Leiten

- Zwei-Sinne-Prinzip
- lückenlose Informations- und Leitsystemkette
- visuelle Informationen müssen auch für sehbehinderte Menschen sichtbar sein
 - gem. DIN 32975
- auditive Informationen müssen auch für Menschen mit eingeschränktem Hörvermögen hörbar sein
 - gem. DIN 18041
- taktile Informationen müssen von blinden Menschen auf unterschiedliche Weise wahrnehmbar sein
 - z. B. mit den Fingern, den Händen, dem Langstock, den Füßen (mit oder ohne Schuhwerk)
 - taktile Schrift muss sowohl als erhabene lateinische Großbuchstaben und arabische Ziffern als auch als Brailleschrift (gem. DIN 32976) vermittelt werden und können durch Piktogramme und Sonderzeichen ergänzt werden
 - kontrastreiche Unterscheidung vom Umfeld
 - Bodenindikatoren (gem. DIN 32984)

2.13 Bedienungselemente, Kommunikationsanlagen sowie Ausstattungselemente

(Pkt. 4.5 DIN 18040 T1)

Anforderung an Bedienelemente

- barrierefrei erkennbar, erreichbar, nutzbar und auffindbar

Lösungsansatz Bedienelemente – barrierefrei erkennbar und nutzbar

- i. S. Zwei-Sinne-Prinzip visuell und taktil kontrastreich gestaltet und/oder akustisch wahrnehmbar
- Sensortaster, Touchscreen oder berührungslose Bedienelemente dürfen nicht ausschließlich verwendet werden
- Funktionsauslösung sollte immer eindeutig mit Rückmeldung erfolgen
- max. Kraftaufwand 2, 5 N bis 5,0 N

Lösungsansatz Bedienelemente – barrierefrei erreichbar

- stufenlos zugänglich
- Bewegungsfläche davor $\geq 1,50$ m (B) x 1,50 m (L) mit Wendenotwendigkeit
- Bewegungsfläche davor $\geq 1,20$ m (B) x 1,50 m (L) ohne Wendenotwendigkeit, bei seitlicher Anfahrt
- ≥ 50 cm seitlicher Abstand zu Einbauten
- ≥ 15 cm unterfahrbar bei frontaler Anfahrt
- Achsmaß Bedienelement: 85 cm OKF, bei Mehrfachanordnung UK-Element 85 cm und OK-Element 1,05 m

Anforderung Kommunikationsanlagen

- sind in die barrierefreie Gestaltung mit einzubeziehen

Lösungsansatz Kommunikationsanlagen – barrierefrei nutzbar

- bei Gegensprechanlagen: optische Anzeige der Hörbereitschaft

Anforderung Ausstattungselemente

- sind in die barrierefreie Gestaltung mit einzubeziehen

Lösungsansatz Ausstattungselemente – barrierefrei nutzbar

- dürfen nicht in Räume hineinragen und Bewegungsflächen behindern
- müssen als Hindernis wahrnehmbar sein
- visuell kontrastreich gestaltet
- mit dem Langstock ertastbar (Objekt bis auf den Boden oder max. Abstand zum Boden 15 cm oder mit mind. 3 cm hohem Sockel oder mit einer 15 cm über dem Boden endenden Tastleiste umrandet)

