

Handlungsempfehlung Barrierefreies Bauen an der Universität Tübingen

Die nachfolgend aufgeführten baulichen Planungs- und Ausführungsstandards dienen der Vereinheitlichung und Standardisierung des Baus und der Sanierung von Universitätsgebäuden in Tübingen unter barrierefreien Aspekten und sind durch die Kollegen und die freiberuflich Tätigen einzuhalten.

Ist eine Einhaltung einzelner Punkte aus projektspezifischer Sicht nicht möglich bzw. wirtschaftlich im Einzelfall nicht vertretbar, ist die Notwendigkeit der Umsetzung im Rahmen der Projektplanung mit dem Projektleiter der Universität zu klären.

Die Handlungsempfehlung wurde mit dem Baurechtsamt der Stadt Tübingen abgestimmt. Diese Handlungsempfehlung wurde aufgestellt durch den Arbeitskreis Barrierefreies Bauen an der Universität Tübingen, dem angehören:

Vermögen und Bau Amt Tübingen

Monika Fritz

Kontakt: monika.fritz@vbv.bwl.de

Universität Tübingen

Zentrale Verwaltung, Abteilung VIII.1 Bau und Fläche

Kontakt: bauabteilung@uni-tuebingen.de

Zentrale Verwaltung, Abteilung IV.3 Beratung für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung (Studierende)

Kontakt: zsb@uni-tuebingen.de

Schwerbehindertenvertretung (Beschäftigte)

Kontakt: sbv@uni-tuebingen.de

Bei Rückfragen bitten wir direkten Kontakt aufzunehmen.

Tübingen, den 31.08.2022

Dr. Andreas Rothfuß
Kanzler der

Universität Tübingen

Renate Nemrawa
komm. Leiterin Amt Tübingen

Vermögen und Bau BW

Marcus Wandel
Leiter Abteilung Universität
Amt Tübingen

Vermögen und Bau BW

Dokumentenhistorie / Änderungsliste

Datum	Version	Beschreibung	geändert durch
16.02.2022	1.0	Erstellung	Arbeitskreis

31.08.2022

Zu beachtende Technische Regeln (nicht abschließend aufgeführt):

- LBO BW §39 und LBOAVO Anlage A 4.2/2 VwV Techn. Baubestimmungen
- DIN 18040-1:2010-10 Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude
- DIN 18040-2:2011-09 Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 2: Wohnungen
- DIN 18040-3:2014-12 Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum
- DIN EN 81-70:2005-09 Aufzüge: Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen
- DIN 1450:2013-04 Schriften – Leserlichkeit
- DIN 18041:2004-05 Hörsamkeit in kleinen und mittelgroßen Räumen
- DIN 32975:2009-12 Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung
- DIN 32984:2011-10 Bodenindikatoren im öffentlichen Raum
- DIN 32976:2007-08 Blindenschrift – Anforderungen und Maße
- DIN 32986:2015-01 Taktile Schriften – Anforderung an die Darstellung und Anbringung von Braille- und erhabener Profilschrift
- DIN Fachbericht 142: Orientierungssysteme in öffentlichen Gebäuden (2005)
- DIN 18065:2015-03: Gebäudetreppen – Begriffe, Messregeln, Hauptmaße
- DIN EN 81-70 Fassung von 2018: Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen; Zugänglichkeit von Aufzügen für Personen einschließlich Personen mit Behinderung
- Technische Regeln für Arbeitsstätten

1. Allgemein:

1.1 Definition barrierefrei auszustattende Bereiche

Im § 39 der Landesbauordnung ist eine abschließende Liste der baulichen Anlagen enthalten mit z.B. Bildungs- und Ausbildungsstätten aller Art, wie Schulen, Hochschulen, Volkshochschulen und auch Krankenhäuser und öffentliche Verwaltungen, etc. Diese Gebäude sind so herzustellen, dass sie von Menschen mit Behinderung oder alten Menschen zweckentsprechend ohne fremde Hilfe genutzt werden können (barrierefreie Anlagen). Dazu zählen auch Nutzungseinheiten, die in der Liste mit den Nummern 1 bis 18 nicht aufgeführt sind und nicht Wohnzwecken dienen, soweit sie eine Nutzfläche von mehr als 1200 m² haben. Der Anwendungsbereich wird durch § 39 LBO in Verbindung mit der Anlage A 4.2/2 VwV Techn. Baubestimmungen definiert.

Die Anlage A4.2/2 nimmt Bezug auf die DIN 18 040-1 „öffentlich zugängliche Gebäude“ und ändert diese in einigen Passagen ab.

Satz 3 des § 39 LBO sagt weiter: Bei Anlagen nach Absatz 2 können im Einzelfall Ausnahmen zugelassen werden, soweit die Anforderungen nur mit einem unverhältnismäßigen Mehraufwand erfüllt werden können.

Es gibt nicht öffentlich zugängliche Bereiche, wie z.B. Forschungslabore, Versuchstierhaltungen u.ä. bei denen im Einzelfall zu entscheiden ist, ob eine barrierefreie Ausstattung sinnvoll und erforderlich ist. Genauer wird dazu in den Punkten 2.5.1, 2.5.2 und 2.6 ausgeführt.

1.2 Zwei-Sinne-Prinzip

An der Universität Tübingen werden alle Informationen gemäß dem Zwei-Sinne-Prinzip visuell und taktil vermittelt. Nach dem auditiven Prinzip muss der Aufzug mit einer Sprachansage ausgestattet sein.

Der Zugang zu den geschlechterspezifischen Anlagen (z.B. WC- und Duschanlagen, Umkleidebereiche) ist durch taktile Informationen zu erreichen und Gefahrenstellen und gefährliche Hindernisse sind durch das Zwei-Sinne-Prinzip abzusichern.

Bei Neubauten oder im Sanierungsfall ist dies vorzusehen.

Anlassbezogen sind unverzüglich Maßnahmen zu ergreifen.

In jedem Fall sollten in Kürze Gebäude mit Orientierungshilfen nachgerüstet werden, die von Menschen mit Behinderung stark frequentiert sind, wie z.B. Beratungsstellen, Studierenden-Sekretariate, Bibliotheken, Neue und Alte Aula, Kupferbau, Gebäude mit Hörsälen, Mensen und Cafeterien, Schulungs-Räume der ZDV.

Orientierungshilfen können sein Bodenindikatoren, taktile Lagepläne, taktile Türschilder, visuelle Kontraste an Treppenstufen, u.ä..

