Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude

Vorwort

Sie berücksichtigt dabei insbesondere die Bedürfnisse von Menschen mit Sehbehinderung, Blindheit, Hörbehinderung (Gehörlose, Ertaubte und Schwerhörige) oder motorischen Einschränkungen sowie von Personen, die Mobilitätshilfen und Rollstühle benutzen. Auch für andere Personengruppen wie z. B. groß- oder kleinwüchsige Personen, Personen mit kognitiven Einschränkungen, ältere Menschen, Kinder sowie Personen mit Kinderwagen oder Gepäck führen einige Anforderungen dieser Norm zu einer Nutzungserleichterung.

Dieser Teil der Norm DIN 18040 ersetzt DIN 18024-2.

1 Anwendungsbereich

Die Norm gilt für Neubauten. Sie sollte sinngemäß für die Planung von Umbauten oder Modernisierungen angewendet werden.

4.4 Warnen/Orientieren/Informieren/Leiten

4.4.1 Allgemeines

Informationen für die Gebäudenutzung, die warnen, der Orientierung dienen oder leiten sollen, müssen auch für Menschen mit sensorischen Einschränkungen geeignet sein. Die Vermittlung von wichtigen Informationen muss für mindestens zwei Sinne erfolgen (Zwei-Sinne-Prinzip).

Sie dürfen nicht durch Hinweise anderer Art, wie z. B. Werbung, überlagert werden.

Informationen können visuell (durch Sehen), auditiv (durch Hören) oder taktil (durch Fühlen, Tasten z. B. mit Händen, Füßen) wahrnehmbar gestaltet werden. Nachfolgend werden zu jeder Wahrnehmungsart Hinweise für eine geeignete Gestaltung der baulichen Voraussetzungen gegeben.

Gefahrenstellen und gefährliche Hindernisse sind für blinde und sehbehinderte Menschen zu sichern, z. B. durch ertastbare (siehe auch 4.5.4) und stark kontrastierende (siehe auch 4.4.2) Absperrungen.

Flure und sonstige Verkehrsflächen sollten mit einem möglichst lückenlosen Informations- und Leitsystem ausgestattet werden. Bei größeren Gebäudekomplexen sollte sich das Informations- und Leitsystem auch auf die Verkehrsflächen in den Außenanlagen erstrecken.

4.4.2 Visuell

Visuelle Informationen müssen auch für sehbehinderte Menschen sichtbar und erkennbar sein.

Die wichtigsten Einflussfaktoren auf das Sehen/Erkennen sind

- Leuchtdichtekontraste (hell/dunkel);
- Größe des Sehobjektes;
- Form (z. B. Schrift);
- räumliche Anordnung (Position) des Sehobjektes;
- Betrachtungsabstand;
- ausreichende und blendfreie Belichtung bzw. Beleuchtung.

ANMERKUNG 1 siehe auch DIN 32975.

Visuelle Informationen müssen hinsichtlich der Leuchtdichte zu ihrem Umfeld einen visuellen Kontrast aufweisen. Je höher der Leuchtdichtekontrast desto besser ist die Erkennbarkeit. Hohe Kontrastwerte ergeben Schwarz/Weiß- bzw. Hell/Dunkel-Kombinationen. Die Kontrastwahrnehmung kann durch Farbgebung unterstützt werden. Ein Farbkontrast ersetzt nicht den Leuchtdichtekontrast.

ANMERKUNG 2 Kontrastwerte können gemessen und berechnet werden. Hinweise dazu enthält z. B. DIN 32975: 2009-12. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass Leuchtdichtekontraste $K \geq 0{,}4$ zum Orientieren und Leiten und für Bodenmarkierungen sowie Leuchtdichtekontraste $K \geq 0{,}7$ für Warnungen und schriftliche Informationen geeignet sind.

Beeinträchtigungen von visuellen Informationen durch Blendungen, Spiegelungen und Schattenbildungen sind so weit wie möglich zu vermeiden. Dies kann durch die Wahl geeigneter Materialeigenschaften und Oberflächenformen (z. B. entspiegeltes Glas, matte Oberflächen) bzw. Anordnung (z. B. geneigte Sichtflächen) erreicht werden.

