VERBAND SCHWEIZERISCHER AUFZUGSUNTERNEHMEN
ASSOCIATION DES ENTREPRISES SUISSES D'ASCENSEURS
ASSOCIAZIONE DI IMPRESE SVIZZERE DI ASCENSORI

# Hindernisfreies Bauen

## Bundesgesetze / Verordnungen, SIA 500 / EN 81-70, Anforderungen / Checkliste

### Behindertengerechtes Bauen

Gesetze und Verordnungen legen fest, **wo** hindernisfrei gebaut werden muss.

**Für Aufzugsanlagen relevante Vorschriften**

| Vorschrift | Inhalt |
|---|---|
| BehiG (151.3)<br>BehiV (151.31) | Bundesgesetz und -verordnung über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz / -verordnung) legen gesamtschweizerisch den Minimalstandard bezüglich des behindertengerechten Bauens fest. Zusätzliche kantonale Vorschriften sind zu beachten. |

Normen legen fest, **wie** gemäss der Gebäudenutzung hindernisfrei gebaut werden muss.

**Für Aufzugsanlagen relevante Normen**

| Norm | Inhalt |
|---|---|
| EN 81-1/2 | Sicherheitsregeln – Teil 1/2: Elektrisch / hydraulisch betriebene Aufzüge |
| EN 81-70<br>EN 81-82 | Sicherheitsregeln – Teil 70: Zugänglichkeit von Aufzügen für Personen mit Behinderungen<br>Sicherheitsregeln – Teil 82: Verbesserung der Zugänglichkeit von bestehenden Aufzügen für Personen mit Behinderungen |
| SIA 500 | Hindernisfreies Bauen – Richtlinie für Behinderten- und Altersgerechten Wohnbau der Schweizerischen Fachstelle für behindertengerechtes Bauen |

Grundsätzlich gilt, dass die SIA 500 die behindertengerechte Ausführung und die Schnittstellen zum Gebäude definiert, während die EN 81-70 die technischen Anforderungen an Aufzüge konkretisiert.

Hinweis: Dieses Merkblatt ersetzt nicht die Detailanforderungen gemäss der Norm EN 81-70!

### Anforderungen an Aufzugsanlagen und Planung

Das BehiG nennt in Art. 3 **drei Kategorien** von Gebäuden, in denen das Gesetz einen behindertengerechten Zugang zum Gebäude bzw. zur Wohneinheit oder zum Arbeitsplatz fordert:

– **Öffentlich** zugängliche Gebäude und Anlagen
– **Wohngebäude** (auch private) mit mehr als acht* (CH) Wohneinheiten (*kantonal z.Teil ab 4)
– **Gebäude** mit mehr als 50 Arbeitsplätzen

für die eine Bewilligung für den Bau oder die Erneuerung erforderlich ist.

Die SIA 500 und die EN 81-70 konkretisieren Anforderungen an Aufzugsanlagen und die Planung bezüglich Schnittstellen zum Bau. Nach Absprache mit dem Kunden ist im Vorfeld zu klären, ob der Aufzug unter das BehiG fällt (Bund & Kanton):

**Wenn JA** gelten die Standardanforderungen der EN 81-70, bzw. der SIA 500.

**Wenn NEIN** ist noch abzuklären, ob der Kunde nicht mindestens einen rollstuhlgängigen Aufzug einbauen will. Der Entscheid sollte schriftlich festgehalten werden.

## Bauseits sind bei der Planung zu berücksichtigen

– Anforderungen an Zugangswege und Durchgänge im Gebäude
– Anforderungen an Stell- und Wendeflächen für Rollstühle
– Anforderungen an den Wartebereich vor dem Aufzug (Ziffer 3.7.2)
– Mindestabmessungen der Kabine mit gleichseitigen, gegenüberliegenden oder rechtwinklig angeordneten Zugängen

## Absprachen zwischen Aufzugsbauer und Kunden

Nach der Norm EN 81-70 sind vor Abschluss der Vertragsverhandlungen zwischen dem Planer und dem Kunden folgende Anforderungen / Voraussetzungen zu klären:

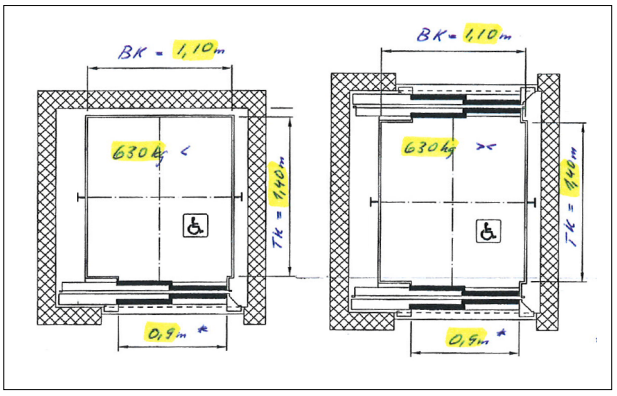
– bestimmungsgemässe Benutzung des Aufzuges
– zeitlich begrenzte Aktivierung von Funktionen
– spezielle Umgebungsbedingungen
– spezielle bauliche Probleme und Einbauort

## Anforderungen an Kabine und Zugang

Die SIA 500 Ziffer 3.7.3 konkretisiert die Mindestabmessungen eines rollstuhlgängigen Aufzuges.

