Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Verkehr BAV

Beförderung von Rollstuhlfahrenden in Luftseilbahnkabinen: Erläuternde Grundlagen zu BehiG-Checklisten

Aktenzeichen: BAV-412.00-89/3/2

Version 2.0 / Juli 2026

1. Grundsätzliche Stellplatzorientierung

Längsachse parallel oder quer zur Fahrtrichtung unter Berücksichtigung der erforderlichen Manövrierfläche, um an den Stellplatz zu gelangen. Um das Kippen des Rollstuhls nach hinten zu verhindern, muss der Stellplatz eine Anschlagsebene für die Rollstuhlrückseite aufweisen. Position ist grundsätzlich die Kabinenecke, Ausnahmen, z.B. im Bereich des Führerstandes, sind möglich, müssen aber begründet werden und die gleiche Sicherheit (s. Kap. 6) aufweisen. Es ist ein entsprechendes Piktogramm erforderlich.

2. Stellplatzgrösse

Grundsätzliche Stellplatzdimension

Länge: ≥1’300 mm
Breite: ≥700 mm + beidseitig ≥50 mm in Höhenbereich 400 mm bis 800 mm

Erweiterte Stellplatzdimension

Zufahrt Stellplatzlängsseitig, Frontseite nicht frei

Länge: ≥1’500 mm, davon dürfen frontseitig max. 150 mm mit dem Rollstuhl-Fussteil unterfahrbar sein, wenn dafür eine lichte Höhe ab Boden von mind. 300 mm besteht.
Breite: ≥700 mm + beidseitig ≥50 mm in Höhenbereich 400 mm bis 800 mm

3. Normative Sicherheitsvorgaben

Anschlagspunkt 1’000 N gemäss SN EN 13796-1:2017, Ziff. 11.2.1.4:

Die Kraft von 1’000 N unterliegt keiner Richtungsvorgabe. Der Rollstuhl wird mittels Gurten durch das Personal an diesem Anschlagspunkt gesichert. Damit wäre der gemäss Bundesrecht geforderte Grundsatz der autonomen Benutzung aber nicht gewährleistet; s. nachfolgendes Kapitel 4.

4. Grundsatz autonome Nutzung

Um eine autonome Nutzung durch Menschen mit Behinderung zu gewährleisten, sind neue Luftseilbahnanlagen grundsätzlich so zu konzipieren, dass keine Hilfestellung durch Drittpersonen erforderlich ist (Art. 3 Abs. 1 VböV[1]).

Das heisst, dass in diesen Fällen die notwendigen Vorkehrungen keines aktiven Handelns durch das Personal oder anderen Personen wie Einhängen eines Rollgurtes oder ähnlichem[2] bedürfen. Die

[1] Verordnung über die behindertengerechte Gestaltung des öffentlichen Verkehrs (VböV, SR 151.34)

[2] z.B. manuelles Hinaufklappen von Sitzflächen, wenn Personen im Rollstuhl unmittelbar in die Kabine einsteigen

Bundesamt für Verkehr BAV
Standort: Mühlestrasse 6 , 3063 Ittigen
hanspeter.oprecht@bav.admin.ch
https://www.bav.admin.ch/

Person im Rollstuhl ist alleine nicht in der Lage, Gurte einzuhängen oder ähnliche Vorrichtungen zu bedienen. Stattdessen sollen die Sicherheitsmassnahmen aus passiven Elementen bestehen, die den Rollstuhlstellplatz begrenzen.

Bei bestehenden Anlagen, die angepasst werden, ist die Autonomie ebenfalls zu gewährleisten. Wenn die autonome Benutzung nicht erfüllt werden kann, ist ein Variantenstudium, welches die möglichen Lösungen aufzeigt, zu erstellen. Über die Lösung, welche mit verhältnismässigen Massnahmen umgesetzt werden kann, entscheidet das BAV auf entsprechendes Gesuch des Unternehmens hin.

Damit eine autonome Benutzung (insb. ohne Gurte o.ä.) möglich ist, wird, abweichend von der oben genannten EN-Norm, als «Anschlagspunkt», unter Beibehaltung der Lastvorgabe von 1’000 N, eine Anschlags*ebene*, als passive Rollstuhl-Kippsicherung mit den folgenden Abmessungen interpretiert:

a) Kabinen mit ≥ 11 Passagieren: Rollstuhlposition gemäss Kap. 2. Lichte Manövrierfläche in der Kabine: Durchmesser ≥ 1'500 mm