Hinweise zu Notfallsignalen sind unter Pkt. 3.5 (Alarmierung und Evakuierung) und unter jeweiligen Raumtypen zu finden.

1.3 Bedarfsplanung / Nutzungsanforderung

Die Zuständigkeit für die Bedarfsplanung liegt beim Nutzer. Der Nutzer gibt im Zuge seiner Bedarfsplanung und Nutzungsanforderung an, welche Bereiche barrierefrei auszuführen sind; also z.B. in welchen Laboren barrierefreie Arbeitsplätze vorzusehen sind oder welche

Büros barrierefrei geplant werden sollen. Für erforderliche baufachliche Beratungs- und Unterstützungsleistung zur Barrierefreiheit im Rahmen der Nutzungsanforderung hat der Nutzer das Amt Tübingen von Vermögen und Bau Baden-Württemberg in Anspruch zu nehmen.

Grundsätzlich soll 1 Büroraum pro Ebene oder Bereich (je nach Größe des Gebäudes) barrierefrei ausgestattet werden. Genaueres dazu folgt in den jeweils betroffenen Kapiteln. Zur barrierefreien Ausstattung des geplanten Büros pro Ebene oder Bereich müssen auch die allgemeinen Räume wie Besprechungsräume und Pausenräume barrierefrei nutzbar sein.

1.4 Bauunterlage (BU)

In der BU sollte ein mit dem Nutzer und mit der Beratungsstelle, bzw. Vertretung für Menschen mit Behinderung der Universität und dem VBA abgestimmtes Konzept zur Barrierefreiheit enthalten sein.

1.5 Dokumentation

Nach Abschluss der Baumaßnahme sollte von Vermögen und Bau ein Übersichtsplan erstellt werden, aus dem die Einrichtungen zur Barrierefreiheit im Haus hervorgehen. Dieser Plan wird im Rahmen der Übergabe an die Hochschulkommunikation übermittelt und von der Universität auf der Homepage veröffentlicht.

2. Raumarten:

2.1 Zugangs- & Eingangsbereiche

Mindestens ein Eingang, in der Regel die Haupteinschließung, sollte schwellenlos (Höhe Schwelle bis max. 2 cm) und mit elektrisch betriebener Tür vorgesehen werden und sich möglichst in der Nähe der behindertengerechten Stellplätze befinden. Wenn ein Windfang geplant wird, dann muss er in entsprechender Größe / Länge und so umgesetzt werden, dass nicht beide Türen gleichzeitig geöffnet sind und für Rollstuhlfahrende muss auch ausreichend Bewegungsfläche zum Drehen (150 × 150 cm), auch bei nach innen öffnenden Türen, vorgehalten werden.

Das Öffnen und Schließen von Türen muss auch mit geringem Kraftaufwand möglich sein. Das wird erreicht mit Bedienkräften und -momenten der Klasse 3 nach DIN EN 12217, ansonsten automatisch.

Grundsätzlich gibt es mit den automatischen Türen immer wieder technische Probleme. Vor allem bei sehr großen Türblättern, die durch die Fluchtwegsbreiten der Landesbauordnung so vorgegeben sind, und bei großem Winddruck, wie z.B. auf der Morgenstelle, gibt es regelmäßig defekte Türen. Aus diesem Grund sollte die Anzahl der motorisch betriebenen Türen mit Bedacht geplant werden und durch den Nutzer Sorge getragen werden, dass diese regelmäßig gewartet werden.

Der Eingang muss leicht auffindbar sein, auch mittels eines taktilen Systems.

Dies kann durch taktil erfass- und unterscheidbare Bodenstrukturen, Bodenindikatoren nach DIN 32984 erfolgen.

Dieses taktile „Eingangssystem“ sollte bis zu einer zentralen Stelle (Infopunkt oder Sekretariat) geführt werden.

Sollte dies z.B. im Bestand nicht möglich sein, muss der Eingang gegebenenfalls über ein Leitsystem zu finden sein oder ausgeschildert werden.

Karussell- und Pendeltüren dürfen nicht als einziger Zugang ins Gebäude führen.

2.2 Service-Schalter, Kassen und Kontrollen

Bei Service-Schaltern, Kassen, Kontrollen und ähnlichen Einrichtungen im zentralen Studierenden-Sekretariat und den Uni-Bibliotheken soll jeweils eine Einheit auch für blinde und sehbehinderte Menschen, Menschen mit eingeschränktem Hörvermögen (z.B. induktive Höranlage) und Rollstuhlnutzer zugänglich und nutzbar sein.

2.3 Räume mit fester Bestuhlung (z.B. Hörsäle)

In Räumen mit fester Reihenbestuhlung müssen Flächen für Rollstuhlnutzer und gegebenenfalls deren Begleitperson freigehalten werden. Entsprechende unterfahrbare Tische sind vorzusehen. Steckdosen müssen auch an den Rollstuhlplätzen leicht zugänglich sein.

In Versammlungsräumen gemäß Versammlungsstättenverordnung muss 1 % der Besucherplätze, jedoch mindestens zwei Plätze, verteilt im Raum auf ebener Standfläche für Rollstuhlnutzer vorhanden sein.

In kleineren Hörsälen, die nicht als Versammlungsstätte gelten, muss ein Platz für Rollstuhlnutzer vorhanden sein.

Dieser Platz / diese Plätze sollten sich, wenn möglich in einer der mittleren Reihen befinden; mindestens ein Nachbarplatz (für eine Begleitperson) ist vorzusehen.

Die Größe der Stand- und Bewegungsfläche ist der DIN 18040-1 zu entnehmen.

In möglichst allen Hörsälen wird eine induktive Höranlage eingebaut.

Diese Wirkung umfasst bei ein ansteigenden und auch bei ebenen Hörsaal-Bestuhlungen alle Reihen.

Die Einrichtung sollte vor dem Raum gut sichtbar (auch bei geöffneten Türen) beschildert sein. Im Raum sollte ein Übersichtsplan über die gut ausgeleuchteten Plätze hängen, wenn dies nicht für alle Plätze gilt. Dieser Übersichtsplan wird an die Hochschulkommunikation übermittelt und von dieser auf der Homepage veröffentlicht.

2.4 Seminarräume

In Seminarräumen ist, sofern keine feste Sitzmöblierung eingebaut wird, kein spezieller Platz für Rollstuhlnutzer nötig.