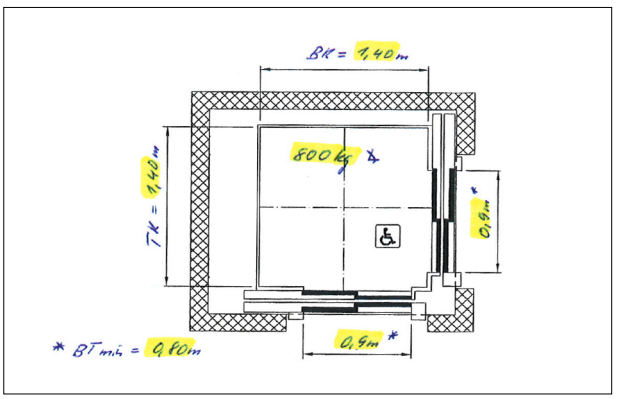
### Behindertengerechte Kabine 630 kg

Bietet Platz für einen Rollstuhl nach EN 12183 oder einen elektrischen angetriebenen Rollstuhl der Klasse A, B nach EN 12184 mit 1 Begleitperson (bei gleichseitigen oder gegenüberliegenden Kabinenzugängen).




### Behindertengerechte Kabine 800 kg

Bietet Platz für einen Rollstuhl nach EN 12183 oder einen elektrischen angetriebenen Rollstuhl der Klasse A, B nach EN 12184 mit 1 Begleitperson (bei rechtwinklig angeordneten Kabinenzugängen).




### Für Kabine 630 kg und 800 kg gelten:

– 630 kg 8 Personen Kabinenabmessungen min. 1,10 m x 1,40 m
– 800 kg 10 Personen Kabinenabmessungen min. 1,40 m x 1,40 m
– Empfehlung EN 81-70 BT = 0,90 m (mindestens BT = 0,80 m)
– Automatische Kabinen- und Schachttüren
– Handlauf mindestens an einer Seitenwand
– Spiegel an Rückwand obligatorisch, wenn ein Wenden des Rollstuhles nicht möglich ist, um es Benutzern mit Rollstühlen zu ermöglichen, hinter ihnen liegende Hindernisse beim Verlassen der Kabine zu erkennen
– Anhaltegenauigkeit max. ± 10 mm
– Keine hochflorige Teppiche und Brossematten

## Anforderungen an Befehlsgeber und Anzeigen nach EN 81-70

### Befehlsgeber / Taster in Stockwerken und Kabine

Detail-Anforderungen gemäss EN 81-70, Tabelle 2 ( vgl. Checkliste)

– an Taster (Befehlsgeber) bezüglich Grösse, Erkennbarkeit (Kontrast), Anordnung usw.
– seh- und hörbare Bestätigung der Befehle
– Kennzeichnung zeitlich begrenzter Funktionen
– Kennzeichnung der Stockwerke (…, -2, -1, 0, 1, 2, …) auf den Tastern (andere anerkannte Symbole sind zulässig)
– Reliefbeschriftung obligatorisch, Braille-Schrift auf Wunsch des Kunden (Sensortasten sind nicht zulässig)

### Anzeigen / Signale auf den Stockwerken nach EN 81-70

– Akustisches Signal beim Beginn des Türöffnens bei Einzelrufsteuerung (Geräusch Türöffnung ausreichend, wenn mehr als 45 dB(A))
– Anordnung und Abmessungen der Weiterfahrtsanzeiger (Sammelsteuerungen)
– Akustisches Signal beim Aufleuchten des Weiterfahrtsanzeigers

### Anzeigen / Signale in der Kabine nach EN 81-70

– Anordnung und Abmessungen des Stockwerksanzeigers im Kabinentableau
– Stockwerkansage in der Kabine in den offiziellen, örtlichen Sprachen
– Zusätzliche optische und akustische Anzeigen für die Notrufeinrichtung gemäss EN 81-28
– Einbau einer Kommunikationshilfe für die Notrufeinrichtung (z.B. induktive Schleife) für Personen mit eingeschränktem Hörvermögen (optional)

# Checkliste

**Kategorien von Behinderungen und zusätzliche erforderliche Massnahmen**
Nach der Norm EN 81-70 (Anhang B) sind vor Abschluss der Vertragsverhandlungen zwischen dem Planer und dem Kunden die zu berücksichtigenden Kategorien von Behinderungen zu definieren.