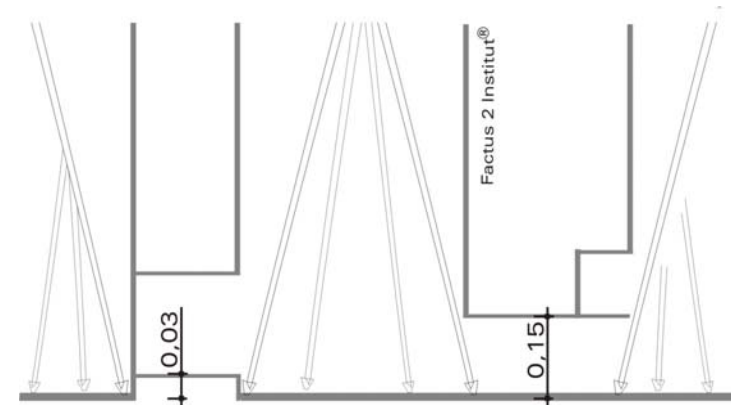


Abb. 13 © Factus 2 Institut® Geometrische Anforderungen an Ausstattungselemente

2.14 Service-Schalter, Kassen und Kontrollen (Pkt. 4.6 DIN 18040 T1)

Anforderung Service-Schalter, Kassen und Kontrollen

- mind. eine Einheit muss für blinde und sehbehinderte Menschen, für Menschen mit eingeschränktem Hörvermögen und für Rollstuhlnutzer nutzbar sein

Lösungsansatz Service-Schalter, Kassen und Kontrollen

- Bewegungsfläche davor $\geq 1,50$ m (B) x $1,50$ m (L)
- Schalter muss ≥ 90 cm (B) und 55 cm (T) unterfahrbar sein
- Bewegungsfläche davor $\geq 1,50$ m (B) x $1,20$ m (L), wenn der Schalter $\geq 1,50$ m unterfahrbar ist
- Tresenhöhe max. 80 cm
- Durchgangsbreiten ≥ 90 cm mit Bewegungsfläche davor $\geq 1,50$ m (B) x $1,50$ m (L)
- verglaste oder geschlossene Schalter, Schalter im lauten Umfeld und Räume zur Behandlung vertraulicher Angelegenheiten, sind mit induktiven Höranlagen auszustatten
- Kundenkontaktbereiche müssen gut auffindbar sein (kontrastreiche Gestaltung, taktile Informationen (z. B. unterschiedliche Bodenstrukturen), mittels akustischer und elektronischer Information oder Leitsystem)

2.15 Alarmierung und Evakuierung (Pkt. 4.7 DIN 18040 T1)

Anforderung Alarmierung und Evakuierung

- Menschen mit motorischen und sensorischen Einschränkungen, sind bei Brandschutzkonzepten besonders zu berücksichtigen

Lösungsansatz Alarmierung und Evakuierung

- Bereiche für Zwischenaufenthalte (für nicht der Eigenrettung fähige Personen)
- visuelle Wahrnehmbarkeit von akustischen Alarm- und Warninformationen (insbesondere in Räumen, in denen sich hörgeschädigte Menschen aufhalten können) gem. DIN 4844-1
- betriebliche Vorkehrungen

2.16 Räume (Pkt. 5 DIN 18040 T1)

Anforderungen an Räume entsprechen

- aus den Anforderungen können für alle anderen Räume (z. B. mit spezifischer Nutzung) Analogien abgeleitet werden

2.17 Räume für Veranstaltungen (Pkt. 5.2 DIN 18040 T1)

Anforderung für Räume für Veranstaltungen

- Flächen für Rollstuhlnutzer sind freizuhalten

Lösungsansatz für Räume für Veranstaltungen

- Räume mit fester Bestuhlung: Flächen für Rollstuhlnutzer und deren Begleitung freihalten
- Standfläche (rückwärts und frontale Anfahrt) $\geq 1,30$ m (T) x ≥ 90 cm (B) und zusätzlicher Bewegungsfläche davor $\geq 1,50$ m (B) x $1,50$ m (L)
- Standfläche (seitliche Anfahrt) $\geq 1,50$ m (T) x ≥ 90 cm (B) und anschließende Verkehrsfläche ≥ 90 cm
- Bewegungs- und Verkehrsflächen können sich überlagern
- Sitzplatz der Begleitperson in unmittelbarer Nähe
- Räume mit festen Tischen: Unterfahrbarkeit ≥ 55 cm (T) x 80 cm Höhe
- zusätzlich Sitzplätze mit größerer Beinfreiheit (für gehbehinderte und großwüchsige Personen)
- Informations- und Kommunikationsanlagen für Menschen mit sensorischen Einschränkungen