Sind Informationen nur aus kurzer Lesedistanz wahrnehmbar (z. B. textliche Beschreibung neben Ausstellungsstücken in Museen), müssen die jeweiligen Informationsträger auch für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen oder Rollstuhlnutzer frei zugänglich sein.

4.4.3 Akustisch

Akustische Informationen müssen auch für Menschen mit eingeschränktem Hörvermögen hörbar und verstehbar sein.

Die wichtigsten Einflussfaktoren auf das Hören/Verstehen sind:

— das Verhältnis zwischen Nutzsignal S (Signal) und Störgeräusch N (Noise);

— die Nachhallzeit und die Lenkung der Schallenergie zum Hörer.

ANMERKUNG 1 Störgeräusche können von außen einwirken oder im Raum selbst entstehen.

Der Abstand zwischen Nutzsignal S (Signal) und Störgeräusch N (Noise) sollte S-N = 10 dB nicht unterschreiten. Die automatische Anpassung des Nutzsignals an wechselnde Störschallpegel ist anzustreben.

Akustische Informationen als Töne oder Tonfolgen müssen bei Alarm- und Warnsignalen eindeutig erkennbar und unterscheidbar sein.

ANMERKUNG 2 Für die raumakustische Planung siehe DIN 18041.

ANMERKUNG 3 Die Qualität der Sprachübertragung wird durch den Sprachübertragungsindex STI (speech transmission index) angegeben.

4.4.4 Taktil

Informationen, die taktil zur Verfügung gestellt werden, müssen für die jeweilige Art der Wahrnehmung geeignet sein. Taktile Informationen können von blinden Menschen auf unterschiedliche Weise wahrgenommen werden:

— mit den Fingern;

— mit den Händen;

— mit dem Langstock;

— mit den Füßen (mit oder ohne Schuhwerk).

Taktil erfassbare schriftliche Informationen müssen sowohl durch erhabene lateinische Großbuchstaben und arabische Ziffern („Profilschrift“) als auch durch Braille'sche Blindenschrift (nach DIN 32976: 2007-08) vermittelt werden. Sie können durch ertastbare Piktogramme und Sonderzeichen ergänzt werden.

ANMERKUNG 1 Für die Gestaltung der erhabenen, ertastbaren Schrift, der Piktogramme, der Sonderzeichen und der braille’schen Blindenschrift wird auf die Broschüre des Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverbandes: „Richtlinie für taktile Schriften“ (unter „www.gfuv.de“) hingewiesen.

Taktil erfassbare Beschriftungen, Sonderzeichen bzw. Piktogramme sollten beispielsweise an folgenden Orten angebracht werden:

— beim Zugang zu geschlechtsspezifischen Anlagen, z. B. WC- und Duschanlagen sowie Umkleidebereichen;

— vor Zimmertüren (Raumbezeichnungen).

Taktil erfassbare Orientierungshilfen müssen sich vom Umfeld deutlich unterscheiden, z. B. durch Form, Material, Härte und Oberflächenrauigkeit, so dass sie sicher mit den Fingern oder über den Langstock und das Schuhwerk ertastet werden können.

ANMERKUNG 2 Geradlinige und rechtwinklige Wegeführungen und Raumgestaltungen unterstützen die taktile Orientierung und Raumerfassung.

Als Orientierungsmöglichkeiten dienen z. B. bauliche Elemente oder taktil kontrastreiche Bodenstrukturen. Es können auch Bodenindikatoren zum Einsatz kommen.

ANMERKUNG 3 Bodenindikatoren werden z. B. in DIN 32984 geregelt.

4.5 Bedienelemente, Kommunikationsanlagen sowie Ausstattungselemente

4.5.1 Allgemeines

Bedienelemente und Kommunikationsanlagen die zur zweckentsprechenden Nutzung des Gebäudes durch die Öffentlichkeit erforderlich sind, müssen barrierefrei erkennbar, erreichbar und nutzbar sein.

Bedien- und Ausstattungselemente müssen so gestaltet sein, dass scharfe Kanten an Bedienelementen, Ausstattungselementen und Bauteilen vermieden werden, z. B. durch Abrundungen oder Kantenschutz.

