

DIN EN 17210

ICS 91.040.01

Teilweiser Ersatz für
DIN 18040-1:2010-10,
DIN 18040-2:2011-09 und
DIN 18040-3:2014-12

**Barrierefreiheit und Nutzbarkeit der gebauten Umwelt –
Funktionale Anforderungen;
Deutsche Fassung EN 17210:2021**

Accessibility and usability of the built environment –
Functional requirements;
German version EN 17210:2021

Accessibilité et utilisabilité de l'environnement bâti –
Exigences fonctionnelles;
Version allemande EN 17210:2021

Gesamtumfang 324 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 17210:2021) wurde vom gemeinsamen Technischen Komitee CEN-CENELEC/JTC 11 „Barrierefreies Bauen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNE (Spanien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-01-11 AA „Barrierefreies Bauen (SpA zu ISO/TC 59/SC 16, SpA CEN/BT/WG 207)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Die in Deutschland geltenden Rechtsvorschriften haben Vorrang vor der Norm DIN EN 17210 und können nicht durch diese ersetzt werden.

Im Dokument werden geschlechtsbezogene Begriffe verwendet, diese schließen alle Geschlechter ein.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 7000	siehe	DIN ISO 7000
ISO 9999	siehe	DIN EN ISO 9999
ISO 13943	siehe	DIN EN ISO 13943
ISO 16069	siehe	DIN ISO 16069
ISO/TR 22411	siehe	DIN CEN ISO/TR 22411

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN 18040-1:2010-10, DIN 18040-2:2011-09 und DIN 18040-3:2014-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) komplette Überarbeitung der nationalen Normen DIN 18040-1:2010-10, DIN 18040-2:2011-09 und DIN 18040-3:2014-12, da das Thema „Barrierefreies Bauen“ unter einem Normungsauftrag durch ein europäisches Gremium erarbeitet wurde;
- b) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN 18024-1: 1974-11, 1998-01
DIN 18024-2: 1976-04, 1996-11
DIN 18025-1: 1972-01, 1992-12
DIN 18025-2: 1974-07, 1992-12
DIN 18040-1: 2010-10
DIN 18040-2: 2011-09
DIN 18040-3: 2014-12

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN CEN ISO/TR 22411, *Ergonomische Daten und Leitlinien für die Anwendung des ISO/IEC Guide 71 für Produkte und Dienstleistungen zur Berücksichtigung der Belange älterer und behinderter Menschen*

DIN EN ISO 9999, *Hilfsmittel für Menschen mit Behinderungen — Klassifikation und Terminologie*

DIN EN ISO 13943, *Brandschutz — Vokabular*

DIN ISO 7000, *Graphische Symbole auf Einrichtungen — Index und Übersicht*

DIN ISO 16069, *Graphische Symbole — Sicherheitszeichen — Sicherheitsleitsysteme*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Barrierefreiheit und Nutzbarkeit der gebauten Umwelt — Funktionale Anforderungen

Accessibility and usability of the built environment —
Functional requirements

Accessibilité et utilisabilité de l'environnement bâti —
Exigences fonctionnelles

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. November 2020 angenommen.

Die CEN und CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN und CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN und CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN- und CENELEC-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute und elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



CEN-CENELEC Management Centre:
Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Rechtlicher und politischer Rahmen und damit verbundene Vorteile.....	18
4.1 Europäischer rechtlicher Rahmen	18
4.2 Barrierefreiheit, „Universal Design“ und „Design for All“	19
4.3 Mandat M/473 und CEN-CENELEC Guide 6.....	20
4.4 Barrierefreiheit als Beitrag zur Sicherheit	20
4.5 Einbeziehung der Barrierefreiheit in alle Stufen der Beschaffung, Gestaltung, Konstruktion und Konformitätsbewertung.....	20
4.6 Bürgerbeteiligung zum Thema Barrierefreiheit.....	21
4.7 Barrierefreiheit: Beitrag für die Gesundheit und das Wohlbefinden	21
4.8 Planung der Barrierefreiheit als ein allgemeines strategisches Thema	22
4.9 Barrierefreiheit: Wirtschaftliche und soziale Vorteile'	22
4.10 Barrierefreiheit und die nachhaltige gebaute Umwelt.....	23
5 Vielfältigkeit der Nutzenden und Designüberlegungen	23
5.1 Vielfältigkeit der Nutzenden	23
5.2 Individuelle Fähigkeiten und Design-Parameter	25
5.3 Schlüsselbereiche für die Barrierefreiheit der gebauten Umwelt	30
6 Wegeführung.....	40
6.1 Wegeführung, Orientierung und Navigation	40
6.2 Informationen zur Wegeführung.....	41
6.3 Visueller Kontrast	43
6.4 Taktile Informationen	46
6.5 Akustische Informationen und Hörunterstützung.....	48
6.6 Beschilderung	50
6.7 Graphische Symbole	57
7 Barrierefreie Außenbereiche	59
7.1 Barrierefreie Wegeführungen	59
7.2 Stadtmöbel.....	71
7.3 Fußgängerüberquerungen.....	77
7.4 Freie Plätze und Marktplätze	85
7.5 Gestaltungskonzept „Shared Space“	86
7.6 Bepflanzung.....	91
7.7 Fußgängerbrücken und Unterführungen	93
8 Ankunfts- und Abfahrtsbereiche — Stellplätze	95
8.1 Erläuterung.....	95
8.2 Einstiegsstellen/Ausstiegsstellen.....	95
8.3 Anordnung von ausgewiesenen barrierefreien Stellplätzen	96
8.4 Anzahl von ausgewiesenen barrierefreien Stellplätzen	96
8.5 Gestaltung von ausgewiesenen barrierefreien Stellplätzen.....	97

8.6	Wege für Fußgänger in Stellplatzanlagen	100
8.7	Beschilderung von ausgewiesenen Stellplätzen	100
8.8	Zugang vom Stellplatz zu einem angrenzenden höher liegenden Weg	100
8.9	Oberfläche	100
8.10	Überdachte Parkmöglichkeiten	101
8.11	Fahrradabstellmöglichkeiten	101
9	Horizontale Verkehrswege in Gebäuden	102
9.1	Eingänge	102
9.2	Flure und Durchgänge	110
9.3	Türen	117
9.4	Fenster	125
9.5	Innenhöfe, Balkone, Terrassen	127
9.6	Oberflächenbeschaffenheit und Materialien	130
10	Vertikale Verkehrswege in Gebäuden und im Freien	133
10.1	Rampen	133
10.2	Stufen und Treppen	139
10.3	Handläufe	144
10.4	Aufzüge	148
10.5	Vertikale Plattformaufzüge und Plattformaufzüge mit geneigter Fahrbahn	156
10.6	Fahrtreppen und Fahrsteige	158
11	Spezielle Bereiche in Innen- und Außenbereichen, Ausstattungen und Anordnungen	160
11.1	Informationsschalter, Ticketschalter und Empfangsschalter	160
11.2	Bereiche zum Warten und Anstellen	163
11.3	Sitzmöglichkeiten und Ruhebereiche	165
11.4	Lagerbereiche, Schließfächer und Gepäckaufbewahrungsmöglichkeiten	170
11.5	Küchenbereiche und Küchenzeilen	172
11.6	Einrichtungen für Assistenzhunde (im Innen- und Außenbereich)	174
12	Sanitäranlagen	176
12.1	Barrierefreie Sanitäranlagen	176
12.2	Sanitäranlagen für die allgemeine Nutzung	186
12.3	Sanitäranlagen für andere Nutzende	188
12.4	Duschen und Bäder	195
13	Bedienoberflächen, Bedienelemente und Schalter	198
13.1	Erläuterung	198
13.2	Öffentliche IKT-Informationsbildschirme	199
13.3	IKT-Bedienoberflächen	200
13.4	Bedienelemente und Schalter	202
13.5	Beispiele für Elemente zur allgemeinen Verwendung	203
14	Brandschutz für alle — Rettungs-/ Fluchtwege und Notausgänge	204
14.1	Konzept für den Brandschutz für alle	204
14.2	Brandschutztechnische Entwurfsziele	206
14.3	Evakuierung für alle	206
14.4	Unterstützende Evakuierung im Brandfall: Bereiche der Rettungshilfe	208
14.5	Notfallrettungstechnologien im Brandfall	210
14.6	Brandschutzplanungen	210
14.7	Aufzüge für die Evakuierung im Notfall	210
14.8	Alarmsysteme, Alarmsignale und Informationen im Notfall	211
14.9	Notausgangstüren	212
15	Umgebungsbedingungen in Gebäuden	212
15.1	Beleuchtung	212
15.2	Akustik	217
15.3	Luftqualität in Innenräumen	223

16	Unterkünfte	223
16.1	Allgemeines	223
16.2	Beherbergungsstätten	224
16.3	Studierendenwohnheime	228
16.4	Anpassbarer Wohnungsbau	229
17	Kultur-, Freizeit- und Sportbauten.....	235
17.1	Allgemeines	235
17.2	Auditorien, Konzerthallen und ähnliche Einrichtungen.....	235
17.3	Bibliotheken	238
17.4	Museen.....	240
17.5	Gebäude und Orte des Kulturerbes	243
17.6	Einzelhandelsgeschäfte und Einkaufszentren	246
17.7	Sportbauten	250
17.8	Restaurants, Bars und Cafés	253
17.9	Schwimmbäder, Saunen.....	255
18	Verwaltungsgebäude, Dienstleistungsgebäude und Arbeitsstätten.....	258
18.1	Allgemeines	258
18.2	Tagungsstätten	258
18.3	Büros	260
18.4	Gebäude im Gesundheitswesen.....	260
18.5	Bildungseinrichtungen	267
18.6	Laboratorien.....	269
18.7	Banken, Postfilialen.....	269
18.8	Industriegebäude	270
18.9	Gerichtsgebäude, Polizeiwachen und Haftanstalten	272
18.10	Sakralbauten	274
19	Außenanlagen und Stadträume	275
19.1	Allgemeines	275
19.2	Spielplätze	275
19.3	Gärten, Parks und Naturlandschaften.....	277
19.4	Strände	279
20	Anlagen des Personenverkehrs.....	282
20.1	Allgemeines	282
20.2	Taxieinrichtungen.....	282
20.3	Einrichtungen für den Busverkehr	283
20.4	Eisenbahneinrichtungen.....	286
20.5	U-Bahn-Anlagen	289
20.6	Straßenbahn- und Stadtbahn-Anlagen	290
20.7	Flughafeneinrichtungen.....	292
20.8	Hafenanlagen	295
20.9	Seilbahneinrichtungen	296
20.10	Tankstellen	297
	Anhang A (informativ) Brandschutz für alle in Gebäuden und unterstützte Evakuierung.....	299
	Anhang B (informativ) Betriebs- und Wartungsaufgaben	302
	Anhang C (informativ) Abbildungsverzeichnis	306
	Anhang D (informativ) A-Abweichungen.....	312
	Literaturhinweise.....	315

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 17210:2021) wurde vom gemeinsamen Technischen Komitee CEN-CENELEC/JTC 11 „Barrierefreies Bauen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNE gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2024 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde im Rahmen des Mandats M/420 erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN, CENELEC und ETSI erteilt haben, und unterstützt europäische Barrierefreiheitsanforderungen für die öffentliche Auftragsvergabe in der gebauten Umwelt.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Dieses Dokument wurde als Antwort auf das Mandat M/420 der Europäischen Kommission erarbeitet und liefert eine Norm für das Beschaffungswesen im Zusammenhang einer barrierefreien gebauten Umwelt. Das Hauptziel dieses Dokument ist es, die Umsetzung des UN-Übereinkommens über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (UNCPRD, en: United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities) in Europa voranzutreiben.

Die in diesem Dokument enthaltenen funktionalen Anforderungen und Empfehlungen sind in qualitativer Hinsicht formuliert und beschreiben die zu erreichenden Ziele basierend auf der Vielfältigkeit eines breiten Nutzerkreises (Schutzziele); sie können als Vergabekriterien für die Vergabe von öffentlichen Aufträgen (zur Unterstützung von Vergaberichtlinien) sowie für andere Zwecke, d. h. Rechtsvorschriften zur Barrierefreiheit, genutzt werden. Dieses Dokument schreibt weder vor, auf welche Art und Weise diese funktionalen Anforderungen erfüllt werden sollten, noch enthält es irgendwelche Beschreibungen hierzu, weshalb dieses Dokument nicht im Widerspruch zu nationalen Normen für die Barrierefreiheit steht.

Dieses Dokument legt eine Reihe von funktionalen Anforderungen an die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit fest und gibt Empfehlungen für zahlreiche Bauelemente, Baugruppen, Innenausstattungen, Komponenten und Zubehörteile, die in der gebauten Umwelt vorhanden sind. Diese funktionalen Barrierefreiheitsanforderungen beziehen sich auf die baulichen Aspekte von Fußgängerbereichen in Außenanlagen und in Stadträumen, auf Zugänge und Eingänge von Gebäuden, auf Verkehrsflächen im Gebäudeinneren und die Nutzung von Einrichtungen in Gebäuden, auf das Verlassen von Gebäuden unter normalen Umständen und auf die Evakuierung in einem Notfall.

Die funktionalen Zugänglichkeits- und Nutzbarkeitsanforderungen dieses Dokuments basieren auf den verschiedensten Benutzerbedarfen und Zielgruppen, die in Phase I des Mandats M/420 festgelegt sind. Diese Anforderungen unterstützen die verschiedensten Personen in einem gesamten Lebensverlauf, d. h. Personen mit körperlichen Beeinträchtigungen, Personen mit eingeschränkten sensorischen Fähigkeiten, Personen mit Allergien, Personen mit Lernschwierigkeiten/eingeschränkten kognitiven Fähigkeiten und Personen mit psychischen Erkrankungen, Personen mit altersbedingten Beeinträchtigungen, aber auch Personen verschiedenster Lebensphasen wie Kinder, Erwachsene und ältere Personen.

Außerdem legt dieses Dokument funktionale Anforderungen und Empfehlungen für die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit fest, durch die die Benutzung von fahrbaren Mobilitätshilfen in Gebäuden ermöglicht wird. Die Art der zu unterstützenden fahrbaren Mobilitätshilfen und dementsprechend der vorzusehende Platzbedarf können mithilfe von nationalen Normen oder Verordnungen festgelegt werden und/oder in bestimmten Gebäuden kann der Platzbedarf für größere Elektrorollstühle und Elektromobile vom Auftraggeber festgelegt werden.

Für die Anwendung dieses Dokument bezieht sich der Ausdruck „Barrierefreiheit“ auf die „Zugänglichkeit und Nutzbarkeit“.

Für bestimmte Gebäudearten (siehe Abschnitte 16 bis 20), wie beispielsweise Wohngebäude, Kultur-, Freizeit- und Sportbauten, Verwaltungsgebäude, Dienstleistungsgebäude und Arbeitsstätten, Außenanlagen und Stadträume sowie Anlagen des Personenverkehrs, werden die grundlegenden funktionalen Barrierefreiheitsanforderungen durch wichtige Anforderungen und Empfehlungen ergänzt, die von anderen einschlägigen Normen oder Leitlinien gestützt werden.

Dieses Dokument basiert weitestgehend auf ISO 21542:2011, *Gebäude — Barrierefreiheit von Gebäuden und sonstigen Bauwerken* (in Überarbeitung), und wird an den nötigen Stellen durch Verweise auf alternative und/oder ergänzende Dokumente vervollständigt (wie in Phase I von Mandat M/420 festgelegt).

Dieses Dokument ist hauptsächlich dafür vorgesehen, öffentliche Auftraggeber und Architekten, Ingenieure, Gebäudeverwalter, Arbeitswissenschaftler und andere interessierte Parteien in ihren jeweiligen Arbeitsbereichen zu unterstützen und ihnen die Möglichkeit zu bieten, mithilfe eines einheitlichen Rahmens und einheitlicher Sprache Konformität im Hinblick auf die Barrierefreiheit der gebauten Umwelt vorzuschreiben, festzulegen, zu gestalten und zu beurteilen und dadurch die Barrierefreiheit für alle sicherzustellen.

Dieses Dokument ist allgemein so strukturiert, dass die Beweggründe für die Anforderungen und Empfehlungen in vorangestellten kurzen „Erläuterungen“ erklärt werden, diese dienen als Hintergrundinformationen.

Die technischen Leistungsdaten zur Erfüllung der funktionalen Anforderungen dieses Dokuments werden in Form von Klassen, genauen Abmessungen usw. in einem Technischen CEN-CENELEC-Bericht, der derzeit erarbeitet wird, unter dem Titel *Barrierefreiheit und Nutzbarkeit der gebauten Umwelt — Technische Leistungskriterien und Anforderungen* (TR 1) veranschaulicht und können auch in nationalen Bauvorschriften, in nationalen Normen oder in jedem anderen nationalen Leitfaden festgelegt sein.

Ein weiterer Technischer CEN-CENELEC-Bericht (TR 2) über die Beurteilung der Übereinstimmung mit den funktionalen Anforderungen des vorliegenden Dokuments und den technischen Spezifikationen von NWI JT011002 ist derzeit ebenfalls in Vorbereitung.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument beschreibt die grundlegenden funktionalen Mindestanforderungen und Empfehlungen für eine nach den Grundsätzen „Design für alle“/„universelles Design“ (en: Design for All/ en: Universal Design) barrierefreie gebaute Umwelt, die eine gleichberechtigte und sichere Nutzung durch einen großen Nutzerkreis, auch durch Menschen mit Behinderungen, ermöglicht.

Die in diesem Dokument angegebenen Anforderungen und Empfehlungen gelten für das gesamte Spektrum der gebauten Umwelt.

Diese funktionalen Anforderungen und Empfehlungen für die Barrierefreiheit sind für die Planung, den Neubau, die Sanierung oder den Umbau sowie für die Wartung der gebauten Umwelt, einschließlich der Fußgängerbereiche in Außenanlagen und in Stadträumen, relevant.

ANMERKUNG 1 „Design for All“ und „Universal Design“ teilen eine ähnliche inklusive Design-Philosophie. „Universal Design“ steht für die Gestaltung von Produkten, Umgebungen, Programmen und Dienstleistungen in der Weise, dass sie von allen Personen möglichst weitgehend ohne eine Anpassung oder eine spezielle Gestaltung genutzt werden können. „Universal Design“ schließt Hilfsvorrichtungen, die von bestimmten Gruppen von Menschen mit Behinderungen benötigt werden, nicht aus.

ANMERKUNG 2 Begriffe wie „Design for All“, „Universal Design“, „zugängliche Gestaltung“, „barrierefreie Gestaltung“, „inklusive Gestaltung“ und „generationenübergreifende Gestaltung“ werden häufig synonym verwendet.