Die DIN 18041 führt für die Hörsamkeit in kleinen bis mittelgroßen Räumen allgemeingültige Kriterien auf, die zu beachten sind. In den Seminarräumen, in denen elektroakustische Beschallungsanlagen eingebaut werden, ist die Verwendung eines gesonderten Übertragungssystems für Hörgeschädigte zu prüfen. Insbesondere in Gebäuden mit ausschließlich kleinen und mittelgroßen Seminarräumen sollte mindestens 1 Raum mit induktiver Höranlage ausgestattet werden.

2.5 Labore

2.5.1 Praktikumslabore

Praktikumslabore werden im Sinne der § 39 LBO in Verbindung mit der Anlage A 4.2/2 VwV Techn. Baubestimmungen behandelt. Daher wird bei Praktikumslaboren in Abstimmung mit dem Nutzer ein Arbeitsplatz für Rollstuhlnutzer vorgesehen. Die Mindestanforderung ist 1 Arbeitsplatz / Haus. Der Arbeitsplatz besteht aus einem höhenverstellbaren Arbeitstisch,

Waschbecken und wenn platzmäßig möglich 1 Abzug. Zur Ausführung von Not- und Augenduschen siehe folgende Abschnitte.

Die Zugangstüren im Zuge der Haupteinschließung oder ausnahmsweise einer anderen sinnvollen Erschließung werden barrierefrei nach DIN ausgeführt.

Für Personen mit Sehbehinderung wird ein Arbeitsplatz mit einer geeigneten Beleuchtung ausgestattet.

2.5.2 Forschungslabore

In Forschungslaboren müssen keine Vorkehrungen für stark sehingeschränkte oder behinderte Personen vorgesehen werden, es kann aber als Bedarf vom Nutzer definiert werden.

Für kurzfristigen Bedarf steht der vorgenannte Platz im Praktikumslabor zu Verfügung.

Es wird die Nachrüstbarkeit für einen Arbeitsplatz in den Forschungslaboren vorgesehen.

Die Zugangstüren werden in jedem Fall barrierefrei nach DIN ausgeführt.

Da die Lüftungsanlage auf die Kubatur der Labore bemessen wird, sind geschlossene Türen aus Sicherheitsgründen unerlässlich. Dies bedeutet in Konsequenz, dass die Hauptzugangstüren zu den Laborbereichen elektrisch öffnen sollten. Die Erfahrungen aus dem ZMBP haben gezeigt, dass dazu am besten Taster in einigem Abstand zur Türe montiert werden. Dies verhindert, dass die Personen nicht in den Sensorbereich einer sich öffnenden Türe treten und sich an der dann nach Vorschrift stoppenden Türe verletzen. Die Labor-Verantwortlichen haben Sorge zu tragen, dass diese Türen im Laborbetrieb geschlossen bleiben.

2.5.3 Notdusche

Im Bereich von Praktikumslaboren muss mindestens eine Notdusche in der Nähe des barrierefreien Arbeitsplatzes barrierefrei ausgeführt werden. Dies bedeutet, dass eine Person im Rollstuhl die Notdusche ebenfalls betätigen können muss.

2.5.4 Augendusche

Im Bereich von Praktikumslaboren muss mindestens eine Augendusche in der Nähe des barrierefreien Arbeitsplatzes barrierefrei ausgeführt werden. Dies bedeutet, dass eine Person im Rollstuhl die Augendusche ebenfalls betätigen können muss.

2.6 Sonderfälle

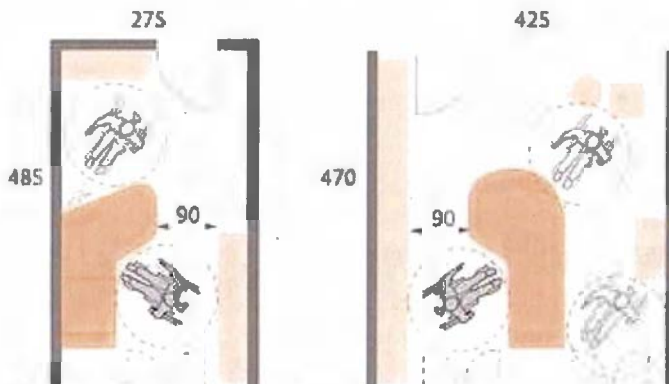
Es wird immer auch Sonderfälle geben können wie z.B. Versuchstierhaltungen, in denen keine körperlich eingeschränkten Mitarbeiter / Mitarbeiterinnen arbeiten können. Dies ist im Einzelfall mit der Universität und dem Baurechtsamt mit dem Baugesuch abzustimmen.

2.7 Büroräume

Pro Etage / Abschnitt wird ein Büroraum rollstuhlgerecht ausgeführt. Bei kleineren Gebäuden ist mindestens 1 Platz vorzusehen. Dies bedeutet für einen Arbeitsplatz eine Grundfläche von mindestens 12 m² (bei einem Standardachsmaß von 1,3 m / 1,35 m). (Der größere Flächenansatz ist bei der Bedarfsbemessung der Betriebsleitung des VBA zu berücksichtigen)

Auszug aus Leitfaden Barrierefreies Bauen:

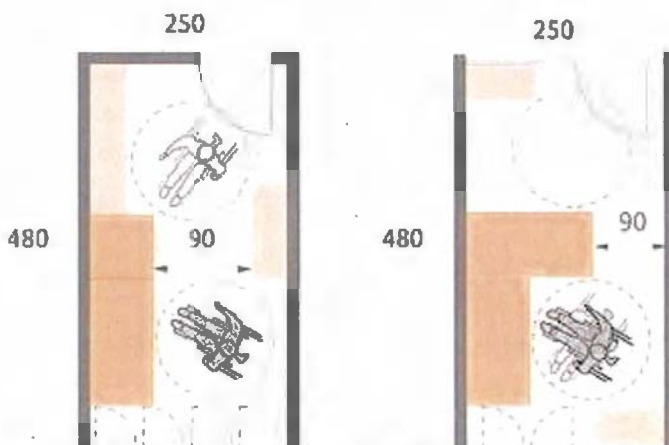
„Der Flächenbedarf eines Arbeitsplatzes für Beschäftigte, die eine Mobilitätshilfe oder einen Rollstuhl benötigen, kann nach den Höchstflächen für Geschäftszimmer der Bundesbehörden gemäß Muster 13 RBBau bis zu 10 bis 12% größer sein als für einen herkömmlichen Arbeitsplatz. Zu beachten ist jedoch, dass der Flächenbedarf abhängig ist von der Raumgeometrie, der Handhabung der Fenster und der Beschaffenheit der Möblierung.