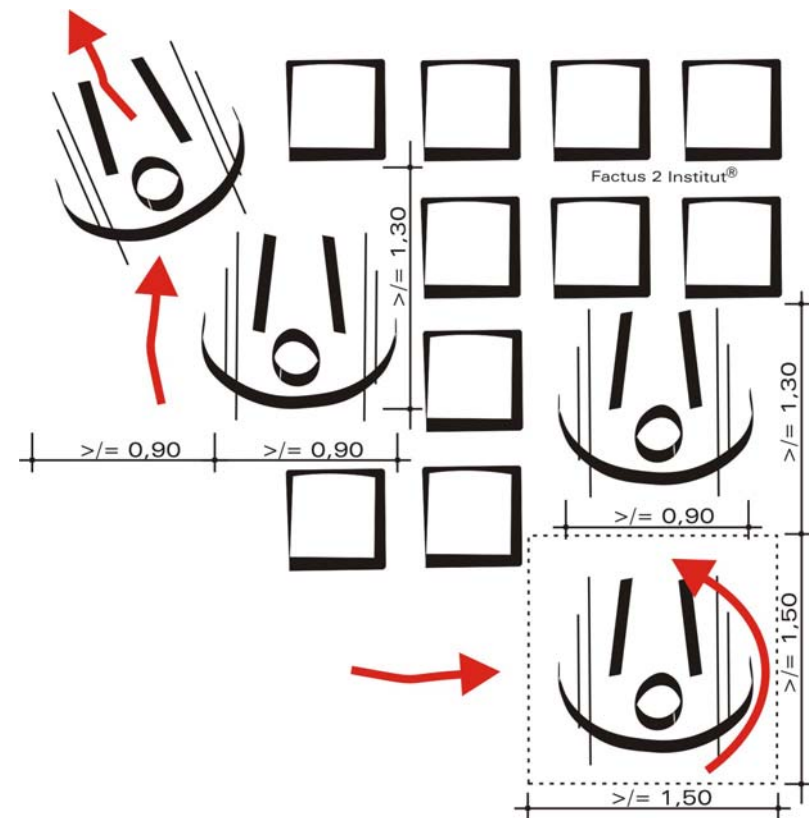


Abb. 14 © Factus 2 Institut® Rollstuhlaufstellfläche / Rangierfläche

- WC
 - Toiletten: mind. eine barrierefreie Toilette je Sanitäreinheit
 - WC muss beidseitig ≥ 70 cm (T) und ≥ 90 cm (B) anfahrbar sein
 - WC-Sitzhöhe: 46 cm bis 48 cm
 - WC-Rückenstütze: Position 55 cm ab Vorderkante WC
 - WC-Spülung: im Sitzen auslösbar unter Ausschluss des ungewollten Auslösens
 - WC-Papierhalter: ohne Sitzpositionsänderung erreichbar
 - beidseitige (Abstand zw. 65 und 70 cm) hochklappbare Halte- bzw. Stützgriffe neben dem WC, 28 cm über der WC-Sitzhöhe und 15 cm über WC-Vorderkante hinausragend, Punktlast 1 kN am vorderen Griffende
 - Waschtische
 - unterfahrbar (≥ 55 cm (T), Abstand Armatur – Waschtischrand max. 40 cm, Beinfreiraum 90 cm axial)
 - Höhe Waschtischvorderkante max. 80 cm
 - Spiegel $\geq 1,0$ m hoch (aus Sitz- und Stehposition einsehbar)
 - Handwaschbecken
 - unterfahrbar (≥ 45 cm (T), Beinfreiraum 90 cm axial)
 - Ausstattung (Papiertuch-, Seifenspender u. a.)
 - Anordnung unmittelbar am Waschtisch
 - einhandbedienbarer Abfallbehälter
 - Duschplatz
 - Niveaugleich zum angrenzenden Boden, max. 2 cm abgesenkt
 - Bodenbeläge rutschhemmend (gem. GUV-I 8527, Bewertungsgruppe B)
 - waagerechte Haltegriffe, Höhe 85 cm, zusätzlich senkrechte Haltegriffe
 - Einhebel duscharmatur (aus Sitzposition seitlich in 85 cm Höhe zu betätigen)
 - Dusch-Klappsitz, Sitzhöhe 46 cm bis 48 cm
 - beidseitige (Abstand zw. 65 und 70 cm) hochklappbare Halte- bzw. Stützgriffe neben dem Sitz, 28 cm über dem Sitz und 15 cm über den Sitz hinausragend
 - Glaswände sind zu markieren
- Liege
 - 1,80 m lang, 90 cm (B), 46 bis 48 cm Höhe
 - $\geq 1,50$ m (B) x 1,50 m (L) große Bewegungsfläche vor der Liege
 - Notrufanlage
 - kontrastierend gestaltet, taktil erfassbar, eindeutig gekennzeichnet
 - vom WC und vom Boden aus erreichbar