ANMERKUNG 3 Dieses Dokument behandelt keine Betriebs- und Wartungsaufgaben, liefert hierzu aber grundlegende Informationen in Anhang B.

ANMERKUNG 4 Alle dargestellten Bilder sind Beispielbilder. Sie werden durch ihre Bildunterschriften und Legenden beschrieben und liefern keine Zusatzinformationen. Einige Bilder zeigen Negativbeispiele, die es zu vermeiden gilt; um sie zu kennzeichnen, sind sie mit einem roten Kreuz durchgestrichen. Der informative Anhang C enthält eine Liste aller in diesem Dokument enthaltenen Bilder.

ANMERKUNG 5 Im Falle einer Modernisierung oder einer Anpassung von bestehenden Gebäuden oder Infrastrukturen wird mithilfe einer spezifischen Untersuchung, welche die Machbarkeit berücksichtigt, den Umfang ermittelt, in dem die funktionalen Anforderungen und Empfehlungen erfüllt werden können.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 54-23, *Brandmeldeanlagen — Teil 23: Feuersalarmeinrichtungen — Optische Signalgeber*

EN 81-20, *Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen — Aufzüge für den Personen- und Gütertransport — Teil 20: Personen- und Lastenaufzüge*

EN 81-70, *Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen — Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge — Teil 70: Zugänglichkeit von Aufzügen für Personen einschließlich Personen mit Behinderungen*

EN 81-72, *Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen — Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge — Teil 72: Feuerwehraufzüge*

EN 115-1, *Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen — Teil 1: Konstruktion und Einbau*

EN 12183, *Muskelkraftbetriebene Rollstühle — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 12184, *Elektrollstühle und -mobile und zugehörige Ladegeräte — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 13200-1, *Zuschaueranlagen — Teil 1: Allgemeine Merkmale für Zuschauerplätze*

EN 16005, *Kraftbetätigte Türen — Nutzungssicherheit — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 301549, *Barrierefreiheitsanforderungen für IKT-Produkte und -Dienstleistungen*

EN 60118-4, *Akustik — Hörgeräte — Teil 4: Induktionsschleifen für Hörgeräte — Leistungsanforderungen (IEC 60118-4)*

EN 81-76¹, *Sicherheitsregeln für Konstruktion und Einbau von Aufzügen — Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge — Teil 76: Personenaufzüge für die Evakuierung von Personen mit Behinderungen*

CEN/TR 15894, *Schlösser und Baubeschlüsse — Türbeschläge zur Nutzung durch Kinder, ältere und behinderte Menschen in privaten und öffentlichen Gebäuden — Ein Leitfaden für Planer*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

3.1

Barrierefreiheit

Bereitstellung von Gebäuden, Gebäudeteilen oder gebauten Umwelten im Freien, zu denen Menschen unabhängig von einer Behinderung, ihres Alters oder Geschlechts Zugang erhalten, diese betreten, nutzen und verlassen können

Anmerkung 1 zum Begriff: Barrierefreiheit betrifft den Zugang, das Betreten, das Verlassen und/oder die Nutzung eines Gebäudes und seiner Einrichtungen sowie der Außenanlagen durch alle potentiellen Nutzende auf einfache und eigenständige Weise, wobei die individuelle Gesundheit, Sicherheit und das Wohlbefinden während dieser Aktivitäten gesichert sind.

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.2, modifiziert]

3.2

Barrierefreie Ausführung

Verwendung unterschiedlicher Präsentationsarten, um Informationen mithilfe einer anderen Wahrnehmungsfähigkeit zugänglich zu machen, z. B. taktile und akustische Bereitstellung von visuellen Informationen; visuelle Bereitstellung von akustischen Informationen

1 In Vorbereitung. Stufe zum Zeitpunkt der Veröffentlichung: prEN 81-76.

3.3

Access Statement

Zugangserklärung

Bericht, der einen Rahmen bietet, um aufzuzeigen, wie die Barrierefreiheit für alle Nutzende in einer Umgebung umgesetzt wird und Design for All“- Lösungen angewendet wurden

3.4

Bereich der Rettungshilfe

vorläufige Evakuierungsstelle

direkt an einen vertikalen Haupttreppungs-/ Hauptfluchtweg anschließender und von diesem Haupttreppungs-/ Hauptfluchtweg aus sichtbarer Gebäudebereich, der während und nach einem Brand einen robusten und zuverlässigen Schutz gegen Hitze, Rauch und Flammen bietet, und in dem sich auf Hilfe angewiesene Personen vorübergehend in der Erwartung darauf, weitere Informationen, Anweisungen und Rettungshilfe zu erhalten, sammeln können, ohne dabei andere Nutzende des Gebäudes beim Verlassen des Gebäudes zu behindern oder zu stören

Anmerkung 1 zum Begriff: „robust“ bedeutet mit gehärteter Struktur und somit beständig gegen mechanische Schäden, die während des Brands und auch noch eine gewisse Zeit danach, d. h. während der Abkühlphase, auftreten können.

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.3]

3.5

Assistenzhund

Hund, der speziell dafür ausgebildet ist, Aufgaben eines Menschen mit einer Behinderung zu der er gehört zu übernehmen, um deren Eigenständigkeit zu erhöhen und deren Einschränkungen zu kompensieren

Anmerkung 1 zum Begriff: In einigen Ländern wird ein Assistenzhund auch als „Servicehund“ (en: service dog) bezeichnet.

Anmerkung 2 zum Begriff: Es können auch andere Tierarten eingesetzt werden; in dieser Europäischen Norm werden jedoch ausschließlich „Assistenzhunde“ betrachtet.

[QUELLE: CEN/TC 452 anerkanntes vorläufiges Arbeitsdokument]

3.6

unterstützte Evakuierung

Handlungen in einer Notfallsituation, bei denen eine benannte Person oder benannte Personen eine andere Person beim Verlassen eines Gebäudes oder eines bestimmten Bereichs der gebauten Umwelt sowie beim Erreichen eines „sicheren Orts“ unterstützt/unterstützen

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.4, modifiziert]

3.7

unterstützendes Produkt

speziell angefertigtes oder frei erhältliches Produkt, das Einschränkungen, Beeinträchtigungen der Aktivität und Einschränkungen der Teilhabe verhindert, ausgleicht, überwacht, mildert oder kompensiert

BEISPIEL Geräte, Ausrüstung, Vorrichtungen, Technologie und Software.

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.5]

3.8

unterstützende Technologie

Hilfsvorrichtungen

Gerät, Produktsystem, Hardware, Software oder Dienstleistung zur Steigerung, Erhaltung oder Verbesserung der funktionalen Fähigkeiten von Menschen mit Behinderungen

Anmerkung 1 zum Begriff: Hierbei kann es sich um ein handelsübliches, ein verändertes oder ein benutzerspezifisch angepasstes Gerät handeln. Der Begriff umfasst technische Hilfsvorrichtungen für Menschen mit Behinderungen. Hilfsvorrichtungen beseitigen nicht die Behinderung, sondern können die Schwierigkeiten mindern, denen eine Person bei der Ausführung einer Aufgabe oder Tätigkeit in bestimmten Umgebungen gegenübersteht.

[QUELLE: CEN-CENELEC Guide 6:2014, 2.16, modifiziert]

3.9

Aufmerksamkeitsfeld

Gestaltung einer Bodenindikatorenfläche, die entweder ausschließlich auf eine Gefährdung aufmerksam macht oder auf Gefährdungen und Entscheidungspunkte hinweist

Anmerkung 1 zum Begriff: Aufmerksamkeitsfelder können sich in der Nähe von Fußgängerüberquerungen, abgestuften Bordsteinen, Bahnsteigen, Treppen, Rampen, Fahrtreppen, Fahrsteigen, Aufzügen usw. befinden.

[QUELLE: ISO 23599:2012, 2.1, modifiziert]

3.10

Audiodeskription

gesprochener Text, der eine visuelle Beschreibung einer Präsentation oder einer Darbietung vermittelt

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.7]

3.11

bariatrische Patienten

Patienten mit einem hohen Körpergewicht, für die zusätzlicher Platz und zusätzliche Hilfsvorrichtungen erforderlich sind, um sie in Einrichtungen des Gesundheitswesens behandeln zu können

3.12

gebaute Umwelt

äußere und interne Umgebungen sowie alle Elemente, Komponenten oder Ausstattungen, die zur Nutzung durch Personen in Auftrag gegeben, gestaltet, gefertigt und verwaltet werden

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.10, modifiziert]

3.13

Barrierefreie Sanitäranlage mit erweiterter Nutzung

(en: Changing Places toilet)

Raum oder Einrichtung mit einem WC-Becken, einer Hebevorrichtung, einem Waschtisch, einer Pflegeliege für Erwachsene und einer optionalen Dusche zur Benutzung durch Menschen mit komplexen und multiplen Beeinträchtigungen, die auf die Unterstützung durch Assistenzpersonen angewiesen sind

[QUELLE: BS 8300-2:2018, 18.6, modifiziert]

3.14

Bewegungsfläche

unverstellte Fläche, die Personen einschließlich Personen mit Mobilitätshilfen zur Verfügung steht, um zu jedem Bereich der gebauten Umwelt zu gelangen, um sich in jedem Bereich der gebauten Umwelt umherzubewegen und um jeden Bereich der gebauten Umwelt zu verlassen

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.11, modifiziert]

3.15

Gegenstrom

<Brand> Notzugang für die Feuerwehr oder Rettungskräfte in ein Gebäude in Richtung des Brands, während andere Personen dabei sind, dem Brand zu entkommen und das Gebäude zu verlassen

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.14]

3.16

Desorientierung

dauerhafte oder temporäre Beeinträchtigung von Personen, sich räumlich, zeitlich und kontextuell entweder in der gebauten Umwelt oder in der virtuellen Umgebung zurechtzufinden

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine akute Desorientierung durch den Konsum von Alkohol, „Freizeit“-Drogen und durch die Einnahme einiger Medikamentenarten oder durch dramatische Veränderungen der persönlichen Umstände, wie z. B. die Verwicklung in einen Brand, ist nicht ungewöhnlich. Eine fortschreitende langfristige Desorientierung ist ein Symptom für eine Vielzahl an psychologischen und/oder neurologischen Erkrankungen.

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.15]

3.17

Evakuierungsaufzug

Aufzug, der dazu bestimmt ist, für die Evakuierung von Personen mit Schwierigkeiten bei der Nutzung von Treppen zu dienen, entweder im automatischen Betriebsmodus oder unter Leitung des Gebäudemanagements, eines entsprechend geschulten Evakuierungsassistenten oder der Rettungsdienste

[QUELLE: EN 81-76:—², 3.3]

3.18

Brandabschnitt

abgeschlossener Raum, der unterteilt werden kann und durch gegen Feuereinwirkung schützende Bauteile gegenüber angrenzenden Bereichen abgeschlossen ist

[QUELLE: ISO 13943:2017, 3.120, modifiziert – Brandraum wurde durch Brandabschnitt ersetzt.]

3.19

brandschutztechnische Konzeption

kohärente und zielgerichtete Aufstellung von Brandverhütungs-, Brandschutz- und Brandbekämpfungsmaßnahmen, die zur Erreichung vorgegebener brandschutztechnischer Entwurfsziele entwickelt werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Einige „Schutzziele des Brandschutzes“ können durch nationale Gesetze/Verordnungen gefordert werden.

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.22]

3.20

Brandverhütung

Maßnahmen zur Verringerung des Brandrisikos in einem Gebäude oder in einer gebauten Umwelt im Freien

Anmerkung 1 zum Begriff: Brandverhütung umfasst sekundäre Aktivitäten wie Brandschutzforschung und Belehrung der Öffentlichkeit über Brandgefahren.

² In Vorbereitung. Stufe zum Zeitpunkt der Veröffentlichung: prEN 81-76:2019.

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.23, modifiziert]

3.21

Feuerwiderstand

Fähigkeit eines Bauteils, während einer festgelegten Dauer in einer genormten Brandprüfung die hinsichtlich Tragfähigkeit (bzw. Standfestigkeit), Raumabschluss, Wärmedämmung und/oder anderen vorgesehenen Aufgaben gestellten Anforderungen zu erfüllen

[QUELLE: ISO 8421-2:1987, 1,24 und ISO 15541:2016, 3.1, modifiziert]

3.22

Feuerschutztür

Tür, die dafür ausgelegt ist, Wärme, Rauch und Flammen für eine bestimmte Dauer während eines Brandereignisses standzuhalten

3.23

Fußweg

ausschließlich für die Nutzung durch Fußgänger und Nutzende von Mobilitätshilfen bestimmter Weg, ohne Angrenzung an eine Fahrbahn (Straße)

3.24

Gehweg

an die Fahrbahn angrenzender Teil einer Straße, der ausschließlich für die Nutzung durch Fußgänger und Nutzende von Mobilitätshilfen bestimmt ist

3.25

funktionale Anforderungen

Art und Grad der Funktionalität, die vom größtmöglichen Nutzerkreis einer Einrichtung gefordert wird

[QUELLE: ISO 15686-10:2010, 3.12, modifiziert]

3.26

Auftritt

<Treppe> horizontaler Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Stufenvorderkanten, gemessen auf der Lauflinie

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.27]

3.27

Rampenlänge

<Rampe> horizontaler Abstand zwischen dem Anfang und dem Ende einer Rampe

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.28]

3.28

Leitstreifen

Gestaltung einer Bodenindikatorenfläche, die einen Weg von einem Ort zu einem anderen aufzeigt

Anmerkung 1 zum Begriff: Leitstreifen können allein oder in Kombination mit Aufmerksamkeitsfeldern (3.8) verwendet werden.

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.29, modifiziert]

3.29

Handlauf

Bestandteil einer Treppe oder einer Rampe oder anderer Bauteile, der eine Hilfe für die Orientierung und das Gleichgewicht sowie eine Stützmöglichkeit bietet

[QUELLE: ISO 6707-1:2017, 5.2.73 und ISO 21542:2011, 3.31]

3.30

Hörunterstützungsanlage

Gerät, Produktsystem, Hardware, Software oder Dienstleistung zur Steigerung, Erhaltung oder Verbesserung des Hörvermögens von Personen mit Hörbeeinträchtigung

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.32, modifiziert]

3.31

Bordsteinrampe

Konstruktion in der Form einer geneigten Ebene, die den Übergang von der Straße auf einen Fußweg ermöglicht

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.36, modifiziert]

3.32

Podest

waagerechte Plattform oder Struktur am Ende eines Treppenlaufs oder einer Rampe oder am Zugang zu einem Fahrkorb oder zu einem Plattformaufzug

[QUELLE: ISO 6707-1:2017, 3.3.5.23 und ISO 21542:2011, 3.38, modifiziert]

3.33

Nachstellgenauigkeit

<Aufzuganlagen> vertikaler Abstand zwischen der Schwelle des Fahrkorbs und der Schachttürschwelle während der Be- oder Entladung des Fahrkorbs

[QUELLE: EN 81-20:2020, 3.25]

3.34

Plattformaufzug

dauerhaft zum Anfahren festgelegter Haltestellen eingebaute Vorrichtung, die aus einer geführten Plattform besteht, deren Merkmale hauptsächlich dazu bestimmt sind, den Zugang für Personen mit einer Mobilitätseinschränkung zu ermöglichen

[QUELLE: prEN 81-41:2016, 3.19]

3.35

Leuchtdichte

Intensität des Lichts, das in einer bestimmten Richtung von einem Flächenelement ausgesendet oder reflektiert wurde, geteilt durch die sichtbare Fläche des Elements in derselben Richtung

Anmerkung 1 zum Begriff: Die SI-Einheit für die Leuchtdichte ist Candela je Quadratmeter (cd/m^2).

[QUELLE: ISO 6707-1:2017, 3.7.3.59 und ISO 21542:2011, 3.43, modifiziert]

3.36

Haupteingang

ein Eingang oder mehrere Eingänge, falls sie die gleiche Funktion erfüllen, den/die Personen üblicherweise ansteuern würden, um in das Gebäude oder eine andere Einrichtung zu gelangen und es/sie zu nutzen

3.37

Fahrsteig

kraftbetätigte Einrichtung zum Befördern von Personen, bei der die den Nutzenden aufnehmende Fläche parallel zu ihrer Bewegungsrichtung verbleibt und nicht unterbrochen ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Fahrsteige sind Maschinen — auch wenn sie sich nicht in Betrieb befinden — und sollten nicht als fest eingebauter Zugang benutzt werden.

[QUELLE: EN 115-1:2017, 3.1.19]

3.38

Mehr-Sinne-Prinzip Prinzip der multiplen Sinne

Prinzip der Berücksichtigung verschiedener sensorischer Fähigkeiten bei Entwurfsentscheidungen zur Unterstützung und Ermöglichung der Wahrnehmung von Informationen durch Nutzende (z. B. Sehen, Hören, Fühlen)

3.39

Stufenvorderkante

Vorderkante einer Trittstufe oder eines Podests, die abgerundet, abgeschrägt oder anderweitig ausgebildet sein kann

[QUELLE: ISO 6707-1:2017, 3.3.5.30 und ISO 21542:2011, 3.46]

3.40

hindernisfreier Weg

Verbindung zwischen zwei oder mehr öffentlich zugänglichen Bereichen, die von allen Menschen mit Behinderungen und eingeschränkter Mobilität selbstständig genutzt werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Dieser Begriff wird in der Richtlinie 2008/57/EG über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems verwendet und ist daher in den TSI-PRM-Normen definiert (siehe Abschnitt 20, Anlagen des Personenverkehrs).