Anschlagsebene

- Höhe: Unterkante ≤ 200 mm ab Boden bis Oberkante ≥ 400 mm ab Boden
- Breite: ≥ 700 mm
- Lasteinleitung der 1'000 N:
  - Flächenmitte der Anschlagsebene
  - Fläche 100 mm x 100 mm = 100 cm^2
- Die Anschlagsebene kann auch mittels horizontaler Profile mit einem lichten Abstand zwischen diesen Profilen von max. 100 mm realisiert werden.
- Bestandteile der Sitze können als Bestandteil der Anschlagsebene mit einbezogen werden
- Breite der Anschlagsebene mit Berücksichtigung der effektiv möglichen Rollstuhlstellpositionen.

b) Kabinen mit 9 und 10 Passagieren: Rollstuhlposition grundsätzlich quer zur Fahrtrichtung. Lichte Manövrierfläche in der Kabine: Durchmesser ≥ 1'200 mm

Anschlagsebene: Aufgeklappte Sitzflächen gelten als Anschlagsebene und müssen eine Last von 1’000 N aufnehmen können.

5. Stellplatzanordnung im Kabinengrundriss (Präzisierung von Kap. 2)

5.1. Position Kabinenecke (mit Frontwand und Seitenwand)

Anschlagspunkt 1‘000 N gemäss Ziff. 11.2.1.4, SN EN 13796-1:2017

- Anschlagspunkt, interpretiert als Anschlagsebene (passive Kippsicherung) in Fahrtrichtung:
  - Höhe: Unterkante ≤ 200 mm ab Boden bis Oberkante ≥ 400 mm ab Boden
  - Breite: ≥ 700 mm
  - Lasteinleitung:
    - Flächenmitte der Anschlagsebene
    - Fläche 100 mm x 100 mm = 100 cm^2
- Synergienutzung der Seiten- und Frontwand:
  - Anprallkraft auf Seitenwand:
  - quer zur Fahrtrichtung gemäss Ziff. 6.2.15, SN EN 13796-1:2017
- Horizontaler Handlauf auf der Höhe der Hauptleiste (Bereich 850 mm bis 1'150 mm) der Seitenwand
- Anprallkraft auf Frontwand:
  in Fahrtrichtung gemäss Ziff. 6.2.14, SN EN 13796-1:2017
  die Anschlagsebene kann in die Frontwand integriert werden
- Anprallkraft auf Fussleisten gemäss Ziff. 11.2.1.1, SN EN 13796-1:2017

5.2. Andere Positionen des Rollstuhlplatzes im Kabinengrundriss

Vorgabe: Möglichst gleicher Grad an Sicherheit wie Kabinenecke bezüglich:

- Vermeidung Kippen nach hinten
  - Anschlagspunkt resp. Anschlagsebene 1 000 N in Fahrtrichtung
    - Breite: ≥ 700 mm
    - Höhenbereich ≤ 200 mm ≥ 400 mm
- Vermeidung Ausdrehen seitwärts. Anstelle des Handlaufs ist auch eine andere geeignete Massnahme möglich

6. Schnittstellenbewältigung Perronkante - Kabine - Perronkante

6.1. Einstieg bei Pendelbahnen (Kabine stillstehend)

6.1.1. Niveaugleicher Einstieg (Level-Walk-In-Einstieg)

- Höhendifferenz: ± max. 50 mm
- Spaltbreite: max. 75 mm
- Kabinengrösse ≥ 11 Passagiere: Die Rollstuhl-Manövrierfläche in der Kabine hat mindestens einen lichten Durchmesser von 1'500 mm aufzuweisen, was eine Drehung des Rollstuhls um sowohl 90° als auch 180° ermöglicht. Die Ein- resp. Ausfahrt des Rollstuhls ist immer vorwärts.
- Kabinengrösse 9 und 10 Passagiere: Die Rollstuhl-Manövrierfläche in der Kabine hat mindestens einen lichten Durchmesser von 1'200 mm aufzuweisen, was in der Regel keine Drehung des Rollstuhls ermöglicht. Die Rollstuhl-Längsachse bei der Beförderung ist deshalb in der Regel quer zur Fahrtrichtung. Die Einfahrt des Rollstuhls ist grundsätzlich vorwärts, die Ausfahrt ist in der Regel rückwärts.
- Sofern die erforderliche Manövrierfläche im Kabineninnern mit einem Durchmesser von 1’200 mm für 10-er Kabinen und von 1'500 mm für grössere Kabinen nicht gewährleistet ist, sind technische Massnahmen (beispielsweise durch das automatische Aufklappen von Sitzbänken), welche ohne Unterstützung des Betriebspersonals im Sinne von Ziff. 4 dieses Dokuments auskommen, hinzuzuziehen, um temporär die erforderlichen Manövrierflächen zur Verfügung zu stellen
- Diese Vorgaben sind sowohl im automatisierten als auch im bedienten Betrieb gültig, damit die Autonomie des Fahrgastes mit Beeinträchtigung sichergestellt werden kann.

6.1.2. