

18-Null-40 statt Null-8-Fünfzehn

Barrierefreies Wohnen in Deutschland

Ein wesentlicher Trend zur zukünftigen Wohnungsentwicklung ist die zunehmende Nachfrage von älteren Menschen nach altersgerechtem Wohnraum. Die Mobilität der älteren Menschen nimmt zu. Sei es weil sie den Wohnort wechseln, um in Gegenden mit höherem Freizeitwert bzw. zu ihren Verwandten zu ziehen oder weil sie altengerechte Wohnformen nur durch einen Umzug erreichen können. Ältere Menschen werden aber auch in ihrem angestammten Quartier ein anderes Nachfrageprofil entwickeln. Einige werden in Erdgeschosswohnungen im gleichen Haus umziehen wollen, andere werden auf eine bauliche Wohnungsanpassung Wert legen.

Vor dem Hintergrund, dass 97 % der älteren Menschen sich wünschen in ihrer Wohnung bleiben zu können, wird Wohnungsanpassung einen wichtigen Stellenwert bei Instandsetzungs- und Sanierungsmaßnahmen einnehmen. Es wird als wahrscheinlich erachtet, dass ältere Menschen auch vermehrt in Lebensgemeinschaften gemeinsam alt werden wollen, da die einschlägigen Altersjahrgänge der Männer wieder stärker besetzt werden. Das Angebot am Wohnungsmarkt wird auch darauf Rücksicht nehmen müssen.

Nach einer Untersuchung von empirica liegt die Wahrscheinlichkeit, dass ein Haushalt zwischen dem 50. und 75. Lebensjahr mindestens noch einmal umzieht, bei knapp 40 %, d. h. jeder zweite Mieterhaushalt und fast jeder vierte Eigentümerhaushalt dieser Altersgruppe zieht mindestens noch einmal um. Soweit kein Umzug erfolgt, stehen Veränderungen der Wohnsituation an. Häuser werden vergrößert oder altersgerecht umgebaut. Die Wanderungsintensität ist bei der Gruppe der 50- bis 60-Jährigen am höchsten. In Kenntnis dieser Situation ist jede Gemeinde gut beraten, Wohnangebote zu machen, die den Ansprüchen dieser Bevölkerungsgruppe genügen, denn bisher treffen die mobilen Haushalte auf einen unvorbereiteten Wohnungsmarkt.

Markt-Chancen des barrierefreien Bauens

Die Angaben über den Bestand an altersgerechten Wohnungen in Deutschland schwanken. Die Schätzungen liegen zwischen 400.000 (Bundesverband Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen BFW) und knapp 500.000 (Kuratorium Deutsche Altershilfe KDA) in Deutschland. Hierbei sind Wohnungen ohne Dienstleistungsangebote, aber auch „Betreutes Wohnen“, Seniorenresidenzen und gemeinschaftliche Wohnformen bereits inbegriffen. Das Volumen entspricht ca. 1% aller in Deutschland zur Verfügung stehenden Wohnungen. (z.Vergleich Holland ca. 3% - 5%)

Allein vor dem Hintergrund des demografischen Wandels birgt der Markt der seniorengerechten Wohnungen attraktive Chancen.

- Europa- und Deutschlandweit wird der Anteil der 65-Jährigen von derzeit ca. 17% auf 28 % steigen
- Der Anteil der derzeit 74-jährigen wird von derzeit 4% auf 8 % ansteigen.
- Im Durchschnitt der nächsten 20 Jahre bis ca. 2028 leben 300.000 Senioren über 65 Jahren und 120.000 Hochbetagte über 80 Jahren pro Jahr mehr in Deutschland.

Begleitet wird der erhöhte Bedarf durch die starke Zunahme der pflebebedürftigen Bevölkerungsgruppe einerseits und den Rückgang des häuslichen Pflegepotenzials andererseits.

Barrierefreies Bauen ist grundsätzlich sinnvoll und vor dem Hintergrund einer langen Standzeit der Wohngebäude von mindestens 80 bis 100 Jahren nicht nur zu empfehlen sondern dringend anzuraten. Zu berücksichtigen sind dabei sowohl die direkten Vorteile wie bequeme Nutzung und Verbleib in der Wohnung auch bei Behinderung als auch die mittelbaren Vorteile wie dauerhafte Vermietbarkeit, volkswirtschaftliche Kosteneinsparungen und Vermeidung kostenintensiver Umbauten.

„Allengerechtes Wohnen“ vs. „Altengerechtes Wohnen“

Eine weitgehend hindernis- und gefährdungsfreie bauliche Umwelt ist eine unabdingbare Grundlage des Lebens aller Menschen. Dies gilt sowohl für Wohnungen als auch am Arbeitsplatz und im gesamten öffentlichen Bereich auf Straßen, Wegen, Plätzen und in öffentlich zugänglichen Gebäuden.

Barrierefreies Bauen kommt allen Menschen zugute. Ziel ist es, für Menschen mit Einschränkungen eine weitgehende Unabhängigkeit von fremder Hilfe zu erreichen.

Zukunftsorientiertes und weitsichtiges Bauen bedeutet heute nicht nur, gezielt auf die Bedürfnisse älterer Menschen oder Behinderter einzugehen, sondern vielmehr ein barrierefreies Bauen für alle, auch für Klein- und Großwüchsige, für Menschen in der gesundheitlichen Rehabilitation und für Kinder. Nicht nur alte oder behinderte Menschen sind eingeschränkt mobil. Über dreißig Prozent aller Menschen haben in bestimmten Lebensphasen Mobilitätseinschränkungen: Rückenranke, Verletzte, aber auch Familien mit Kleinkindern.

Die Begriffe „seniorenfreundlich“, „altengerecht“ und „behindertengerecht“ werden inzwischen eher vermieden, da sie oft als diskriminierend empfunden werden und aus werbestrategischer Sicht noch immer negativ besetzt sind. Barrierefreies Wohnen bietet allen Haushalten einen höheren Wohnkomfort und kann somit auch als „allengerechtes Wohnen“ bezeichnet werden.

Umsetzung von „allengerechten Wohnungen“ - 18-Null-40

Mit dem Begriff "barrierefrei bauen" verbindet sich häufig die Vorstellung von großen Flächen, aufwendigen Sonderausstattungen im Sanitärbereich, von schwer lösbaren, technischen Problemen, von Unsicherheiten und Schwierigkeiten bei Planung und Ausführung.

Deshalb ist es umso wichtiger, die teilweise kostenneutralen Maßnahmen des barrierefreien Bauens zu erläutern und damit die Basis für ein problemorientiertes Bewusstsein bei den Beteiligten zu schaffen. Die Berücksichtigung barrierefreier Maßnahmen bereits in frühen Planungsphasen ist die beste Voraussetzung Mehrkosten zu vermeiden bzw. entscheidend zu dämpfen.

Leider zeigt die bisher gebaute Realität immer wieder, dass diese Erkenntnisse nicht allgemein vorhanden sind, so dass unzureichende Bewegungsflächen, zu geringe Türbreiten oder einzelne Stufen zu vermeidbaren, unbedachten Barrieren werden.

Der Norm-Entwurf DIN 18040 "Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen" vom Februar 2009 ist als Ersatz für die Normen DIN 18024 und DIN 18025 vorgesehen. E DIN 18040 unterscheidet sich durch die Zusammenfassung bzw. Vereinheitlichung grundlegend von den beiden bisher gültigen Normen.

Die Norm gliedert sich in zwei Teile:

- E DIN 18040-1 definiert die Planungsgrundlagen für öffentlich zugängliche Gebäude
- E DIN 18040-2 legt die Anforderungen für Wohnungen fest

Da es sich bei E DIN 18040-1 und -2 um Norm-Entwürfe handelt, muss ihre Anwendung bis zum endgültigen Inkrafttreten der Norm besonders vereinbart werden.