[QUELLE: EN 16587:2017, 3.1, modifiziert]

3.41

Fußgänger

dazu zählen eine zu Fuß gehende Person und eine Person mit einem Rollstuhl oder einer anderen fahrbaren Mobilitätshilfe, die zur Verwendung auf einem Fußweg oder Gehweg geeignet ist

3.42

relativ sicherer Ort

Ort von verhältnismäßiger Sicherheit, zu dem jeder Ort gehört, an dem eine wirksame Barriere (üblicherweise 30-minütiger Feuerwiderstand) zwischen den fliehenden Personen und einem Brand vorhanden ist

3.43

sicherer Ort

Ort außerhalb einer Begrenzung, der sich in sicherer Entfernung zum Gebäude befindet und an dem die benötigte medizinische Versorgung und ärztliche Behandlung innerhalb einer Stunde nach der Verletzung bereitgestellt oder durchgeführt werden kann und an dem Personen registriert werden können

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.48]

3.44

Rampe

geneigte Konstruktion, die zwei Ebenen miteinander verbindet

[QUELLE: ISO 6707-1:2017, 3.3.5.33]

3.45

Steigung

vertikaler Abstand zwischen den horizontalen Oberseiten zweier aufeinanderfolgender Trittstufen, oder einer Trittstufe und dem Boden, oder einer Trittstufe und einem Podest

[QUELLE: ISO 6707-1:2017, 3.7.2.56]

3.46

Setzstufe

vertikale Komponente einer Stufe zwischen einer Trittstufe oder einem Podest und der/dem nächsthöheren bzw. nächsttieferen Trittstufe oder Podest

[QUELLE: ISO 6707-1:2017, 3.3.5.27]

3.47

Shared Space

gemeinsam genutzter Raum

für Fußgänger, Fahrradfahrer und Kraftfahrzeugführer gestaltete Straße oder gestalteter Platz, die diesen Raum ohne eine konventionelle Trennung voneinander gemeinsam nutzen

3.48

Anhaltegenauigkeit

vertikaler Abstand zwischen der Schwelle des Fahrkorbs und der Schachttürschwelle zu dem Zeitpunkt, wenn der Fahrkorb von der Steuerung an seiner Zielhaltestelle angehalten wird und die Türen ihre volle Öffnung erreichen

[QUELLE: EN 81-20:2020, 3.58]

3.49

Bodenindikator

genormte Gestaltung der Bodenoberfläche, um so Informationen für blinde oder sehbehinderte Menschen bereitzustellen

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Profilgestaltung eines Bodenindikators übermittelt eine ganz bestimmte Bedeutung, z. B. ein Aufmerksamkeitsfeld oder einen Leitstreifen.

[QUELLE: ISO 23599:2012, 2.16, modifiziert]

3.50

Trittstufe

horizontale Komponente einer Stufe

3.51

Hindernisfreie Breite

verfügbare Breite für den Durchgang durch eine Türöffnung, die bis zu einer Höhe von weniger als 900 mm frei von sämtlichen Hindernissen ist, gemessen bei einer im Winkel von 90° geöffneten Tür oder bei vollständig geöffneter Schiebe- oder Falt-Schiebetür

[QUELLE: ISO 21542:2011, 3.60]

3.52

Universal Design

UD

universelles Design

Design von Produkten, Umfeldern, Programmen und Dienstleistungen in der Weise, dass sie von allen Personen möglichst weitgehend ohne eine Anpassung oder ein spezielles Design genutzt werden können

Anmerkung 1 zum Begriff: „Universal Design“ schließt Hilfsvorrichtungen für bestimmte Gruppen von Menschen mit Behinderungen, soweit sie benötigt werden, nicht aus.

Anmerkung 2 zum Begriff: Begriffe wie „Universal Design“, „zugängliche Gestaltung“, „Design for All“, „barrierefreie Gestaltung“, „inklusive Gestaltung“ und „generationenübergreifende Gestaltung“ werden häufig synonym verwendet.

[QUELLE: UN-Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen, Art. 2 [17], modifiziert — Anmerkung 2 zum Begriff wurde hinzugefügt.]

3.53

Nutzbarkeit

Ausmaß, in dem ein Produkt, eine Dienstleistung und die gebaute Umwelt durch bestimmte Nutzende in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden können, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen

[QUELLE: ISO 9241-11:2018, 3.1 und EN 17161:2019, 3.11, modifiziert – Gebrauchstauglichkeit wurde durch Nutzbarkeit und Benutzer durch Nutzende ersetzt.]

3.54

Nutzende

Person, die mit einem System, einem Produkt, einer Dienstleistung oder der Umgebung interagiert

[QUELLE: EN 17161:2019, 3.12 und ISO/TR 22411:2008, 3.3, modifiziert – Benutzer wurde durch Nutzende ersetzt.]

3.55

visueller Kontrast

visuell wahrnehmbarer Unterschied zwischen einer Oberfläche oder einem Gebäudeelement und einer daran angrenzenden Oberfläche bzw. einem daran angrenzenden Element

3.56

Sehbeeinträchtigung

dauerhafte Minderung des visuellen Wahrnehmungsvermögens, die je nach funktionalem Restsehvermögen von Sehbehinderung /geringem Sehvermögen bis zur Blindheit reicht

Anmerkung 1 zum Begriff: Im Zusammenhang mit den Anforderungen an die Barrierefreiheit bezieht sich der Ausdruck „Menschen mit Sehbehinderung“ auf Menschen, die hauptsächlich ihr (verbleibendes) Sehvermögen nutzen, und „blinde Personen“ bezieht sich auf Personen, die überwiegend auf akustische und taktile Angaben angewiesen sind, auch wenn sie noch über ein gewisses Maß an visuellem Wahrnehmungsvermögen verfügen könnten.

3.57

Begehbarkeit

Ausmaß, in dem die gebaute Umwelt für die Anwesenheit von Personen, die gehen oder eine Mobilitätshilfe benutzen, geeignet ist

3.58

Wegeführung

Merkmale in einem Gebäude oder einer gebauten Umwelt im Freien, die das Orientieren (zu wissen, wo sich die Person in einer Umgebung befindet) und Navigieren (Planen und Folgen einer Wegeführung von einem Ort zu einem anderen) erleichtern

3.59

fahrbare Mobilitätshilfe

fahrbare Einrichtung, welche die Mobilität einer Person ermöglicht oder unterstützt

Anmerkung 1 zum Begriff: Zu den fahrbaren Mobilitätshilfen zählen muskelkraftbetriebene Rollstühle und Elektrorollstühle, Gehwagen, Rollatoren, Kinderwagen, Buggys usw.

Anmerkung 2 zum Begriff: Es gibt Rollstühle und Elektromobile in verschiedenen Größen, mit verschiedenen Massen und in verschiedener Gestalt, weshalb sie unterschiedlich viel Platz benötigen, um in der gebauten Umwelt verwendet zu werden. Größere Elektromobile werden in der Regel im Freien verwendet, können aber auch in großen öffentlich zugänglichen Gebäuden, wie beispielsweise Einkaufszentren, Unterhaltungs- und Freizeitkomplexen, Messezentren, großen Museen usw., genutzt werden. Der benötigte Freiraum umfasst Bewegungsflächen zum Rangieren und Wenden.

Anmerkung 3 zum Begriff: Es wird nicht beabsichtigt, dass zu den fahrbaren Mobilitätshilfen auch Einrichtungen zählen, die hauptsächlich für die Nutzung in der Freizeit bestimmt sind, wie beispielsweise Spielzeuggroller, Hoverboards, Segways.

Anmerkung 4 zum Begriff: Die betroffenen Arten fahrbarer Mobilitätshilfen können in nationalen Normen und Verordnungen behandelt werden.

4 Rechtlicher und politischer Rahmen und damit verbundene Vorteile

4.1 Europäischer rechtlicher Rahmen

Die Barrierefreiheit der gebauten Umwelt ist für Menschen mit Behinderungen und für ältere Personen von grundlegender Bedeutung, damit sie ihre Rechte wahrnehmen und uneingeschränkt am gesellschaftlichen Leben teilhaben können. Im international gültigen und rechtsverbindlichen UN-Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (UNCRPD) wird die Barrierefreiheit als einer der allgemeinen Grundsätze bezeichnet (Artikel 3). Vor allem Artikel 9 behandelt, neben anderen Artikeln, die Barrierefreiheit in der gebauten Umwelt, im Transportwesen und im Bereich Information und Kommunikation und bezieht sich dabei speziell auf die Rolle von Normen, um seine Ziele zu erreichen. Sowohl die Europäische Union (EU) als auch alle ihre Mitgliedstaaten haben das Übereinkommen unterzeichnet und müssen demzufolge diese Anforderungen erfüllen.

Die Mitteilung KOM(2003) 650 „Chancengleichheit für Menschen mit Behinderungen: Ein Europäischer Aktionsplan“, in der ein nachhaltiges und tragfähiges Konzept in Bezug auf Behinderung in einem erweiterten Europa dargelegt werden soll, hat die *„Zugänglichkeit öffentlicher Gebäude, um die Beteiligung am Arbeitsleben und die Integration in Wirtschaft und Gesellschaft zu erleichtern“*, als einen der vier konkreten Schwerpunkte herausgearbeitet.

Eine Anforderung der Entschließung des Rates vom 15. Juli 2003 über die „Förderung der Beschäftigung und der sozialen Eingliederung der Menschen mit Behinderungen“ (2003/C 175/01) lautet, *„Hindernisse für eine Beteiligung der Menschen mit Behinderungen am sozialen Leben und insbesondere am Arbeitsleben abzubauen und der Entstehung neuer Hindernisse durch Förderung des Konzepts „Design für alle“ entgegenzuwirken“*.

Die Mitteilung der Europäischen Kommission KOM(2010) 636 über eine Europäische Strategie zugunsten von Menschen mit Behinderungen 2010-2020: „Erneutes Engagement für ein barrierefreies Europa“ besagt, dass die Zugänglichkeit eine Voraussetzung für die Teilnahme am gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leben ist, und schlägt vor, auf Rechtsvorschriften und andere Instrumente, etwa Normung, zu setzen, um die Zugänglichkeit zur baulichen Umwelt und anderen zu optimieren.

Außerdem sorgt Artikel 19 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (TFEU, en: Treaty on the Functioning of the European Union) für Maßnahmen gegen die Diskriminierung u. a. aufgrund von Behinderungen. Die Richtlinie (2000/78/EG) über die Gleichbehandlung in Beschäftigung schreibt angemessene Vorkehrungen für Arbeitnehmer mit Behinderungen in Beschäftigung und Berufsbildung vor.

Die Richtlinie über die öffentliche Auftragsvergabe (2014/24/EU) besagt: *„Bei jeglicher Beschaffung, die zur Nutzung durch natürliche Personen — ganz gleich, ob durch die Allgemeinheit oder das Personal des öffentlichen Auftraggebers — vorgesehen ist, werden die technischen Spezifikationen — außer in ordnungsgemäß begründeten Fällen — so erstellt, dass die Zugänglichkeitskriterien für Personen mit Behinderungen oder der Konzeption für alle Nutzer berücksichtigt werden.“* Es besteht auch die Möglichkeit, soziale Aspekte und insbesondere die Umsetzung der Anforderungen, die auf das „Design for All“ und die Barrierefreiheit zurückzuführen sind, in die Zuschlagskriterien der Ausschreibungsunterlagen für öffentliche Gebote zu integrieren. Zahlreiche Mitgliedstaaten nutzen bereits diese Möglichkeiten.

Darüber hinaus enthält der Europäische Rechtsakt zur Barrierefreiheit, d. h. die Richtlinie (EU) 2019/882 über die Barrierefreiheitsanforderungen für Produkte und Dienstleistungen, in seinem Anhang III Barrierefreiheitsanforderungen an die bauliche Umwelt und besagt Folgendes: *„Die Mitgliedstaaten können je nach den nationalen Gegebenheiten bestimmen, dass die bauliche Umwelt, die von Kunden von durch diese Richtlinie abgedeckten Dienstleistungen genutzt wird, die Barrierefreiheitsanforderungen des Anhangs III erfüllen muss, um ihre Nutzung durch Menschen mit Behinderungen zu maximieren.“*

4.2 Barrierefreiheit, „Universal Design“ und „Design for All“

Im UNCRPD (Artikel 9) geht es um die Barrierefreiheit als eine Maßnahme, um den Menschen mit Behinderungen eine unabhängige Lebensführung und die volle Teilhabe in allen Lebensbereichen zu ermöglichen. Das Übereinkommen besagt, dass *„die Vertragsstaaten geeignete Maßnahmen treffen mit dem Ziel, für Menschen mit Behinderungen den gleichberechtigten Zugang zur physischen Umwelt, zu Transportmitteln, Information und Kommunikation, einschließlich Informations- und Kommunikationstechnologien und -systemen, sowie zu anderen Einrichtungen und Diensten, die der Öffentlichkeit in städtischen und ländlichen Gebieten offen stehen oder für sie bereitgestellt werden, zu gewährleisten“*.

Barrierefreiheit für alle wird dadurch erreicht, dass die Vielfalt der menschlichen Fähigkeiten und die damit verbundenen funktionalen Anforderungen als Grundlage für die Gestaltung betrachtet werden. Auf diese Weise können Systeme und Lösungen entwickelt werden, die auf die Bedarfe verschiedener Nutzende zugeschnitten sind, sodass alle Personen unabhängig von Alter, Größe oder Fähigkeit Zugang zu den verschiedensten Systemen und Umgebungen haben.

In Artikel 4 (Allgemeine Verpflichtungen) des UNCRPD bezieht sich Absatz (f) auf die Verpflichtung, *„Forschung und Entwicklung für Güter, Dienstleistungen, Geräte und Einrichtungen in universellem Design, wie in Artikel 2 definiert, die den besonderen Bedürfnissen von Menschen mit Behinderungen mit möglichst geringem Anpassungs- und Kostenaufwand gerecht werden sollten, zu betreiben oder zu fördern, ihre Verfügbarkeit und Nutzung zu fördern und sich bei der Entwicklung von Normen und Richtlinien für universelles Design einzusetzen“*. „Universal Design“ steht für die Gestaltung von Produkten und Umgebungen in der Weise, dass sie von allen Personen möglichst weitgehend ohne eine Anpassung oder eine spezielle Gestaltung genutzt werden können. Wie im UNCRPD angegeben, *„darf universelles Design Hilfsmittel für bestimmte Gruppen von Menschen mit Behinderungen, soweit sie benötigt werden, nicht ausschließen“* (Artikel 2, Begriffsbestimmungen).

Dieses Dokument hebt nicht nur die Bedeutung des Zugangs zur gebauten Umwelt hervor, sondern auch deren Nutzung durch Personen mit den unterschiedlichsten Fähigkeiten und Eigenschaften.

Im gleichen Zusammenhang ist das „Design for All“ ein Ansatz, mit dem herkömmliche Produkte, Dienstleistungen, Systeme und Umgebungen für den größtmöglichen Nutzerkreis barrierefrei gestaltet, entwickelt und vermarktet werden. „Design for All“ impliziert auch, dass herkömmliche Produkte und

Dienstleistungen Schnittstellen nutzen, die denen für technische Hilfen entsprechen, sodass Menschen mit Behinderungen auf herkömmliche Geräte zugreifen und diese nutzen können.

ANMERKUNG In einigen Bereichen werden die Ausdrücke „inklusive Gestaltung“ und „barrierefreie Gestaltung“ zur Benennung ähnlicher Begriffe in Zusammenhang mit der Barrierefreiheit in der gebauten Umwelt verwendet.

4.3 Mandat M/473 und CEN-CENELEC Guide 6

Das im Jahr 2010 von der Europäischen Kommission erteilte Mandat M/473 zur Einbeziehung des Konzepts „Design for All“ in einschlägige Normungsinitiativen hat zum Ziel, die Barrierefreiheit nach dem Konzept „Design for All“ in den Herstellungsprozess von Waren und in die Dienstleistungsbereitstellung einzubeziehen. Das Mandat M/473 hat zum Ziel, die Barrierefreiheit nach dem Konzept „Design for All“ in die herkömmlichen Normen einzubinden und ein Instrument bereitzustellen, mit dem die Barrierefreiheit in Form des Konzepts „Design for All“ von den frühen Phasen der Norm-Entwicklung bis zur endgültigen Veröffentlichung einbezogen wird.

Im Jahr 2014 haben das Europäische Komitee für Normung (CEN) und das Europäische Komitee für elektrotechnische Normung (CENELEC) den Guide 71 der Internationalen Organisation für Normung (ISO) und der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) als CEN-CENELEC Guide 6:2014 übernommen.

Dabei handelt es sich um die zweite Ausgabe des Leitfadens unter dem neuen Titel „Leitfaden zur Berücksichtigung von Barrierefreiheit in Normen“, die auf der im Jahr 2001 unter dem Titel „Leitlinien für Normungsgremien zur Berücksichtigung der Bedarfe von älteren Personen und von Menschen mit Behinderungen“ veröffentlichten Fassung aufbaut. Diese Ausgabe berücksichtigt die Weiterentwicklung in den Denkweisen und in der Praxis, die seit 2001 stattgefunden hat, und wählt einen umfassenderen Ansatz.

CEN-CENELEC Guide 6 enthält Leitlinien für Normungsgremien zur Berücksichtigung von Anforderungen und Empfehlungen bezüglich Barrierefreiheit in Normen, die sich direkt oder indirekt auf Produkte, Dienstleistungen und die gebauten Umwelten zur Nutzung durch Personen beziehen. Im Rahmen der Erarbeitung dieses Dokuments wurde der CEN-CENELEC Guide 6 stets eingehalten.

4.4 Barrierefreiheit als Beitrag zur Sicherheit

Die Forderung nach einer barrierefreien gebauten Umwelt sichert nicht nur den geeigneten Zugang und die Behaglichkeit für Menschen mit Behinderungen und einen größeren Nutzerkreis, sondern trägt auch zu deren Sicherheit bei, indem eine Umgebung geschaffen wird, in der gewisse Risiken durch gezielte Betrachtung vermieden und/oder gemindert werden.

Eine Gestaltung mit Blick auf die Sicherheit bedeutet auch eine Minimierung des Fehlerrisikos und die Verringerung einer unnötig großen Anstrengung, die zu Muskelzerrungen oder Verletzungen führen kann.

Eine minderwertige Gestaltung sowie unzureichende Wartung können nicht nur zu Unfällen und Verletzungen führen, sondern folglich auch zu steigenden Kosten im Gesundheitswesen, besonders in einer alternden Gesellschaft.

4.5 Einbeziehung der Barrierefreiheit in alle Stufen der Beschaffung, Gestaltung, Konstruktion und Konformitätsbewertung

Um eine barrierefreie gebaute Umwelt zu entwerfen, wird die Barrierefreiheit in jede Stufe des Entwicklungsprozesses einbezogen. Von der Festlegung der Barrierefreiheitsanforderungen in der Beschaffungsphase über die Erstellung eines Geschäftsmodells und die Durchführung von ersten „Machbarkeitsstudien“ bis hin zur Beurteilung von Gestaltung, Konstruktion und Gebäudenutzung müssen die Grundsätze des „Universal Designs“ berücksichtigt werden.

Um dieses Ziel zu erreichen, müssen alle an der gebauten Umwelt beteiligten Parteien, angefangen bei denjenigen, welche die Gestaltung neuer Gebäude und Plätze veranlassen, Verantwortung übernehmen. Ein effektives Mittel, um die Einbeziehung der Barrierefreiheit von Anfang an sicherzustellen, besteht in der Entwicklung einer klaren „Design for All“-Strategie, die dem Kunden und allen an der Vergabe und Entwicklung beteiligten Parteien aufzeigt, wie der Ansatz „Universal Design“ in jeder Phase des Projekts umgesetzt wird.

Eine „Zugangserklärung“ (en: Access Statement) ist ein hilfreiches Werkzeug, um zu zeigen, wie die Grundsätze des „Universal Designs“ in jede Phase einer Entwicklung integriert wurden. Es handelt sich hierbei um ein Dokument, das mit dem Projekt mitwächst, und mit fortschreitendem Projekt aktualisiert wird. Es kann auch dazu verwendet werden, herauszufinden, wie die Barrierefreiheit nach ihrer Verwirklichung und Nutzung gewartet und überwacht werden sollte; auch kann es als eine Hilfsvorrichtung für die Beurteilung der Übereinstimmung mit den im Vergabeauftrag festgelegten Barrierefreiheitsanforderungen verwendet werden (siehe TR 2 für Informationen zur „Bewertung der Übereinstimmung“).

Ein Experte, wie beispielsweise ein „Zugangsberater“ (en: Access Advisor), kann bei der Vorbereitung einer effektiven „Design for All“-Strategie und einer „Zugangserklärung“ behilflich sein und dabei helfen, sicherzustellen, dass eine gute Praxis im Sinne der Barrierefreiheit erzielt wird. Weitere Hinweise zur Rolle des „Zugangsberaters“ sind im TR 2 enthalten.

4.6 Bürgerbeteiligung zum Thema Barrierefreiheit

Bei öffentlich finanzierten und durchgeführten Bauvorhaben ist es für Behörden empfehlenswert, ortsansässige Bürger und nicht dort wohnhafte Bürger, welche die zukünftigen Nutzenden eines neuen Objekts oder öffentlichen Raums darstellen, zu befragen und mit ihnen zusammenzuarbeiten. Solche Befragungen können es ermöglichen, auf Vorschläge und Designstandards sowie auf die Barrierefreiheitsanforderungen einzugehen, und können der lokalen Bevölkerung die Möglichkeit gewähren, den Entwurf auf Grundlage der vor Ort gesammelten Erfahrungen und Einschätzungen zu beeinflussen.

Dies kann durch eine Bürgergruppe erfolgen, die einen großen Kreis der örtlichen Gemeinschaft repräsentiert, d.h. Nutzende und potentielle Nutzende eines Objekts, einschließlich Menschen mit Behinderungen. Ist ein fachkundiger „Zugangsberater“ beteiligt, kann er dabei helfen, diese Befragungen zur Barrierefreiheit durchzuführen und sicherstellen, dass die Anforderungen und Erwartungen der Nutzervertreter dem Entwurfsteam klar und deutlich vermittelt werden. Um eine umfassende Teilnahme zu ermöglichen, können in den Befragungsstrategien die Barrierefreiheit von Fragebögen, Plänen und Modellen sowie visuelle Hilfsmittel wie Folien und Videos berücksichtigt werden; können Versammlungstermine, Veranstaltungsorte und Verbindungen zu Stellplätzen und öffentlichen Verkehrsmitteln berücksichtigt werden; können informelle und formelle Bürgerversammlungen berücksichtigt werden; und kann die Bereitstellung von Rückmeldungen berücksichtigt werden, um den Wert zu demonstrieren, der auf die Zusammenarbeit mit der Gemeinschaft gelegt wird. Diese lokalen Bürgerbefragungen können durch die Zusammenarbeit mit nationalen und regionalen Organisationen für Barrierefreiheit ergänzt werden.

4.7 Barrierefreiheit: Beitrag für die Gesundheit und das Wohlbefinden

Im Rahmen der Gestaltung hinsichtlich Gesundheit und Wohlbefinden hat der Ansatz des „Universal Designs“ das Ziel, durch Verbesserung der persönlichen Entwicklung, der Gesundheit, des Wohlbefindens und der sozialen Teilhabe zu einer besseren Lebensqualität beizutragen. Die Gestaltung von Umgebungen, durch die Gesundheit und Wohlbefinden gefördert werden, wird angesichts des demographischen Wandels hin zu einer alternden Gesellschaft, der zunehmenden Anzahl von übergewichtigen Personen und Personen mit Bewegungsmangel immer wichtiger. Der Entwurf von Strategien und Designs, die beispielsweise die „Begehrbarkeit“ und die „Befahrbarkeit mit dem Rad“ von städtischen Gebieten fördern, animiert zum Laufen und Bewegen und verringert die Abhängigkeit von Fahrzeugen, wodurch die Luftverschmutzung und die Anzahl der Verkehrsunfälle reduziert werden.

4.8 Planung der Barrierefreiheit als ein allgemeines strategisches Thema

Die Einhaltung der Grundsätze des „Universal Designs“ in allen städtischen Planungsstrategien³ schafft ein ganzheitliches nachhaltiges Konzept, um in allen Planungs- und Designstufen von Neubauten, von Sanierungsprojekten und der Wartung die Barrierefreiheit zu erreichen.

Die städtebauliche Planung sowie die Gestaltung und Umgestaltung von öffentlich zugänglichen Räumen, Wegeführungen für Fußgänger, Transportdiensten und Stadtmöbeln und auch die öffentliche und private Infrastruktur werden durch die kontinuierliche Zusammenarbeit aller Mitwirkenden unterstützt. Architekten, Ingenieure, Planer, „Zugangsberater“ und Bürger-/Nutzervertreter erreichen gemeinsam eine zugänglichere, sicherere und angenehmere nutzerfreundlich gebaute Umwelt.

Bereits in einer frühen Planungsphase sollten die Topographie eines Gebiets und das Netzwerk aus Wegeführungen für Fußgänger betrachtet werden, um barrierefreie Wegeführungen mit möglichst geringen Neigungen zu planen. Bei Neubebauungen können die Gebäudestandorte und deren Eingänge, Stellplätze und Haltestellen für öffentliche Verkehrsmittel so geplant werden, dass die Wegeführungen für Fußgänger möglichst barrierefrei sind.

4.9 Barrierefreiheit: Wirtschaftliche und soziale Vorteile^{4, 5}

Neben der sozialen Verantwortung ergeben sich aus einer verbesserten Barrierefreiheit weitere Vorteile. Dazu zählt ein größerer Pool aus potentiellen Fachkräften, Mitgliedern und Freiwilligen; der Zugang für alle hat die Vielfaltigkeit des potentiellen Markts erhöht und bringt daher mögliche finanzielle Vorteile mit sich.

„Universal Design“ kann Hindernisse für Menschen mit Behinderungen und ältere Personen abbauen, damit sie ihr Leben so unabhängig wie möglich gestalten können. Dadurch werden gleichberechtigte Chancen geschaffen sowie eine Gesellschaft und Wirtschaft, die das Gesellschaftsmodell für Menschen mit Behinderungen fördern.

Durch die Beauftragung und den Bau von barrierefreien Gebäuden und Umgebungen werden Menschen mit Behinderungen und ältere Personen dazu ermutigt, aktiv am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben, wodurch ihre starke Kaufkraft freigesetzt wird, was der Wirtschaft zugutekommt. Unternehmen, die barrierefrei und somit nutzbar sind, ziehen nicht nur Menschen mit Behinderungen und ältere Personen als Kunden an, sondern oftmals auch deren Familien und Freunde, die sie begleiten.

3 „Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design (Carmona et al 2003)“ und siehe auch UN Habitat III: The New Urban Agenda, <http://habitat3.org/the-new-urban-agenda/>

4 The value of design fact finder report — Design Council UK 2006; https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/TheValueOfDesignFactfinder_Design_Council.pdf; „The value of good design: How building and spaces create economic and social value“; <https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/the-value-of-good-design.pdf> Social value and Design of the Built environment, 2017: <http://www.socialvalueuk.org/app/uploads/2017/12/social-value-and-design-of-the-built-environment-v-02-oct-2017.pdf>

5 Employers Forum on Disability Survey, UK (82 % der Kunden mit Behinderungen in Großbritannien haben ihr Unternehmen zu einem Wettbewerber mit erhöhter Barrierefreiheit gemacht).

4.10 Barrierefreiheit und die nachhaltige gebaute Umwelt⁶

Nachhaltige Entwicklung ist ein grundlegendes und übergeordnetes Ziel der EU, das in Artikel 2 des Vertrags von Lissabon über die Europäische Union verankert ist. Sie vereint wirtschaftliches Wachstum mit sozialem Zusammenhalt und Umweltschutz. Das UN-Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (UNCRPD) betont die Notwendigkeit, die Behindertenthematik als festen Bestandteil in nachhaltige Entwicklungsstrategien zu integrieren. Die Zielsetzungen der nachhaltigen Entwicklung (SDG, en: sustainable development goals) durch die Vereinten Nationen gelten ebenfalls in allen EU-Mitgliedstaaten. Ausgelöst wurden diese Diskussionen und die Entwicklungspolitik durch den Brundtland-Bericht (1987) „Our common future“ (de: „Unsere gemeinsame Zukunft“).

Der Europäische Konsens über die Entwicklungspolitik, ein Konzept zur Anpassung der EU-Entwicklungspolitik an die „Globale Agenda 2030 für eine nachhaltige Entwicklung“, bekräftigt die Verpflichtung der EU zu einem menschenrechtsbasierten Entwicklungsansatz und zur Förderung der Rechte von Menschen mit Behinderungen.

Die Einbindungen des „Universal Designs“ in Vergabe, Gestaltung, Konstruktion, Betrieb und Nutzung der gebauten Umwelt trägt zur Nachhaltigkeit bei, indem Gebäude und Plätze bereitgestellt werden, die für jedermann barrierefrei sind und die an künftige Nutzende und Nutzeranforderungen angepasst werden können. Eine Gestaltung unter Berücksichtigung des gesamten Lebenswegs der Personen fördert die soziale Inklusion und den gesellschaftlichen Zusammenhalt. Die Funktionalität einer barrierefreien gebauten Umwelt ist anpassungsfähiger und die Infrastruktur ist nachhaltiger, da eine geringere Notwendigkeit für spätere teure Umbaumaßnahmen vorliegt, die aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht kostspielig sein können.

Darüber hinaus besagt die Mitteilung der Kommission KOM(2020) 98 über einen neuen Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft für ein saubereres und wettbewerbsfähigeres Europa, dass: „[...] *die Gewährleistung der Barrierefreiheit bestimmter Produkte und Dienstleistungen⁷ neben einem Beitrag zur sozialen Inklusion den zusätzlichen Nutzen einer zunehmenden Haltbarkeit und Wiederverwendbarkeit der Produkte haben kann.*“

5 Vielfältigkeit der Nutzenden und Designüberlegungen

5.1 Vielfältigkeit der Nutzenden

Das Hauptziel bei der Gestaltung, Konstruktion und Betrieb der barrierefreien gebauten Umwelt ist es, sicherzustellen, dass sie durch die vorgesehenen Nutzenden in gleicher Art und Weise zugänglich und nutzbar ist. Eine solche Umgebung kann den Bedarfen aller Personen genügen, ohne dabei die Bedarfe anderer Personen zu beeinträchtigen. Menschen mit Behinderungen und ältere Personen sind oftmals aufgrund von Hindernissen in der Gestaltung der Umgebung von der Teilnahme ausgeschlossen. Diese müssen in allen Phasen der Gestaltung, der Konstruktion, dem Betrieb und der Nutzung der gebauten Umwelt berücksichtigt werden.

Um die Entwurfs-Parameter für eine barrierefreie gebaute Umwelt festzulegen, ist es notwendig, die Vielfalt der menschlichen Fähigkeiten und Eigenschaften sowie die sich daraus ergebenden Barrierefreiheitsanforderungen der vorgesehenen Nutzenden der gebauten Umwelt zu betrachten.

6 Back to Our Common Future Sustainable Development in the 21st century (SD21) project Summary for policymakers https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/UN-DESA_Back_Common_Future_En.pdf

Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development:
<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/>

7 Richtlinie (EU) 2019/882 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 über die Barrierefreiheitsanforderungen für Produkte und Dienstleistungen, ABl. L 151, 7.6.2019, S. 70.

Das Konzept des „universellen Designs“ — die 7 Grundsätze des „universellen Designs“⁸ — hilft dem Planer beim Finden von Lösungen, die für den größten Nutzerkreis geeignet sind, indem der Fokus auf den sieben Design-Grundsätzen liegt, die beim Finden von Design-Lösungen berücksichtigt werden sollten: einfache und intuitive Nutzung, flexible Nutzung, Platz für Zugang und Nutzung, verständliche Informationen, geringe körperliche Anstrengungen, Toleranz für Fehlverhalten und gleichberechtigte Nutzung. Somit dient das „Universal Design“ als nützliches Werkzeug für das Vereinen der zahlreichen Anforderungen aufgrund menschlicher Fähigkeiten und Eigenschaften, die durch einzelne, vereinheitlichte „Universal Design“-Lösungen zu erfüllen sind, die dem größten Nutzerkreis im größtmöglichen Umfang zugutekommen. In bestimmten Fällen, in denen eine ganzheitliche Design-Lösung die spezifischen Anforderungen einiger Nutzenden nicht erfüllen kann, z. B. Personen, die unterstützende Technologien für Mobilität oder Kommunikation einsetzen, weist der Design-für-alle-Ansatz darauf hin, dass Lösungen auch Schnittstellen für unterstützende Technologien (oder ähnlichen Systeme) bereitstellen sollten, um für alle potentiellen Nutzenden barrierefreie Lösungen schaffen.

Die Fähigkeiten und Eigenschaften der Personen verändern sich mit zunehmendem Alter und unterscheiden sich wesentlich zwischen den Personen einer beliebigen Altersgruppe. Beeinträchtigungen der Aktivität und Einschränkungen der Teilhabe können allen Personen widerfahren und können die Folge eines erfolglosen Zusammenspiels zwischen Menschen mit Behinderungen oder gesundheitlichen Beeinträchtigungen und Hindernissen wie persönlichen und umgebungsbezogenen Faktoren sein. Beeinträchtigungen der Gesundheit (z. B. Erkrankungen des Kreislaufs, Atemwegserkrankungen, neurologische Erkrankungen), Beeinträchtigungen von Körperfunktionen und -teilen und die damit verbundenen Einschränkungen können vorübergehend oder dauerhaft vorliegen, sichtbar oder nicht sichtbar sein, und sich in der Regel mit zunehmendem Alter verschlechtern. Es ist wichtig zu verstehen, dass die Einschränkungen der sensorischen, körperlichen und kognitiven Fähigkeiten von vergleichsweise geringfügigen (wie leichter Hörverlust, leichte Sehbeeinträchtigungen, leichte Mobilitätseinschränkung oder leichter Gedächtnisverlust) bis hin zu erheblichen Einschränkungen (wie Gehörlosigkeit, Blindheit, Lähmung oder erheblichen Gedächtnisverlust) variieren.

Auch wenn einige Beeinträchtigungen geringfügiger Natur sind, können Kombinationen von Beeinträchtigungen erhebliche Einschränkungen auferlegen, wie dies häufig im Alter der Fall ist. Während nicht alle älteren Personen Beeinträchtigungen erleiden, ist die Prävalenz von Behinderungen oder Einschränkungen in dieser Bevölkerungsgruppe am höchsten. Außerdem ist es wichtig zu verstehen, dass Kinder mit Behinderungen zusätzlich zu ihren allgemeinen Bedarfen und Präferenzen, die denen anderer Kinder ähneln, z. B. in Bezug auf ihr Stadium der kognitiven, körperlichen und kommunikativen Entwicklung, aufgrund ihrer Beeinträchtigung spezifische Anforderungen haben können.

Bild 1 zeigt die Vielfaltigkeit der vorstehend genannten Nutzenden.

8 Die 7 Grundsätze des universellen Designs wurden im Jahr 1997 an der North Carolina State University erarbeitet; siehe Centre for Excellence in Universal Design; <http://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design/The-7-Principles/>

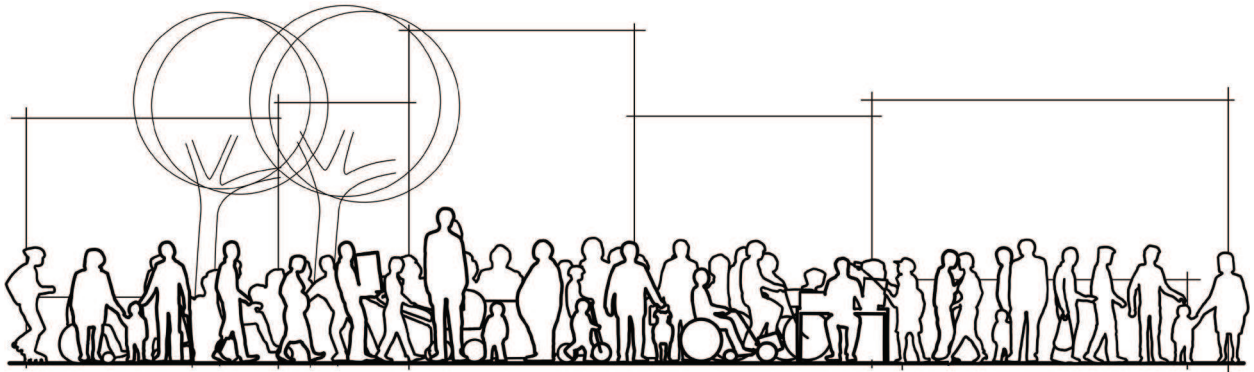


Bild 1 — Die Fähigkeiten und Eigenschaften der Personen verändern sich mit zunehmendem Alter und unterscheiden sich wesentlich zwischen einzelnen Personen

5.2 Individuelle Fähigkeiten und Design-Parameter

5.2.1 Allgemeines

CEN-CENELEC Guide 6 beschreibt die Vielfalt der individuellen Fähigkeiten und Eigenschaften sowie die damit verbundenen Einschränkungen und Beschränkungen anhand von Beispielen für relevante Designüberlegungen, um die Barrierefreiheit für Nutzende zu unterstützen. Im Guide 6 wurden 11 Ziele der Barrierefreiheit erarbeitet, die auf den „7 Grundsätzen des universellen Designs“ basieren und denen ähneln. Diese werden in Anlehnung an den CEN-CENELEC Guide 6 im Folgenden zusammengefasst und geben die Nutzenden an, die von diesen Designüberlegungen besonders profitieren.

5.2.2 Sensorische Fähigkeiten und Eigenschaften

5.2.2.1 Erläuterung

Die Einschränkungen und Beschränkungen von sensorischen Fähigkeiten können von leichten Einschränkungen bis hin zum vollständigen Verlust von Körperfunktionen führen. Außerdem können ungünstige Umgebungsbedingungen oder andere situationsbedingte Faktoren die sensorischen Fähigkeiten aller Nutzenden in einer bestimmten Situation beeinflussen.

5.2.2.2 Designüberlegungen

Designüberlegungen, welche die Barrierefreiheit für Personen mit eingeschränkten sensorischen Funktionen verbessern können, umfassen beispielsweise Folgendes:

a) Sehvermögen:

- verschiedene Arten der Informationsdarstellung mithilfe akustischer, taktiler und visueller (Text und/oder Bilder) Formate;
- taktile Bedienelemente, da Personen mit Sehbeeinträchtigung und speziell Personen, die vollständig erblindet sind, Schwierigkeiten bei der Verwendung von Touchscreen-Steuerungen haben, die keine taktilen Merkmale aufweisen;
- angemessene(r) Größe, visueller Kontrast, Form, Leuchtdichte, Beleuchtung und Betrachtungsabstand im Verhältnis zum Nutzungskontext;
- Vermeiden von Blendung, Verwendung von Sonnenschutzprodukten (z. B. Jalousien, Vorhänge usw.), um den Tageslichteinfall zu regeln;

- visueller Kontrast, um auf einen Höhenversatz und potentiell gefährliche Stellen aufmerksam zu machen;
- Bodenindikatoren, die auf Treppenstufen, Plattformkanten und Fußgängerüberquerungen hinweisen;
- Lichtsignalanlagen mit akustischen Signalen, um anzuzeigen, wann die Fußgänger die Straßen sicher überqueren können;
- Vorkehrungen für und Kompatibilität mit relevanten unterstützenden Produkten und Technologien.

b) Hörvermögen:

- verschiedene Arten der Informationsdarstellung, z. B. visuell (Text und/oder Bilder) oder taktil, um die akustischen Informationen zu ergänzen oder zu ersetzen;
- ausreichend großer Bewegungsraum, damit Personen die Gebärdensprache anwenden können;
- die Lautstärke von Hintergrundmusik/visuellen Medien wird unter der Zimmerlautstärke gehalten;
- eine akustische Umgebung, die Hintergrundgeräusche reduziert und die wichtigen Töne, die gehört werden sollen, hervorhebt, z. B. durch die Auswahl von Decken-, Wand- und Bodenoberflächen;
- Hörhilfen oder unterstützende Kommunikationssysteme wie induktive Höranlagen, Infrarot- oder Funksysteme, die deutlich ausgedacht sind, soweit verfügbar.

c) Tastvermögen:

- Vermeiden von spitzen Oberflächen und scharfen Kanten sowie von extrem heißen/kalten Oberflächen, die ein erhöhtes Risiko für Personen mit eingeschränktem Tastvermögen darstellen;
- verschiedene Arten der Informationsdarstellung, z. B. visuelle und/oder akustische Informationen, um taktile Informationen zu ergänzen oder zu ersetzen;
- Personen auf das Vorhandensein von beispielsweise gefährlichen Chemikalien aufmerksam machen, die sie sonst riechen würden.

d) Geschmacks- und Geruchssinn:

- verschiedene Arten der Informationsdarstellung zur Ergänzung oder zum Ersatz von Informationen, die durch den Geschmacks- und Geruchssinn gewonnen werden;
- optische und akustische Signale, um Personen auf Rauch oder gefährliche Chemikalien aufmerksam zu machen.

Zu den Personen, die von den vorstehend genannten Designüberlegungen profitieren, zählen beispielsweise:

- blinde oder dauerhaft sehbehinderte Menschen, farbenblinde Personen, vorübergehend sehbeeinträchtigte Personen, beispielsweise durch Migräne, Verletzungen, Schwindel oder vergessene Brillen;
- Personen in dunklen oder rauchigen Umgebungen, z. B. durch Stromausfälle, Brand oder Unfälle;
- gehörlose Personen oder Personen mit Hörbeeinträchtigung;
- Personen in lauten Umgebungen;

- Personen mit eingeschränktem Tastvermögen;
- Personen mit eingeschränktem oder beeinträchtigtem Geschmacks- und Geruchssinn;
- ältere Personen mit reduzierten sensorischen Fähigkeiten;
- Personen, deren Muttersprache nicht die Sprache des Landes ist, in dem sie sich befinden.

5.2.3 Immunologische Körperfunktionen: Allergien und Überempfindlichkeiten

5.2.3.1 Erläuterung

Beeinträchtigungen und Einschränkungen durch das Immunsystem können von milden oder lästigen bis hin zu lebensbedrohlichen Reaktionen reichen. Ungünstige Umgebungsbedingungen können auch bei Personen ohne spezifische immunologische Vorerkrankungen zu ähnlichen Reaktionen führen.

5.2.3.2 Designüberlegungen

Designüberlegungen, welche die Barrierefreiheit für Personen mit beeinträchtigtem und eingeschränktem Immunsystem verbessern können, umfassen beispielsweise Folgendes:

- Verwendung von Materialien, Beschichtungen und Pflanzen, die keine allergischen Reaktionen hervorrufen und Vermeiden solcher, die allergische Reaktionen hervorrufen;
- Lüftungsanlagen, die respiratorische Allergene herausfiltern;
- Vermeiden von staubsammelnden Oberflächen und Möbeln in öffentlich zugänglichen Bereichen;
- Verfügbarkeit von „allergikerfreundlichen“ Bereichen, wie Nichtraucherzimmer und allergikerfreundliche Zimmer in Beherbergungsstätten und tierfreie Bereiche in öffentlichen Verkehrsmitteln.

Zu den Personen, die von den vorstehend genannten Designüberlegungen profitieren, zählen beispielsweise Personen:

- die allergische Reaktionen oder Überempfindlichkeiten gegenüber gewissen Substanzen zeigen, entweder durch Kontakt, Nahrungsmittelaufnahme oder Einatmung;
- die Tätigkeiten in Innenräumen ausführen und dabei einem schlechten Raumklima ausgesetzt sind;
- die ungünstigen Bedingungen ausgesetzt sind, welche die Atmung beeinflussen, z. B. Rauch oder schädliche Gase durch Unfälle.

5.2.4 Körperliche Fähigkeiten und Eigenschaften

5.2.4.1 Erläuterung

Körperliche Beeinträchtigungen und Einschränkungen können von leichten Beeinträchtigungen bis hin zum vollständigen Verlust von Körperfunktionen reichen. Außerdem können ungünstige Umgebungsbedingungen oder andere situationsbedingte Faktoren die körperlichen Fähigkeiten aller Nutzenden in einer bestimmten Situation beeinflussen.

5.2.4.2 Designüberlegungen

Designüberlegungen, welche die Barrierefreiheit für Personen mit eingeschränkten Körperfunktionen verbessern können, umfassen beispielsweise Folgendes:

- a) Körpergröße; Bewegen des Ober- und Unterkörpers: Drehen und Ausstrecken, Geschicklichkeit und Handhabung; Kraft und Ausdauer:
- eindeutige und logische Anordnung; wichtige Räume, Einrichtungen oder Bereiche, die so gestaltet sind, dass sie leicht zu finden sind, z. B. Empfangsschalter, der vom Eingang aus sichtbar ist;
 - einfache, intuitive Gestaltung der Verkehrs- und Rettungs-/ Fluchtwege;
 - ausreichend Platz für fahrbare Mobilitätshilfen zum Bewegen, Rangieren und Drehen um 90°, 180° und 360°, gegebenenfalls mit oder ohne Unterstützung;
 - Bereitstellung von Ausweichstellen auf schmalen Wegen, zum Beispiel damit sich zwei Rollstuhlnutzende begegnen können;
 - Raum zur frontalen und seitlichen Erreichbarkeit von Gegenständen oder zum Betätigen von Bedienelementen und Schaltern durch Personen verschiedener Statur und durch sitzende Personen;
 - Beinfreiraum von sitzenden Personen unter Pulten, Tischen, Theken und Waschtischen;
 - Bereitstellung einer freien Sicht und visuellen Markierungen auf Glasflächen in verschiedenen Augenhöhen für Personen verschiedener Statur und sitzende Personen;
 - Bereitstellung von Theken, Anzeigen und Bedienelementen in jeweils zwei Höhen für Personen verschiedener Statur und sitzende Personen;
 - Vermeiden von plötzlichen Höhenänderungen des Bodens, von Hindernissen, Unebenheiten oder Vorsprüngen und übermäßiger und schlechter Anordnung von Stadtmöbeln;
 - ausreichende Höhe für Kopffreiheit, einschließlich der Kontrolle und Pflege überhängender Bäume und Sträucher;
 - ausreichender Platz, z. B. neben den Sitzmöglichkeiten in Ruhebereichen für Personen, die eine fahrbare Mobilitätshilfe oder einen Kinderwagen nutzen oder für eine Person mit einem Assistenzhund;
 - stufenlose barrierefreie Wegeführungen und/oder Rampen mit leichten Steigungen, die wenig Kraft erfordern;
 - Ruhebereiche mit Sitzmöglichkeiten in regelmäßigen Abständen;
 - minimale Bedienkraft, die z.B. zum Öffnen von Türen erforderlich ist;
 - leicht zu bedienende Türgriffe und -schlösser, Fenster und Lichtregler usw., auch mit einer Hand, einer geballten Faust oder mit dem Ellbogen;
 - Handläufe und Haltegriffe für Personen mit einseitig eingeschränkter Funktion oder Kraft zum Festhalten, die leicht zu greifen sind und auf beiden Seiten von Rampen, Treppen, WC-Becken usw. angebracht sind;

- Umgreifbarkeit von Handläufen, Türgriffen und Haltegriffen, die für die unterschiedlichen Größen und Staturen der Nutzenden geeignet sind;
- rutschhemmende Oberfläche, die das Greifen und die Handhabung für Personen mit eingeschränkter Handmotorik unterstützt.

b) Stimme und Sprachvermögen:

- Bereitstellung von Alternativen zu interaktiven Sprachsystemen und Gegensprechanlagen, wie beispielsweise Echtzeittext.

Zu den Personen, die von den vorstehend genannten Designüberlegungen profitieren, zählen beispielsweise:

- Menschen mit Gehbehinderung, Personen auf Krücken, Personen mit Prothesen, Personen mit Verletzungen, Schwangere;
- Personen mit fahrbaren Mobilitätshilfen, Eltern mit Kinderwagen, Personen mit Rollenkoffer usw.;
- Personen, die beim Gehen abgelenkt sein können, wenn sie dazu eine Hilfsvorrichtung benutzen;
- Personen mit eingeschränkter Motorik, Kraft, Kondition oder mit Gleichgewichtsstörungen, einschließlich kleiner Kinder und älterer Personen;
- Personen mit vorübergehend eingeschränkter Handmotorik aufgrund einer Verletzung, z. B. Schnitt in den Finger oder verdrehtes Handgelenk;
- kleine, große oder übergewichtige Personen, Personen, die große Gegenstände tragen oder einen Schirm in der Hand halten;
- Personen, die Platz für unterstützende Produkte, Assistenzhunde oder Mobilitätshilfen benötigen;
- Personen mit eingeschränktem Sprach- oder Sprechvermögen.

5.2.5 Kognitive Fähigkeiten

5.2.5.1 Erläuterung

Kognition und damit verknüpfte Einschränkungen der kognitiven Fähigkeiten sind komplex und hängen von einer Reihe geistiger Funktionen ab, darunter: globale geistige Funktionen wie Intellekt, Bewusstsein, Kraft und Motivation; spezifische geistige Funktionen wie Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Lernen, Schlussfolgern, Entscheidungsfindung; affektive (emotionale) Funktionen. Ungünstige Umgebungsbedingungen, wie beispielsweise eine Reizüberflutung (z. B. blinkende Lichter, Personengruppen), können die Personen überfordern und verwirren und ihre kognitiven Fähigkeiten einschränken.

5.2.5.2 Designüberlegungen

Designüberlegungen, welche die Barrierefreiheit für Personen mit den verschiedensten kognitiven Fähigkeiten oder Einschränkungen verbessern können, umfassen beispielsweise Folgendes:

- eindeutige und logische Anordnung; wichtige Räume, Einrichtungen oder Bereiche, die so gestaltet sind, dass sie leicht zu finden sind, z. B. Empfangsschalter, der vom Eingang aus sichtbar ist;
- einfache, intuitive Gestaltung der Verkehrs- und Rettungs-/ Fluchtwege;
- architektonische Gestaltungsmerkmale, die den Tätigkeitsbereich von Räumen vermitteln;

- Türen und Bedienelemente, die so gestaltet sind, dass ihre Bedienung intuitiv erfolgt, z. B. je nachdem, ob es sich um Türen zum Drücken, um Türen zum Ziehen oder um Schiebetüren handelt;
- Beschilderungen, die einfache Sprache und für jedermann erkennbare Bildzeichen und Symbole verwenden, und die an Wegkreuzungen angebracht sind;
- Wegweiser, denen leicht zu folgen ist, z. B. taktile, graphische, hörbare, sensorische, wie Geruch bei Pflanzen und Gewächsen, oder architektonische Wegweiser;
- Verfügbarkeit von ruhigen Bereichen, regelmäßiger Zugang zu Tageslicht, Frischluft und Natur sowie ein geordnetes Umfeld, um die geistige Gesundheit und das Wohlbefinden zu fördern.

Zu den Personen, die von den vorstehend genannten Designüberlegungen profitieren, zählen beispielsweise:

- Personen mit Lernschwierigkeiten, Personen mit Problemen beim Verstehen, Verarbeiten oder Anwenden von Informationen;
- Personen mit Autismus;
- Personen mit Demenz;
- Personen mit Verlust des Kurzzeitgedächtnisses;
- Personen mit Legasthenie;
- Personen mit vorübergehend eingeschränkten kognitiven Fähigkeiten aufgrund einer Erkrankung oder extremer Müdigkeit;
- Personen mit mangelhafter Konzentration;
- Personen, welche die Landessprache nicht verstehen, und Personen, die zum ersten Mal Nutzende einer sehr komplexen, lebhaften Umgebung sind.

5.3 Schlüsselbereiche für die Barrierefreiheit der gebauten Umwelt

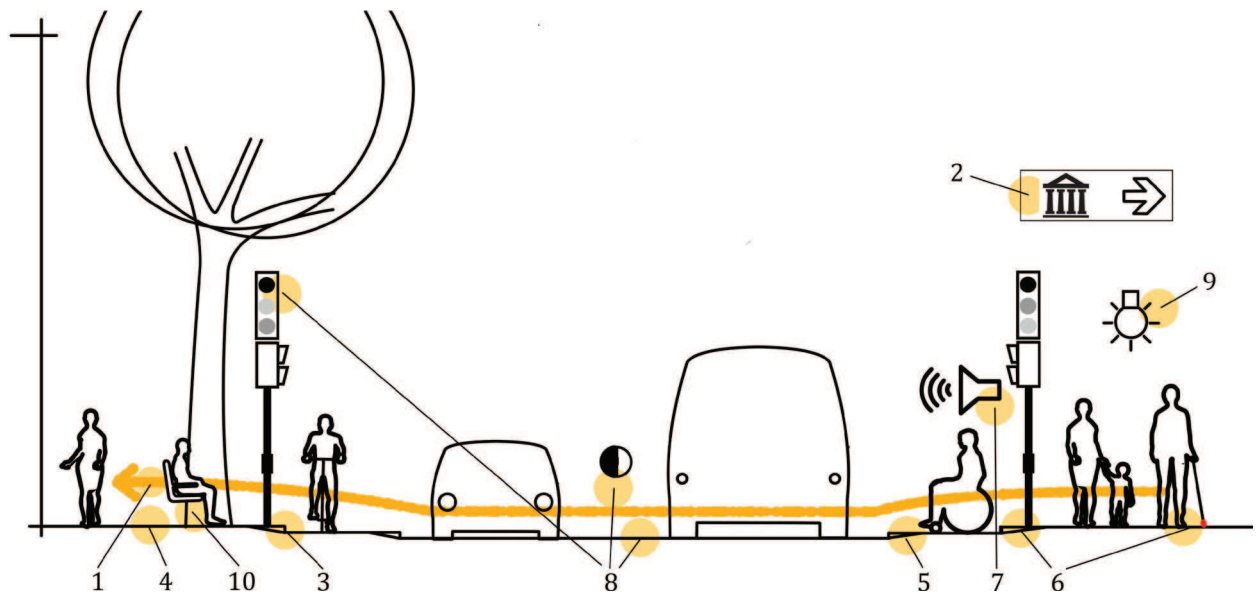
5.3.1 Allgemeines

Die funktionalen Anforderungen an die Barrierefreiheit beziehen sich auf die Gestaltung vieler Kernbereiche der gebauten Umwelt. Um einen Überblick darüber zu geben, werden hier häufig aufgestellte Designüberlegungen mit kontextbezogenen Beispielen dargestellt. Der Kontext kann sein: sich in Fußgängerbereichen zu bewegen, sich Gebäuden zu nähern, Eingänge zu benutzen, horizontale und vertikale Verkehrswege zu benutzen, Räume zu nutzen, Ausstattungsgegenstände zu benutzen, Sanitärräume zu nutzen, im Notfall zu evakuieren oder auf Informationen zuzugreifen.

5.3.2 Barrierefreie Fußgängerbereiche

Zu den wichtigsten Designüberlegungen können voneinander getrennte Fußgänger- und Fahrzeugbereiche, eine gute Beschilderung für die Wegeföhrung, stufenlose barrierefreie Wegeföhrungen, Fußgängerüberquerungen, akustische und taktile Orientierungshilfen, guter visueller Kontrast und gute Beleuchtung sowie Ruheplätze in bestimmten Abständen gehören.

In Bild 2 ist eine Auswahl von kontextbezogenen Beispielen dargestellt und in den maßgebenden Abschnitten dieses Dokuments sind weitere Einzelheiten zu finden.



Legende

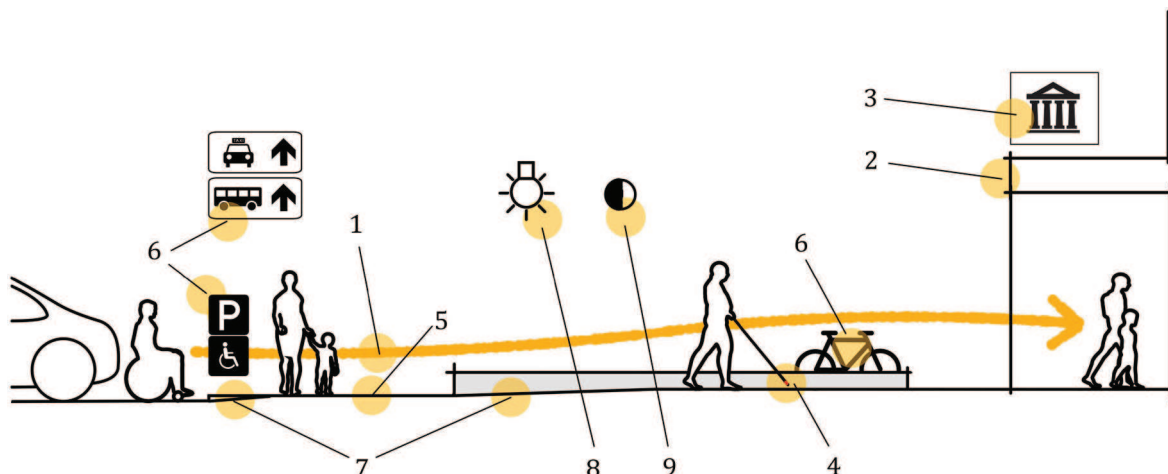
- 1 barrierefreie Wegeführung im Fußgängerbereich und bei der Überquerung einer Straße
- 2 gute Beschilderung für die Wegeführung, z. B. Beschilderung mit deutlich lesbarem Text und Nummern, richtungsweisende Beschilderung für die Wegeführung
- 3 voneinander getrennte Fußgänger-, Radfahr- und Fahrzeugbereiche, z. B. Bordsteine, Schutzeinrichtungen oder taktil erfassbare Oberflächen
- 4 ebene, feste und rutschhemmende Oberflächen
- 5 stufenlose barrierefreie Wegeführungen und Fußgängerüberquerungen, z. B. Bordsteinrampen
- 6 taktile Orientierungshilfen, z. B. Oberflächen mit Leit- und Warnfunktion, taktile Signale an Kreuzungen
- 7 akustische Orientierungshilfen, z. B. akustische Signale an Fußgängerüberquerungen
- 8 guter visueller Kontrast, z. B. weiße Markierungen auf dunkler Fahrbahnoberfläche, hohe Beleuchtungsstärke von Lichtsignalanlagen
- 9 gute Beleuchtung, z. B. Beleuchtung auf Fußwegen und an Kreuzungen
- 10 Ruheplätze in regelmäßigen Abständen entlang der Fußgängerbereiche

Bild 2 — Beispiele für die wichtigsten Designüberlegungen für barrierefreie Fußgängerbereiche

5.3.3 Barrierefreie Zugangswege zu einem Gebäude

Zu den wichtigsten Designüberlegungen können das einfache Auffinden des Eingangs, eine gute Beschilderung, klare Wegeführungen für Fußgänger, die vom Kraftfahrzeug- und Fahrradverkehr getrennt sind, kurze Entfernungen zum Stellplatz und zum öffentlichen Nahverkehr, ausgewiesene Stellplatzflächen, keine Stufen oder Hindernisse, eine gute Beleuchtung und ein guter visueller Kontrast gehören.

In Bild 3 ist eine Auswahl von kontextbezogenen Beispielen dargestellt und in den maßgebenden Abschnitten dieses Dokuments sind weitere Einzelheiten zu finden.



Legende

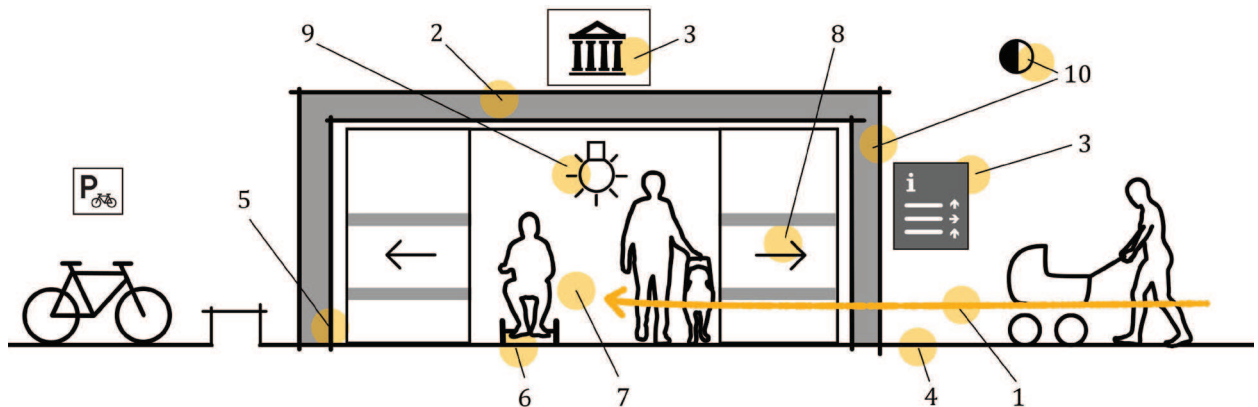
- 1 barrierefreie Wegeführung für den Zugang zu einem Gebäude
- 2 leichtes Auffinden, z. B. vom Zugangsweg aus sichtbarer Eingang
- 3 gute Beschilderung für die Wegeführung, Verwendung von aus der Ferne gut lesbaren Schriftarten und Symbolen
- 4 klare Abgrenzung der Wegeführungen für Fußgänger vom Kraftfahrzeug- und Fahrradverkehr, z. B. Abgrenzung durch Bordsteine oder architektonische Gestaltungsmerkmale
- 5 ebene, feste und rutschhemmende Oberflächen
- 6 kurze Entfernungen vom Stellplatz zu den Eingängen, z. B. ausgewiesene Stellplätze für Pkw, Kleintransporter und Fahrräder
- 7 kein Höhenversatz oder Hindernisse, z. B. niveaugleicher Zugang oder Verwendung von Rampen
- 8 gute Beleuchtung, z. B. starke Ausleuchtung von Hauptwegeführungen, ohne Blendung
- 9 guter visueller Kontrast, z. B. visueller Kontrast zwischen dem Weg und angrenzenden Bereichen, Beschilderung mit gutem Kontrast

Bild 3 — Beispiele für die wichtigsten Designüberlegungen für barrierefreie Zugangswege zu einem Gebäude

5.3.4 Barrierefreie Eingänge

Zu den wichtigsten Designüberlegungen können das einfache Auffinden von Eingängen, eine gute Beschilderung, keine Stufen oder Hindernisse, ausreichend große Bewegungsfläche vor den Türen, breite Türöffnungen, einfaches Betätigen von Türen, taktile Markierungen von Türen, eine gute Beleuchtung und guter visueller Kontrast gehören.

In Bild 4 ist eine Auswahl von kontextbezogenen Beispielen dargestellt und in den maßgebenden Abschnitten dieses Dokuments sind weitere Einzelheiten zu finden.



Legende

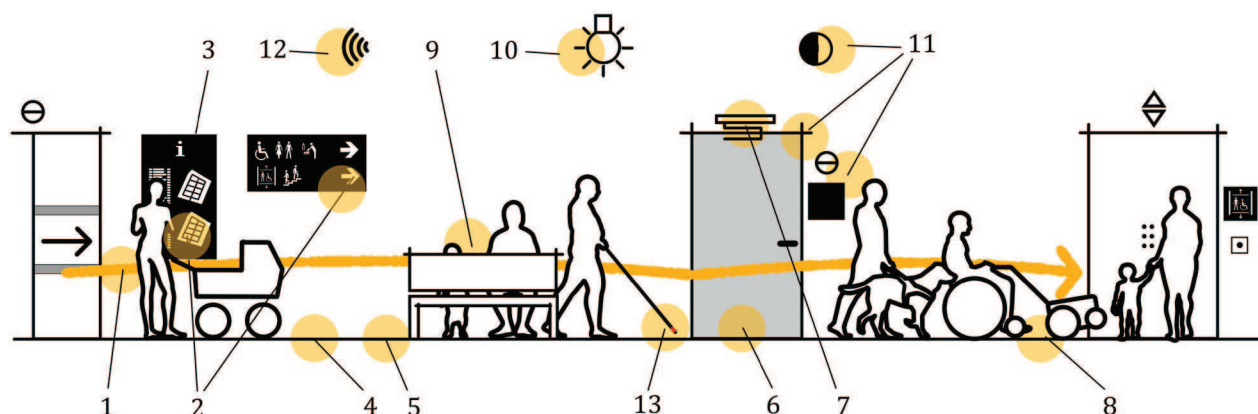
- 1 barrierefreie Wegeführung zu den Ein- und Ausgängen
- 2 leichtes Auffinden, z. B. vom Zugangsweg aus direkt sichtbare, architektonische Gestaltungsmerkmale, die den Eingang ausmachen
- 3 gute Beschilderung für die Wegeführung, z. B. Richtungsweiser, die zum Eingang leiten
- 4 keine Stufen oder Hindernisse, ebene Wegeführungen oder Wegeführungen mit verfügbaren Rampen
- 5 taktile Markierungen von Türen, z. B. architektonische Gestaltungsmerkmale, Bodenindikatoren
- 6 ausreichend große Bewegungsfläche vor Türen, z. B. Fläche zum Wenden für Nutzende von fahrbaren Mobilitätshilfen
- 7 breite Türöffnungen, z. B. Türen mit ausreichend Platz für größere fahrbare Mobilitätshilfen
- 8 einfaches Betätigen von Türen, z. B. selbstständig öffnende Türen oder mit wenig Kraftaufwand zu öffnende Türen
- 9 gute Beleuchtung, z. B. verstärkte Beleuchtung in Eingängen
- 10 guter visueller Kontrast, z. B. Eingangstüren mit Kontrast zu angrenzenden Wänden

Bild 4 — Beispiele für die wichtigsten Designüberlegungen für barrierefreie Eingänge

5.3.5 Barrierefreie horizontale Wegeführung

Zu den wichtigsten Designüberlegungen können eine gute Beschilderung, eine klare Gestaltung, keine Stufen und Hindernisse, breite Türöffnungen, einfaches Betätigen von Türen, ausreichend große Bewegungsfläche vor Türen, Ruhebereiche, eine gute Beleuchtung und guter visueller Kontrast und ein Konzept für die taktile Orientierung durch das Gebäude gehören.

In Bild 5 ist eine Auswahl von kontextbezogenen Beispielen dargestellt und in den maßgebenden Abschnitten dieses Dokuments sind weitere Einzelheiten zu finden.



Legende

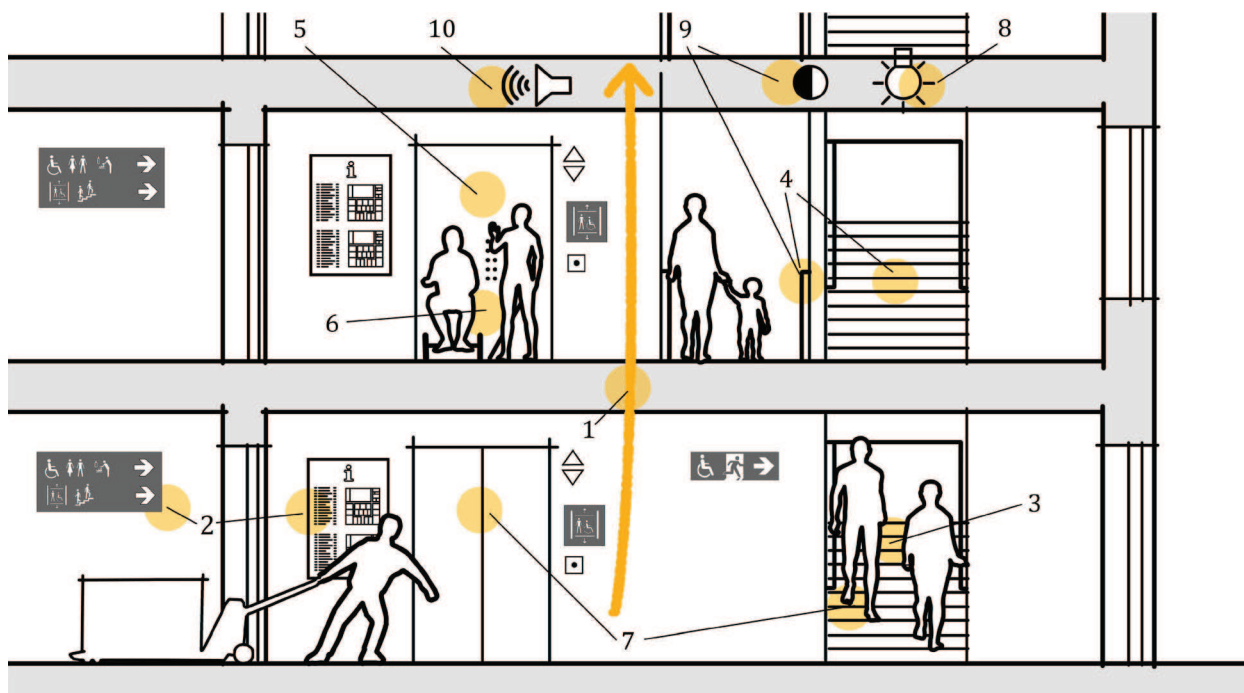
- 1 barrierefreie Wegführung in Geschossen mit horizontalen Verkehrswegen
- 2 gute Beschilderung für die Wegführung, z. B. richtungsweisende Informationsbeschilderung
- 3 klare Gestaltung, z. B. übersichtlicher Lageplan, geringe Anzahl an Möglichkeiten zum Richtungswechsel
- 4 keine Stufen oder Hindernisse, z. B. ebene Wegführungen oder Wegführungen mit verfügbaren Rampen
- 5 rutschhemmende Oberflächen
- 6 ausreichend breite Öffnungen, z. B. Breite von Türen und Fluren mit ausreichend Platz für größere fahrbare Mobilitätshilfen
- 7 einfaches Betätigen von Türen, z. B. selbstständig öffnende Türen oder mit wenig Kraftaufwand zu schließende Türen
- 8 ausreichend große Bewegungsfläche vor Türen, z. B. Möglichkeit zum 180°-Wenden mit größeren fahrbaren Mobilitätshilfen
- 9 Ruhebereiche, z. B. Sitzmöglichkeiten in regelmäßigen Abständen
- 10 gute Beleuchtung, z. B. gute Beleuchtung durch Tageslicht und Kunstlicht, richtungsweisende Beleuchtung entlang von Wegführungen
- 11 guter visueller Kontrast, z. B. zwischen den Wänden, Böden und Türen
- 12 gute Akustik, z. B. angemessene Sprachübertragung
- 13 taktile Orientierungshilfen im gesamten Gebäude, z. B. durch den Einsatz von Wänden, taktilen Informationen und taktilen Bedienelementen

Bild 5 — Beispiele für die wichtigsten Designüberlegungen für horizontale barrierefreie Wegführungen

5.3.6 Barrierefreie vertikale Wegführungen

Zu den wichtigsten Designüberlegungen können das einfache Auffinden, eine gute Beschilderung, sichere Treppen, geräumige Aufzüge mit einfacher Bedienung, eine gute Beleuchtung und guter visueller Kontrast gehören.

In Bild 6 ist eine Auswahl von kontextbezogenen Beispielen dargestellt und in den maßgebenden Abschnitten dieses Dokuments sind weitere Einzelheiten zu finden.



Legende

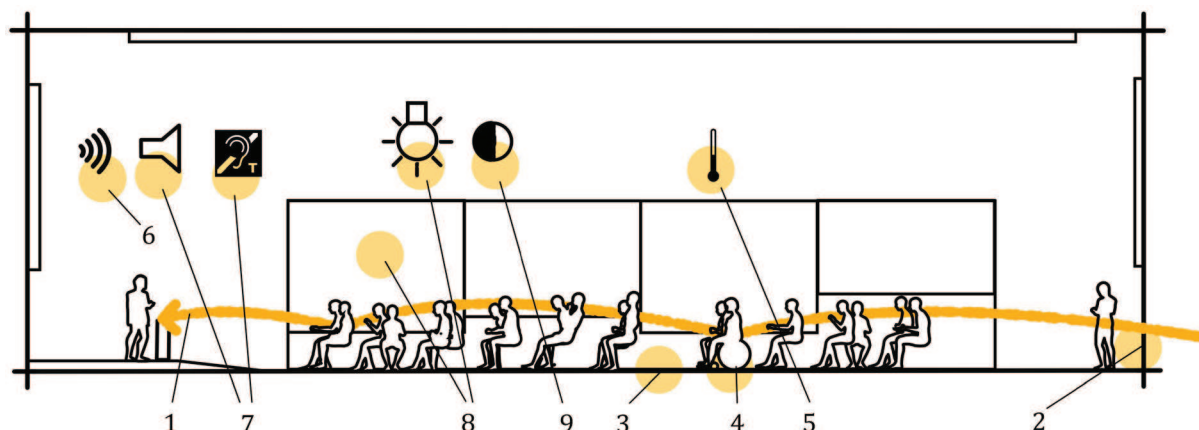
- 1 barrierefreie Wegeführung, z. B. Aufzüge für vertikale Verkehrswege
- 2 gute Beschilderung für die Wegeführung
- 3 ausreichend breite Treppen
- 4 verkehrssichere Treppen, z. B. Steigung und Auftritt mit erforderlichen Abmessungen, regelkonform angebrachte Handläufe
- 5 einfache Bedienung, z. B. Bedienelemente in einer Höhe, die für sitzende und auch für stehende Personen geeignet ist, akustische Rückmeldung, taktile Taster, Hörunterstützungsanlagen
- 6 geräumige Aufzüge, z. B. ausreichend Platz für fahrbare Mobilitätshilfen, Krankentragen
- 7 einfaches Auffinden, z. B. offensichtliche Anordnung von Treppen und Aufzügen auf den Verkehrswegeführungen
- 8 gute Beleuchtung, z. B. höhere Beleuchtungsstärke auf Treppen, Rampen und an den Zugängen zu Aufzügen
- 9 guter visueller Kontrast, z. B. klare Unterscheidung zwischen Stufenvorderkanten, Handläufen, Bedienelementen von Aufzügen und deren Hintergrund
- 10 gute Akustik, z. B. angemessene Sprachübertragung

Bild 6 — Beispiele für die wichtigsten Designüberlegungen für vertikale barrierefreie Wegeführungen

5.3.7 Barrierefreie Räume

Zu den wichtigsten Designüberlegungen können ausreichende Bewegungsflächen, verschiedene Sitzmöglichkeiten, ein gutes Raumklima, eine gute Akustik und Hörunterstützungsanlagen, eine gute Beleuchtung und ein guter visueller Kontrast gehören.

In Bild 7 ist eine Auswahl von kontextbezogenen Beispielen dargestellt und in den maßgebenden Abschnitten dieses Dokuments sind weitere Einzelheiten zu finden.



