

# Nachholbedarf bei Architekten und Planern Keine Krücke: Barrierefreie Planung

Sowohl im öffentlich-gewerblichen Baubereich als auch im privaten Wohnungsbau findet barrierefreie Planung oft in einer ungeliebten Randzone aller Planungsabläufe statt. Kennzeichnend dafür ist, dass Entwurfsplanungen sich regelmäßig am stärksten durch die Nachrüstung der Barrierefreiheit von der realen Umsetzung unterscheiden.

**D**ie demografische Entwicklung ist eindeutig: Die deutsche Bevölkerung altert. Nach einer Prognose steigt die Zahl der 50- bis 80-Jährigen von 27 Millionen im Jahr 2005 in der folgenden Dekade auf 31 Millionen. Bei gleichzeitig schrumpfender Bevölkerung ist die prozentuale Verschiebung noch dramatischer. Nach Zahlen der Deutschen Gesellschaft für Gerontotechnik (GGT) explodiert förmlich der Anteil der über 60-jährigen Bundesbürger vom Ausgangsjahr 1999 mit 22% bis zum Jahr 2040 auf 36%. Mit einem Sanierungszyklus von 40 bis 50 Jahren für Gebäude ergibt sich daraus bereits heute bei jeder Modernisierung und jedem Neubau Handlungsbedarf.

Barrierefreie Planung, die viele Jahre auf das Image behinderten- oder rollstuhlgerechte Planung reduziert wurde – und eher als verordnetes Muss statt als planerischer, zukunftsgerichteter Anspruch verstanden wurde – bietet heute und auf lange Jahre ein erhebliches Markt- und Beschäftigungspotenzial im Baubereich. Dabei wird es auf einem breiten Sektor nicht darum gehen, Deutschland durchgängig rollstuhlgerecht umzubauen, sondern insbesondere älteren Menschen so lange wie möglich die Selbständigkeit im häuslich-privaten Umfeld zu erhalten. Ein besonderer Schwerpunkt ist dabei die Badplanung.

In den Normen Barrierefreies Bauen DIN 18024 Teile 1 und 2 und Barrierefreie Wohnungen DIN 18025 Teile 1 und 2 ist Barrierefreiheit zahlenmäßig definiert. Um ein Verständnis für die angeführten Maße und Auflagen der Normen aufzubringen, muss die Zielgruppe fixiert werden. Aus Bild 1 wird deutlich, dass neben dem klassischen Rollstuhlfahrer auch eine Vielzahl von anderen körperlichen Beschränkungen vergleichbare bauliche Voraussetzungen benötigen. Nicht mit aufgeführt, von der Größe der Gruppe aber überragend, sind die Menschen, die aufgrund ihres Alters, „ob Baby oder Opa“, einer Krankheit oder einer temporären Einschränkung, z. B. einem Sportunfall, auf Hilfe angewiesen sind. Um die Würde aller Betroffenen zu erhalten, ist speziell in Sanitärräumen ausreichend Platz wichtig um notwendige Hilfe zu leisten, aber auch die Eigenständigkeit der betroffenen Personen entsprechend ihrer Möglichkeiten zu erhalten und zu fördern.

Bei allen Betrachtungen benötigt ein Elektrorollstuhlfahrer den größten Platzbedarf bei der Verrichtung seiner täglichen Arbeiten und Handlungsabläufe. Ein Wendekreis mit 1,5 m Durchmesser wird daher als Basis von Bewegungsflächen in den Normen festgelegt. Eine Fläche, die Planern das eine oder andere Mal etwas mehr abverlangt, schrumpft allerdings in der persön-

lichen Wahrnehmung auf ein Minimum zusammen: Allein ein Sportunfall, der für einige Zeit Gipsfuß und Gehhilfen nach sich zieht, ist ein „heilsames Planer-Erlebnis“. Auf dem folgenden gedanklichen Weg durch ein öffentlich zugängliches Gebäude, braucht man also gar nicht unbedingt „im Rollstuhl Platz zu nehmen“.