Die Normen enthalten Planungsgrundlagen zur barrierefreien Gestaltung des Lebensraumes, die es allen Menschen ermöglichen sollen, diesen sicher und weitgehend unabhängig von fremder Hilfe nutzen zu können. Insbesondere wird dargestellt, unter welchen technischen Voraussetzungen Gebäude, bauliche Anlagen oder Wohnungen barrierefrei sind.

Durch Anwendung der Norm wird dem Artikel 3 "Gleichheit vor dem Gesetz" des Grundgesetzes und den Gleichstellungsgesetzen von Bund und Ländern Rechnung getragen.

Die neuen Normen führen zu einer Nutzungserleichterung und berücksichtigen insbesondere die Bedürfnisse folgender Personengruppen:

- Menschen mit Seh- oder Hörbehinderung
- Menschen mit motorischen Einschränkungen
- Personen, die Mobilitätshilfen und Rollstühle benutzen
- groß- oder kleinwüchsige Personen
- Personen mit kognitiven Einschränkungen
- ältere Menschen
- Kinder
- Personen mit Kinderwagen oder Gepäck

Gegenüber DIN 18024 und DIN 18025 wurden im neuen Entwurf, die Normen, bezogen auf Wohnungen, zusammengeführt, sensorische Anforderungen wurden erweitert und es erfolgte eine generelle inhaltliche Überarbeitung.

E DIN 18040–2 gilt für die barrierefreie Planung, Ausführung und Ausstattung von Wohnungen, Gebäuden mit Wohnungen und deren Außenanlagen. Die Norm gilt für Neubauten und sollte sinngemäß auch für die Planung von Umbauten oder Modernisierungen angewendet werden.

Begriffsdefinitionen der E DIN 18040

Der Norm-Entwurf DIN 18040 definiert zur Anwendung folgende Begriffe:

Bedienelement

Bedienelemente dienen dazu, technische Geräte zu steuern oder Funktion abzurufen bzw. über den Zustand eines Gerätes zu informieren. Bedienelemente können Eingabelemente sein, die nur eine Funktion eines Gerätes steuern, oder festgelegte Steuersignale weiterleiten oder es handelt sich um Ausgabe- bzw. Anzeigeelemente. Zu den Bedienelementen gehören Taster, Sensortaster, Drehregler, Schieberegler, Sensoren, Steuertasten, aber auch Netzschalter und sogenannte Touchscreens. Zu den Ausgabe- und Kontrollelementen gehören Leuchtdioden, Display oder auch Computermonitore.

Bewegungsfläche

Die Bewegungsfläche ist die Fläche, die zur barrierefreien Nutzung von Gebäuden und baulichen Anlagen unter Berücksichtigung der räumlichen Erfordernisse, z.B. für Rollstühle und Bewegungshilfen, erforderlich ist. Bewegungsflächen dürfen sich überlagern, sie dürfen jedoch nicht, beispielsweise durch Heizkörper o. Ä., in ihrer Funktion eingeschränkt werden.

Bodenindikator

Ein Bodenindikator wird lt. DIN 32984 als Element mit einem hohen taktilen, akustischen und visuellen Kontrast zum angrenzenden Bodenbelag definiert.

Leitstreifen

Leitstreifen sind aneinander gereihte Bodenindikatoren zum Kennzeichnen des Verlaufes einer Strecke. Sie sind insbesondere zur Kennzeichnung von Wegen für Menschen mit Sehbehinderung vorgesehen.

Aufmerksamkeitsfeld

Das Aufmerksamkeitsfeld bezeichnet ein quadratisches Feld, das z. B. auf Verzweigungen von Leitstreifen, Niveauwechsel oder Informationselemente aufmerksam macht. Aufmerksamkeitsfelder sind zur Kennzeichnung von Wegen für Menschen mit Sehbehinderung vorgesehen.

Greifbereich

Greifbereiche sind horizontal oder vertikal definierte Bereiche, die zum Erreichen eines Bedienelementes mit der Hand oder mit der Hand und dem Arm erforderlich sind.

Hörbehinderung

Eine Hörbehinderung im Sinne der E DIN 18040 liegt sowohl bei Menschen ohne Hörvermögen als auch Menschen mit eingeschränktem Hörvermögen vor.

Sehbehinderung

Eine Sehbehinderung im Sinne der E DIN 18040 liegt sowohl bei blinden Menschen als auch Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen vor. Grundsätzlich wird in der genannten Norm dieser Oberbegriff verwendet. Sofern eine Differenzierung erforderlich ist, können auch die Begriffe „blinde Menschen“ bzw. „Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen“ Verwendung finden.

Zwei-Sinne-Prinzip

Unter Zwei-Sinne-Prinzip versteht man die gleichzeitige Vermittlung von Informationen für bzw. von mindestens zwei Sinnen. Beispielsweise wird neben der visuellen Wahrnehmung (Sehen) auch die taktile (Fühlen, Tasten z. B. mit Händen, Füßen) oder auditive (Hören) Wahrnehmung genutzt.

motorische Einschränkungen

Motorische Einschränkungen nach E DIN 18040 sind z. B. Einschränkungen durch Gehbehinderungen oder Bewegungsbehinderungen z. B. der Arme und Einschränkungen, welche die Nutzung von Mobilitätshilfen oder Rollstühlen erfordern.

sensorische Einschränkungen

Sensorische Einschränkungen bei Personen sind nach E DIN 18040 z. B. Einschränkungen der klassischen fünf Sinne Hören, Sehen, Riechen, Schmecken und Tasten eines Sinnes.

kognitive Einschränkungen

Kognitive Einschränkungen bei Personen sind nach E DIN 18040 z. B. Einschränkungen hinsichtlich des Erkennens und Verstehens oder auch der Konzentrationsfähigkeit.

Orientierungshilfe

Unter Orientierungshilfe werden Informationen zusammengefasst, die alle Menschen, insbesondere Menschen mit sensorischen Einschränkungen bei der Nutzung ihrer baulichen Umwelt unterstützen. E DIN 18040 betont besonders, dass bei Informations- und Leitsystemen auch auf die Belange kognitiv eingeschränkter Menschen geachtet werden muss.

Leuchtdichte

Leuchtdichte (Maßeinheit: cd/m²) ist das Maß für den Helligkeitseindruck. Starke Leuchtdichtekontraste ergeben eine Blendung, die als Direktblendung oder Reflexblendung sehr störend wirkt. Zur Blendungsbewertung wird die Leuchtdichteverteilung einer Leuchte herangezogen.