Legende

- 1 barrierefreie Wegführung in einem Raum
- 2 ausreichende Türbreiten, ausreichend Platz für Nutzende von fahrbaren Mobilitätshilfen
- 3 ausreichend große Bewegungsflächen, z. B. ausreichend große Bewegungsfläche zum Rangieren von Gehhilfen, fahrbaren Mobilitätshilfen
- 4 verschiedene Sitzmöglichkeiten für Personen mit fahrbaren Mobilitätshilfen, z. B. zwischen feststehenden Sitzmöglichkeiten, neben ihren Begleitpersonen
- 5 gutes Raumklima, z. B. Temperatur, Luftfeuchte und Luftqualität
- 6 gute Akustik, z. B. niedriger Geräuschpegel, gute Sprachverständlichkeit
- 7 Klangverbesserungssysteme und Hörunterstützungsanlagen in relevanten Räumen
- 8 gute Beleuchtung, z. B. gute Beleuchtung durch Tageslicht, angemessene Beleuchtung durch Kunstlicht
- 9 guter visueller Kontrast, z. B. Unterschiede zwischen den Wänden, Böden und Türen

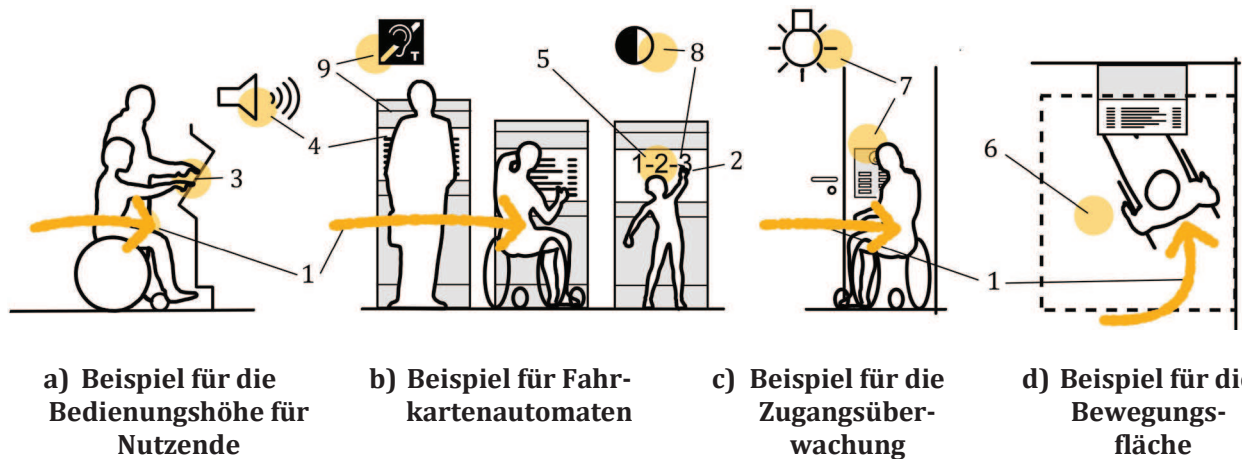
Bild 7 — Beispiele für die wichtigsten Designüberlegungen für barrierefreie Räume

5.3.8 Barrierefreie Vorrichtungen und Einrichtungen

Zu den wichtigsten Designüberlegungen können ein einfaches Verständnis und eine einfache Bedienung, ausreichend große Bewegungsfläche und geeigneten Bedienungshöhen, Informationsübertragung über verschiedene Sinne und taktile Bedienelemente gehören.

ANMERKUNG Personen mit Sehbeeinträchtigung und speziell Personen, die vollständig erblindet sind, haben Schwierigkeiten bei der Verwendung von Touchscreen-Steuerungen, die keine taktilen Merkmale aufweisen. Siehe auch EN 301549.

In Bild 8 ist eine Auswahl von kontextbezogenen Beispielen dargestellt und in den maßgebenden Abschnitten dieses Dokuments sind weitere Einzelheiten zu finden.



Legende

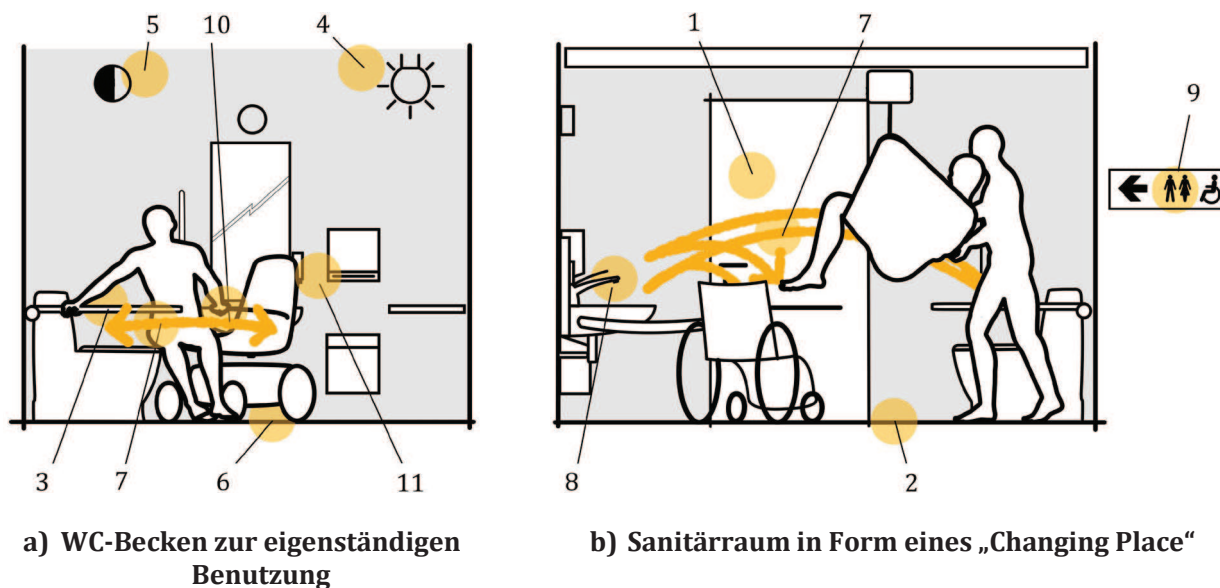
- 1 barrierefreie Wegeführung zur Vorrichtung, z. B. Geldautomat, Fahrkartenautomat, Zugangsüberwachung
- 2 einfaches Verständnis und einfache Bedienung, z. B. vereinfachte Bedienelemente und Bedienoberflächen
- 3 geeignete Bedienungshöhe, z. B. nutzbar durch Kinder, sitzende Personen und große Erwachsene
- 4 Informationsübertragung über verschiedene Sinne, z. B. akustisch, taktil, visuell
- 5 gut lesbarer Text, z. B. mit erhabenen Buchstaben, Brailleschrift, gut visuellem Kontrast, mehreren Auswahlmöglichkeiten für die Sprache
- 6 Bewegungsfläche für Personen mit fahrbaren Mobilitätshilfen
- 7 gute Beleuchtung, z. B. Beleuchtung an Punkten mit Zugangsüberwachung
- 8 guter visueller Kontrast, z. B. nicht reflektierende Bildschirme, Bedienelemente mit kontrastreichem Hintergrund, die vor direkter Sonneneinstrahlung abgeschirmt sind
- 9 unterstützende Hörsysteme, z. B. Meldestellen und Telefone

Bild 8 — Beispiele für die wichtigsten Designüberlegungen für barrierefreie Vorrichtungen und Einrichtungen

5.3.9 Barrierefreie WC-Becken und Sanitäranlagen

Zu den wichtigsten Designüberlegungen können eine gute Beschilderung, ausreichend große Bewegungsfläche und zum Umsetzen, rutschhemmende Oberflächen, ausreichende Möglichkeiten zum Umsetzen, nutzbare Vorrichtungen, einfache Bedienung, gute Beleuchtung und guter visueller Kontrast gehören. Außerdem ist die Tragfähigkeit der Strukturen zu beachten, an denen Vorrichtungen zur Unterstützung der Barrierefreiheit zu montieren sind.

In Bild 9 a) und b) ist eine Auswahl von kontextbezogenen Beispielen dargestellt und in den maßgebenden Abschnitten dieses Dokuments sind weitere Einzelheiten zu finden.



Legende

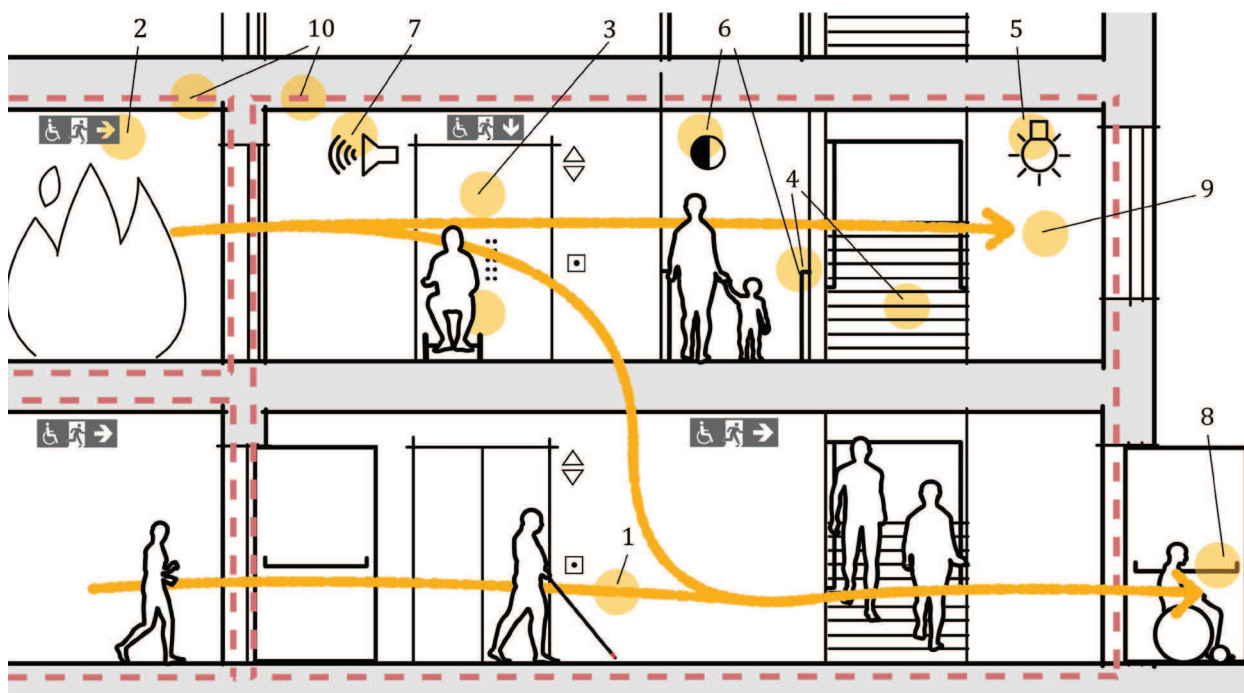
- 1 breite Türöffnungen, z. B. mit ausreichend Platz für Nutzende von größeren fahrbaren Mobilitätshilfen
- 2 rutschhemmende Böden
- 3 nutzbare Ausstattung, z. B. Haltegriffe, Beinfreiraum unter dem Waschtisch
- 4 gute Beleuchtung, z. B. allgemeine Beleuchtung und Beleuchtung an Spiegeln
- 5 guter visueller Kontrast, z. B. visueller Kontrast zwischen den Ausstattungen im Raum und den Wänden
- 6 ausreichend große Bewegungsfläche, z. B. vor der Tür, innerhalb des Raums und auf einer oder beiden Seiten des WC-Beckens
- 7 ausreichende Möglichkeiten zum Umsetzen, z. B. mögliches frontales, schräges und seitliches Umsetzen aus einer fahrbaren Mobilitätshilfe unter Zuhilfenahme von Handläufen oder in Changing Places mithilfe einer Hebevorrichtung
- 8 einfache Bedienung, z. B. Türgriffe, Türschlösser, Armaturen, Spültaster und Ausstattungsgegenstände, die mit einer geballten Faust bedienbar sind
- 9 gute Beschilderung, z. B. Verwendung von richtungsweisenden Beschilderungen für die Wegeführung, genormten Symbolen, taktilen Beschilderungen und Beschilderungen mit gutem visuellem Kontrast
- 10 Waschtisch, von der auf dem WC sitzenden Position aus erreichbar
- 11 geeignete Höhe der Sanitäranlagen und Bedienelemente

Bild 9 — Beispiele für die wichtigsten Designüberlegungen für barrierefreie WC-Becken und Sanitäranlagen

5.3.10 Barrierefreie Ausgänge und Rettungs-/ Fluchtwege, Konzepte für die Notfallplanung/Evakuierung im Brandfall für alle

Zu den wichtigsten Designüberlegungen können barrierefreie Rettungs-/ Fluchtwege, keine Stufen und Hindernisse, eine gute Beschilderung, Aufzug mit besonderen sicherheitstechnischen Anforderungen, Feuerwehraufzüge oder Evakuierungsaufzüge, oder mehr als ein horizontal vorhandener sicherer Brandabschnitt im Gebäude, eine gute Beleuchtung, guter visueller Kontrast, Bereiche der Rettungshilfe, eine gute Brandsicherheit, guter Brandschutz und angemessene Evakuierungskonzepte gehören.

In Bild 10 ist eine Auswahl von kontextbezogenen Beispielen dargestellt und in den maßgebenden Abschnitten dieses Dokuments sind weitere Einzelheiten zu finden.



Legende

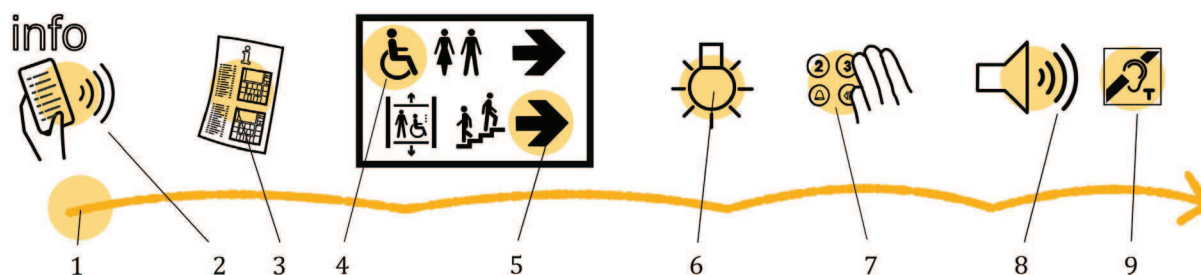
- 1 barrierefreier Rettungs-/ Fluchtweg im Notfall, z. B. keine Stufen und Hindernisse
- 2 gute Beschilderung für die Wegeführung, z. B. Richtungsweiser zur stufenfreien Evakuierung
- 3 Aufzüge mit besonderen sicherheitstechnischen Anforderungen, z. B. Feuerwehraufzüge oder Evakuierungsaufzüge, deren eigenständiger Betrieb durch Rettungskräfte möglich ist
- 4 verkehrssichere Treppen, z. B. durchgehende Handläufe entlang der Podeste, gleichmäßige Abmessungen von Stufen und Aufritten
- 5 gute Beleuchtung, z. B. optische Alarmsignale, richtungsweisende Beleuchtung auf Rettungs-/ Fluchtwegen
- 6 guter visueller Kontrast, z. B. Kontrast zwischen Handläufen und dem Hintergrund, hoher Kontrast der Notfallbeschilderung
- 7 akustische Alarmsignale und Informationen
- 8 einfaches Betätigen von Türen und Vorrichtungen auf Rettungs-/ Fluchtwegen
- 9 Bereich der Rettungshilfe
- 10 voneinander getrennte Brandabschnitte

Bild 10 — Beispiele für die wichtigsten Designüberlegungen für barrierefreie Rettungs-/ Fluchtwegen; Konzepte für die Evakuierung im Brandfall für alle

5.3.11 Barrierefreie Informationen nach dem Mehr-Sinne-Prinzip

Zu den wichtigsten Designüberlegungen können barrierefreie Internetseiten, Apps, Ausdrucke, akustische und taktile Formate, Beschilderungen mit genormten Symbolen, guter visueller Kontrast und gute Beleuchtung gehören.

In Bild 11 ist eine Auswahl von kontextbezogenen Beispielen dargestellt und in den maßgebenden Abschnitten dieses Dokuments sind weitere Einzelheiten zu finden.



Legende

- 1 barrierefreie Wegeführung
- 2 barrierefreie Ausführungen, z. B. barrierefreie Internetseiten, Apps
- 3 großformatige Ausdrucke, z. B. Informationen, die auf Nachfrage in großformatigen Ausdrucken erhältlich sind
- 4 gute Beschilderung, z. B. gut lesbare Schriftarten und Symbole mit gutem visuellem Kontrast
- 5 Verwendung von genormten Symbolen, z. B. Piktogramme nach ISO
- 6 gute Beleuchtung, z. B. angemessen beleuchtete Beschilderung
- 7 taktile Formate, z. B. erhabene Buchstaben, Brailleschrift, taktile Warnsysteme
- 8 akustische Formate, z. B. Text-in-Sprache, akustische Warnsignale
- 9 akustische Informationen über eine induktive Höranlage

Bild 11 — Beispiele für die wichtigsten Designüberlegungen für barrierefreie Informationen nach dem Mehr-Sinne-Prinzip

6 Wegeführung

6.1 Wegeführung, Orientierung und Navigation

6.1.1 Erläuterung

Die Wegeführung beschreibt ein System, mit dem notwendige Informationen bereitgestellt werden, um eine Person beim Navigieren durch die gebaute Umwelt hin zu einem bestimmten Ziel zu unterstützen. Die Wegeführung bezieht sich auf die Merkmale der gebauten Umwelt, die beim Orientieren (wissend, wo man sich in einer Umgebung befindet, wo die eigene Position und Blickrichtung ist) und beim Navigieren (Planen und Einhalten eines Weges unter Vermeidung von Hindernissen auf dem Weg) helfen. Dazu zählen Bauwerke und Außenanlagen mit klar strukturierten Grundrissen und logischen Wegeführungen sowie die Bereitstellung von Wegeführungshinweisen, wie z. B. die Anordnung von Orientierungspunkten und markante Akustik, Baustoffe, Lichtverhältnisse und Farbe von Räumen und Wegeführungen, die bei der Orientierung behilflich sind.