### Parkplatz

Nach DIN 18025 Teil 1 müssen 1% aller Stellplätze mindestens jedoch zwei Stück behindertengerecht ausgeführt sein. Mindestens einer davon muss sich in der Nähe des Haupteingangs befinden und für einen Kleinbus geeignet sein. Während ein „normaler Stellplatz“ mit einer Fläche von 2,25 x 5,0 m auskommt, wobei das Fahrzeug mit einer Breite von 1,75 m und beidseitig eine Bewegungsfläche von 0,25 m (!) angenommen wird, erhöht sich der Platzbedarf für einen behindertengerechten Stellplatz auf eine Breite von 3,5 m, da die zusätzliche Bewegungsfläche von 1,5 m zu berücksichtigen ist.

Der Gesamtplatzbedarf für zwei nebeneinander angeordnete Stellplätze lässt sich auf eine Gesamtbreite von 5,5 m reduzieren. Der Stellplatz für den Kleinbus muss neben der Breite von 3,5 m eine Länge von 7,5 m und eine Höhe von 2,5 m aufweisen.



Foto: Pressalit

Szene aus der Pressalit Image-Broschüre Keep living<sup>1)</sup> zum Care-Programm: „In sicherer und stilvoller Umgebung ohne fremde Hilfe zurechtzukommen gibt Kraft für den Alltag.“

**„Niemand darf wegen seiner Behinderung benachteiligt werden.“ Erst 1994 wurde dieser Zusatz in Artikel 3 des Grundgesetzes ergänzt.**

<sup>1)</sup> Download auf: [www.pressaliticare.com](http://www.pressaliticare.com)  
<Download Zentrum / Prospekte>

## Türen

Die minimale Durchgangsbreite einer Tür muss 90 cm betragen. Um dies zu gewährleisten ist ein Rohbaumaß von mindestens 1,01 m notwendig. Dies ist bei der Erstellung oder Prüfung von Entwurfsplänen zwingend zu beachten. Größere Türbreiten erhöhen darüber hinaus den Komfort eines Gebäudes enorm, können aber gesetzlich nicht vorgeschrieben und damit nicht zwingend eingefordert werden.

Schwellen sollten vermieden werden, können in Ausnahmefällen 2 cm betragen. Auch bei Außentüren kann auf eine Türschwelle verzichtet werden. Durch den Einbau von Rosten oder Rinnen vor den Türen kann die in der Dachdeckernorm fixierte 15-cm-Stufe trotzdem eingehalten werden. Es empfiehlt sich aber zusätzlich, derart ausgeführte Außentüren durch Vordächer vor direktem Schlagregen zu schützen.

Bei Schiebetüren muss eine Bewegungsfläche auf beiden Seiten der Tür von 1,2 m eingehalten werden, während beim Einsatz von Drehtüren ein Platzbedarf von 1,5 m besteht. Bei der Anbringung von Griffen oder Querstangen zum Zuziehen der Tür ist auf eine Höhe von 85 cm zu achten. In dieser Höhe sind sie sowohl aus der sitzenden Position des Rollstuhlfahrers als auch von allen anderen Personen nutzbar.

Schwere Hauseingangstüren, Brandschutztüren und Garagentore müssen motorisch betätigt werden. Zur Überbrückung eines Stromausfalls ist eine geeignete Notversorgung sicher zu stellen. Um Sehbehinderten die Benutzung von Türen zu erleichtern, sollte auf den Einsatz großer Spiegel oder Glasflächen verzichtet werden. Außerdem können Farbunterschiede im Bodenbelag den Gefahrenbereich aufschlagender Türen gut kennzeichnen.