Maßnahmen zur Vermeidung von Blendung:

- Abschirmung der Lichtquelle
- Anordnung der Leuchte außerhalb der bevorzugten Blickrichtung
- Schaffung eines hellen Leuchtenumfelds
- Verteilung der Lichtleistung auf mehrere Leuchten

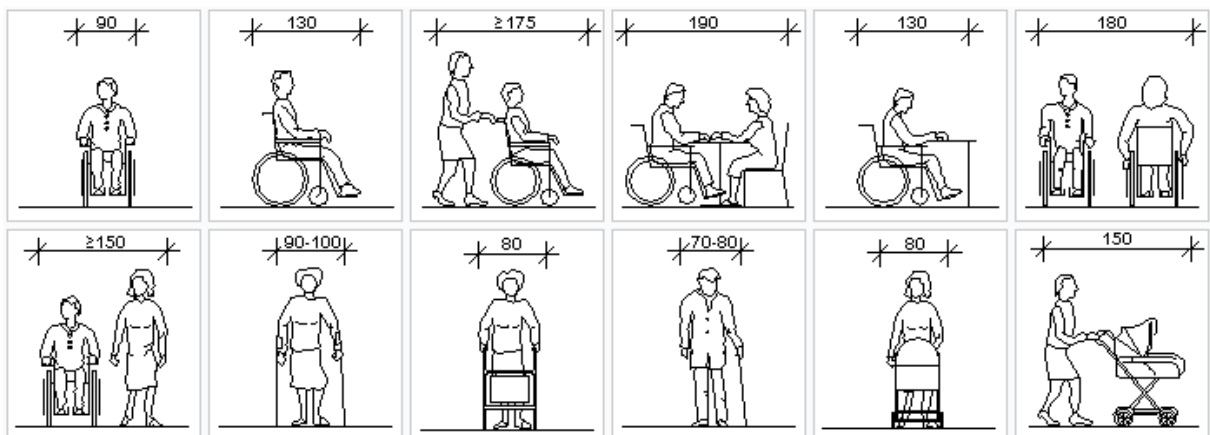
Leuchtdichtekontrast

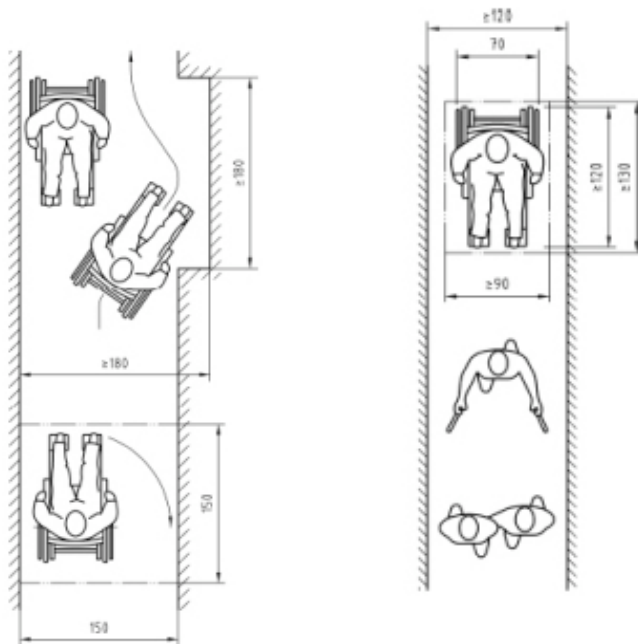
Der Leuchtdichtekontrast K wird in E DIN 32975 als relativer Leuchtdichteunterschied (hell/dunkel) benachbarter Flächen definiert. Die Kontrastwahrnehmung kann durch Farben unterstützt werden; aber ein Farbkontrast ersetzt nicht den Leuchtdichtekontrast.

Anforderungen an die Infrastruktur

Unter Infrastruktur werden die Bereiche eines Gebäudes zusammengefasst, die zur Erschließung von der öffentlichen Verkehrsfläche aus bis einschließlich Wohnungseingang der barrierefreien Wohnung dienen (Zugangsbereich, Eingangsbereich, Aufzüge, Flure, Treppen usw.).

Die Planungsschwerpunkte bei der Infrastruktur richten sich vor allem auf die Verkehrs- und Bewegungsflächen. Diese sind immer für diejenigen Personen zu bemessen, die den größten Flächenbedarf haben, i. d. R. Personen mit Rollstühlen oder Gehhilfen.





links: Platzbedarf und Bewegungsfläche für Verkehrsbereiche **ohne** Richtungsänderung
rechts: Platzbedarf und Bewegungsflächen für Verkehrsbereiche **mit** Richtungsänderung und bei Begegnung

Die nötigen Maße dürfen nicht durch Einbauten oder Ausstattungen, wie Handläufe, Schaukästen, Feuerlöscher usw. eingeschränkt werden.

Mindesthöhen über Verkehrsflächen



Zur Verkehrssicherheit auch für großwüchsige Menschen sollte die nutzbare Höhe über Verkehrsflächen 220 cm nicht unterschreiten (mit Ausnahme von Türen, Durchgängen, lichte Treppendurchgangshöhen).

Unterlaufbarkeit von Bauteilen am Beispiel Treppen.

Anforderungen an Gehwege / Erschließungsflächen

- Breite für die Nutzung mit dem Rollstuhl oder mit Gehhilfen (auch im Begegnungsfall) mind. 150 cm.
- Begegnungsfläche von 180 cm x 180 cm bei Längen über 18 m.
- feste und ebene Oberfläche
- Querneigung max. 2,5 % oder Längsneigung max. 3 %.
- Längsneigung 4 % bei ≤10 m Weglänge erlaubt.

Anforderungen an PKW-Stellplätze

- möglichst in der Nähe barrierefreier Zugänge anordnen
- Mindestmaße für PKW 350 cm x 500 cm
- Garagentore mit einem automatischem Antrieb zum Öffnen und Schließen
- Mindestmaße für Kleinbusse 350 cm x 750 cm und 250 cm hoch

Anforderungen an Eingangsbereiche und Zugänge

Es werden zwei Grundanforderungen gestellt:

- leicht auffindbar
- barrierefrei erreichbar.

Zur leichten Auffindbarkeit sind für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen und Menschen mit kognitiven Einschränkungen eine kontrastreiche Gestaltung und ausreichende Beleuchtung als besondere Maßnahmen zu berücksichtigen. Bei blinden Menschen müssen bei der Bodengestaltung taktil erfassbare unterschiedliche Bodenstrukturen oder bauliche Elementen als Wegbegrenzungen berücksichtigt werden. Möglich ist auch die Führung mittels akustischer oder elektronischer Informationen. Zum Thema Bodenindikatoren finden sich in DIN 32984 genaue Vorgaben.

Barrierefreie Zugänge sind dann erreicht, wenn alle Haupteingänge ohne Stufen und Schwellen erreichbar sind, die maximalen Neigungen zu diesen Eingängen wie bei Gehwegen eingehalten werden und spezielle Bewegungsflächen vor den Eingangstüren vorgesehen sind.

Kann die Maximalneigung der Flächen nicht eingehalten werden, sind Rampen oder Aufzüge vorzusehen.

Allgemeine Anforderungen an die innere Gebäudeerschließung

Hier ist bei der Planung festzulegen, welche Ebenen des Gebäudes barrierefrei erreichbar sein sollen. Der Zugang zu diesen müssen stufen- und schwellenlos möglich sein. Bei Fluren und Verkehrsflächen sind die Maximalneigungen wie bei Gehwegen einzuhalten. Eine barrierefreie vertikale Verbindung zwischen den Ebenen durch Treppen, Fahrtreppen und geneigte Fahrsteige allein kann nicht erreicht werden. Für Menschen mit begrenzten motorischen Einschränkungen und sehbehinderten Menschen ist aber bei der Erfüllung der Normbedingungen eine barrierefreie Nutzung gegeben.

Anforderungen an Flure und Verkehrsflächen

- Breite für die Nutzung mit dem Rollstuhl oder Gehhilfen (auch Begegnungsfall) mind. 150 cm.
- Breite bei Durchgängen mind. 90 cm.
- Begegnungsfläche von 180 cm x 180 cm bei Längen über 15 m
- Glasflächen, wie Wände, sind durch kontrastreiche Sicherheitsmarkierungen oder andere Maßnahmen deutlich erkennbar zu gestalten.

Anforderungen an Türen

Auch hier stehen Erkennbarkeit, leichte Bedienbarkeit und sichere Benutzbarkeit in Vordergrund der Maßnahmen. Für eine uneingeschränkte Rollstuhlnutzung darf das lichte Durchgangsmaß aller Türen dabei 90 cm in der Breite und 205 cm in der Höhe nicht unterschreiten. Durchgangstüren innerhalb von barrierefreien Wohnungen ohne Rollstuhlnutzung müssen über eine lichte Breite von mindestens 80 cm verfügen.