Geometrische Angaben für Büroräume

Erweiterte Informationen

Im Bestand oder bei der Notwendigkeit, Standarddachmaße von etwa 1,30 / 1,35 m einzuhalten, können bei geeigneter Möblierung auch Büroarbeitsplätze von 12 m² ausreichen. Die nicht optimale Erreichbarkeit von Aktenregalen kann beispielsweise durch mobile Container kompensiert werden.



Geometrische Angaben für Büroräume mit angepasster Möblierung“

Die barrierefreien Büroräume erhalten gemäß dem Zwei-Sinne-Prinzip zusätzlich zum akustischen Brandalarm eine Blitzleuchte.

2.8 Teeküche

Bei Teeküchen wird eine barrierefreie und unterfahrbare Küchenzeile vorgesehen, sofern dies platzmäßig möglich ist.

2.9 Sanitätsräume

2.9.1 Toiletten

An der Universität werden nicht wie in der DIN 18040-1 gefordert alle WC-Anlagen mit einer zusätzlichen barrierefreien Toilette ausgestattet. Eine barrierefreie Toilette je Ebene ist ausreichend. Dies gilt jedoch nicht für Versammlungsstätten (siehe § 12 Abs. 2 VStättVO).

Die Toilette wird geschlechtsneutral ausgeführt.

Die barrierefreie Toilette sollte möglichst in der Nähe des barrierefreien Treppenhauses und der barrierefreien Büroräume liegen.

Wenn es flächenmäßig möglich ist, ist eine Aufstellung einer Liege im Behinderten-WC dringend zu empfehlen. Im Idealfall wird außerdem eine Lifter-/ Hebe-Anlage montiert. In diesem Fall muss die Notwendigkeit der Wartung beachtet werden. Diese Liegen sind notwendig, wenn Leute einen Katheder wechseln müssen. Liegen dieser Art sind selten zu finden. Aber sicher auch für andere Probleme körperlich eingeschränkter Leute sinnvoll und nutzbar.

Hinweise zu den Anforderungen gibt der Leitfaden für die Toiletten für alle aus Baden-Württemberg:

https://www.toiletten-fuer-alle-bw.de/pdf/tfa-Planungsleitfaden2019_barrierefrei.pdf

Putzmittelräume sollten nicht über die barrierefreie Toilette zugänglich sein.

In öffentlichen Bereichen sollten Schlösser für Euro-Schließung kombiniert mit dem universitätsinternen Schließsystem in Türen zu behindertengerechten Toiletten eingebaut werden.

Die Schlüssel für die Euro-Schließung sind problemlos im Netz oder über die Behindertenvertretung erhältlich. Lediglich in den reinen Arbeitsstätten-Bereichen ist es nach Rücksprache mit dem Nutzer-Vertreter und der Behindertenvertretung möglich, universitätsinterne Schließzylinder zu montieren. Die Toilettentüren sollten jedoch im Bedarfsfall nachrüstbar sein.

Der Notruf wird auf die Leitwarte aufgeschaltet. Die Aufschaltung des Notrufes wird mit dem tba und dem Nutzer frühzeitig geklärt.

Die Leitwarte informiert dann folgende Einrichtungen (Hinweisschild mit den nachfolgenden Kontaktdaten hängt vor Ort aus):

- während der Dienstzeit von Montag bis Freitag von 06 Uhr bis 20 Uhr: das Hausmeisterdienstleistungszentrum (HDZL)
- Montag bis Freitag von 20 Uhr bis 06 Uhr: den von der Universität beauftragten Wachdienst
- Samstag bis Montag von 06 Uhr bis 06 Uhr die Feuerwehr. Die Feuerwehr hat über eine Auslösung des Schlüsseldepots Zugriff auf den Hauptschlüssel.

Sollte die Leitwarte die Hausmeister oder den Sicherheitsdienst wiederholt innerhalb von 10 min nicht erreichen, so ist nach 10 min von der Leitwarte die Feuerwehr zu verständigen.

Die barrierefreien WC's erhalten gemäß dem Zwei-Sinne-Prinzip zusätzlich zum akustischen Brandalarm eine Blitzleuchte.

In den Toiletten – sowohl Damen und als auch Herren – werden Wickelgelegenheiten montiert.

2.9.2 Wasch-/Duschräume

Bei notwendigen Wasch-/Duschräumen wird ein Wasch-/Duschraum geschlechtsneutral barrierefrei ausgeführt.

2.9.4 Sanitätsraum / Erste-Hilfe-Raum / Ruheraum

Im Sanitätsraum / Erste-Hilfe-Raum / Ruheraum, der sich im Idealfall in der Nähe des barrierefreien WC's befindet, wird eine höhenverstellbare Liege mit den Maßen von 180 cm Länge, 90 cm Breite und einer Höhenverstellbarkeit von 46 cm bis 90 - 105 cm vorgesehen. Die Liege sollte eine Traglast von mind. 150 kg haben. Im Idealfall sollte sie elektrisch höhenverstellbar sein (Vorsicht: Stromanschluss vorsehen). Dann ist aber auch die Wartung zu beachten und vorzusehen. Vor der Liege muss eine Bewegungsfläche von 150 cm Tiefe vorhanden sein.

Dieser Raum kann als Ruheraum für beeinträchtigte Menschen und als Stillraum genutzt werden.

Dieser Raum muss Aufenthaltsraumqualität haben (Belichtung).

2.10 Flure und sonstige Verkehrsflächen

Im öffentlichen Bereich beträgt die Mindestflurbreite 150 cm. Die Durchgänge müssen eine Mindestbreite von 90 cm aufweisen. Alle 15 m Flurlänge muss für einen Begegnungsfall eine Mindestflurbreite von 180 cm vorhanden sein.

Im nichtöffentlichen Bereich beträgt die Mindestflurbreite ebenfalls 150 cm. Die Mindestdurchgangsbreite beträgt 90 cm, ausgenommen allgemeine Lager- und Nebenräume, andienende Nebenräume und Technikräume. Im Begegnungsfall innerhalb der Flure wird gegenseitige Rücksichtnahme der Nutzer vorausgesetzt, sodass auf erweiterte Flure für den Begegnungsfall verzichtet werden kann. Sichtfelder innerhalb von Türen können frühe Einsichtnahme des Flurbetriebs ermöglichen.