4.5.2 Bedienelemente

Bedienelemente mit folgenden Eigenschaften sind barrierefrei erkennbar und nutzbar:

- sie sind nach dem Zwei-Sinne-Prinzip visuell kontrastierend gestaltet und taktil (z. B. durch deutliche Hervorhebung von der Umgebung) oder akustisch wahrnehmbar;
- ihre Funktion ist erkennbar, z. B. durch Kennzeichnung und/oder Anordnung der Elemente an gleicher Stelle (Wiedererkennungseffekt);
- um beim Ertasten von Schaltern ein unbeabsichtigtes Auslösen zu vermeiden, werden nicht ausschließlich Sensortaster, Touchscreens oder berührungslose Bedienelemente verwendet;
- die Funktionsauslösung wird eindeutig rückgemeldet, z. B. durch ein akustisches Bestätigungssignal, ein Lichtsignal oder die Schalterstellung;
- die maximal aufzuwendende Kraft bei Bedienvorgängen beträgt für Schalter und Taster 0,5 N bis 2,5 N.

Bedienelemente mit folgenden Eigenschaften sind barrierefrei erreichbar:

- sie sind stufenlos zugänglich;
- vor den Bedienelementen ist für Rollstuhlnutzung eine Bewegungsfläche von mindestens 150 cm × 150 cm angeordnet;
- wenn keine Wendevorgänge notwendig sind, z. B. bei seitlicher Anfahrt der Bedienelemente durch den Rollstuhlnutzer, ist eine Bewegungsfläche von 120 cm Breite × 150 cm Länge (in Fahrtrichtung) vorhanden;
- sie weisen für die Rollstuhlnutzung einen seitlichen Abstand zu Wänden bzw. bauseitigen Einrichtungen von mindestens 50 cm auf;
- Bedienelemente, die nur frontal anfahrbar und bedienbar sind, wie z. B. einige Automaten, sind in einer Tiefe von mindestens 15 cm unterfahrbar, analog Bild 13;
- das Achsmaß von Greifhöhen und Bedienhöhen beträgt grundsätzlich 85 cm über OFF.

Werden mehrere Bedienelemente, z. B. mehrere Lichtschalter, übereinander angeordnet, darf das Achsmaß des obersten Bedienelementes 105 cm nicht überschreiten, das Achsmaß des untersten Bedienelementes 85 cm nicht unterschreiten.

4.5.3 Kommunikationsanlagen

Kommunikationsanlagen, z. B. Türöffner- und Klingelanlagen, Gegensprechanlagen und Notrufanlagen, Telekommunikationsanlagen, sind in die barrierefreie Gestaltung einzubeziehen.

Bei Gegensprechanlagen ist die Hörbereitschaft der Gegenseite optisch anzuzeigen. Bei manuell betätigten Türen mit elektrischer Türfallenfreigabe (umgangssprachlich Türsummer) ist die Freigabe optisch zu signalisieren.

4.5.4 Ausstattungselemente

Ausstattungselemente, z. B. Schilder, Vitrinen, Feuerlöscher, Telefonhauben, dürfen nicht so in Räume hineinragen, dass die nutzbaren Breiten und Höhen eingeschränkt werden. Ist ein Hineinragen nicht vermeidbar, müssen sie so ausgebildet werden, dass blinde und sehbehinderte Menschen sie rechtzeitig als Hindernis wahrnehmen können.

Ausstattungselemente müssen visuell kontrastierend gestaltet und für die Ertastung mit dem Langstock durch blinde Menschen geeignet sein, z. B. in dem sie

4.6 Service-Schalter, Kassen und Kontrollen

Bei Service-Schaltern, Kassen, Kontrollen und ähnlichen Einrichtungen muss mindestens jeweils eine Einheit auch für blinde und sehbehinderte Menschen, Menschen mit eingeschränktem Hörvermögen und Rollstuhlnutzer zugänglich und nutzbar sein.

Das kann mit nachfolgenden Eigenschaften erreicht werden.

Vor Service-Schaltern, Kassen, Kontrollen und Automaten ist eine Bewegungsfläche von mindestens 150 cm × 150 cm zu berücksichtigen.

Der Tresenplatz von Service-Schaltern, Kassen und Kontrollen zur Nutzung vom Rollstuhl aus muss in einer Breite von mindestens 90 cm unterfahrbar sein. Die Unterfahrbarkeit muss eine Tiefe von mindestens 55 cm aufweisen, analog zu Bild 13.