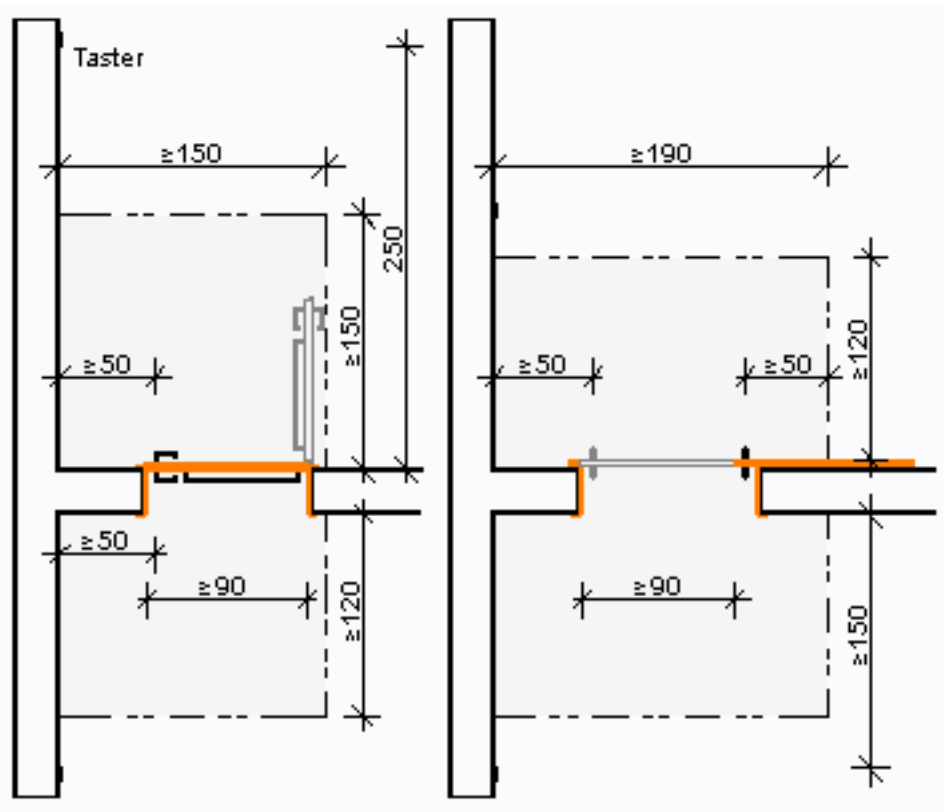
Die Montagehöhe des Spions bei Wohnungseingangstüren ist so zu wählen, dass auch sitzende Personen diesen nutzen können. Für die Anordnung von Beschlägen, Schildern und Bedienelementen werden in Abhängigkeit der Türart in der Norm Mindestabstandsmaße zu Fußboden und Kanten definiert.

Ist für eine manuell zu betätigende Tür ein höherer Kraftaufwand als 25 N erforderlich (entsprechend Klasse 3 nach DIN EN 12217 mit Ausnahme der Fingerbetätigung) sind automatische Türsysteme vorzusehen.

Weitere Anforderungen:

- Bei Einsatz von Türschließern, die Größe 3 nach DIN EN 1154 nicht überschreiten, andernfalls sind Feststellanlagen oder Freilauftürschließer erforderlich.
- Für Menschen mit motorischen Einschränkungen sind zur sicheren Passage ggf. Schließverzögerungen einzuplanen.
- Karuselltüren und Pendeltüren sind als einziger Zugang ungeeignet, da diese nicht barrierefrei sind.

- Können Türschwellen nicht vermieden werden, dürfen sie max. 2 cm hoch sein.
- Türbeschläge, wie Drücker und Griffe, sind so auszubilden, dass auch motorisch eingeschränkte und sehbehinderte Menschen diese nutzen können. Drehgriffe und eingelassene Griffe sind deshalb ungeeignet.
- Die Bewegungsflächen vor Drehflügeltüren müssen mindestens 150 cm x 150 cm auf der Türanschlagseite betragen.
- Bei Schiebetüren ist eine Bewegungsflächen (B x T) von 190 cm x 120 cm erforderlich.



links: Maße der Bewegungsflächen vor Drehflügeltüren
rechts: Maße der Bewegungsflächen vor Schiebetüren

- Bei allen barrierefreien Türen ist durch eine kontrastreiche Gestaltung oder spezielle Markierungen die Auffindbarkeit und Erkennbarkeit für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen oder mit kognitiven Einschränkungen zu ermöglichen. Besonders Ganzglastüren und großflächig verglaste Türen müssen sicher erkennbar sein. Vorhandene Schwellen sind besonders zu kennzeichnen.

Anforderungen an Bodenbeläge in Eingangsbereichen

- rutschhemmend (sinngemäß mindestens R 9 nach BGR 181) ausgebildet
- rollstuhlgeeignet und fest verlegt
- deutlicher Kontrast zu anderen Bauteilen (z. B. Wänden, Türen, Stützen) sorgt für bessere Orientierungsmöglichkeiten für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen

Anforderungen an Aufzugsanlagen

- Keine abwärts führenden Treppen gegenüber von Aufzugstüren anordnen, im Ausnahmefall Abstand von mind. 300 cm einhalten.
- Bewegungs- und Wartefläche vor Aufzügen mind. 150 cm x 150 cm, keine Überlagerung mit anderen Bewegungsflächen zulässig.
- Aufzüge müssen Typ 2 oder 3 nach DIN EN 81-70: 2005-09, Tabelle 1 entsprechen.
- Zugangsbreite mind. Lichtmaß 90 cm.
- Spezielle Anforderungen an Bedienungstableau im Fahrkorb nach DIN EN 81-70.

Anforderungen an Treppen

Treppen, die für Menschen mit begrenzten motorischen Einschränkungen und sehbehinderte Menschen barrierefrei nutzbar sein sollen, müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Gerade Läufe, gebogene Läufe erst ab Treppenaugen-Innendurchmesser von 200 cm.
- Generell mit Setzstufen, die Trittstufe muss mit der Vorderkante der Setzstufe abschließen, zulässig sind Unterschneidungen bis 2 cm.

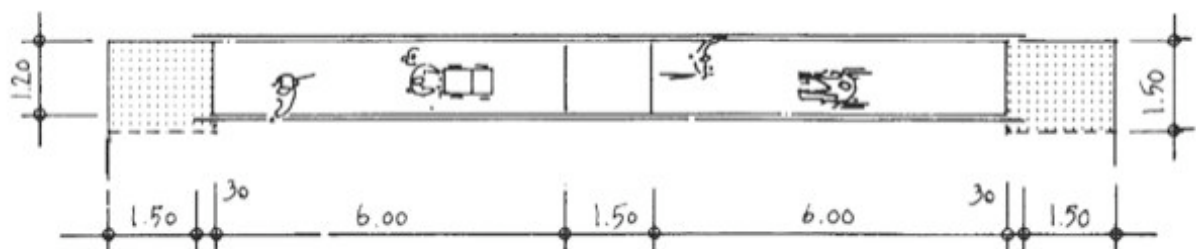
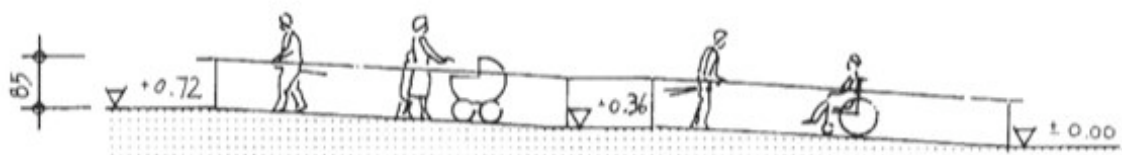