2.11 Treppenhäuser

Grundsätzlich muss nur ein Treppenhaus je Gebäude nach der DIN 18040-1 ausgestattet werden. Abschnitt 4.3.6 gilt nur für Treppen im Zuge der Haupteinschließung oder ausnahmsweise einer anderen sinnvollen Erschließung. Bei Gebäuden mit einer großen Ausdehnung sollte pro Brandabschnitt ein barrierefreies Treppenhaus nach DIN 18040-1 vorgesehen werden. Das barrierefreie Treppenhaus sollte, wenn möglich, in der Nähe der öffentlichen Bereiche und in der Nähe des barrierefreien Eingangs vorgesehen werden. In der Nähe dieses barrierefreien Treppenhauses sind auch die anderen Einrichtungen wie z.B. barrierefreie Toilette oder Büroräume vorzusehen.

2.12 Aufzüge

Aufzüge werden grundsätzlich mit Sprachansagen ausgerüstet.

Die Schalter werden barrierefrei nach DIN 18040-1 ausgeführt. Abweichend von der DIN werden diese allerdings senkrecht in der Wand und ohne Quertableaus eingebaut, weil diese sehr gerne als Sitzgelegenheit benutzt werden. Die Vertikaltableaus werden so positioniert und angeordnet, dass der Notruftaster auf 900 mm Höhe montiert ist. Die anderen Taster

werden mit möglichst geringem Abstand darüber positioniert. Handläufe werden ebenfalls auf 900 mm Höhe positioniert. Dieses Vorgehen ist mit dem Behindertenbeauftragten der Stadt Tübingen abgestimmt.

Taster bekommen keine Braille-Schrift, sondern „nur“ eine Beschriftung mit Pyramidenschrift.

Zu den Mindestabmessungen der Fahrkörbe der jeweiligen Aufzugstypen ist die DIN EN 18-70 in der neuesten Fassung zu beachten.

Die Aufzugsnorm fordert bei Fahrgastkörben von Typ 1 mit einer Fläche von 500 x 1500 mm und bei Typ 2 mit 1100 x 1400 mm einen Spiegel an der Kabinenrückwand.

3. Ausstattungsdetails

3.1 Bedienhöhen:

Das Achsmaß von Greif- und Bedienhöhen werden, soweit nicht an anderer Stelle definiert, auf eine maximale Höhe von 110 cm über OKFF angebracht. Bei mehreren

Bedienelementen werden diese in einer Höhe von 85 cm bis 110 cm über OKFF befestigt.

Das Achsmaß von Bedienelementen, die ausschließlich von Menschen im Rollstuhl bedient werden (z.B. Türklinke an der barrierefreien Toilette), wird auf 85 cm über OKFF festgelegt.

In den jeweils als barrierefrei definierten Büroräumen werden ebenfalls die Türdrücker auf 85 cm über OKFF festgelegt. Alternativ können diese Türen auch elektrisch öffnend ausgeführt werden.

Zu Bedienelementen in Aufzügen siehe bitte unter Punkt 2.11 Aufzüge.

3.2 Türschilder / Beschriftung

Bei den Türschildern wird weiterhin das bisher verwendete System der Firma Hänseroth

Services UG, Concept 2000 oder ähnliches verwendet. Das System wird um die

Raumnummer in Pyramidenschrift erweitert. Die Türschilder werden bei Neubauplanungen einheitlich auf eine Höhe Oberkante von 150 cm über OKFF montiert.

3.3 Leitsystem / Übersichten

Übersichten z.B. auf Stockwerken oder an Aufzügen sollen in kontrastreicher Schrift und in entsprechender Größe ausgebildet werden.

Zu den Kontrasten bei Türen finden sie Hinweise unter Punkt 3.6.6

3.4 Glasflächen

Glasflächen müssen durch eine Sicherheitsmarkierung sicher erkennbar sein. Diese

Sicherheitsmarkierungen müssen über die gesamte Glasbreite reichen. Es müssen

mindestens 8 cm hohe Sicherheitsmarkierungen in Streifenform bzw. einzelne Elemente

(Flächenanteil mindestens 50 % eines Streifens) auf einer Höhe zwischen 120 cm - 160 cm über OKFF angebracht werden. Optimalerweise wird die Sichtbarkeit der Glasflächen außer

durch den Streifen durch einen Türflügelrahmen ergänzt.

3.5 Alarmierung und Evakuierung

Pro Gebäude/Einheit wird ein Beauftragter ernannt (Gebäudebeauftragter oder

eingewiesener Ersthelfer), der die Einweisung von nicht zur Eigenrettung fähiger Personen

übernimmt. Es muss geklärt werden, wie die Person bei einem Alarmierungsfall aus der

Gefahrenzone kommt (z.B. mit Hilfe anderer festgelegter Personen, entgegen der Fluchtrichtung in einen anderen definierten Bereich, mit Hilfe von Evakuierungshilfen usw.). Diese Regelungen zur Rettung von hilfsbedürftigen und behinderten Personen sind in die Brandschutzordnung Teil C aufzunehmen.

Es muss definierte Wartepositionen für Personen mit Behinderung geben. Diese liegen in den Treppenhäusern, es sei denn es gibt ein Rettungskonzept mit anders lautenden Festlegungen.

In den Räumen und Fluren werden sowohl akustische Signaleinrichtungen ausgeführt. Optische Signaleinrichtungen (Blitzleuchten) werden zusätzlich vor allem in den Bereichen, in denen sich barrierefreie ausgestattete Räume befinden, installiert. Vor allem in den Fällen in denen nicht aus dem sichtbaren Verhalten der anderen Benutzer und Besucher eine Gefährdungssituation erkennbar ist. Zu berücksichtigen sind dabei vor allem solche barrierefreien Räume, in denen sich Personen allein aufhalten können, z.B. WC-Räume und barrierefreie Büro- und Praktikums-Laborräume.

3.6 Türen

3.6.1 Offenhaltung von Flurtüren

Flurtüren werden grundsätzlich mit einer Einrichtung zur dauerhaften Offenhaltung (sog. Feststelleinrichtungen) vorgesehen. Nur in Einzelfällen werden Flurtüren geschlossen gehalten, wenn dies auf Grund der Nutzung oder Brandschutzbestimmungen notwendig ist. Wenn Fluchttüren dauerhaft geschlossen sind, werden die Türen nach der DIN 18040-1 entsprechend barrierefrei ausgeführt.

3.6.2 Glastüren

Ganzglastüren und großflächig verglaste Türen sowie festverglaste Seitenbereiche müssen durch eine Sicherheitsmarkierung erkennbar sein (siehe „Glasflächen“).

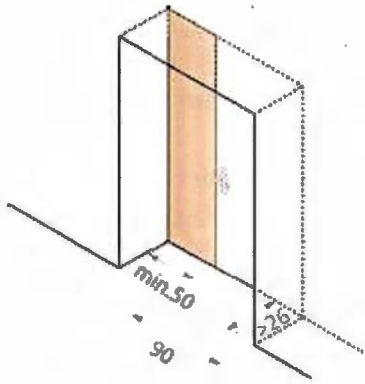
3.6.3 Durchgangsbreiten von Türen allgemein

Die lichte Breite von Türen beträgt mindestens 90 cm, die lichte Höhe mindestens 2,05 m. Die Schwelle darf maximal 2 cm betragen. Genauerer regeln diverse Vorschriften wie z.B. Landesbauordnung, DIN und ähnliche.

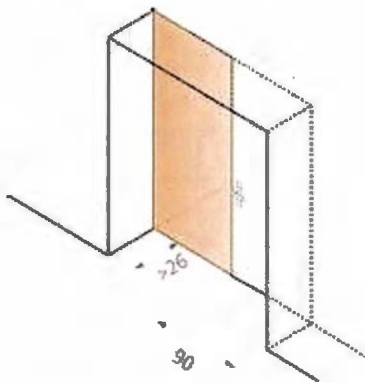
3.6.4 Seitliche Anfahbarkeit

Bei manuell betätigten Türen sowie vor Bedienungselementen ist eine seitliche Anfahfläche von mindestens 50 cm (Abstand ab Mitte Schloss) einzuhalten, um die Bewegungsabläufe des Türöffnens zu ermöglichen

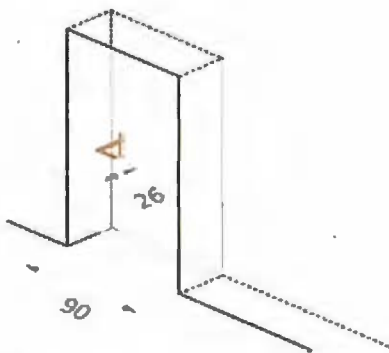
Damit die Rollstuhlnutzer die Türdrücker erreichen können, darf die Laibungstiefe maximal 26 cm betragen oder die Nutzbarkeit muss auf andere Weise nachgewiesen werden. Wenn anders nicht möglich, können auch automatische Türsysteme nachgerüstet werden.



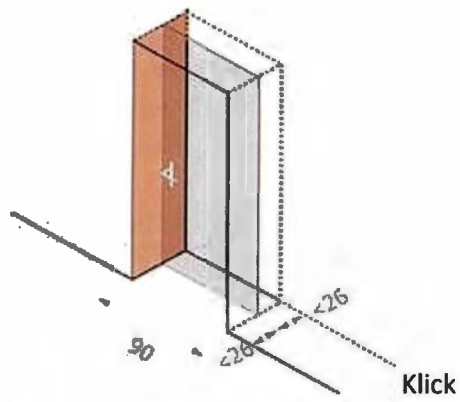
Kompensationsmöglichkeit tieferer Laibungen: Seitenflügel von 50 cm Breite



Kompensationsmöglichkeit tieferer Laibungen: Doppelflügeltür

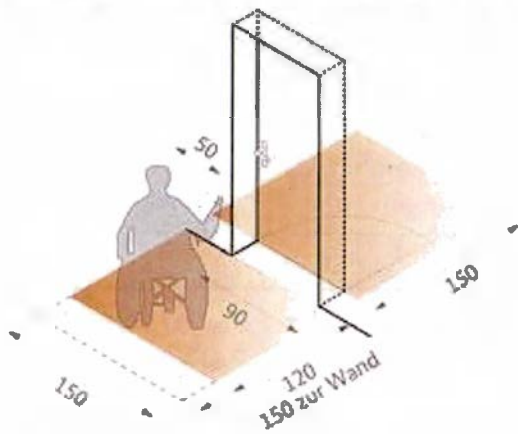


Kompensationsmöglichkeit tieferer Laibungen: tiefe Türgriffe

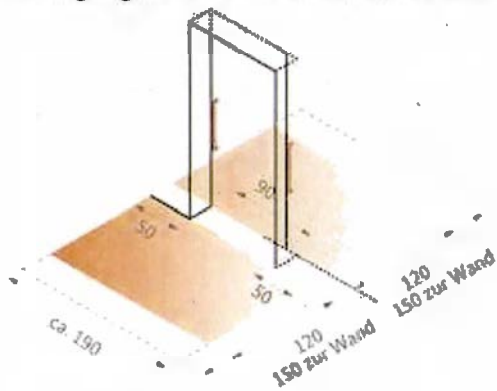


Kompensationsmöglichkeit tieferer Laibungen: Blockzarge

Bewegungsflächen - manuell betätigte Türen



Bewegungsfläche vor einer manuell betätigten Drehflügeltür



Bewegungsfläche vor einer manuell betätigten Schiebetür

3.6.5 Drückerhöhen

Die Drückerhöhe ist generell bei 105 cm über OKFF.

Abweichend von Abschnitt 4.5.2 der DIN kann nach LBO/AVO Anlage A 4.2/2 VwV Techn. Baubestimmungen das Achsmaß von Greifhöhen und Bedienhöhen bis zu 110 cm über OKFF betragen.

Ausnahme bilden hier die zuvor genannten Behinderten-Toilettenräume und die barrierefrei ausgestatteten Büroräume. Die Drückerhöhe dieser Räume wird hier auf 85 cm über OKFF festgelegt. Alternativ können diese Türen auch elektrisch öffnend ausgeführt werden. Im nicht öffentlichen Bereich sind begründete Abweichungen im Bereich von allgemeinen Lager- und Nebenräumen, andienenden Nebenräumen und Technikräumen erlaubt.

3.6.6 Auffindbarkeit von Türen

Die bessere Auffindbarkeit von Türen oder Türblättern durch Kontraste oder Glasstreifen, vielleicht auch Kontraste im Boden vor den Türen, ist umzusetzen.

3.6.7 Türöffner

Bei Türöffnern wird eine Höhe Oberkante auf 85 cm ü. OKFFB mit einem seitlichen Abstand zu Wänden von mind. 50 cm und einer davor liegenden Bewegungsfläche von mind. 150 * 150 cm festgelegt. Die Taster müssen eine Mindestgröße von 50 * 50 mm haben. Zudem muss die Beschriftung der Taster mit „Türöffner“ oder mit einem Symbol auch in Pyramidenschrift vorhanden sein.

3.7 Fenstergriffe

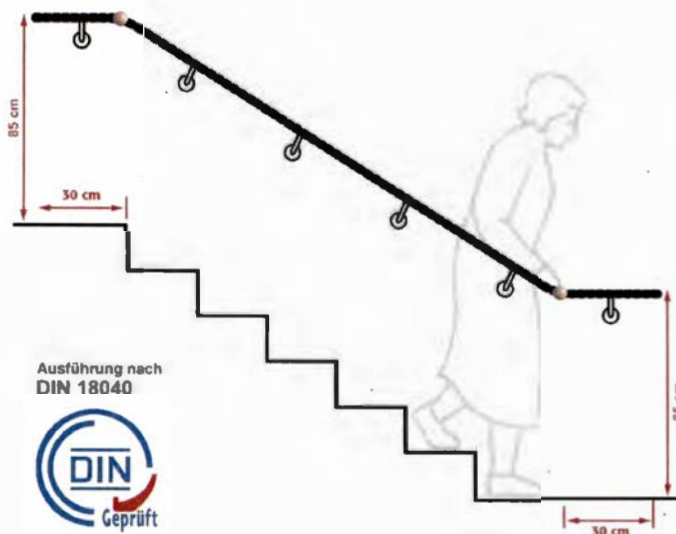
In den barrierefrei ausgestatteten Räumen werden die Fenstergriffe dementsprechend ausgeführt. Dazu stehen zur Wahl: Montage des Griffes auf 85 cm über OKFF, elektrisch öffnend oder mittels Griffverlängerung.

3.8 Handläufe

Die Anforderungen an die Handläufe widersprechen sich was Form und Ausbildung angeht zwischen DIN 18040-1 und ASR AV 3a2:

Im Normalfall sollen die Handläufe nach DIN 18-040 geplant und gebaut werden.

DIN 18040-1



Die Handläufe sind durchlaufend an Treppenauge oder Rampenauge, Zwischenpodesten und über Fensteröffnungen, Heizflächen und ähnliches hinwegzuführen. Sie müssen am freien Ende mindestens 30 cm über das Treppenende waagrecht und mit einer Rundung zur Wand/ Seite oder nach unten fortgeführt werden.

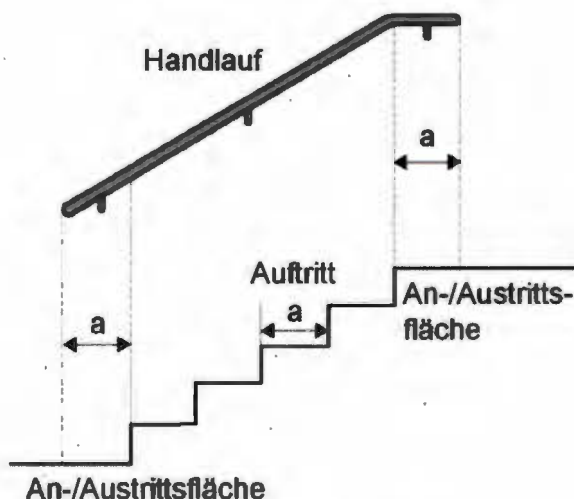
Sie sind griffsicher, gut umgreifbar, rund oder oval mit einem Durchmesser von 30 bis 45 mm anzufertigen. Der lichte Abstand zur Wand beträgt 50 mm.

In Ausnahmefällen in Bereichen, in denen der unter Punkt 1.1 angesprochene §39 LBO nicht gilt, können die Handläufe auch analog der ASR geplant und gebaut werden:

ASR AV 3a2 Anhang A1.8:

(25) Für blinde Beschäftigte und Beschäftigte mit Sehbehinderung müssen die Enden der wandseitigen Handläufe am Anfang und Ende von Treppen um das Maß des Auftritts an der An- bzw. Austrittsfläche fortgeführt werden (Abb. 2). Am Treppenauge darf der Handlauf nicht um das Maß des Auftritts fortgeführt werden. Die Enden der Handläufe sollen abgerundet sein und nach unten oder zur Wandseite auslaufen. Handläufe sollen dem Treppenbenutzer einen sicheren Halt bieten. Sie müssen so geformt sein, dass sie ein sicheres Umgreifen ermöglichen.

Die zu greifende Breite, – bei Rundprofilen der Durchmesser und bei Vierkantprofilen auch die Höhe –, des Handlaufes sollte mindestens 2,5 cm und maximal 6 cm betragen.



Gestaltung der Handläufe an Treppen

Handläufe müssen taktile Informationen in Pyramidenschrift zur Orientierung enthalten, wie Angaben zu Etage und Wegebeziehungen. Diese können gegebenenfalls und gut auch mit Aufklebern nachgerüstet werden.

3.9 Kontraststreifen auf Stufen und Podesten

Die Kanten von Stufen und Podesten sind für die bessere Erkennbarkeit mit durchgehenden Streifen und visuell kontrastierend zu markieren; auf der Trittstufe an der Vorderkante beginnend 4 – 5 cm breit und an der Setzstufe an der Oberkante beginnend 1 – besser 2 cm breit.

3.10 Aufmerksamkeitsfelder vor Treppen

Bei frei im Raum liegenden Treppen deren Lage sich nicht durch den Kontext erklärt (Treppenhaus) und vor allem im Außenbereich ist ein Aufmerksamkeitsfeld vorzusehen. Aufmerksamkeitsfelder sind durch Wechsel in der Bodenstruktur wie z.B. Materialwechsel taktil wahrnehmbare Felder, die abwärtsführende Niveauwechsel (Treppen, Einzelstufen und steile Rampen > 6 %) als Gefahr rechtzeitig anzeigen.

Bei Treppen kann vor der untersten Stufe ebenfalls ein Aufmerksamkeitsfeld vorgesehen werden. Führt ein Leitsystem auf eine Treppe, so ist auch unten ein Aufmerksamkeitsfeld erforderlich. Die Aufmerksamkeitsfelder erstrecken sich über die Breite der Treppe oder Rampe. Sie müssen 60 cm bis 90 cm tief sein und oben an die oberste Trittstufe anschließen. Um auf der unteren Ebene eine Scheinstufe zu vermeiden, muss das Aufmerksamkeitsfeld um 60 cm von der Setzstufe abgerückt werden.

Bei Zwischenpodesten werden nur dann Aufmerksamkeitsfelder vor der abwärts führenden Treppe angeordnet, wenn die Podeste tiefer als 3,50 m sind.

3.11 Rutschfestigkeit der Bodenbeläge

Prinzipiell müssen alle Böden mit einer Rutschfestigkeit mit mindestens R9 (gem. DIN 18040-1, Pkt. 4.3.4) ausgestattet sein. In Laboren, Küchen und Feuchträumen gelten Sonderregeln („Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.5/1,2 Fußböden“).

4. Aussenbereiche

4.1 Stellplätze

Gem. der VwV Techn. Baubestimmungen Anlage A 4.2/2 muss 1 % der Pkw-Stellplätze, mindestens jedoch 1 KFZ-Stellplatz Abschnitt 4.2.2 Sätze 1 und 2 entsprechen und damit barrierefrei hergestellt werden. Diese VwV setzt damit die DIN 18025-1 in diesem Punkt außer Kraft in der mindestens 2 Stellplätze gefordert sind.

Gem. § 13 VStättVO muss die Zahl der notw. KFZ-Stellplätze 0,5% der Besucherplätze (mind. 1 Stellplatz) sein.

Behindertengerechte Stellplätze werden befestigt (asphaltiert oder fester Belag, keine wassergebundene Schicht) ausgeführt.

Barrierefreie Stellplätze müssen möglichst nah an barrierefreien Zugängen zum Haus geplant werden; im Optimum nahe am Haupteingang.

4.2 Schranken

Sollten Schranken in Zufahrten zu Mitarbeiterparkplätzen geplant und gebaut werden, so sind diese elektronisch auszuführen.

4.3 Treppen

Der Hinweis zu Aufmerksamkeitsfeldern unter 3.8 ist zu beachten.

4.4 Rampen

Hauptwege werden ohne Stufen und Schwellen mit festen Oberflächen ausgeführt. Rampen im Freien dürfen eine max. Neigung von 6% mit einer Mindestbreite von 120 cm nicht überschreiten. Mindestens alle 600 cm muss ein Zwischenpodest (Mindestlänge 150 cm) vorhanden sein. Ausnahmen aus Gründen zum Beispiel der Grundstücksentwässerung oder extremen Hanglage sind gebietsweise zulässig.

4.5 Leitsystem

Auf dem Campus Morgenstelle wird vor dem Hörsaalzentrum und im Bereich zwischen Bushaltestelle und Mensa ein taktiler Lageplan aufgestellt. Wünschenswert wären auch taktile Lagepläne an anderen wichtigen Punkten auf dem Uni-Gelände.

4.6 Bodenindikatoren

Von der Bushaltestelle führen eine auf die Lagepläne und die Gebäudeeingänge hin. Dies kann im Außenbereich durch die Gestaltung von mit dem Blindenlangstock wahrnehmbaren Gehwegbegrenzungen (z. B. mittels Rasenkanten- oder Bordsteinen ≥ 3 cm Höhe) oder – im Innen- und Außenbereich - durch taktil erfass- und unterscheidbare Bodenstrukturen, Bodenindikatoren nach DIN 32984 erfolgen.

4.7 QR-Codes an Leit-Stelen und vor Häusern

Die Aufstellung bzw. Montage von QR-Codes an Leit-Stelen und vor Häusern ist zu prüfen. Diese sollten, wenn möglich, aufgrund der häufigen Änderungen foliert ausgeführt werden.

4.8 Flucht- und Zugangsmöglichkeiten von Häusern

Fahrradstellplätze sind nach Möglichkeit so zu planen, dass eine kurze Entfernung zum jeweiligen Gebäude gegeben ist, damit diese auch angenommen werden. Viele Geländer und Handläufe im Außenbereich werden gerne als Fahrradstellplatz missbraucht. Zudem blockieren Fahrräder gerne auch Zuwege und Fluchtmöglichkeiten. In diesen Fällen ist eine Sensibilisierung der Nutzer, auch mit Schildern (die im Idealfall motivieren wie z.B. die Schilder an Stellplätzen in Rottenburg mit „Wenn du mir meinen Stellplatz nimmst – nimmst du mir auch meine Behinderung?“) zu überlegen.

4.9 Beleuchtung im Außenbereich

Um Stürze zu vermeiden und für die Stärkung des subjektiven Sicherheitsgefühls ist die vorgeschriebene flächendeckende Beleuchtung von Wegen und Plätzen mit 5 Lux und von Treppen mit 15 Lux einzuhalten.

Literaturverzeichnis:

Leitfaden Barrierefreies Bauen; Hinweise zum inklusiven Planen von Baumaßnahmen des Bundes, Herausgeber Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, Stand Dezember 2016

DIN 32984: Bodenindikatoren im öffentlichen Raum, Stand Dezember 2020

DIN 18040 Teil 01: barrierefreies Bauen in öffentlich zugänglichen Gebäuden und

Planungsgrundlagen: Leitfaden auf Grundlage dieser DIN, Herausgeber Bayerische Architektenkammer, Stand Juni 2019

DIN 18040 Teil 03: barrierefreies Bauen in öffentlichen Verkehrs- und Freiräumen und

Planungsgrundlagen: Leitfaden auf Grundlage dieser DIN, Herausgeber Bayerische Architektenkammer, Stand Juni 2019

Bild-Nachweise

Abbildungen auf den Seiten 7, 12 und 13: entnommen aus

Leitfaden Barrierefreies Bauen; Hinweise zum inklusiven Planen von Baumaßnahmen des Bundes, Herausgeber Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, Stand Dezember 2016

Abbildungen auf den Seiten 14: entnommen aus

<https://nullbarriere.de> DIN 18040-1 Treppen - nullbarriere

Abbildungen auf den Seiten 15: entnommen aus

www.baua.de Arbeitsschutzausschüsse beim BMAS; ASR-V3a.2; Ausgabe August 2012, zuletzt geändert GMBI 2021