Die Tiefe der Bewegungsfläche kann dabei auf 120 cm reduziert werden, wenn der Tresen in einer Breite von mindestens 150 cm im Bereich der Bewegungsfläche unterfahrbar ist. Die Höhe des Tresens darf 80 cm nicht überschreiten.

In Durchgängen neben Service-Schaltern, Kassen, Kontrollen und Automaten ist eine nutzbare Breite von mindestens 90 cm vorzusehen. Vor und hinter diesen Durchgängen ist eine Bewegungsfläche von mindestens 150 cm × 150 cm zu berücksichtigen.

Service-Schalter mit geschlossenen Verglasungen und Gegensprechanlagen sind zusätzlich mit einer induktiven Höranlage auszustatten.

Service-Schalter und Kassen in lautem Umfeld und Räume zur Behandlung vertraulicher Angelegenheiten sollten mit einer induktiven Höranlage ausgestattet werden.

Die Bereiche für den Kundenkontakt müssen sich durch eine visuell kontrastierende Gestaltung von der Umgebung abheben und taktil mit Hilfe von unterschiedlichen Bodenstrukturen oder baulichen Elementen und/oder mittels akustischer bzw. elektronischer Informationen gut auffindbar sein, z. B. durch ein Leitsystem, das vom Eingang zu mindestens einem Schalter führt. Die taktile Auffindbarkeit kann auch durch Bodenindikatoren erreicht werden.

ANMERKUNG Bodenindikatoren werden z. B. in DIN 32984 geregelt.

4.7 Alarmierung und Evakuierung

In Brandschutzkonzepten sind die Belange von Menschen mit motorischen und sensorischen Einschränkungen zu berücksichtigen, beispielsweise

— durch die Bereitstellung sicherer Bereiche für den Zwischenaufenthalt nicht zur Eigenrettung fähiger Personen;

— durch die Gewährleistung einer zusätzlichen visuellen Wahrnehmbarkeit akustischer Alarm- und Warnsignale vor allem in Räumen, in denen sich Hörgeschädigte allein aufhalten können, z. B. WC-Räume;

ANMERKUNG Es wird empfohlen, in Rettungswegen mit vorgeschriebenen optischen Rettungszeichen (siehe DIN 4844-1) zusätzliche in Fluchtrichtung weisende akustische Systeme vorzusehen (vorzugsweise Sprachdurchsagen).

— durch betriebliche/organisatorische Vorkehrungen.

5 Räume

5.1 Allgemeines

Für die barrierefreie Nutzbarkeit von Räumen gelten die Anforderungen aus Abschnitt 4 entsprechend. Zusätzlich werden nachfolgend für häufig vorkommende spezifische Nutzungen oder Funktionsbereiche besondere Voraussetzungen für eine barrierefreie Nutzung dargestellt. Für weitere spezifische Nutzungen können Analogien abgeleitet werden.

5.2 Räume für Veranstaltungen

5.2.2 Informations- und Kommunikationshilfen

In Versammlungs-, Schulungs- und Seminarräumen müssen für Menschen mit sensorischen Einschränkungen Hilfen für eine barrierefreie Informationsaufnahme zur Verfügung stehen. Siehe hierzu DIN 18041.

ANMERKUNG 1 Bei dem für den Gebärdensprachendolmetscher vorgesehenen Standplatz ist darauf zu achten, dass dieser gut einsehbar und speziell beleuchtet ist.

ANMERKUNG 2 Schreib- und Leseflächen für sehbehinderte Menschen erfordern eine geeignete Beleuchtung.

Sind elektroakustische Beschallungsanlagen vorgesehen, so ist auch ein gesondertes Übertragungssystem für Menschen mit eingeschränktem Hörvermögen, das den gesamten Zuhörerbereich umfasst, einzubauen.

ANMERKUNG 3 Im Allgemeinen ist eine induktive Höranlage sowohl für die Nutzer in der Anwendung als auch hinsichtlich der Bau- und Unterhaltungskosten die günstigste Lösung. Zu den verschiedenen Beschallungssystemen (Induktiv, Funk, Infrarot) siehe DIN 18041:2004-05, Anhang C.