2.19 Umkleidebereiche (Pkt. 5.4 DIN 18040 T1)

Anforderung an barrierefreie Umkleidebereiche

- Raum, in dem eine Liege aufstellbar ist
- Kabine muss verriegelbar und im Notfall von außen zu öffnen sein

2.20 Schwimm- und Therapiebecken, andere Beckenanlagen (Pkt. 5.5 18040 T1)

Anforderung an barrierefreie Beckenanlagen

- das Einsteigen und Verlassen des Beckens muss auch für mobilitätsbehinderte Menschen eigenständig und leicht möglich sein

Lösungsansatz barrierefreie Beckenanlagen

- Einstieg über eine flache Treppe mit Handläufen
- flache, strandähnliche schiefe Einstiegsebene
- hoch liegender Beckenrand in Sitzhöhe
- zusätzliche technische Ein- und Ausstiegshilfen (Hebevorrichtungen)
- Ausstattungselemente dürfen nicht in den Beckenraum hinein ragen

3 Literaturverweis

3.1 Aktuelle Gesetze zum Barrierefreien Bauen (Auszug)

Bundesbehindertengleichstellungsgesetz (BGG), Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen. Artikel 1 des Gesetzes vom 27.04.2002 (BGBl. I Seite 1467), zuletzt geändert durch Artikel 210 der Verordnung vom 25.11.2003 (BGBl. I Seite 2304)

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414); zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)

Musterbauordnung (MBO), in der Fassung vom 11-2002, zuletzt geändert 10-2008

Begründung Musterbauordnung (MBO), i. d. F. 08-2008

Thüringer Bauordnung (ThürBO) i. d. F. vom 16.03.2004 (GVBl. S. 349), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.05.2011 (GVBl. S. 85)

Bekanntmachung des Ministeriums für Bau und Verkehr zum Vollzug der Thüringer Bauordnung (VollzBekThürBO) vom 13.07.2004 (ThürStAnz 2004 S. 1971)

Bekanntmachung des Thüringer Ministeriums für Bau, Landesentwicklung und Verkehr über die Einführung von technischen Regeln als Technische Baubestimmungen vom 14.06.2012

3.2 Aktuelle Normen zum Barrierefreien Bauen (Auszug)

DIN 18024 Teil 1 Planungsgrundlagen für Straßen, Plätze und Wege, öffentliche Verkehrs- und Grünanlagen sowie Spielplätze, Stand 1998-01

DIN 18024 Teil 2 „Barrierefreies Bauen: Öffentlich zugängliche Gebäude und Arbeitsstätten“, Stand 1996-11 (zurückgezogen 2010-10)

DIN 18025 Teil 1 Planungsgrundlagen Barrierefreie Wohnungen, Wohnungen für Rollstuhlbewohner, Stand 1992-12 (zurückgezogen 2011-08)

DIN 18025 Teil 2 Planungsgrundlagen für Barrierefreie Wohnungen, Stand 1992-12 (zurückgezogen 2011-08)

DIN 18040 Teil 1 Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 1 Öffentlich zugängliche Gebäude, Stand 2010-10

DIN 18040 Teil 2 Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 2 Barrierefreie Wohnungen, Stand 2011-09

DIN 32975 Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung, Stand 2009-10

DIN 32984 Bodenindikatoren im öffentlichen Raum, Stand 2011-10

3.3 Literatur der Autoren zur DIN 18040

18040 Norm zur Barrierefreiheit im Fokus des Bauordnungsrechts, Fraunhofer IRB Verlag - ISBN 978-3-8167-8409-8