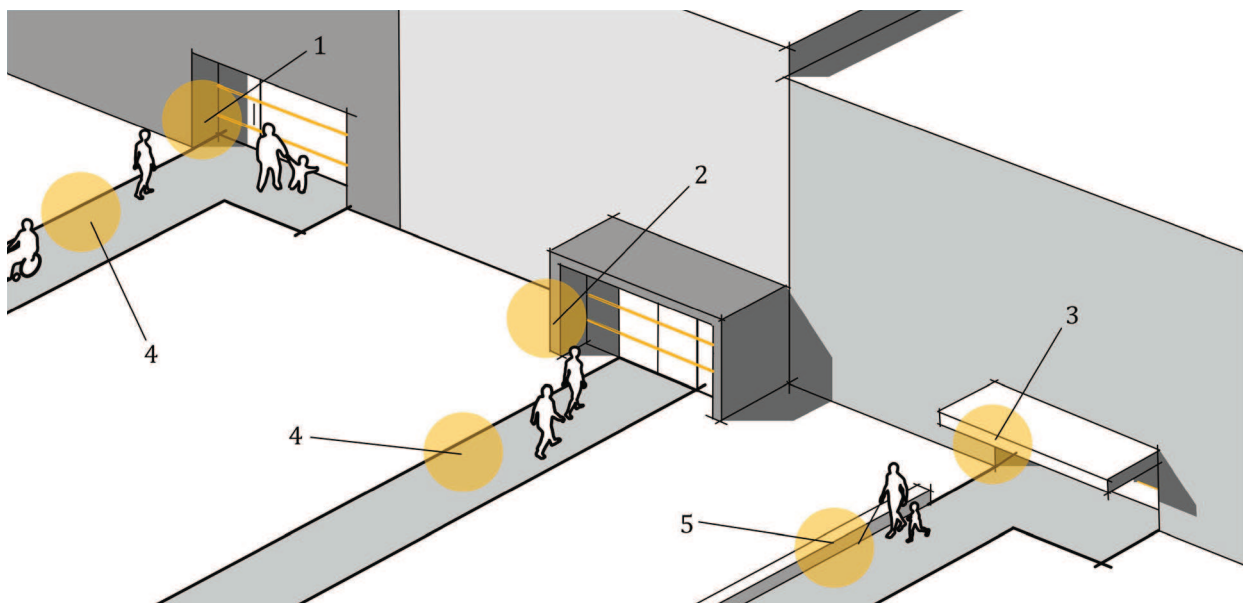
6.1.2 Allgemeines

Die gebaute Umwelt muss so geplant, ausgeführt und betrieben werden, dass die Wegeführung, die Orientierung und die Navigation unterstützt werden. Geeignete Maßnahmen können einige oder alle der folgenden Maßnahmen sein, die noch ausführlicher im weiteren Verlauf von Abschnitt 6 beschrieben werden:

- klar strukturierte logische Grundrisse, welche die wichtigsten Elemente wie Eingänge, Empfangsschalter, Sanitäranlagen usw. hervorheben;
- gute Lichtverhältnisse mit zusätzlicher Beleuchtung an Entscheidungspunkten, wie z. B. barrierefreien Wegeführungen, Eingängen, Treppenläufen, Aufzügen usw.;

- eindeutige Informationen, die in unterschiedlichen Formaten mit den Sinnen Sehen, Hören, Fühlen und, soweit angemessen, Riechen für Personen mit eingeschränkten sensorischen Fähigkeiten mithilfe des Mehr-Sinne-Prinzips zugänglich sind;
- visueller Kontrast;
- Einsatz von taktilen Orientierungshilfen oder Bodenindikator;
- farbig gekennzeichnete Wegeführungen;
- geeignete Beschilderung für die Wegeführung;
- Vermeiden von Oberflächen, welche die Orientierung erschweren könnten,
- architektonische und städtebauliche Gestaltungsmerkmale, um zwischen Bereichen zu unterscheiden und Orientierungspunkte darzustellen.

Siehe auch Bild 12.



Legende

- 1 Zurückgesetzter Eingang zur visuellen und taktilen Kennzeichnung der Tür
- 2 Vorbau zur visuellen und taktilen Kennzeichnung des Eingangs
- 3 Vordach als visuelle Kennzeichnung des Eingangs, mit dem zurückgesetzten Teil als taktiler Hinweis
- 4 taktile Kante und visueller Kontrast als Orientierungshilfe in Richtung der Eingangstür
- 5 Mauer als taktile Orientierungshilfe in Richtung des Eingangs

Bild 12 — Beispiele für architektonische Gestaltungsmerkmale, die das Auffinden von Eingängen erleichtern

6.2 Informationen zur Wegeführung

6.2.1 Erläuterung

Eindeutige, prägnante, präzise und rechtzeitig wahrnehmbare Informationen sind ein wichtiger Teil des Wegeführungssystems. Eindeutige Informationen können definiert werden als Informationen, die lesbar und

leicht verständlich sind. Eindeutige Informationen setzen demzufolge voraus, dass die Personen in der Lage sind, zwischen verschiedenen Arten von Informationen, die sie erhalten, zu unterscheiden.

Informationen können in vier Kategorien unterteilt werden:

- Kategorie 1: Sicherheitsinformationen wie Rettungs-/ Fluchtwege;
- Kategorie 2: Richtungs- und Standortinformationen zur Wegeführung;
- Kategorie 3: allgemeine Informationen und Anweisungen wie Öffnungszeiten und Gebrauchsanweisungen;
- Kategorie 4: Werbeinformationen (in diesem Dokument nicht näher behandelt).

Es ist wichtig, dass diese vier Informationskategorien klar unterschieden werden.

6.2.2 Allgemeines

Es gelten die folgenden Anforderungen:

- a) Informationen zur Wegeführung müssen leicht auffindbar und leicht verständlich, eindeutig, prägnant, präzise und rechtzeitig sein.
- b) Bezüglich ihrer Verständlichkeit müssen Sicherheitsinformationen oberste Priorität haben, gefolgt von den Informationen für die Wegeführung und erst dann von den allgemeinen Informationen und Anweisungen. Sie müssen sich von Werbeinformationen abheben. Siehe Bild 13 a) und b). Darüber hinaus müssen die zugehörigen Sicherheitsinformationen, die in der Beschilderung nach Bild 13 verwendet werden, der geltenden Norm ISO 7010 „Graphische Symbole — Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen — Registrierte Sicherheitszeichen“ entsprechen.



a) Beispiele für die Beschilderung mit Sicherheitsinformationen

b) Beispiele für die Beschilderung mit Informationen zur Wegeführung

Legende

- 1 Mehrsymbol-Rettungszeichen für barrierefreien Rettungs-/ Fluchtweg
- 2 Brandschutzzeichen Feuerlöscher
- 3 Sicherheitszeichen für barrierefreie Wegeführung oder barrierefreie Sanitäreinrichtung
- 4 Hinweisschild für barrierefreien Aufzug

Bild 13 — Beispiele für die Beschilderung mit Informationen zur Sicherheit und Wegeführung

- c) Informationen müssen leicht verständlich sein, indem mehrdeutige Begriffe vermieden werden.
- d) Werden Informationen entlang der Wegeführung wiederholt, müssen Aussage und Terminologie gleich bleiben.
- e) Informationen sollten vollständig und prägnant sein. Zu viele Informationen sind für Menschen schwer zu behalten.

- f) Die Informationen müssen in alternativen Formaten bereitgestellt werden, wie beispielsweise auf akustische, visuelle oder taktile Weise unter Anwendung des Mehr-Sinne-Prinzips, um für alle Personen wahrnehmbar zu sein.
- g) Wiedererkennbare Symbole, Bildzeichen und Piktogramme sollten durch Text ergänzt werden.

6.3 Visueller Kontrast

6.3.1 Erläuterung

Eine angemessene Anwendung von visuellem Kontrast zwischen aneinander angrenzenden Oberflächen, zwischen Hauptmerkmalen und deren Hintergrund, sowie auf Glasflächen hilft allen Nutzenden, einschließlich sehbehinderten Menschen, sich sicher in der Umgebung zu bewegen und Merkmale zu erkennen.

Manche Personen sind nicht in der Lage, einige oder alle Farben wahrzunehmen. Die meisten Personen, auch sehbehinderte Menschen, haben ein Hell-/Dunkelempfinden, was dazu genutzt werden kann, einen visuellen Kontrast zu erzielen.

Die Wahrnehmung von visuellem Kontrast wird durch die Beleuchtungsqualität (d.h. Tageslicht und künstliche Beleuchtung) beeinflusst.

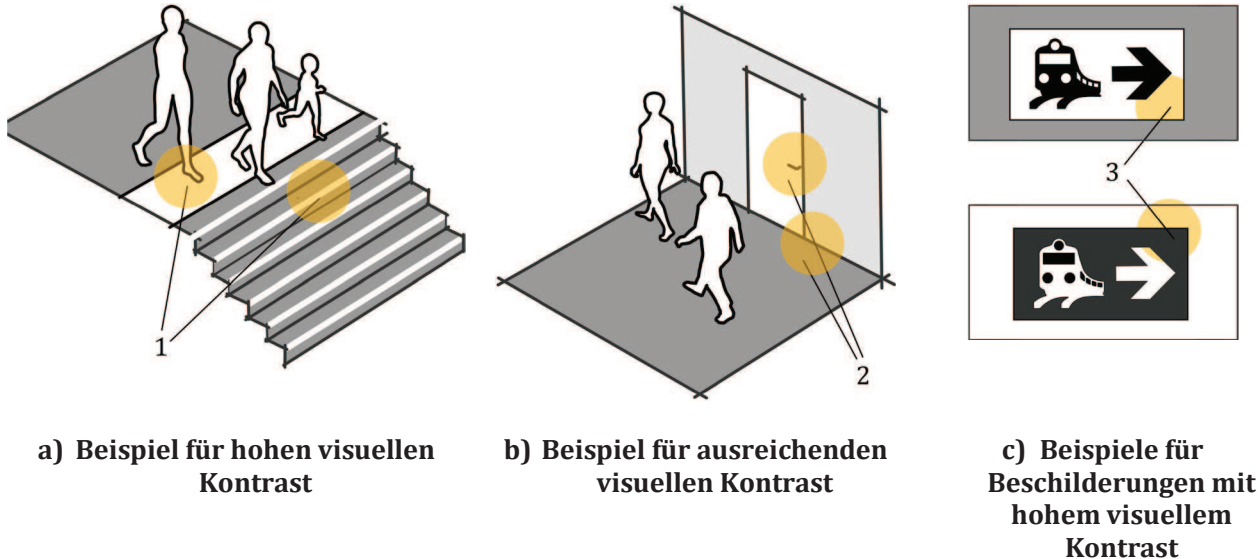
6.3.2 Allgemeines

Es müssen verschiedene Abstufungen des visuellen Kontrasts vorhanden sein, um dem Bedarf an Information- und Wegführung der Personen gerecht zu werden:

- a) ausreichender visueller Kontrast, um die Orientierung und das Navigieren zu erleichtern:
 - zwischen großflächigen Bereichen (Flure, Wände, Decken und Türen);
 - zwischen Türen und Türrahmen (einschließlich Eingängen, die nicht so leicht erkennbar sind);
 - an Türbeschlägen (d. h. die Elemente und Komponenten, die das Öffnen und Schließen von Türen ermöglichen);
 - zwischen einem Handlauf und dem angrenzenden Hintergrund, z. B. eine Wand;
 - an Sanitäranlagen und -armaturen.
- b) Hoher visueller Kontrast, um potentielle Gefährdungen und Sicherheitsrisiken hervorzuheben, z. B.:
 - um potentielle Gefährdungen anzuzeigen (z.B. unvermeidbare auf den barrierefreien Wegführungen freistehende Pfosten und Stützen);
 - auf Glasflächen, vollverglasten Türen und an sämtlichen freistehenden Kanten von Glastrennwänden;
 - an Stufenvorderkanten;
 - zwischen der Oberfläche einer Fahrtreppe und deren Ankunftsebene.
- c) Hoher visueller Kontrast, um das Lesen von Beschilderungen, Informationen und Anweisungen zu erleichtern:
 - für Informationen in Textform und als Bildzeichen auf Beschilderungen;

- für Namensschilder an Türen;
- für Zeichen auf kleinen Bedienelementen und -vorrichtungen.

Siehe auch Bild 14 a), b) und c) für ein Beispiel für die Anwendung von visuellem Kontrast.



Legende

- 1 hoher visueller Kontrast durch helle Kennzeichnung auf dunklem Untergrund für einen Hinweis auf Gefährdungen, z. B. Stufen
- 2 ausreichender visueller Kontrast zwischen Boden, hellerer Wand, dunklerer Türzarge und Tür als Orientierungshilfe
- 3 lesbare Beschilderung mit dunklem Bildzeichen auf heller Wand, hellem Bildzeichen auf dunkler Wand, sehr dunklen Bildzeichen auf hellem Hintergrund und umgekehrt

ANMERKUNG Das Erscheinungsbild von Asphalt kann mit der Zeit heller werden, wodurch der visuelle Kontrast verringert werden kann. Wird mit einem sehr hohen visuellen Kontrast begonnen, kann dieser visuelle Kontrast über einen längeren Zeitraum erhalten bleiben.

Bild 14 — Beispiel für die Anwendung von visuellem Kontrast für Sicherheitskennzeichnungen, zur Orientierung und für die Lesbarkeit

6.3.3 Herstellen und Erhalten von visuellem Kontrast

Es gelten die folgenden Anforderungen und die folgende Empfehlung:

- a) Es muss ein ausreichend guter visueller Kontrast erreicht und über die Lebensdauer der Gebäudeelemente erhalten werden.
- b) Ein höherer visueller Kontrast muss unter folgenden Umständen bereitgestellt und erhalten werden:
 - in Situationen mit erhöhtem Sicherheitsbedarf, z. B. Bahnsteige und Stufenvorderkanten;
 - um kleine Elemente wie Text, Zeichen und Symbole auf Beschilderungen hervorzuheben, müssen insbesondere Zeichen auf kleinen Tastern und -vorrichtungen einen besonders deutlichen, hohen visuellen Kontrast aufweisen;

ANMERKUNG 1 Helle Zeichen auf einem dunklen Hintergrund oder dunkle Zeichen auf einem hellen Hintergrund weisen einen sehr deutlichen, hohen visuellen Kontrast auf.

— in Bereichen, in denen eine geringe Beleuchtungsstärke vorherrscht.

- c) Visuell kontrastreiche Bodenmuster, die Stufen oder Löchern ähneln, sowie übertrieben dekorative Muster, die verwirrend sein können, sollten vermieden werden.

ANMERKUNG 2 In Außenbereichen können die Witterungsverhältnisse und sich ändernde Lichtverhältnisse (z. B. starke Sonneneinstrahlung oder künstliche Beleuchtung nach Einbruch der Dunkelheit) den visuellen Kontrast beeinflussen.

6.3.4 Beleuchtung und Wegeführung

Es gelten die folgenden Anforderungen:

- a) Die Beleuchtung muss für die Art und die vorgesehene Nutzung des Bereichs angemessen sein.
- b) Die Beleuchtung muss die einzuhaltende Hauptwegeführung hervorheben (da Personen dazu neigen, dem Licht zu folgen).

6.3.5 Visuelle Markierungen auf Glasflächen

6.3.5.1 Erläuterung

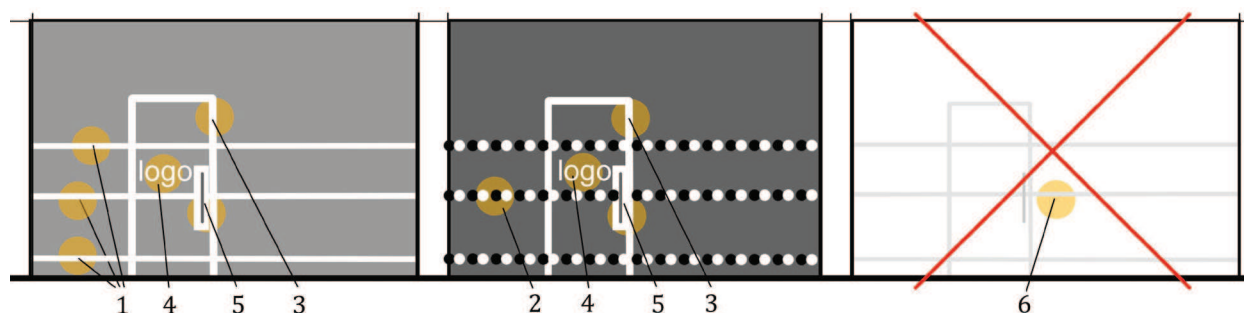
Großflächige Glaswände können fälschlicherweise für Durchgänge gehalten werden und Personen können infolge dessen dagegen laufen. Glaswände, Glastüren und andere über die gesamte Höhe vollverglaste Flächen können sehr verwirrend sein, insbesondere für sehbehinderte Menschen. Die Reflexionen solcher Oberflächen können besonders irreführend sein.

6.3.5.2 Allgemeines

Es gelten die folgenden Anforderungen und Empfehlungen:

- a) Glastüren und verglaste Elemente müssen deutlich und dauerhaft durch visuelle Markierungen gekennzeichnet sein, um ein unbeabsichtigtes Zusammenstoßen zu verhindern.
- b) Die Verwendung von stark reflektierendem Glas sollte vermieden werden.

Siehe auch 9.3.11 Glastüren und verglaste Elemente für weitere Einzelheiten, und Bild 15 für Beispiele für visuelle Markierungen auf Glasflächen.



Legende

- 1 visuelle Markierungen in verschiedenen Höhen
- 2 visueller Kontraststreifen
- 3 Kennzeichnung der Türöffnung
- 4 Logo als Beispiel für die Abgrenzung der Tür von der Glaswand
- 5 Kennzeichnung der Seite des Türgriffs
- 6 nicht korrekte Lösung: helle visuelle Markierungen auf hellem Hintergrund

Bild 15 — Beispiele für visuelle Markierungen auf Glasflächen

6.4 Taktile Informationen

6.4.1 Erläuterung

Blinde und sehbehinderte Personen verlassen sich auf eine Reihe von taktilen Elementen in der gebauten Umwelt, wie Wände, Einfassungen, Bordsteine und Handläufe. Taktile Informationen oder taktile Kontrast helfen dabei, dass Informationen in der Regel mit den Fingern/Händen oder Füßen durch Berührung erfasst werden können. Zu den Beispielen zählen fühlbar erhabene Informationen auf Beschilderungen und Tastern; taktile Karten und Modelle; taktile informative Kennzeichnungen oder Symbole wie beispielsweise an Handläufen, um die letzte Stufe oder das Geschoss anzuzeigen, oder auf der Unterseite eines Anforderungstasters an Fußgängerüberquerungen, welche die Nutzenden informieren, wenn sich das Signal ändert und das Überqueren der Straße sicher ist; und eine Veränderung des Bodenbelags unter den Füßen, um Informationen, Orientierungshilfe oder Warnungen vor Gefahren anzugeben.

6.4.2 Allgemeines

Wenn eine taktile Information oder ein taktile Kontrast vorhanden ist, gelten die folgenden Anforderungen:

- a) Sie/er muss erkennbar sein, auch durch Personen mit eingeschränkter Berührungsempfindlichkeit.
- b) Das taktile Zeichen muss erhaben sein und ein abgerundetes Profil ohne scharfe Kanten aufweisen, um keine Verletzungen oder Unbehagen hervorzurufen.

ANMERKUNG Eingravierte Informationen könnten für bestimmte Benutzergruppen problematisch sein.
- c) Taktile Informationen müssen durchgehend vorhanden und auf logische und wiederkehrende Weise angeordnet sein.
- d) Ein taktiles Zeichen muss aus Materialien bestehen, die dauerhaft sind und den erforderlichen taktilen sowie visuellen Kontrast erhalten.