

# Projektierung von hindernisfreien Sonderbauten

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Geltungsbereich.....	2
1.1	Abgrenzung.....	2
1.2	Abweichungen.....	2
2.	Verständigung.....	3
2.1	Begriffe.....	3
2.2	Masse und Toleranzen .....	3
3.	Erschliessung .....	4
3.1	Grundsätze.....	4
3.2	Böden.....	4
3.3	Türen.....	6
3.4	Korridore, Wege und Bewegungsflächen.....	7
3.5	Rampen.....	9
3.6	Treppen und Stufen.....	10
3.7	Aufzüge .....	12
3.8	Rollstuhlgerechte Parkplätze .....	13
4.	Orientierung und Beleuchtung .....	14
4.1	Sicherheit und Orientierung .....	14
4.2	Ertastbare Wegführung.....	14
4.3	Kontraste.....	14
4.4	Beleuchtung .....	15
5.	Akustik.....	16
5.1	Allgemeines.....	16
5.2	Raumakustik.....	16
5.3	Beschallungsanlagen .....	16
5.4	Höranlagen.....	16
6.	Bedienelemente.....	17
6.1	Bedienelemente* und Gegensprechanlagen.....	17
7.	Beschriftungen und Piktogramme .....	18
7.1	Visuelle Informationen .....	18
7.2	Ertastbare Informationen .....	18
8.	Räume und Einrichtungen.....	19
8.1	Pflegezimmer .....	19
8.2	Gemeinschaftsräume und Cafeteria .....	19
8.3	Arbeitsflächen und Schalteranlagen .....	19
8.4	Rollstuhlgerechte* Besuchertoilette .....	20
9.	Anhang A.....	21
10.	Anhang B.....	25

## 1. GELTUNGSBEREICH

Mit der Einhaltung der jeweiligen Bestimmungen dieser Richtlinie ist die Hindernisfreiheit von Sonderbauten gewährleistet.

Nicht Gegenstand der vorliegenden Richtlinie sind die Regeln zur Bestimmung der Verhältnismäßigkeit sowie das Abwägen zwischen gleichrangigen Anforderungen.

### 1.1 Abgrenzung

Die vorliegende Richtlinie gilt für die Projektierung und Ausführung von Sonderbauten. Sie betrifft Vorhaben zum Neubau und Umbau, für dauernde oder befristete Nutzung sowie zur Ausstattung von Sonderbauten und zur Gestaltung von Aussenräumen.

Die Richtlinie ist nur für *Sonderbauten* massgeblich.

Die Richtlinie gilt nicht für Bereiche von *Sonderbauten*\*, deren Nutzung nicht zum eigentlichen Zweck der *Bauten* gehört und die aus objektivem Grund einem eingeschränkten Personenkreis vorbehalten sind.

Diese Richtlinie ist nicht hinreichend für Spitäler.

Die Richtlinie ist weiterführender als die Anforderungen an Alterswohnungen, Wohngruppen u. ä. Für solche *Bauten* sind die Anforderungen des Bundesamtes für Wohnungswesen „Gestaltung von Altersgerechten Wohnbauten“ vorrangig.

Für Vorkehrungen und Anpassungen, welche den spezifischen Bedürfnissen von Einzelpersonen zu genügen haben, sind deren individuelle Anforderungen massgeblich.

### 1.2 Abweichungen

Abweichungen von den Bestimmungen dieser Richtlinie sind mit den zuständigen Instanzen festzulegen.

## 2. VERSTÄNDIGUNG

Die nachstehenden Begriffe werden in der vorliegenden Richtlinie ausschliesslich in den hier definierten Bedeutungen verwendet, auch wenn diese von der Alltagssprache abweichen.

Zur Verdeutlichung sind die definierten Begriffe im Text kursiv gesetzt und mit \* gekennzeichnet.

### 2.1 Begriffe

Bauten	Bedeutet sowohl «Gebäude» als auch «Bauten und Anlagen», sowie sinngemäss auch «Teile dieser Bauten».
Bedienelemente	Bezeichnet die durch Personen von Hand zu bedienenden Vorrichtungen. Dazu gehören z.B. Lichtschalter, Notruftaster, Steuertaster, Antriebe für Storen, Codekartenleser, Tastaturen an Aufzügen und an Automaten, Briefkästen, Münzeinwürfe und ähnliche mehr.
Erschliessung	Bezeichnet die zusammenhängende Weg- und Raumfolge vom öffentlichen Strassenraum und den Parkieranlagen bis an all jene Orte, die es den Personen ermöglichen, am Zweck der Baute teilzuhaben oder teilzunehmen.
Freifläche	Bezeichnet die ebene Fläche ohne einragende Bau- oder Ausstattungsteile vor Drehflügeltüren, in Sanitärräumen, in Gästezimmern, an Treppen, an Rampen, vor Bedienelementen, bei Kassenstationen, die frei genutzt werden kann.
Richtwert	Bezeichnet eine zahlenmässige Grössenordnung, welche im Einzelfall unter Berücksichtigung der konkreten Randbedingungen sinngemäss einzuhalten ist.
Hindernisfrei	Als hindernisfrei werden die Bauten bezeichnet, welche den jeweiligen Bestimmungen dieser Richtlinie genügen.

### 2.2 Masse und Toleranzen

Die Massangaben in dieser Richtlinie sind Sollmasse. Sie beziehen sich auf die am Bau gemessenen Fertigungsmasse.

Am Bau gemessene Fertigungsmasse dürfen, wo nichts Anderes beschrieben ist, die minimalen oder maximalen Sollmasse höchstens um die Werte der Tabelle 1 unter- bzw. überschreiten.

*Tabelle 1 Fertigmasstoleranzen*

<b>Sollmass in m bis</b>	0,10	1,0	über 1,0
<b>Zulässige Massabweichungen in mm</b>	10	20	30

Bei Gefällen sind in der Ausführung Abweichungen bis 1,0% Gefälle von den Sollwerten zulässig.

## 3. ERSCHLIESSUNG

### 3.1 Grundsätze

Die Bestimmungen zur Erschliessung gelten für alle Eingänge.

Niveauunterschiede in der Erschliessung\* müssen stufenlos mit Rampen gemäss Ziffer 3.5 oder Aufzügen gemäss Ziffer 3.7 überwindbar sein. Die Verfügbarkeit der Aufzüge muss gewährleistet sein;

Die Orientierung muss durch das Zusammenwirken von raumbildenden Gebäudeteilen, ertastbaren Bodeninformationen, Helligkeitskontrasten, Beleuchtung, Beschriftung und Signalisation ermöglicht werden.

### 3.2 Böden

Bodenflächen müssen eben sein und dürfen nicht durch Absätze oder durch einzelne Stufen unterbrochen werden.

Bodenflächen im Gebäudeinnern müssen gefällefrei ausgebildet werden. Ausnahmen sind zulässig für Rampen und Räume, deren Zweckbestimmung Gefälle erfordern.

Entwässerungsgefälle sind *vorzugsweise*\* längs zur hauptsächlichen Fortbewegungsrichtung zu legen. Entwässerungsgefälle quer zur hauptsächlichen Fortbewegungsrichtung dürfen nicht mehr als 2% betragen.

Böden mit mehr als 2% Neigung haben die Anforderungen gemäss Ziffer 3.5 zu erfüllen.

Bodenbeläge dürfen keine Reflexionsblendung im Sinne von Anhang A.1.5 verursachen.

Befahrbarkeit, Begehbarkeit und Gleitsicherheit von Böden müssen im Sinne von Tabelle 2 gewährleistet sein.