- Beidseitige Ausstattung mit Handläufen ohne Unterbrechung an z. B. Treppenaugen und Zwischenpodesten.
- Die Handlaufenden am Anfang und Ende des Treppenlaufes sind weitere 30 cm waagrecht zu führen. Weisen die Enden frei in den Raum sind diese mit einer Rundung abzuschließen.
- Die optimale Höhe der Handlaufoberkanten liegt zwischen 85 cm bis 90 cm.
- Der Querschnitt der Handläufe sollte rund oder oval mit einem Durchmesser von 3 cm bis 4,5 cm sein, damit eine gute Griffsicherheit gewährleistet ist. Als lichter Abstand zur Wand oder zur Halterung sind 5 cm einzuhalten.
- Speziell für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen sind alle Elemente der Treppe so zu kennzeichnen, dass sie leicht wahrgenommen werden können. Markierungselemente an den Stufen, kontrastreiche Gestaltung der Handläufe und taktile Informationen (Etage oder Wegweisermarkierungen) zur Orientierung direkt an den Handläufen sind dafür Mittel zum Zweck.

Anforderungen an Rampen

Die leichte Benutzbarkeit und Verkehrssicherheit sind oberstes Gebot. Deshalb sind folgende Anforderungen einzuhalten:

- max. Längsneigung 6 %, keine Querneigung zulässig
- sicher funktionierende Entwässerung für Rampen im Freien
- Bewegungsflächen am Anfang und am Ende, Mindestgröße 150 cm x 150 cm
- Nutzbare Breite mind. 120 cm
- Längster Rampenlauf ohne Zwischenpodest max. 600 cm
- Zwischenpodeste mind. 150 cm lang, bei langen Rampen und Richtungsänderungen
- In der Verlängerung einer Rampe keine abwärts führende Treppe



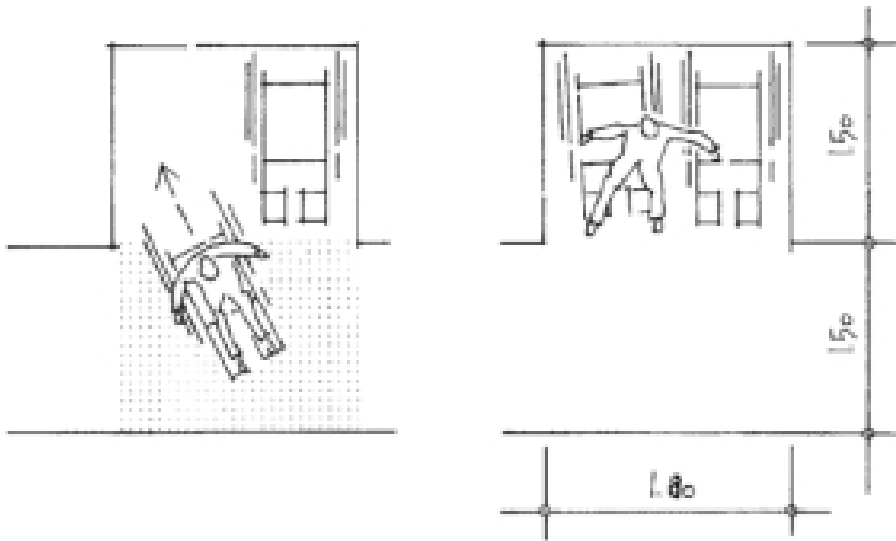
Für die Nutzung durch Menschen mit Rollstuhl und Menschen mit begrenzten motorischen Einschränkungen sind Radabweiser und Handläufe anzubringen. Handläufe sind beidseitig über die gesamte Länge vorzusehen, die waagerechte Weiterführung um 30 cm gilt analog der Treppenanforderungen.

Handläufe und Radabweiser müssen lotrecht in einer Ebene übereinander liegen. Als optimale Höhe der Oberkante der Handläufe wird eine Höhe von 85 cm bis 90 cm angesehen.

Anforderungen an Rollstuhlabbstellplätze in Gebäuden

Sind Wohnungen für Rollstuhlnutzer vorgesehen, dann ist für jeden ein Rollstuhlabbstellplatz vor oder in der Wohnung (nicht in Schlafräumen) vorzusehen. Die Rollstuhlabbstellplätze sind mit einem elektrischen Anschluss zur Batterieaufladung auszustatten.

Die Bewegungsfläche muss mindestens 180 cm x 150 cm betragen, vor den Plätzen ist eine Rangierfläche der gleichen Größe einzuplanen.



Vor Rollstuhlabbstellflächen ist eine ausreichend große Bewegungsfläche vorzusehen.

Anforderungen an die Informationsvermittlung zum Warnen, Orientieren, Informieren und Leiten

Die Norm gibt in einem gesonderten Abschnitt spezielle Hinweise zur Informationsvermittlung an Menschen mit sensorischen und/oder kognitiven Einschränkungen. Alle Informationen sind für das Zwei-Sinne-Prinzip aufzubereiten, d. h. die Wahrnehmung soll durch mindestens zwei Sinne erfolgen.

Informationen können

- visuell (durch Sehen),
- auditiv (durch Hören)
- taktil (durch Fühlen, Tasten, auch mit den Füßen)

wahrnehmbar gestaltet werden.

Je nach Wahrnehmungsart sind unterschiedliche bauliche Voraussetzungen zu erfüllen. Hinweise, die warnen, orientieren, informieren oder leiten sollten nicht im gleichen Blick- /Hörfeld angeordnet werden wie Hinweise anderer Art. Bei Ausstattung von Fluren und Verkehrsflächen in größeren Gebäudekomplexen mit einem Informations- und Leitsystem sollte auf Durchgängigkeit und ein lückenloses System geachtet werden. Dabei sind auch die Verkehrsflächen in den Außenanlagen einzubeziehen.

Aufbereitung visueller Informationen

Visuelle Informationen müssen auch für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen sichtbar und erkennbar sein. Dabei sind die wichtigsten Einflussfaktoren auf das Sehen/Erkennen zu berücksichtigen:

- Leuchtdichtekontraste (hell/dunkel)
- Größe des Sehobjektes
- Form (z. B. Schrift)
- räumliche Anordnung (Position) des Sehobjektes
- Betrachtungsabstand

Daraus ergeben sich notwendige **Anforderungen für eine gute visuelle Wahrnehmung**:

- Visuelle Informationen müssen hinsichtlich der Leuchtdichte zu ihrem Umfeld einen Kontrast aufweisen. Ein hoher Leuchtdichtekontrast verbessert die Erkennbarkeit. Gute Kontrastwerte werden mit Schwarz/Weiß- bzw. Hell/Dunkel-Kombinationen erreicht. Eine zusätzliche Farbgebung kann die Kontrastwahrnehmung unterstützen aber nicht ersetzen.
- Blendungen, Spiegelungen und Schattenbildungen können visuelle Informationen beeinträchtigen und sind zu vermeiden. Lösungen dafür bieten geeignete Werkstoffe und Oberflächen, z. B. entspiegeltes Glas, matte, raue Oberflächen, und die Anordnung zur Sichtachse.
- Sind Informationen nur aus kurzer Lesedistanz wahrnehmbar, ist dafür Sorge zu tragen, dass auch Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen oder Rollstuhlnutzer ausreichend nah an den Informationsträger herankommen.