## Rampen

Die Steigung einer Rampe darf nicht mehr als 6% und die Länge nicht mehr als 6 m betragen. Größere Längen sind durch



Bild 2 Waschtisch: Benutzung auch im Sitzen erfordert Unterfahrbarkeit (Hewi)

Ruheflächen mit 1,5 x 1,5 m zu unterbrechen. Rampen sind ohne Quergefälle auszubilden und mit Radabweisern in mindestens 10 cm Höhe zu versehen. Zur Sicherheit der Rampennutzer – insbesondere Sehbehinderter – sind die beidseitig anzuordnenden Handläufe jeweils an den Enden 30 cm in den Bereich der Ruhezone hinein zu verlängern und hier mit tastbaren Elementen abzuschließen.

Um den Kraftaufwand bei der Nutzung einer Rampe im realistischen Bereich zu halten, sind die genannten Abmessungen unerlässlich. Hieraus ergibt sich, dass bei einer üblichen Stufenhöhe von 18 cm gerade einmal zwei Stufenhöhen mit einer 6 m langen Rampe überbrückt werden können. Größere Höhenunterschiede sind somit aus platztechnischen Erwägungen meist nicht mehr mit Rampen zu überwinden. Alternativ sind Aufzüge einzuplanen.

## Aufzüge

Die lichten Maße des Aufzugfahrkorbs müssen mindestens eine Breite von 1,1 m und eine Tiefe von 1,4 m aufweisen. Das Bedientableau ist waagrecht mit taktilen Tastern (auch von Blinden erfassbar) anzuordnen. Die Ruftaste muss für Personen mit zielgenauem Greifen

sowie für Personen mit Behinderung der Hände bedienbar sein. Die Flächen vor den Schachttüren müssen ein Mindestmaß von 1,5 x 1,5 m außerhalb von Fluchtwegen aufweisen.

## Sanitärtechnik

### Barrierefreies WC

Die notwendigen Bewegungsflächen von 1,5 x 1,5 m vor Waschtisch und WC dürfen sich überlagern. Beidseitig des WCs sind eine Bewegungsfläche von 95 cm Breite und 70 cm Tiefe vorzusehen sowie am WC Stützklappgriffe mit WC-Papierhalter und idealer Weise Spülbetätigungen zu installieren.

Türen mit einem lichten Türmaß von mindestens 90 cm müssen grundsätzlich nach außen aufschlagen, dürfen dabei aber nicht in einen Fluchtweg hineinragen. Dies erfordert im Einzelfall Fingerspitzengefühl und planerische Ideen. Türen, die nach innen aufschlagen, stellen für einen eventuell in der WC-Anlage Verunfallten, der per Notruf auf sich aufmerksam machen kann, ein nicht kalkulierbares Risiko dar. Außerdem werden der Wendekreis und die Bewegungsfreiheit im Rauminnen unnötig eingeschränkt. Auf der Innenseite sollte eine Querstange zum Zuziehen der Tür auf 85 cm Höhe angebracht sein.

Das WC wird nach Norm mit einer Oberkante von 48 cm installiert. Die früher einmal üblichen 57 cm Höhe wurden aufgrund von Empfehlungen aus dem Bereich der Behindertenverbände reduziert, da durch den fehlenden Bodenkontakt zum Teil große Unsicherheit bei den Betroffenen ausgelöst wurde. Bei der individuellen Planung sollte man aber grundsätzlich auf den jeweiligen Anwendungsfall spezifisch eingehen. Weil es den „Norm-Behinderten“ nicht gibt, sind im öffentlichen Bereich Hilfsmittel wie Stützklappgriffe mit Papierrollenhalter grundsätzlich beidseitig des WCs anzuordnen und auch die Anfahrbarkeit des WC-Körpers ist beidseitig zu gewährleisten. Die Tiefe des WCs mit 70 cm ergibt sich aus der Tiefe des Rollstuhls von Hinterkante Rad bis Vorderkante Sitz. Daher ist es nicht unbedingt erforderlich, einen speziellen WC-Körper zu installieren, sondern bei geeigneter Wahl der Vorwandinstallation kann diese Tiefe auch mit einem herkömmlichen WC-Körper erzielt werden.

Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass die Spülbetätigung nicht durch Anlehnen betätigt werden kann. Empfehlenswert

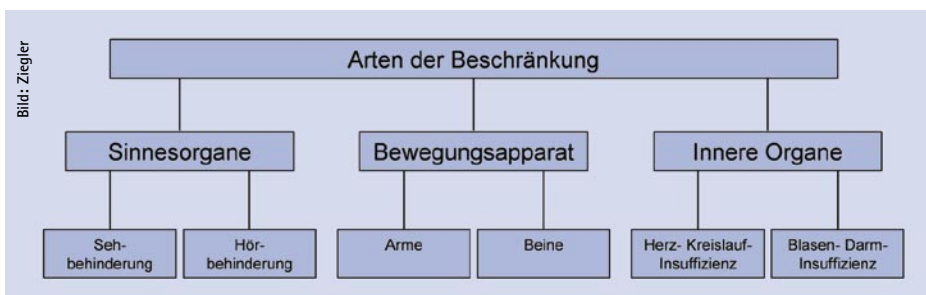


Bild 1 Arten der körperlichen Beschränkung



**Bild 3**  
Dusche im Hospitalbereich. Flexibilität durch Wandschiensystem (Pressalit Care)

Foto: Pressalit

sind Spülungen mit Radarsteuerung, Fußbetätigungen oder Handbetätigung in den Stützklappgriffen. Ist verstärkt mit Vandalismus zu rechnen, hat sich auch die Zwangsspülung über das Ver- und Entriegeln der Zugangstür bewährt.

Barrierefreie Waschtische mit besonderer Formgebung werden mit einer Oberkante von 85 cm installiert; Rollstuhlfahrer benötigen eine Kniefreiheit von 65 bis 70 cm. Um die Unterfahrbarkeit zu gewährleisten, ist in jedem Fall ein Unterputzsiphon vorzusehen, der den Geruchverschluss in die Wand integriert. Als Armaturen kommen entweder berührungslose Armaturen in Frage oder solche mit verlängerten Bedienhebeln. Hierdurch ist die Betätigung auch mit eingeschränkter Bewegungsfähigkeit der Arme möglich.

Zusätzlich ist der Waschplatz mit einem Seifenspender sowie einem Papierhandtuchspender mit Unterkante 85 cm Höhe sowie zwei getrennten Abfallbehältern – einem geschlossenen für Vorlagen und einem offenen für Papierhandtücher – auszustatten. Als Spiegel kann entweder ein Kipp-Spiegel installiert werden, der durch die Verstellbarkeit seiner Neigung den Blick in den Spiegel sowohl von der sitzenden als auch von der stehenden Po-

sition erlaubt oder es wird ein normaler Spiegel installiert, der mindestens 60 cm Breite und 1,0 bis 1,2 m Höhe hat und mit seiner Unterkante unmittelbar über dem Waschtisch beginnen sollte.

Darüber hinaus ist der Einbau einer Notrufmöglichkeit zwingend erforderlich. Dies kann über einen Notruftaster an den Stützklappgriffen oder über einen Taster an der Wand (Höhe 85 cm), der mit einem 15 cm über dem Boden endenden Zugschalter verbunden ist, realisiert werden. Letzteren kann auch eine gestürzte Person erreichen. Die Anzeige des Alarms sollte zum einen unmittelbar außerhalb des WCs durch ein Licht- und/oder Ton-Signal erfolgen und zum anderen an einer besetzten Stelle angezeigt werden. Als sehr günstig hat sich erwiesen, wenn es eine Rücksprachemöglichkeit mit dem zuständigen Hauspersonal ähnlich der Einrichtung in Aufzügen gibt. Hierdurch kann schnell und individuell auf den Einzelfall abgestimmt reagiert werden.