| Kategorie | Unterkategorie | Typische Merkmale | **Zusätzliche verlangte Ausrüstung gemäss Devis oder Vorgaben Planer / Bauherr / Behörde** (Für alle Kategorien, nicht abschliessend) |
|---|---|---|---|
| **Körperliche Behinderung** | eingeschränkte Mobilität | Benutzung von Rollstuhl, Gehstock, Krücken, Gehgestell, Rollgestell | – Norm Taster nach EN 81-70 |
| | eingeschränkte Ausdauer, Gleichgewicht | Langsame Bewegungen, Schwankungen | – Einbaumass ab OK Boden<br>– 900 – 1100 mm<br>– 900 – 1200 mm<br>– Anordnung: 1-reihig oder 2-reihig |
| | eingeschränkte Geschicklichkeit | Verringerte Funktion der oberen Gliedmasse (Arme, Hände, Finger) | – Grossflächen-Taster<br>– Grösse, Farbe, Bezeichnungen<br>– Anordnung: horizontal oder vertikal |
| | | | – Horizontales Kabinen-Tableau<br>– Klappsitz an SW / RW<br>– Schwerstbehinderten-Taster gross<br>– Optisches und / oder akustisches Signal |
| **Sensorische Behinderung** | Eingeschränktes Sehvermögen | Blindheit (Stock, Blindenhund), Teilblindheit, Farbenblindheit | – Braille-Schrift |
| | Eingeschränktes Hörvermögen | Taubheit, Schwerhörigkeit | – Zentralalarm |
| | Eingeschränktes Sprechvermögen | Verringerte Fähigkeit und Unfähigkeit zur Sprachkommunikation | – Quittierung Notruf<br>– Nach Rücksprache, Benutzung des Aufzugs nur mit Begleitung! |
| | | | – zusätzliche Schutzleisten |
| | | | – grösserer Spiegel |
| **Geistige Behinderung** | Lernschwierigkeit | Verringertes Verstehen von Befehlsgebern | – Sprachansage |
| | | | – zusätzlicher Handlauf |

# Checkliste

## Anforderungen an Taster / Befehlsgeber EN 81-70

| | Merkmale | Befehlsgeber in der Haltestelle | Befehlsgeber im Fahrkorb |
|---|---|---|---|
| **a** | Mindestfläche des aktiven Teils des Befehlsgebers | 490 mm² | |
| **b** | Mindestabmessung des aktiven Teils des Befehlsgebers | In-Kreis mit einem Durchmesser von 20 mm | |
| **c** | Erkennbarkeit des aktiven Teils des Befehlsgebers | Optischer und fühlbarer Kontrast zur Deckplatte oder zu seiner Umgebung | |
| **d** | Erkennbarkeit der Deckplatte | Farbkontrast zu ihrer Umgebung (siehe EN 81-70 / E2) | |
| **e** | Stellkraft | 2,5 N – 5,0 N | |
| **f** | Rückmeldung über die Befehlsabgabe | erforderlich, Info für den Benutzer über die Betätigung des Befehlsgebers | |
| **g** | Rückmeldung über die Befehlsannahme | Seh- und hörbar, zwischen 35 dB(A) und 65dB(A)[b] einstellbar. Das hörbare Signal muss bei jeder Betätigung des Befehlsgebers ertönen, selbst wenn ein solcher Befehl bereits angenommen war. | |
| **h** | Befehlsgeber für die Haltestelle für den Gebäudeausgang | nicht zutreffend | 5 mm ± 1 mm über andere Befehlsgeber hinausragend (vorzugsweise grün) |
| **i** | Anordnung des Symbols | auf dem aktiven Teil (oder 10 – 15 mm links davon) | |
| **j** | Symbol | zum Hintergrund kontrastierendes Relief mit 15 – 40 mm Zeichenhöhe | |
| **k** | Höhe des Reliefs | mindestens 0,8 mm | |
| **l** | Abstand zw. aktiven Teilen von Befehlsgebern | mindestens 10 mm | |
| **m** | Abstand zwischen Gruppen von Fahrbefehlsgebern und anderen Befehlsgebern[a] | nicht zutreffend | mind. dem doppelten Abstand zwischen den aktiven Teilen der Fahrbefehlsgeber entsprechend |
| **n** | Mindesthöhe vom Fussboden zur Mittellinie von Befehlsgebern | 900 mm | |
| **o** | Maximale Höhe vom Fussboden zur Mittellinie des am höchsten angeordneten Befehlsgebers | 1100 mm | 1200 mm (vorzugsweise 1100 mm) |
| **p** | Anordnung der Befehlsgeber | senkrecht übereinander | siehe 5.4.2.2 |
| **q** | Seitlicher Mindestabstand zwischen der Mittellinie von Befehlsgebern und Ecken | 500 mm | 400 mm |

[a] z.B. zwischen dem Taster für den Notruf / Tür und Fahrbefehlsgebern

[b] einstellbar zwecks Anpassung innerhalb der Grenzen der Umgebungsbedingungen

© Geschäftsstelle VSA, 6047 Kastanienbaum, www.aufzuege.ch | April 2014