Aufbereitung akustischer Informationen

Akustische Informationen müssen auch für Menschen mit eingeschränktem Hörvermögen erfassbar sein; die sprachliche Verständigung sollte möglich sein.

Akustische Informationen als Töne oder Tonfolgen sind so aufzubereiten, dass eine eindeutige Unterscheidbarkeit zu Alarm- und Warnsignalen gegeben ist. Sprachliche Informationen müssen leicht verständlich sein.

Aufbereitung taktiler Informationen

Taktil erfassbare schriftliche Informationen müssen sowohl durch erhabene lateinische Großbuchstaben und arabische Ziffern („Profilschrift“) als auch durch Blindenschrift nach DIN 32976 vermittelt werden.

Die taktilen Orientierungshilfen müssen sich vom Umfeld so deutlich unterscheiden, dass sie sicher mit den Fingern oder über den Stock und das Schuhwerk ertastet werden können.

Auch bauliche Elemente, kontrastreiche Bodenstrukturen oder Bodenindikatoren können als Orientierungsmöglichkeiten dienen.

Besondere Gefahrenstellen und gefährliche Hindernisse sind für blinde und Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen zu sichern.

Anforderungen an Bedienelemente, Kommunikationsanlagen und Ausstattungselemente

Barrierefrei erkennbar, erreichbar und nutzbar - dies gilt für alle Bedienelemente und Kommunikationsanlagen, die zur zweckentsprechenden Nutzung des Gebäudes durch die Öffentlichkeit erforderlich sind.

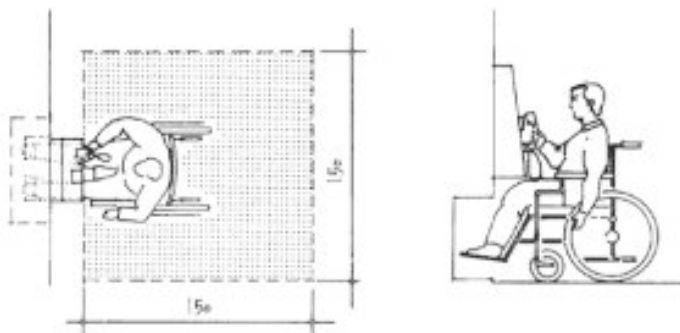
Anforderungen an Bedienelemente

Bedienelemente sind so zu gestalten, dass sie leicht erkannt und zielsicher genutzt werden können. Sie sollen insbesondere

- visuell kontrastreich gestaltet und taktil wahrnehmbar (Zwei-Sinne-Prinzip) sein.
- in ihrer Funktion erkennbar und bei wiederholter Anordnung auch wiedererkennbar sein.
- so gestaltet werden, dass ein unbeabsichtigtes Auslösen beim Ertasten vermieden wird.
- durch eine eindeutige Rückmeldung dem Nutzer die Funktionsauslösung quittieren.
- ohne große Kraftanstrengung nutzbar sein (für Schalter und Taster sollte die aufzuwendende Kraft 0,5 N bis 2,5 N nicht überschreiten).

Zur barrierefreien Erreichbarkeit von Bedienelementen insbesondere **für Rollstuhlnutzer** sind folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Stufenloser Zugang
- Bewegungsfläche für Rollstuhlnutzung vor den Bedienelementen von mindestens 150 cm x 150 cm, bei seitlicher Anfahrmöglichkeit und Nutzung ohne Wendevorgang kann die Breite auf 120 cm verringert werden.
- Seitlicher Abstand zu Wänden bzw. bauseitigen Einrichtungen von mindestens 50 cm.
- Frontal zu betätigende Bedienelemente, müssen in einer Tiefe von 55 cm unterfahrbar sein.
- Für Greifhöhen und Bedienhöhen ist grundsätzlich das Achsmaß von 85 cm über OFF zu berücksichtigen.



Anforderungen an Kommunikationsanlagen

Zu barrierefrei gestalteten Kommunikationsanlagen zählen z. B. Türöffner- und Klingelanlagen, Gegensprechanlagen und Notrufanlagen, Telekommunikationsanlagen. Die Hörbereitschaft der Gegenseite ist bei Gegensprechanlagen immer auch optisch anzuzeigen. Manuell betätigte Türen mit elektronischer Freigabe (Türsummer) müssen auch über eine optische Anzeige die Öffnungsfreigabe signalisieren.

Anforderungen an Ausstattungselemente

Ausstattungselemente sind z. B. Briefkästen, Feuerlöscher, und ähnliches.

Sie dürfen nicht die nutzbaren Breiten und Höhen von Räumen einschränken. Außerdem sind sie so auszuführen, dass auch Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen oder Blinde diese als Hindernis wahrnehmen können. Dazu sind die Ausstattungsgegenstände visuell kontrastreich zu gestalten und durch blinde Menschen mit dem Langstock ertastbar sein.

Voraussetzungen zur barrierefreie Nutzung von Räumen in Wohnungen

Barrierefrei nutzbare Räume in Wohnungen sind so zu auszuführen, dass Menschen mit Behinderungen sie ihren speziellen Bedürfnissen entsprechend leicht nutzen, einrichten und ausstatten können.

Anforderungen an Flure

Um eine sichere Nutzung mit Rollstuhl oder Gehhilfe zu ermöglichen sollten Flure eine Mindestbreite von 120 cm nicht unterschreiten. Wird die Wohnung durch einen Rollstuhlfahrer genutzt, dann ist mindestens an einer Stelle eine Bewegungsfläche von 150 cm x 150 cm vorzusehen.

Anforderungen an Türen

Für Wohnungseingangstüren gelten hier sinngemäß die Anforderungen an Türen wie im Abschnitt Infrastruktur beschrieben. Innerhalb von Wohnungen muss die lichte Durchgangsbreite mindestens 80 cm, für Rollstuhlnutzer mind. 90 cm betragen. Die Durchgangshöhe darf 205 cm nicht unterschreiten.

Um eine leichte Bedienung und sichere Passierbarkeit zu ermöglichen, sind greifgünstige Türdrücker oder Griffe in einer Montagehöhe von 85 cm anzubringen.

Anforderungen an Fenster

Räume in barrierefreien Wohnungen sind so auszustatten, dass mind. ein Fenster je Raum durch Menschen mit motorischen Einschränkungen und Rollstuhlnutzer leicht bedient werden kann. Dazu darf der manuelle Kraftaufwand (Bedienkraft) zum Öffnen und Schließen höchstens 30 N, das maximale Moment 5 Nm betragen. (Klasse 2 nach DIN EN 13115).

An Fenstern, die zur Bedienung durch Rollstuhlnutzer vorgesehen sind, ist der Fenstergriff in einer Greifhöhe von 85 cm bis 105 cm anzubringen oder ein automatisches Öffnungs- und Schließsystem vorzusehen.

Fenster für Wohn- und Schlafräumen sind so zu gestalten, dass auch in sitzender Position teilweise ein Durchblick in die Umgebung möglich ist. Dafür sind durchsichtige Brüstungen ab 60 cm über OFF möglich.

Anforderungen an Wohnräume, Schlafräume und Küchen

Die Wohnräume, Schlafräume und Küchen in barrierefreien Wohnungen für Menschen mit motorischen Einschränkungen und für Rollstuhlnutzer sind so zu bemessen, dass bei nutzungstypischer Einrichtung ausreichend Bewegungsflächen vorhanden sind. Die Bewegungsflächen dürfen sich nicht überlagern.

Jeder Raum muss für Dreh- und Wendemanöver über eine freie Bewegungsfläche von 120 cm x 120 cm, für Rollstuhlnutzer von 150 cm x 150 cm verfügen.