Tabelle 2 Gleitfestigkeit von Bodenbelägen (Quelle: bfu-Fachdokumentation 2.103)

Einsatzort	bfu / EMPA	DIN-Norm 51130 / 51097
Fussgänger-Gehwege	GS 2 oder GS 1 V4	R11 oder R10 V4
Parkplätze im Freien	GS 2 oder GS 1 V4	R11 oder R10 V4
Aussentreppe, gedeckt	GS 2	R 11
Aussentreppe, ungedeckt	GS 3	R 12
Treppenhaus im Aussenbereich	GS 2	R 11
Rampen aussen, gedeckt, bis max. 6% Steigung	GS 2	R 11
Rampen aussen, ungedeckt, bis max. 6% Steigung	GS 3	R 12
Eingangsbereich mit Schmutzschleuse	GS 1	R 10
Eingangsbereich ohne Schmutzschleuse	GS 2	R 11
Treppenhaus innen	GS 1	R 10
Aufzugboden	GS 1	R 10
Aufzugboden, wenn davor keine Schmutzschleuse vorhanden ist	GS 2	R 11
Korridore	GS 1	R 10
Gemeinschaftsbereich	GS 1	R 10
Kaffee- und Teeküche	GS 1	R 10
Toiletten, die mit Schuhen betreten werden	GS 1	R 10
Balkon / Terrassen, gedeckt	GS 1	R 10
Balkon / Terrassen, nicht gedeckt	GS 2	R 11
Bewohnerzimmer	GS 1	R 10
Badezimmer	GB 1	A
Duschräume / Duschwannen	GB 2	B
GS: Bewertungsgruppe für den Schuhbereich GB: Bewertungsgruppe für den Barfussbereich R: Bewertungsgruppe nach DIN 51130 A / B: Bewertungsgruppe nach DIN 51097		

Offene Fugen dürfen maximal 10 mm betragen. Breitere Fugen müssen vollflächig, eben und dauerhaft ausgefugt sein.

Öffnungen in Rosten dürfen in einer Richtung die maximale Breite von 10 mm, bei Gitterrosten eine Maschenweite von 10 mm x 30 mm nicht überschreiten. Grössere Öffnungsbreiten sind *bedingt zulässig*\*.

### 3.3 Türen

#### Breite

Die nutzbare Breite von Türen beträgt mindestens 0,90 m. Türen über 1,00 m Breite sind 2-flügelig oder mit Beistoss auszubilden.

Die nutzbare Breite darf bei geöffneter Tür weder durch den einstehenden Türflügel noch sonst wie verengt werden. Als nutzbare Breite gilt nach Norm SIA 343 das effektive freie Mass bei geöffneter Tür.

#### Türschwellen

Türen sind ohne Schwellen und ohne Absätze auszubilden. Dies gilt auch bei Türen und Fenstertüren zum Aussenbereich.

#### Freiflächen\* vor Türen

Drehflügeltüren muss seitlich neben dem Türgriff eine freie Fläche mit einer Breite x von min. 0,80 m verfügbar sein. In den Pflegezimmern kann die Breite x auf min. 0,60 m reduziert werden.

Der seitliche Abstand zwischen der Aussenkante der Türleibung und Treppenabgängen oder anderen Absturzgefahren muss mindestens 0,80 m betragen.

#### Türbedienung

An manuell bedienten Türen müssen Türgriffe in gut fassbarer Grösse und Form angebracht sein. Ein Knauf oder ein Muschelgriff ist nicht zulässig.

Manuell bediente Türen sind vorzugsweise\* ohne Türschliesser auszuführen. Die Kraft zum Öffnen der Türen darf max. 30 N betragen. Dies betrifft das in Bewegung setzen des Türflügels und die Aufrechterhaltung der Flügelbewegung. Ausgenommen davon ist das Einrasten der Schlossfalle beim Schliessen der Türe.

Bei der Überprüfung der Öffnungskraft der Flügelbewegung ist eine Geschwindigkeit von ca. 1°/s einzuhalten.

Die Türbedienung ist vorzugsweise\* zu automatisieren. Automatisierte Türen sind vorzugsweise\* als Schiebetüren auszubilden.

Für die Anordnung und Einrichtung von Bedienelementen\* gelten die Bestimmungen der Ziffer 6.1.

Karusselltüren und Drehkreuze sind nicht zulässig.

#### Windfänge

Windfänge müssen mindestens 1,40 m x 1,40 m gross sein.

Bei Windfängen mit Drehflügeltüren müssen die Masse gemäss Ziffer 3.3.3 auch dann eingehalten werden, wenn die Türen automatisiert sind; zudem muss der Abstand zwischen den Schwenkbereichen von Türflügeln mindestens 0,80 m betragen.

#### Erkennbarkeit

Türen oder Türumfassungen sind vorzugsweise\* durch einen Helligkeitskontrast der Prioritätsstufe II gemäss Ziffer 4.3.1 von den angrenzenden Flächen hervorzuheben.

Durchsichtige Türflügel und Seitenstösse sind gemäss Ziffer 3.4.7 zu kennzeichnen.

### 3.4 Korridore, Wege und Bewegungsflächen

#### Breite und Höhe

Die nutzbare Breite in Korridoren und auf Wegen beträgt mindestens 1,80 m.

Geringere Breiten bis minimal 1,40 m sind bedingt zulässig\*, beispielsweise in wenig frequentierten Bereichen.

Die nutzbare Höhe von Bewegungsräumen, die zur Erschliessung\* gehören, muss mindestens 2,10 m betragen; Türen sind davon ausgenommen.

#### Wendeflächen

Wege und Korridore müssen über Wendeflächen von mindestens 1,40 m x 1,70 m verfügen. Als Richtwert\* gilt, dass solche Wendeflächen alle 15,0 m vorhanden sein müssen.

Balkone und Terrassen müssen über Wendeflächen von mindestens 1,40 m x 1,70 m verfügen.

#### Wege im Aussenraum, Wege mit hohem Personenverkehr

Bei Richtungsänderungen über 45° darf die äussere Begrenzung der nutzbaren Wegbreite einen Radius von 1,90 m nicht unterschreiten.

#### Hindernisse

Gebäudeteile und Einrichtungen, die auf dem Boden stehen, seitlich um mehr als 0,10 m in die Bewegungsfläche hineinragen oder die nutzbare Höhe von 2,10 m unterschreiten, gelten als Hindernisse und müssen als solche ertastbar und markiert sein, z.B. Treppenläufe, geneigte Bauteile, Informationstafeln, Schaukästen, Abfalleimer. Davon ausgenommen sind Türstürze und Handläufe.

Hindernisse müssen mit Markierungen versehen sein, welche in sich einen Helligkeitskontrast der Prioritätsstufe II gemäss Ziffer 4.3.1 aufweisen oder sich als Ganzes kontrastreich vom Hintergrund abheben.

Hindernisse, deren Unterkante höher als 0,3 m über Boden liegt, müssen mit einer Abschränkung gemäss Ziffer 3.4.5 gesichert sein.

Auf dem Boden stehende Hindernisse bis 1,0 m Höhe müssen die Mindestmasse gemäss Tabelle 3 einhalten.

*Tabelle 3 Mindestmasse von am Boden stehenden Hindernissen*

Höhe	minimale Seitenlängen oder minimaler Durchmesser
1,0 m	0,1 m
0,8 m	0,2 m
0,6 m	0,3 m
0,4 m	0,5 m
0,2 m	0,7 m



### Abschrankungen

Abschrankungen, die der Personensicherheit dienen, müssen als Richtwert\* 1,0 m hoch sein und durch einen Sockel von mindestens 30 mm Höhe oder durch eine Traverse auf maximal 0,30 m Höhe über Boden ertastbar sein. In den Bewegungsraum ragende Enden und Ecken von Abschrankungen müssen mit einem durchgehenden vertikalen Abschluss versehen sein. Bewegliche Ketten, Seile oder Bänder anstelle von festen Traversen sind nicht zulässig.

### Brüstungen

Brüstungen sollen für Personen im Rollstuhl einen freien Durchblick ab max. 0.65m Höhe ermöglichen, oder sich mit Teilbereichen abwechseln, bei welchen die Durchsicht bis auf den Boden reicht.

### Durchsichtige Wände und Türen

Wände und Türen aus durchsichtigem Material müssen auf ihrer ganzen Länge eine nicht transparente Markierung im Bereich zwischen 1,40 m und 1,60 m über Boden aufweisen. Mindestens 50% dieses Bereichs muss als Markierung ausgebildet sein. Der Abstand zwischen den einzelnen Markierungsflächen darf maximal 0,10 m betragen. Vorzugsweise\* ist die Markierung mit einer hellen und einer dunklen Farbe auszuführen.

### Trennung Fussweg von Fahrbahn

Die Trennung von Fusswegen entlang Fahrbahnen muss ertastbar sein. Eine der folgenden Anforderungen ist zu erfüllen:

- Absatz von mindestens 30 mm Höhe
- schräger Randabschluss von 40 mm Höhe auf einer Breite von 130 bis 160 mm
- ertastbarer, unbefestigter Trennstreifen von mindestens 0,40 m Breite
- Abschrankung gemäss Ziffer 3.4.5

## 3.5 Rampen

### Gefälle

Rampen sind mit geringstmöglichem Gefälle, maximal mit 6%, anzulegen.