Zur Reinigung des WC-Raumes sind ein Wasserauslaufventil mit Schlauchanschluss sowie ein Bodenablauf vorzusehen. Das Wasserauslaufventil ist so anzuordnen, dass es keine Verletzungsgefahr darstellt. Vorteilhaft ist die Anordnung in einem Unterputzkasten.



**Bild 4**  
Barrierefreiheit ohne Zweckraumimage (Duscholux)

Foto: Duscholux

## Barrierefreies Duschbad

Sowohl im privaten als auch im öffentlichen Bereich, z.B. in Schwimmbädern, Sportstätten, Campingplätzen, Hotels oder Therapieeinrichtungen, werden zunehmend Duschbäder barrierefrei ausgestattet. Neben den erwähnten Themen, die hier ebenso wie in den WC-Anlagen Anwendung finden, wird zusätzlich eine Dusche mit einem Mindestmaß von 1,5 x 1,5 m vorgesehen. Statt einer Duschwanne empfehlen sich der Einbau eines Bodenablaufs und die Ausbildung eines Bodengefälles. So werden Schwellen in jeder Form vermieden und die Bodenabdichtung kann in herkömmlicher Form gelöst werden. Sinnvoll ist zudem das Vorsehen eines Duschsitzes mit festen und klappbaren Stützgriffen sowie neben



**Bild 5** „Innovationspreis 2003 – Technik und Dienstleistung für das Alter“ (Emco)

Foto: Emco

einem fest installierten Duschkopf die Installation einer Handbrause, die aus sitzender Position bedient werden kann. Die Armatur selbst sollte mit Verbrühungsschutz und verlängertem Hebel ausgestattet sein. Denkbar sind auch Armaturen mit Thermostat, sofern sie von Menschen mit eingeschränkter Greiffähigkeit bedient werden können.

## Barrierefreies Wannenbad

Wannenbäder werden meist in Therapieeinrichtungen oder im privaten Bereich installiert. Hier gilt wie bereits in den vorgehenden Bereichen: Es muss eine Bewegungsfläche von 1,5 x 1,5 m vor der Wanne vorhanden sein. Diese Fläche darf sich mit den Bewegungsflächen von Waschtisch, WC oder Dusche überlagern.



Bild 6 Individualkomfort für Jung und Alt:  
Höhenverstellbares WC (BIS Walraven)

## Barrierefreies Wohnen

Für den öffentlichen Bereich ist Barrierefreiheit über die zitierten Normen bis ins Detail definiert. Im privaten Bereich mit individuellen Nutzern ist die planerische Herausforderung daher viel größer. Grundsätzlich gilt, dass Barrierefreiheit allen Nutzern den Alltag erleichtert. Das ideale Bad – in der Planung vorausschauend konzipiert – lässt sich bis zu einem zu definierenden Grad nachträglich veränderten Lebensumständen anpassen. „Umnutzung“ und „hohe Flexibilität“ sind daher Stichworte, die nicht nur in das planerische Pflichtenheft von Bürogebäuden, sondern bis in den häuslichen Bereich hinein gehören.



Bild 7 Richtig platziert:  
Thermostatventil in Bedienungshöhe (Bemm)

Viele der Ausrüstungsvorschriften und -empfehlungen tragen ohnehin auch in „Bädern für Junge“ zum Komfort bei. Prägnantestes Beispiel hierfür ist die bodengleiche Dusche. Aber auch höhenverstellbare Waschtische und WCs sowie geschickt angeordnete Bewegungsflächen kommen jungen Familien entgegen. Mit den heute vom Markt angebotenen Produkten und Konzepten lassen sich Ästhetik, Qualität, Komfort, Sicherheit, Funktionalität, Anwendungsfreundlichkeit und Nach-/Umrüstbarkeit harmonisch verbinden und auch verkaufen. Auch im „normalen“ Mietbereich kann Barrierefreiheit Investoren überzeugen: Ältere Menschen sind aufgrund ihres gesamten Sozialverhaltens und der geringen Umzugsneigung beliebte Mieter.

## Heizungs- und Lüftungstechnik

Im privaten Wohnbereich sind auch Anforderungen an die Heizungs- und Lüftungstechnik zu stellen. Die „übliche“ Ausstattung von Raumheizflächen mit lokal zu bedienenden Thermostatventilen kann mit Hausautomationslösungen einfach in ein barrierefreies Bedienkonzept umgewandelt werden. So lassen sich zum einen Zugänglichkeits-Probleme von durch Möbel verstellten Thermostatventilen beheben. Zum anderen besteht die Möglichkeit, die Sensoren im jeweils tatsächlichen Aufenthaltsbereich zu platzieren. So werden auch Probleme durch Zugscheinungen oder „Stauwärme“ im Bereich der Fühler vermieden.

Fest installierte Fernversteller im Bereich der Türen stellen sicher eine Alternative zu Funk-Fernbedienungen dar, häufig scheitert die Anbringung aber am Platzangebot: Die Elemente sollten ähnlich wie Türgriffe in einer Höhe von 85 cm angebracht werden, hier befinden sich im Regelfall aber die Schalter für Licht oder Außenjalousien. Der Vorteil von Funk-Fernsteuerungen liegt in der einfachen, kabellosen Nachrüstbarkeit. Aktoren werden als Ersatz für manuelle Bedienelemente direkt am Heizkörper oder in den Unterverteilungen integriert. Die Sensoren können frei im Raum angeordnet und/oder in die Bedienung integriert werden.

Besonders wichtig ist aber die gute Bedienbarkeit der Elemente. Komplizierte Bedienungen und Bedienelemente in Handytasten-Größe sind insbesondere bei Handikaps im Bereich der Greiffähigkeit ungeeignet. Ein gutes Beispiel für einfaches Handling ist die Funkfernbedienung Genius von Uponor-Velta. Hier wurde be-



Bild 8 Vorbildliche Fernbedienung:  
Genius von Uponor-Velta

wusst ein Feinmotorik erforderndes Handrad durch eine Halbkugel ersetzt, die mit der Handfläche bedient werden kann.

Fensterlüftung gilt bereits für nicht eingeschränkte Menschen wegen des hohen Bedienungsaufwands als unpraktikabel. „Kontrollierte“ Wohnungslüftung ist daher bei moderner Bauweise nicht nur ein Komfortaspekt, sondern praktisch Grundbedingung für eine barrierefreie Wohnung. ←

## Literatur

- [1] DIN 18024-1 Barrierefreies Bauen – Teil 1: Straßen, Plätze, Wege, öffentliche Verkehrs- und Grünanlagen sowie Spielplätze; Planungsgrundlagen. Beuth Verlag, Berlin, Januar 1998
- [2] DIN 18024-2 Barrierefreies Bauen – Teil 2: Öffentlich zugängliche Gebäude und Arbeitsstätten, Planungsgrundlagen. Beuth Verlag, Berlin, November 1996
- [3] DIN 18025-1 Barrierefreie Wohnungen; Wohnungen für Rollstuhlnutzer; Planungsgrundlagen. Beuth Verlag, Berlin, Dezember 1992
- [4] DIN 18025-2 Barrierefreie Wohnungen; Planungsgrundlagen. Beuth Verlag, Berlin, Dezember 1992
- [5] „Barrierefreies Bauen“ Teile 1 bis 3. Bayerische Architektenkammer. München
- [6] Gienger: Planungsordner „Gewerblich Öffentlicher Bedarf“

Dipl. Ing. (FH)  
Heike Ziegler,  
Ingenieurbüro  
Heike Ziegler,  
Telefon (08 71) 4 29 61,  
Telefax (08 71) 4 45 31,  
E-Mail:  
hs.ziegler@t-online.de