Mindesttiefen von Bewegungsflächen vor Möbeln:

- an mind. einem Bett: eine Seite 120 cm, andere Seite 90 cm
Rollstuhlnutzer: eine Seite 150 cm, andere Seite 120 cm
- an anderen Möbeln 90 cm, Rollstuhlnutzer 150 cm
- vor Kücheneinrichtungen 120 cm, Rollstuhlnutzer 150 cm

Anforderungen an Sanitärräume

Drehflügeltüren dürfen nicht in die Sanitärräume schlagen, um ein Blockieren der Tür zu vermeiden. Die Türen von Sanitärräumen müssen von außen entriegelbar sein.

Als Auslaufarmaturen sind Einhebelarmaturen oder berührungslose Armaturen einzusetzen. Zur Vermeidung von Verbrühungen müssen Warmwasserarmaturen mit einer Temperaturbegrenzung ausgestattet sein.

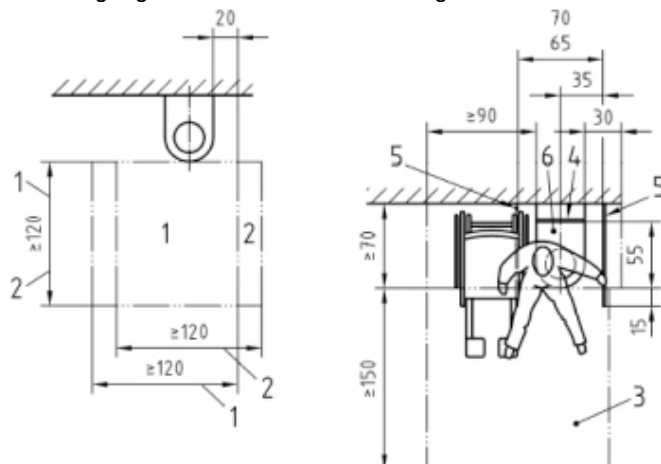
Die Ausstattungselemente sind kontrastreich zur Umgebung zu gestalten, damit sie gut visuell erkannt werden können.

Bei der bauseitigen Ausbildung von Wänden ist eine mögliche Nachrüstung mit Stütz- und Haltegriffen und Klappsitz in den Bereichen neben dem WC-Becken sowie der Dusche bzw. der Badewanne zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für die Tragfähigkeit bei Trockenbauwänden.

Bei einer geplanten Fensterlüftung sind die Anforderungen an die Öffnung und Schließung des Fensters aus dem Abschnitt "Anforderungen an Fenster" zu berücksichtigen.

Bewegungsflächen in Sanitärräumen

Vor den Sanitäröbekten wie WC-Becken, Waschtisch, Badewanne und Dusche muss eine Bewegungsfläche vorgesehen werden. Als Mindestfläche sind 120 cm x 120 cm, für Rollstuhlnutzer 150 cm x 150 cm ausreichend. Die Bewegungsflächen dürfen sich überlagern.



Bewegungsflächen (Maße in cm) am WC-Becken links allgemein, rechts für Rollstuhlnutzer. (Quelle E DIN 18040)

Legende:

1. Bewegungsfläche asymmetrisch angeordnet
2. Bewegungsfläche symmetrisch angeordnet
3. Bewegungsfläche 150 cm x 150 cm vor dem WC
4. Rückenstütze
5. Stützgriffe
6. WC-Becken

Anforderungen an Toiletten

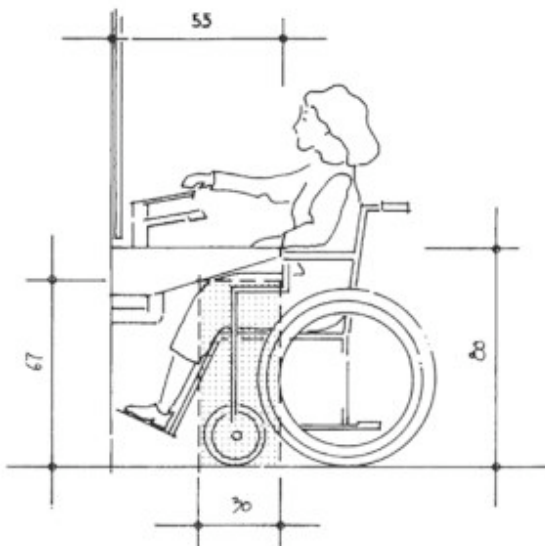
Das WC-Becken ist mit einem seitlichen Mindestabstand von 20 cm zur Wand und zu anderen Sanitäreobjekten anzuordnen. Für Rollstuhlnutzer sind ausreichende Bewegungsflächen, geeignete Stützgriffe und Bedienelemente vorzusehen. Die Montagehöhe des WC-Beckens einschließlich Sitz sollte für Rollstuhlnutzer zwischen 46 cm und 48 cm über OFF liegen.

Zur barrierefreien Nutzung durch Rollstuhlnutzer sind weitere Anforderungen zu erfüllen:

- Eine zusätzliche Rückenstütze ist 55 cm hinter der Vorderkante des WCs anzuordnen.
- Die Spülauslösung muss mit der Hand oder dem Arm bedienbar sein, ohne dass der Benutzer die Sitzposition verändert.
- Berührungslose Spülungen sind so auszuführen, dass ein ungewolltes Auslösen verhindert wird.
- Auch der Toilettenpapierhalter muss ohne Veränderung der Sitzposition erreichbar sein.
- Auf jeder Seite des WC-Beckens ist ein hochklappbarer Stützgriff zu montieren. Dessen Hochklappen muss mit wenig Kraftaufwand in selbst gewählten Etappen möglich sein. Der abgeklappte Griff soll 15 cm über die Vorderkante des WC-Beckens hinausragen.

Der lichte Abstand zwischen Stützgriffen muss 65 cm bis 70 cm betragen und die Oberkante der Stützgriffe 28 cm über der Sitzhöhe liegen.

Die Befestigung der Stützgriffe muss einer Punktlast von mindestens 1 kN am Griffende standhalten.



Anforderungen an Waschplätze

Barrierefreie Waschplätze für Rollstuhlnutzer erfordern die Unterfahrbarkeit von Waschtischen und sollten einen ausreichenden Beinfreiraum aufweisen. Die detaillierten Angaben zu den erforderlichen Bewegungs- und Abstandsmaßen können dem Bild entnommen werden.

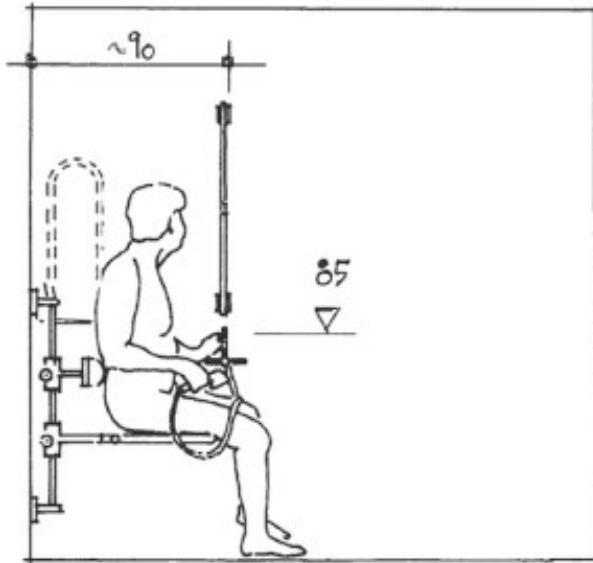
Die Vorderkante des Waschtisches darf max. 80 cm hoch sein. Ein mind. 100 cm hoher Spiegel ist über dem Waschtisch so anzuordnen, dass dieser sitzend und stehend genutzt werden kann.