Ein Gefälle über 6% bis maximal 12% ist *bedingt zulässig\**. Es erfordert den Einbau von Handläufen gemäss Ziffer 3.6.4.

Bei gewendelten Rampen ist das zulässige Maximalgefälle auf der gemäss Ziffer 3.5.2 erforderlichen Breite einzuhalten.

### Breite

Die Mindestbreite von Rampen beträgt: generell 1,8 m. Bei Rampen im Aussenraum oder mit hohem Personenverkehr ist zudem Ziffer 3.4.3 einzuhalten.

### Podeste

Am Anfang und am Ende von Rampen sowie vor Türen und Durchgängen müssen gefällefrie Podeste bzw. *Freiflächen\** mit folgenden Massen vorhanden SEIN.

- Länge mindestens 1,40 m
- Fläche mindestens 1,40 m x 1,70 m bei Änderung der Bewegungsrichtung um mehr als 45°.

Ragt der Schwenkbereich von Türflügeln in das Podest hinein, ist zudem Ziffer 3.3.3 einzuhalten. Bei Niveauunterschieden über 1,50 m sind *vorzugsweise\** Zwischenpodeste von mindestens 1,40 m Länge vorzusehen.

### Sicherheitsvorkehrungen

Bei Absturzhöhen über 0,40 m ist eine Absturzsicherung anzubringen. Bei Absturzhöhen bis zu 1,0 m und Breite der Rampe von 1,80 m oder mehr genügen Randaufbordungen von mindestens 0,10 m Höhe.

## 3.6 Treppen und Stufen

### Allgemeines

Treppenläufe sind vorzugsweise\* gerade und ab 8-10 Steigungen mit Zwischenpodesten auszuführen.

Treppen mit 2 und mehr Steigungen sind mit Handläufen gemäss Ziffer 3.6.4 zu versehen. Ihre Begehbarkeit und Gleitsicherheit müssen im Sinne von Anhang B gewährleistet sein.

### Stufen

Stufen sind wie folgt auszuführen:

- geschlossene Steigungsflächen
- Auftrittsfläche nicht über die Steigungsfläche vorstehend
- Unterschneidung der Auftritte durch Schrägstellen der Steigungsfläche bedingt zulässig\*. Maximale Unterschneidung: 30 mm
- Auftritt nicht weniger als 290 mm, Steigung nicht mehr als 170 mm,
- einfarbig, ohne kontrastreiche Musterung.

### Erkennbarkeit und Markierung

Stufen und Treppen müssen mit einer Markierung, die sich vom übrigen Belag in einem Helligkeitskontrast der Prioritätsstufe I gemäss Ziffer 4.3.1 abhebt, *vorzugsweise\** hell auf dunkel wie folgt gekennzeichnet sein:

- mit Streifen von 40 bis 50 mm Breite an den Vorderkanten aller Auftritte gemäss Abbildung 1.

## Handläufe

Handläufe müssen auf 0,85 m bis 0,90 m Höhe über der Vorderkante der Auftritte beziehungsweise über der Bodenfläche verfügbar sein. Sie müssen den Treppenlauf an beiden Enden um mindestens 0,30 m überragen und bei Änderung der Laufrichtung, vorzugsweise\* auch auf Zwischenpodesten ununterbrochen weiterführen. Handlaufenden, die um mehr als 0,10 m frei in den Raum ragen, müssen nach unten oder seitlich gekrümmt sein.

Handläufe müssen festen Halt bieten und umfassbar sein. Für den Durchmesser gilt als *Richtwert\** 40 mm. Die Befestigung muss von unten erfolgen und darf das Gleiten mit der Hand nicht beeinträchtigen. Der lichte Wandabstand muss mindestens 50 mm betragen.

Handläufe müssen beidseitig oder im Mittelbereich des Treppenlaufs angeordnet sein und sich kontrastreich vom Hintergrund abheben.

Wo es für die Orientierung erforderlich ist, müssen die Stockwerkbezeichnungen beim An- und Austritt in Reliefschrift gemäss Ziffer 6.2.2 am Handlauf gekennzeichnet werden.

### 3.7 Aufzüge

Aufzüge müssen die Norm SN EN 81-70 einhalten und die nachfolgenden Anforderungen erfüllen.

Vor den Schachttüren muss eine gefällefreie Fläche von 1,40 m x 1,70 m frei nutzbar sein. Der seitliche Abstand zwischen Schachttüren und Treppenabgängen muss mindestens 0,80 m betragen. Gemessen wird die kürzeste Verbindung zwischen Treppenaustritt und Aussenkante der Türleibung. Im Aussenraum und bei hohem Personenverkehr ist zudem Ziffer 3.4.3 einzuhalten.

*Vorzugsweise\** mindestens zwei Aufzugsanlagen. Ein Lift davon ist für eine Fahrliege zu konzipieren. Die Kabinengrösse muss den Anforderungen der nachfolgenden Tabelle genügen:

Tabelle 4 Mindestmasse von Aufzugskabinen

	Kabinenbreite	Kabinentiefe
<b>Mindestmasse Lift 1</b>	1,10 m	1,40 m
<b>Mindestmasse Lift 2</b>	1,40 m	2,40 m

Die Kabinentüren sind an den Schmalseiten der Aufzugskabine anzuordnen, *vorzugsweise\** zur Ermöglichung der Durchfahrt an gegenüberliegenden Seiten. Übereck angeordnete Kabinentüren sind zulässig, wenn das Kabinenmass mindestens 1,40 m x 1,40 m beträgt.

Die Anordnung der Befehlsgeber an den Haltestellen muss gemäss Ziffer 6.1 erfolgen.

Werden Befehlsgeber in Aufzugskabinen über der gemäss Norm SN EN 81-70 maximal zulässigen Höhe von 1,20 m über Boden angeordnet, so sind zusätzliche Befehlsgeber in einer oder mehreren horizontalen Reihen auf einer Höhe von *vorzugsweise\** 0,80 m ab Boden anzuordnen.

Befehlsgeber müssen sich mit einem Mindestkontrast der Prioritätsstufe II gemäss Ziffer 4.3.1 vom Hintergrund abheben. Sie sind mit Reliefschriften gemäss SN EN 81-70 zu versehen.

Gegensprechanlagen für Notrufe müssen mit optischen Anzeigen für die Handlungsanweisungen ergänzt werden, welche die Hörbereitschaft der Gegenseite anzeigen und die Entgegennahme des Notrufes quittieren.

### 3.8 Rollstuhlgerechte Parkplätze

Mindestens einer der dem Publikum zur Verfügung stehenden Parkplätze muss als rollstuhlgerechter Parkplatz gemäss Ziffer 7.10.3 erstellt werden. Für Parkieranlagen mit mehr als 50 Parkplätzen gilt Anhang A.2.2 der SIA 500.

Rollstuhlgerechte Parkplätze sind für die ausschliessliche Benutzung durch Menschen mit Behinderung mit dem Rollstuhlsignet der ICTA (International Commission on Technology and Accessibility) auf der Parkfläche und auf einer Tafel zu kennzeichnen.

Rollstuhlgerechte Parkplätze müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Bodenfläche eben, Befahrbarkeit und Gleitsicherheit gemäss Anhang B «gut geeignet», Gefälle maximal 2%,
- Parkfeldbreite bei Senkrecht- und Schrägparkierung mindestens 3,50 m, rechtwinklig zu den seitlichen Begrenzungen gemessen,
- Parkfeldlänge bei Längsparkierung mindestens 8,0 m und, in Fahrtrichtung gesehen, auf der linken Seite des Parkfeldes absatzfreie daran anschliessende Fläche von mindestens 1,40 m Breite,
- vorzugsweise\* witterungsgeschützt und nahe beim rollstuhlgerechten Gebäudezugang

## 4. ORIENTIERUNG UND BELEUCHTUNG

### 4.1 Sicherheit und Orientierung

Die sichere Wegführung ist durch die Anordnung der natürlichen und künstlichen Lichtquellen zu gewährleisten. Blendungen, Spiegelungen und Reflexe dürfen die Orientierung nicht beeinträchtigen.

Helligkeits- und Farbkontraste von Gebäudeteilen und Signalisationen müssen unter den vorhandenen Beleuchtungsbedingungen die Orientierung und Bewegungssicherheit von Personen unterstützen. Die Anordnung von kontrastierenden oder gemusterten Flächen darf nicht zu visuellen Täuschungen führen.

### 4.2 Ertastbare Wegführung

Der Verlauf der *Erschliessung*\* muss durch die Begrenzung und Gestaltung der Verkehrsfläche die Orientierung mit dem Blindenlangstock und den Füssen ermöglichen. Dazu dienen *vorzugsweise*\* bauliche Elemente, z.B. Wände, Sockel und Absätze als Wegbegrenzungen, sowie Belagsbänder unterschiedlicher Struktur, Rauheit und Härte oder Entwässerungsrinnen als Führungselemente auf offenen Flächen.

Wo diese baulichen Elemente nicht ausreichen oder sich nicht zweckdienlich anordnen lassen, müssen taktil-visuelle Markierungen gemäss Norm SN 640 852 eingesetzt werden.

### 4.3 Kontraste

Der Helligkeitskontrast muss entsprechend seiner Funktion die Mindestwerte gemäss Tabelle 5 erfüllen. Empfehlungen und Erläuterungen sind im Anhang A.2 beschrieben.

Tabelle 5 Mindestwerte nach Prioritätsstufen

Prioritätsstufe	Funktion	Kontrast K	Verhältnis der Reflexionsgrade
I	Warnung, Beschriftung	$K \geq 0,6$	$\rho_1 \geq 4 \rho_2^{1)}$
II	Führung, Orientierung	$K \geq 0,3$	$\rho_1 \geq 2 \rho_2^{1)}$

<sup>1)</sup> Dabei muss der Reflexionsgrad  $\rho_1$  der helleren Fläche mindestens 0,6 sein.

Markierungen mit Warnfunktion müssen mit matten, diffus reflektierenden Oberflächen ausgebildet werden. Retroreflektierende Markierungen sind zulässig. Sie sind *vorzugsweise*\* hell auf dunklem Grund auszubilden.

Wo Farbkontraste eingesetzt werden, um Informationen zu verdeutlichen, muss unabhängig von den gewählten Farben auch der Helligkeitskontrast gewährleistet sein.

## 4.4 Beleuchtung

Je nach Benutzergruppe sind spezifische Anforderungen an Farb- und Lichtgestaltung zu beachten

Die Beleuchtung muss für Innenräume die Anforderungen gemäss Norm SN EN 12464-1 erfüllen, für Aussenräume die Anforderungen gemäss Norm SN EN 12464-2. Sicherheit, Orientierung, Ablesen und Absehen der Sprechbewegungen ist durch Beleuchtungsstärke, Blendungsbegrenzung und Leuchtdichteverteilung zu gewährleisten.

Erläuterungen und Hinweise sind im Anhang A.1 aufgeführt.

Die Beleuchtungsstärke muss entsprechend ihrer Funktion die Mindestwerte gemäss Tabelle 6 erfüllen.

*Tabelle 6 Beleuchtungsstärken*

Raum oder Tätigkeit	Beleuchtungsstärke Lux (lx) min. Wartungswert	Bemerkungen
<b>Verkehrszone</b>		
Adaptionszone (ausser, innen)	750	- Beleuchtungsstärke auf Boden. - Die Beleuchtung muss Übergangszonen im Empfangsbereich schaffen.
Gedekte Parkplätze und Tiefgaragen	100	
Zirkulationswege, Gänge, etc.	300	- Beleuchtungsstärke auf Boden. - Vertikale Beleuchtungsstärke im Bereich der Türen, Bedien- und Beschriftungselemente (Tag: $\geq 200$ lx, Nacht $\geq 100$ lx)
Treppen	300	- Hoher Indirektanteil und ausreichender Direktlichtanteil
Aufzugskabine	300	- Beleuchtungsstärke auf Boden.
<b>Öffentlich zugängliche Räume</b>		
Selbstbedienung	300	- Hoher Indirektanteil - Beleuchtungsstärke auf Arbeitsfläche
Empfang	500	
Lesebereich	500	
Arbeiten	750	
WC	300	
<b>Bewohnerzimmer</b>		
Wohnen, Schlafen, Arbeiten	300	- Hoher Indirektanteil
Schreiben und Arbeiten am Tisch	500	- Beleuchtungsstärke auf Arbeitsfläche
Basteln und feinmechanische Arbeiten	750	
Küche	500	- Hohe horizontale Beleuchtungsstärke auf Arbeitsflächen ( $\geq 750$ lx) - genügend vertikale Beleuchtungsstärke auf Schrankfronten ( $\geq 200$ lx)
Sanitärraum	500	- Hoher Indirektanteil - Hohe Leuchtdichten (z.B. durch Spiegelleuchten) vermeiden



## 5. AKUSTIK

### 5.1 Allgemeines

Die Sprachverständlichkeit in Räumen ist durch die Raumakustik zu optimieren. Die Sprachverständlichkeit muss die Anforderungen an den Sprachübertragungsindex STI gemäss Norm SN EN 60268-16 erfüllen.

Wo mit der Raumakustik die Sprachverständlichkeit nicht gewährleistet werden kann, ist diese durch technische Anlagen wie Beschallungsanlagen gemäss Ziffer 5.3 und/oder Höranlagen gemäss Ziffer 7.8 sicherzustellen.

In Bereichen von *Bauten\**, in denen die Sprachverständlichkeit weder durch Raumakustik noch durch technische Anlagen gewährleistet werden kann, sind sprachliche Informationen, die der Orientierung dienen, zusätzlich visuell zu vermitteln.

### 5.2 Raumakustik

Für Räume zur sprachlichen Kommunikation gilt Norm DIN 18041. Sie unterscheidet zwischen:

- kleinen Räumen (Richtwert\* bis 250 m<sup>3</sup>) und mittelgrossen Räumen (Richtwert\* 250 m<sup>3</sup> bis 5'000 m<sup>3</sup>),
- Anforderungen für geringe oder mittlere und grössere Entfernungen zwischen Sprechenden und Zuhörern.

### 5.3 Beschallungsanlagen

Die Notwendigkeit von Beschallungsanlagen richtet sich nach Norm DIN 18041.

In Räumen, die nicht ausschliesslich Musikdarbietungen dienen, sind Beschallungsanlagen *vorzugsweise\** auf Sprache auszulegen.

Für die Ausführung gelten die Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Akustik (SGA) «Beschallungsanlagen für Sprache» als *Richtwerte\**.

### 5.4 Höranlagen

Versammlungsräume wie Auditorien, Säle, Mehrzweckräume, Kulturräume u.ä. mit Flächen über 80 m<sup>2</sup> als *Richtwert\** oder mit Beschallungsanlagen, die nicht ausschliesslich Musikdarbietungen dienen, müssen mit einer Höranlage gemäss Anhang F ausgestattet sein.

Höranlagen sind *vorzugsweise\** als induktive Übertragungsanlagen auszuführen. Bei Infrarot- oder Funk-Übertragung müssen spezielle Empfänger mit Induktionshalsschleife oder Verbindungskabel zum Hörgerät bereitgestellt werden.

Räume mit Höranlagen müssen bei den Eingängen gekennzeichnet sein.

#### Induktive Übertragung

Höranlagen mit induktiver Übertragung müssen die Anforderungen gemäss Norm SN EN 60118-4 erfüllen.

*Vorzugsweise\** liegen alle, mindestens jedoch 20% der Publikumsplätze im Empfangsbereich der induktiven Übertragung. Liegt nur ein Teil der Publikumsplätze im Empfangsbereich, muss dieser Bereich in der Nähe des Vortragspodiums und mit Blickkontakt dazu angeordnet sein.

## 6. BEDIENELEMENTE

### 6.1 Bedienelemente\* und Gegensprechanlagen

*Bedienelemente\** müssen auf einer Höhe von 0,80 - 1,10 m über Boden angeordnet sein. Abweichend davon sind *Bedienelemente\**, die für die vorwiegende Benutzung durch Personen im Rollstuhl bestimmt sind, *vorzugsweise\** auf der Höhe von 0,70 m bis 0,80 m über Boden anzuordnen.

Vor *Bedienelementen\** muss beidseitig eine *Freifläche\** von mindestens 0,80 m Breite verfügbar sein.

*Bedienelemente\** dürfen um höchstens 0,25 m in Nischen oder hinter vorstehenden Elementen wie z.B. Sockel und Ablagen zurückversetzt sein. Wenn die Unterfahrbarkeit gemäss Ziffer 7.3.4 gewährleistet ist, darf dieses Mass bis zu 0,60 m betragen.

Klingel- und Ruftaster müssen ertastbar sein und sich durch Kontrast der Prioritätsstufe II gemäss Ziffer 4.3.1 vom Untergrund abheben. Sensortasten sind nicht zulässig.

Fernbediente Hauseingangstüren müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Die Freigabefunktion von Türentriegelungen ist optisch und akustisch anzuzeigen.
- An Türsprechanlagen müssen die wesentlichen Informationen oder Instruktionen auch optisch übermittelt werden, entweder durch Anzeigen auf Display z.B. «Bitte eintreten», «Bitte sprechen» oder durch Videoanlagen.

## 7. BESCHRIFTUNGEN UND PIKTOGRAMME

### 7.1 Visuelle Informationen

Beschriftungen und Piktogramme mit Informations- und Führungsfunktion müssen im Sichtbereich angeordnet sein und folgende Anforderungen erfüllen:

- Anordnung maximal 1,60 m über Boden. Bei Abweichung davon muss die Information auf einem zweiten Weg zugänglich gemacht werden, z.B. akustische oder ertastbare Information, usw.
- Grösse der Schriften und Piktogramme in Abhängigkeit der Lesedistanz: 30 mm pro 1,0 m.
- Schriften halbfett oder fett, Gross- und Kleinschreibung, vorzugsweise\* keine rote Schriftfarbe.
- Schrifttypen ohne Serifen, keine Kursivschriften.
- Schriften und Piktogramme mit Helligkeitskontrast der Prioritätsstufe I gemäss Ziffer 4.3.1 zum Hintergrund, einfarbiger Hintergrund.
- Vorzugsweise\* ohne Glasabdeckungen, Abdeckungen mit entspiegeltem Glas, Schriftebene plan, Abstand zur Glasfläche maximal 10 mm
- Elektronische Schrift und Bildschirmanzeigen vorzugsweise\* dunkle Schrift auf hellem Hintergrund

### 7.2 Ertastbare Informationen

Mit Reliefbeschriftungen und/oder mit ertastbaren Piktogrammen sind zu kennzeichnen:

- Geschlechtsgetrennte WC-Räume, Duschanlagen und Garderoben,
- Befehlsgeber zur Bedienung von Aufzügen an Haltestellen und in Kabinen,
- Räume und Geschosse, vorzugsweise\* gemäss Ziffer 7.2.3
- Geschossbezeichnung vorzugsweise\* am Treppenhandlauf.

Reliefschriften und ertastbare Piktogramme mit visueller Funktion müssen zusätzlich bzw. abweichend zu Ziffer 7.2.1 den folgenden Anforderungen genügen:

- Reliefhöhe mindestens 1 mm, vorzugsweise\* mit keilförmigem Profil;
- Schriftgrösse mindestens 15 mm,
- Befehlsgeber von Aufzügen nach SN EN 81-70

Reliefschriften ohne visuelle Funktion müssen folgenden Anforderungen genügen:

- Reliefhöhen mindestens 1 mm, vorzugsweise\* mit keilförmigem Profil,
- Schriftgrösse 15 – 18 mm, gesperrt,
- Schrifttypen ohne Serifen, vorzugsweise\* Frutiger, Antique Olive, Futura book, Helvetica, Arial,
- Montagehöhe maximal 1,60 m über Boden,
- Möglichkeit zum Abtasten mit ergonomischer Handhaltung.

## 8. RÄUME UND EINRICHTUNGEN

### 8.1 Pflegezimmer

Türen gemäss Ziffer 3.3 und ohne Türschliesser. Erforderliche Freifläche neben der Türe min. 0.60m.

Ohne Vorplatz und Sanitärraum müssen Pflegezimmer folgende Minimalflächen aufweisen:

- Einbettzimmer min. 16m<sup>2</sup>
- Zweibettzimmer min. 21m<sup>2</sup>

Bewegungsfläche im Zimmer

- stufen- und absatzfrei
- Freifläche auf einer Längsseite des Bettes min. 1,40 m
- Freifläche auf der Fussesseite min. 1,00 m
- in Doppelzimmern muss mindestens ein Bett für Rollstuhlbehinderte zugänglich sein.

Sanitärraum

- Raumabmessungen in keiner Richtung weniger als 2,00 m.
- Der Sanitärraum ist gemäss Anhang B.2 vollständig ausgerüstet und unter Einhaltung aller Detailmasse auszubilden.

### 8.2 Gemeinschaftsräume und Cafeteria

Abstellflächen für Hilfsmittel wie Rollstuhl oder Rollator von 0.5m<sup>2</sup> pro Bewohnerzimmer.

Zwischen allen Raumzonen freie Zirkulationsflächen von min. 1.20 m Breite.

Bei den Tischen und sonstigen Sitzgelegenheiten sind Halterungen für Gehhilfen vorzusehen.

### 8.3 Arbeitsflächen und Schalteranlagen

Von den zum öffentlichen Gebrauch zur Verfügung stehenden Arbeitsflächen, Schalteranlagen und Terminals muss kundenseitig mindestens eine den Anforderungen gemäss Ziffern 8.3.2 bis 8.3.7 genügen.

Vor Arbeitsflächen und Schaltern muss eine gefällefleie Fläche von mindestens 1,40 m x 1,70 m frei zugänglich sein.

Arbeitsflächen und Schalter dürfen die Höhe von 0,90 m über Boden nicht übersteigen, sofern nicht gleichenorts eine Arbeitsfläche für die Benützung im Sitzen gemäss Ziffer 8.3.4 zur Verfügung steht.

Arbeitsflächen zur Benützung im Sitzen und Tischflächen müssen kundenseitig zwischen 0,72 m und 0,76 m über Boden liegen. Darunter ist eine minimale Beinfreiheit von 0,70 m Höhe, 0,60 m Tiefe und 0,80 m Breite zu gewährleisten.

Schalter mit fest montierter Glastrennung zwischen Personal und Kundschaft müssen mit einer Sprechanlage und einer induktiven Höranlage ausgerüstet und gemäss Ziffer 7.1.3 gekennzeichnet sein.

Bei induktiven Höranlagen muss das magnetische Feld die Werte gemäss Norm SN EN 60118-4 erfüllen. Der Toleranzbereich liegt zwischen +3 dB und -6 dB. Diese Werte müssen in einem Bereich mit den Minimalmassen 0,50 m Breite, 0,30 m Tiefe und 0,80 m Höhe eingehalten werden. Dieser Bereich beginnt 0,90 m über Boden und 0,35 m bis 0,55 m vor dem Schalter.

Die Beleuchtung muss die Anforderungen gemäss Ziffer 4.4 erfüllen.

Schalter müssen durch ertastbare Bodeninformationen gemäss Ziffer 4.2 auffindbar sein.

## 8.4 Rollstuhlgerechte\* Besuchertoilette

### Allgemeines

Bei Toiletten, die dem Publikum zur Verfügung stehen, ist als *Richtwert\** mindestens je einer pro Geschoss *rollstuhlgerecht\** zu erstellen und zu kennzeichnen.

### Masse, Anordnungen und Ausstattung

Die standardisierten Anforderungen für Masse, Anordnung und Ausstattung sind im Anhang B.1 festgelegt. Sie müssen unverändert und vollständig eingehalten werden. Sie betreffen:

- den Raumbereich mit rechtwinklig aneinanderstossenden Wänden,
- die Raum-, Achs-, Zwischen- und Höhenmasse,
- die Anordnung und Abmessungen von Apparaten, Armaturen, Hilfseinrichtungen und Zubehör.

Der Zugang zu rollstuhlgerechten Toiletten ist geschlechterneutral zu gestalten. Der Zugang durch den Bereich der Damen-Toiletten ist *bedingt zulässig\**.

Die minimale Raumgrösse beträgt bei nach aussen öffnenden Drehflügeltüren 2,00 m x 1,80 m. Bei nach innen öffnenden Drehflügeltüren muss das Längen- oder Breitenmass um mindestens 0,50 m erhöht und die Anforderungen gemäss Ziffer 3.3.3 eingehalten werden.

## 9. ANHANG A

### BELEUCHTUNG UND KONTRAST

#### A.1 Beleuchtung

##### A.1.1 Beleuchtungsstärke

Die Norm SN EN 12464-1 gibt für verschiedene Räume oder Tätigkeiten minimale Wartungswerte für die Beleuchtungsstärke an. Es handelt sich dabei um die mittlere Beleuchtungsstärke zu dem Zeitpunkt, an dem eine Wartung durchzuführen ist.

Für die Planung sind diese Beleuchtungsstärken mit einem Planungsfaktor zu multiplizieren, welcher in Abhängigkeit von der Leuchte, dem Alterungsverhalten, der Umgebung und dem Wartungsprogramm zu bestimmen ist.

##### A.1.2 Beleuchtungsstärke auf vertikalen Flächen

Die in SN EN 12464-1 angegebenen Werte der Beleuchtungsstärken gelten für die Bewertungsfläche der Sehaufgabe, welche horizontal, vertikal oder geneigt sein kann.

Für das Ablesen und Absehen der Sprechbewegungen, das Lesen von Informationstafeln usw. ist die Beleuchtungsstärke auf vertikalen Flächen ausschlaggebend. Sie ist auch massgebend für die Leuchtdichte der Wände und trägt zu einer gleichmässigen Leuchtdichteverteilung im Gesichtsfeld bei.

In der Regel soll die mittlere Beleuchtungsstärke auf vertikalen Flächen das 0,3 bis 0,7-fache der horizontalen Beleuchtungsstärke betragen.

##### A.1.3 Leuchtdichteverteilung

Die Gleichmässigkeit der Beleuchtung ist ausschlaggebend für die Vermeidung von Relativblendung. Folgende Anforderungen sind zu beachten:

- Leuchtdichtenunterschiede im Blickfeld sollen das Verhältnis von 1:10 nicht überschreiten.
- Dunkle Zonen und starke Schattenbildung sind zu vermeiden, insbesondere grossflächige und harte Schlagschatten, welche die Sicherheit beeinträchtigen, z.B. auf Verkehrswegen und Treppen.
- Der Reflexionsgrad von Decken soll mindestens 0,6, jener von Wänden mindestens 0,3 betragen, um eine ausgewogene Leuchtdichteverteilung zu gewährleisten.

##### A.1.4 Blendungsbegrenzung

Aufgrund ihrer Ursachen werden verschiedene Arten von Blendung unterschieden:

- Absolutblendung: zu hohe Leuchtdichten im Gesichtsfeld, die durch Adaptation nicht ausgeglichen werden können.
- Relativblendung: zu grosser Leuchtdichtenunterschied im Gesichtsfeld, z.B. zwischen der leuchtenden Fläche einer Leuchte und der Leuchtdichte der Umgebung.
- Adaptationsblendung: unvermittelte Änderung der Leuchtdichten im Gesichtsfeld, z.B. beim Übertritt vom Hellen ins Dunkle oder umgekehrt.

Absolutblendung kommt in Innenräumen praktisch nicht vor. Adaptationsblendung kann im Bereich von Ein- und Ausgängen sowie von Treppen und Raumübergängen zwischen unterschiedlich belichteten Räumen eine Rolle spielen. Die häufigsten Blendprobleme bei der natürlichen und künstlichen Beleuchtung von Innenräumen sind auf Relativblendung zurückzuführen. Die häufigste Ursache von Relativblendung sind ungenügend geschützte Lichtquellen.

Der Grad der Direktblendung durch Leuchten im Innenraum ist gemäss SN EN 12464-1 nach der Tabellenmethode des CIE Unified Glare Rating-Verfahrens zu bestimmen. Die Norm legt zudem Mindestabschirmwinkel in Abhängigkeit von der Lampen-Leuchtdichte fest.

Blendung durch Tageslicht kann hervorgerufen werden durch:

- im Blickbereich liegende Teile des Himmels
- direktes Sonnenlicht
- lichtstreuende Verglasungen
- helle oder spiegelnde Flächen der Bebauung
- mit Schnee bedeckte Flächen und Gewässer

Sonnenschutzeinrichtungen (Vordächer, Markisen, usw.) sind gemäss Norm SN EN 12464-1 praktisch immer notwendig.

#### A.1.5 **Blendung durch Reflexion**

Reflexblendung wird verursacht durch Spiegelungen von Lichtquellen auf glänzenden Oberflächen. Dadurch können zu grosse Leuchtdichtenunterschiede im Gesichtsfeld entstehen, was Relativblendung bewirkt. Glanz auf dem Sehobjekt vermindert im Allgemeinen die dort vorhandenen Kontraste und verschlechtert damit die Sehbedingungen. Spiegelungen im Umfeld stören und ziehen die Aufmerksamkeit an. Sehbehinderte Personen haben Mühe, Spiegelungen von realen Objekten zu unterscheiden, was Fehlinterpretationen provoziert und ihre Sicherheit gefährdet.

Reflexionen und Reflexblendung werden vermieden durch:

- matte Oberflächen,
- geeignete Anordnung der Lichtquellen und damit geeignete Lichteinfallrichtung,
- grossflächig leuchtende oder angestrahlte Decken oder grossflächige Leuchten mit geringer Leuchtdichte,
- hohe Leuchtdichte der Decke (hoher Reflexionsgrad von Raumbegrenzungsflächen).

## A.2 Kontrast

### A.2.1 Bestimmung des Kontrasts

- A.2.1.1 Die Bestimmung der Kontraste kann anhand des Reflexionsgrads der beiden Flächen erfolgen. Der Reflexionsgrad  $\rho$  bezeichnet den von einer Fläche reflektierten Anteil des Lichtes, welches auf die Fläche auftrifft. Dabei ist der Reflexionsgrad einer absolut schwarzen Fläche 0, jener einer absolut weissen Fläche 1. In der Praxis werden jedoch Reflexionsgrade von 0 oder 1 nie erreicht. Der Reflexionsgrad eines Materials oder einer Farbe kann im Labor ermittelt werden (Materialwert). Für viele Materialien und Farben werden diese Materialwerte vom Hersteller angegeben.
- A.2.1.2 Sind die Reflexionsgrade nicht gegeben oder muss der Kontrast am Objekt bestimmt werden, z.B., um den Zeitpunkt der Erneuerung einer Markierung zu bestimmen, kann der Kontrast  $K$  auch anhand der Leuchtdichten der beiden Flächen bestimmt werden. Die Messung der Leuchtdichten  $L$  in  $\text{cd/m}^2$  am Objekt soll in den für die Information relevanten Blickwinkeln erfolgen. Je nach Einsatzort sind die Kontraste im trockenen und im nassen Zustand zu bestimmen.
- A.2.1.3 Die Leuchtdichten diffus reflektierender Oberflächen verhalten sich proportional zu deren Reflexionsgraden, weshalb der Kontrast sowohl durch das Verhältnis der Reflexionsgrade als auch durch das Verhältnis der Leuchtdichten gemäss Tabelle 7 bestimmt werden kann.

Tabelle 7 Bestimmung des Kontrasts

Kontrast	Verhältnis der Reflexionsgrade <sup>1)</sup>	Verhältnis der Leuchtdichten
$K \geq 0,6$	$\rho_1 \geq 4\rho_2$	$L_1 \geq 4L_2$
$K \geq 0,3$	$\rho_1 \geq 2\rho_2$	$L_1 \geq 2L_2$

Der Mindestreflexionsgrad  $\rho_1$  der helleren Fläche ist ausschlaggebend dafür, dass ein Kontrast überhaupt wahrgenommen wird. Der Reflexionsgrad der helleren Fläche muss mindestens 0,6 betragen. Damit ist gewährleistet, dass diese genügend Licht reflektiert.



### A.2.2 Verhältnis Kontrast - Beleuchtung

Bei höherem Beleuchtungsniveau sind dieselben Kontraste besser wahrnehmbar als bei tieferem. Insbesondere bei Informationen mit Warnfunktion sind die Anforderungen an den Mindestkontrast und die Anforderungen an die Beleuchtung nach SN EN 12464-1 gleichzeitig zu erfüllen.

### A.2.3 Reflexionen und Glanz

Reflexionen und Glanz können Kontraste reduzieren oder aufheben. Reflektierende Materialien, wie z.B. Chromstahl, können je nach Position des Beobachters und Einfallswinkels des Lichts sehr hell oder sehr dunkel erscheinen. Reflektierende Materialien sind deshalb, mit Ausnahme der für Markierungen entwickelten retroreflektierenden Materialien, für Markierungen ungeeignet.

### A.2.4 Farbkombinationen

Für Farbkontraste geeignete Farbkombinationen sind:

*Tabelle 8 Geeignete Farbkombinationen*

	Objekt	Hintergrund
<b>hell auf dunkel</b>	weiss, gelb	schwarz, violett, dunkelblau, dunkelrot, dunkelgrün
<b>dunkel auf hell</b>	schwarz, dunkelblau	weiss, gelb, hellgrün

## 10. ANHANG B

### ROLLSTUHLGERECHTE\* TOILETTEN- UND DUSCHRÄUME

#### B.1 Rollstuhlgerechte\* Besuchertoilette

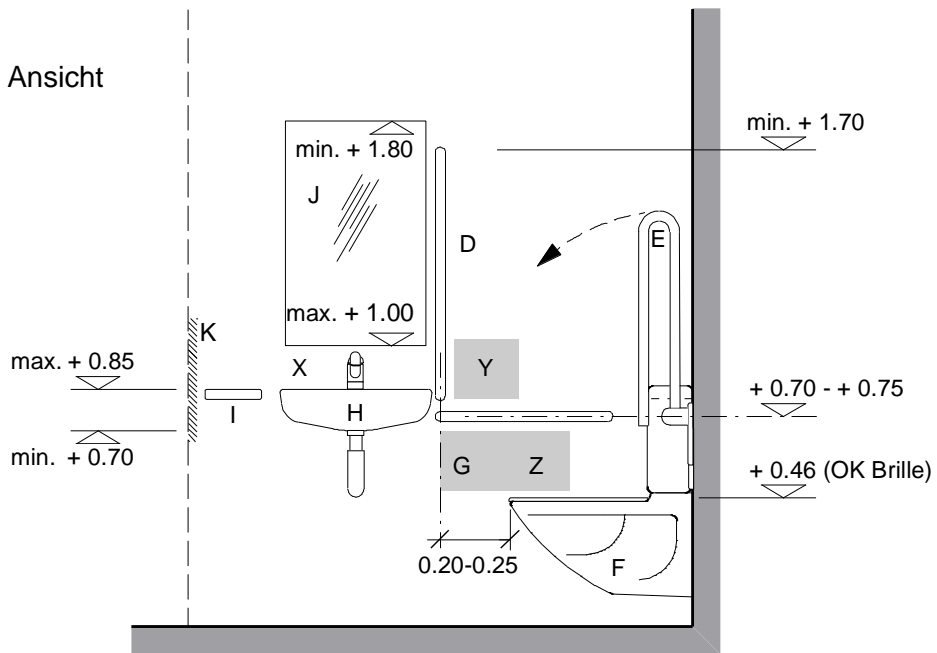
B.1.1 Die in den Figuren B.1.1 und B.1.2 und der dazugehörenden Legende vorgegebenen Masse, Anordnungen und Ausstattungen sind einzuhalten. Die Anordnung darf auch spiegelbildlich ausgeführt werden.

##### Legende zu Figuren B.1.1 und B.1.2:

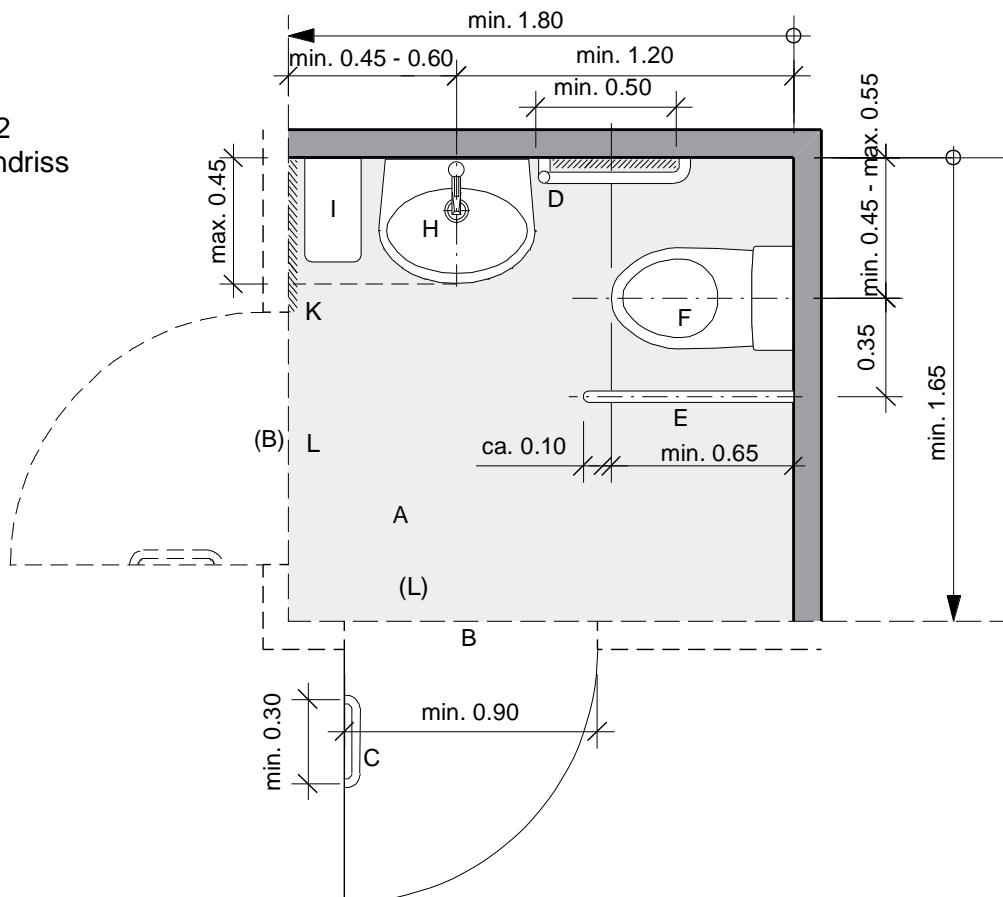
- A Minimale Raumgrösse bei nach aussen öffnenden Drehflügeltüren 1.80 m x 1,65 m. Nach innen öffnende Drehflügeltüren sind zulässig, wenn die Raumlänge oder -breite um mindestens 0,50 m erhöht und die Anforderungen gemäss Ziffer 3.3.3.1 eingehalten werden.
- B Türen an einem der zwei vorgesehenen Standorte. Drehflügeltüren *vorzugsweise\** nach aussen öffnend, sofern nicht automatisiert ohne Türschliesser.
- C Horizontaler Zuziehgriff bei nicht automatisierten Drehflügeltüren: auf der Bandseite 0,75 m über Boden.
- D Horizontaler und vertikaler Haltegriff an der Wand neben dem Klosettbecken, L-förmig angeordnet; alternativ auch als einteiliger L-Haltegriff; horizontaler Haltegriff auf gleicher Höhe wie Klappgriff E.
- E Klappgriff auf der Seite mit freiem Platz neben dem Klosettbecken; mit einer Hand bedienbar.
- F Klosettbecken mit Anlehnmöglichkeit: Ausladung mindestens 0,65 m ab Rückwand, *vorzugsweise\** mit aufgesetztem Spülkasten;
  - Variante kurzes Klosettbecken: mit UP-Spülkasten in Vormauerung von maximal 0,20 m Tiefe und maximal 0,75 m Breite,
  - Variante langes Klosettbecken: mit UP-Spülkasten in Rückwand: Rückenlehne 0,15 - 0,20 m ab Rückwand (eine durchgehende Vormauerung gilt als Rückwand).
- G Anordnungsbereich für Papierhalter und Hygienebox unter dem horizontalen Haltegriff.
- H Handwaschbecken mit gerundeter Front, unterfahrbar; Einhebelmischer oder berührungslose Sanitärarmatur in der Achse des Handwaschbeckens oder seitlich in Richtung Klosettbecken angeordnet, keine Selbstschlussarmaturen. Seifenspender über oder neben dem Handwaschbecken.
- I Ablage neben Handwaschbecken, unterfahrbar; mit Handwaschbecken kombinierbar.
- J Spiegel, festmontiert; Kippspiegel sind nicht zulässig.
- K Anordnungsbereich für Handtuchspender, Handtücher und dgl.; Bedienhöhe maximal 1,10 m.
- L Kleiderhaken 1,10 m über Boden an der Wand gegenüber Klosettbecken oder gegenüber Handwaschbecken (nicht in der Figur abgebildet).

Abbildung 1 B 1.1 und B 1.2

B 1.1  
Schnitt bzw. Ansicht



B 1.2  
Grundriss



## B.2 Rollstuhlgerechte Dusche kombiniert mit WC

- B.2.1 Die in der Figur B.2.1 und der dazugehörenden Legende vorgegebenen Masse, Anordnungen und Ausstattungen sind einzuhalten sowie sinngemäss auch die Angaben der Figuren B.1.1 und B.2.1.  
Die Anordnung darf auch spiegelbildlich ausgeführt werden.

### Legende zu Figur B.2.1 und B.2.2:

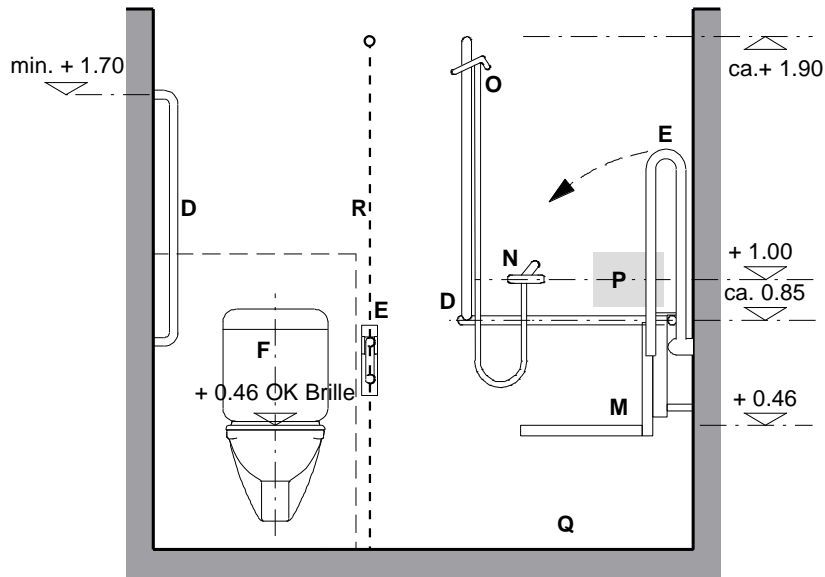
- A Minimale Raumgrösse bei nach aussen öffnenden Drehflügeltüren 2,00 m x 2,00 m. Nach innen öffnende Drehflügeltüren sind zulässig, wenn die Raumlänge oder -breite um mindestens 0,30 m erhöht und die Anforderungen gemäss Ziffer 3.3.3 eingehalten werden.
- B Türe am vorgesehenen Standort. Drehflügeltüren nach aussen öffnend, sofern nicht automatisiert ohne Türschliesser.
- C Horizontaler Zuziehgriff bei nicht automatisierten Drehflügeltüren: auf der Bandseite 0,75 m über Boden,
- D Horizontaler und vertikaler Haltegriff an der Wand neben dem Klosettbecken sowie neben dem Klappsitz, L-förmig angeordnet; alternativ auch als einteiliger L-Haltegriff, horizontaler Haltegriff auf gleicher Höhe wie Klappgriff E.
- E Klappgriff auf der Seite mit freiem Platz neben dem Klosettbecken sowie neben dem Klappsitz; mit einer Hand bedienbar.
- F Klosettbecken mit Anlehnmöglichkeit: Ausladung mindestens 0,65 m ab Rückwand, vorzugsweise\* mit aufgesetztem Spülkasten und höhenverstellbar;
- Variante kurzes Klosettbecken: mit UP-Spülkasten in Vormauerung von maximal 0,20 m Tiefe und maximal 0,75 m Breite
  - Variante langes Klosettbecken: mit UP-Spülkasten in Rückwand: Rückenlehne 0,15 - 0,20 m ab Rückwand (eine durchgehende Vormauerung gilt als Rückwand)
- G Anordnungsbereich für Papierhalter und Hygienebox unter dem horizontalen Haltegriff.
- H Handwaschbecken mit gerundeter Front, unterfahrbar; Einhebelmischer oder berührungslose Sanitärarmatur in der Achse des Handwaschbeckens oder seitlich in Richtung Klosettbecken angeordnet, keine Selbstschlussarmaturen. Seifenspender über oder neben dem Handwaschbecken.
- I Ablage neben Handwaschbecken, unterfahrbar; mit Handwaschbecken kombinierbar.
- J Spiegel, festmontiert; Kippspiegel sind nicht zulässig.
- K Anordnungsbereich für Handtuchspender, Handtücher und dgl.; Bedienhöhe maximal 1,10 m.
- L Kleiderhaken 1,10 m über Boden an der Wand gegenüber Klosettbecken oder gegenüber Handwaschbecken (nicht in der Figur abgebildet).
- M Klappsitz 0,46 m über Boden, Ausladung mindestens 0,45 m.
- N Armatur mit Einhebelmischer an der Wand seitlich neben Klappsitz.
- O Höhenverstellbare Brause an vertikalem Haltegriff D, keine separate Gleitstange.
- P Anordnungsbereich für Seifenablage neben der Dusche.
- Q Duschbereich:
- Fläche 1,00 m x 1,20 m abgegrenzt mit Duschvorhang R als Spritzschutz

- Bodenausbildung ohne Absätze
- Entwässerung vorzugsweise\* mit Rinnen und Rosten oder mit Gefälle von maximal 2%, Entwässerungsbereich vorzugsweise\* mindestens 0,3 m grösser als Duschbereich.

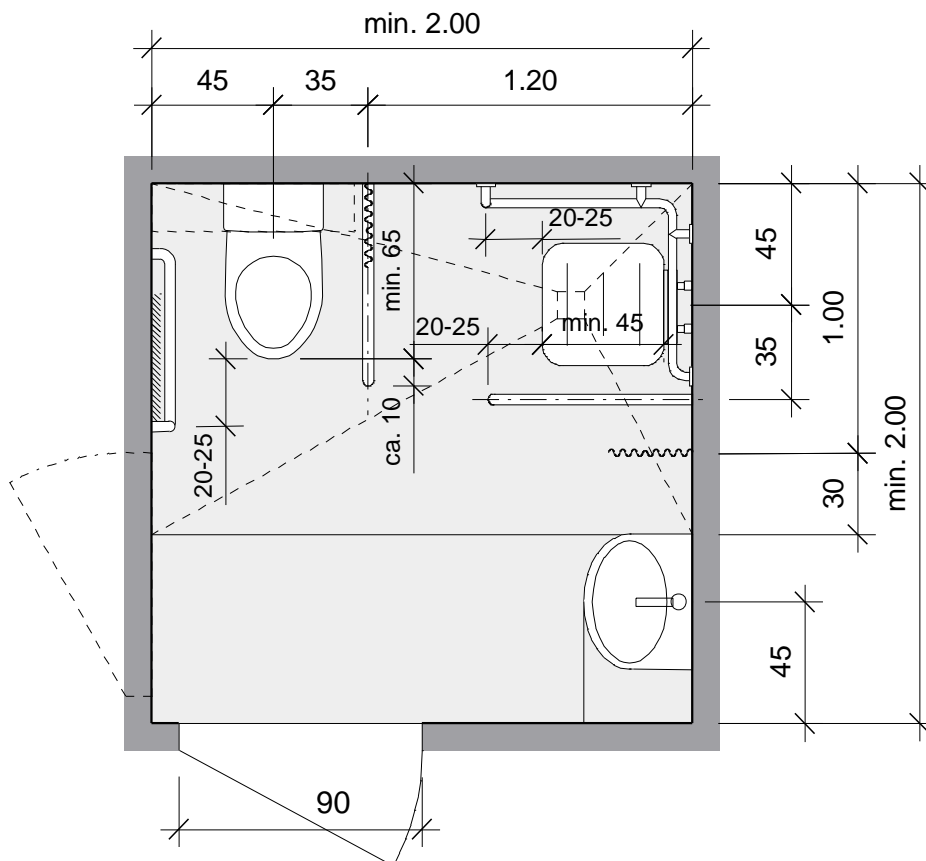
R Duschkurhang.

Abbildung 2 B 2.1 und B 2.2

B 2.1  
Schnitt bzw.  
Ansicht



B 2.2  
Grundriss



## **Genehmigung und Gültigkeit**

Der Kanton Solothurn hat die vorliegende Richtlinie genehmigt.

Sie ist gültig ab 01. Januar 2022.

Sie ersetzt das Merkblatt M7/10 „Rollstuhlgängigkeit bei Sonderbauten“.