Anforderungen an Duschplätze

Barrierefreie Duschplätze sind niveaugleich zum angrenzenden Bodenbereich zu gestalten und dürfen max. 2 cm abgesenkt sein. Die Rutschhemmung des Duschbodens ist sinngemäß nach GUV-I 8527 mindestens Bewertungsgruppe B zu sichern.

Waagerechte Haltegriffe in einer Höhe von 85 cm über OFF (Achismaß) und zusätzlich auch senkrechte Haltegriffe im Duschbereich geben den Nutzern Sicherheit und sind für Rollstuhlnutzer zwingend vorzusehen.

Ein Dusch-Klappsitz mit einer Sitzhöhe von 46 cm bis 48 cm und einer Tiefe von mind. 45 cm ist zu berücksichtigen. Dieser sollte auf jeder Seite mit einem leicht bedien- und stufenlos hochklappbarem Stützgriff ergänzt werden können. Die Oberkante der Stützgriffe muss 28 cm über der Sitzhöhe liegen.



Anforderungen an Badewannen

Die Sanitärräume in barrierefreien Wohnungen sind so auszustatten, dass zwischen einer Installation von Dusche und Badewannen gewählt und auch nachträglich gewechselt werden kann. Insbesondere für Rollstuhlnutzer ist eine mit Lifter ausgestattete Badewanne ein deutlicher Komfortgewinn. Die Einstiegshöhe von Badewannen soll dabei max. 50 cm betragen.

Forderungen nach zusätzlichen Sanitärräumen

Barrierefreie Wohnungen mit Rollstuhlnutzer, die planmäßig für mehr als drei Personen ausgelegt sind, müssen zusätzlich einen weiteren Sanitärraum mit Waschbecken und WC-Becken ausgestattet werden.

Anforderungen an Terrassen, Loggien und Balkone

Verfügt die barrierefreie Wohnung über eine Terrasse, Loggia oder Balkon muss dieser auch für Menschen mit Rollstuhl und Menschen mit motorischen Einschränkungen nutzbar sein. Dazu sind ein schwellenloser Zugang von der Wohnung aus und eine ausreichende Bewegungsfläche von mind. 120 cm x 120 cm, für Rollstuhlnutzer 150 cm x 150 cm, notwendig.

Brüstungen sind so zu gestalten, dass ab 60 cm Höhe über OFF eine Durchsicht möglich ist.

Weitere wichtige Merkmale einer „allengerechten Wohnung“

Neben den rein baulichen Anforderungen werden lt. verschiedenen empirischen Forschungsergebnissen weitere Merkmale als wichtig empfunden:

- Verkehrsanbindung zum öffentlichen Nahverkehr
- Einkaufsmöglichkeiten
- neben Telefonanschluss 2 weitere Steckdosen für Licht und für Hausnotruf
- gute Beleuchtung, > 150 Lux
- tragende Stützen statt tragende Wände (erleichterter Umbau)
- Leichtbauwände
- abtrennbare „Pflegewohnung“, zuschaltbare Räume/Wohnung
- Hausmeisterdienste (haustechnischer Service, Gebäudereinigung, Winterdienst)
- 24-Stunden-Hausnotruf
- Betreuung und Vermittlung von Hilfe durch eine sozialpädagogische Fachkraft
- Möglichkeiten zur Teilnahme an kulturellen und gesellschaftlichen Veranstaltungen
- höhenverstellbare Küchenzeile
- Seniorentreffs, kulturelle Angebote
- mindestens 1 Fenster ermöglicht Blick auf Strasse oder andere belebte Fläche
- Rolläden im EG
- Gegensprechanlage, Türöffner, Video
- Waschmaschine zur privaten Nutzung
- Abstellräume
- organisierte Müllentsorgung (Plastik, Papier, Sondermüll, Sperrmüll)
- Gemeinschaftliche Räume, gemeinschaftliche Bereiche im Garten
- erhöhte Aufenthaltsqualität für Mieter im Innenhof durch Abgeschlossenheit der Anlage

Wohnungsanpassung

Auch wenn nicht alle Wohnungen in Wohnprojekten barrierefrei sind, bedeutet dies nicht, dass Bewohner und Bewohnerinnen, wenn sie in Ihrer Mobilität plötzlich oder schrittweise eingeschränkt werden, sofort ausziehen müssen.

Zur Wohnungsanpassung ist oft kein großer Umbau nötig. Oft genügen kleine Veränderungen in der Einrichtung. Einfache, praktische Vorrichtungen und pfiffige "Alltagshelfer" können es den Hilfebedürftigen wesentlich erleichtern, weitgehend selbstständig zu wohnen und ihren Haushalt zu führen.

Schon aus wirtschaftlichen Gründen sollte jede Wohnungsanpassung ganz individuell auf die jeweilige Einschränkung der Bewohnerin /des Bewohners zugeschnitten sein.

Umorganisation der Wohnung

- Ummöblierung der Küche für die bessere Erreichbarkeit von Utensilien
- Beseitigung von Stolperquellen und Hindernissen wie Läufern, Teppichbrücken, Kabel, sperrigen Möbeln
- Erhöhung der Sitzmöbel oder des Bettes zum leichteren Aufstehen
- Erhöhung des Küchenarbeitsplatzes, des Kühlschranks, Backofens usw.,
- Reduzierung des Inventars zur Schaffung großzügigerer Bewegungsräume

Hilfsmittleinsatz in der Wohnung

- Haltegriffe
- WC-Erhöhen
- Badewannenlifter
- Handläufe
- Stützgriffe an Türrahmen (zum Balkon)

Umbaumaßnahmen

- Schwellenentfernung
- Türverbreiterung
- Einbau einer bodengleichen Dusche
- Einbau eines Treppenliftes oder einer Rampe

Informationen zum Thema Wohnungsanpassung

Weitere Informationen zum Thema geben:

- Fachkräfte eines ambulanten Pflegedienstes
- Gemeinden (Wohnberatungsstellen oder Soziale Stützpunkte)
- kirchliche und freie Wohlfahrtsorganisationen
- Altenselbsthilfeorganisationen und Behindertenverbände
- Krankenkassen
- Wohnungsgenossenschaften und Wohnungsgesellschaften
- örtliche Seniorenbüros
- Kuratorium Wohnen im Alter e.V. sowie Kuratorium Deutsch Altenhilfe (KDA)
- Bundesarbeitsgemeinschaft Wohnungsanpassung e.V.

In einigen Bundesländern und Kommunen gibt es gezielte Beratungsangebote für Wohnanpassungen, d.h. die Wohnberater gehen in die Wohnung und überlegen gemeinsam mit den Bewohnern und Bewohnerinnen, welche Maßnahmen geeignet und gewünscht sind.

Sanitätshäuser bieten meist die Möglichkeit, sich umfassend über technische Hilfsmittel zu informieren, Produkte auszuprobieren und zu vergleichen.

Wohnungsanpassungsmaßnahmen für Pflegebedürftige werden von den Pflegekassen mit bis zu 2.557,- € bezuschusst. Grundlage ist der § 40 SGB XI „Pflegehilfsmittel und technisch Hilfen“. Es müssen jedoch folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Vorliegen einer Pflegestufe
- Ermöglichung der häuslichen Pflege durch die Umbaumaßnahmen oder
- Wiederherstellung der selbständigen Lebensführung

Quellenverzeichnis

Überwiegend Internetrecherche, z.B.

<http://www.nullbarriere.de>

<http://www.heinze.de>

Andreas Frischeisen
Diplomkaufmann
Diezweg 10
81477 München-Solln
Telefon 089 - 748 49 188
Telefax 089 - 750 755 83
mobil 0171 - 577 32 30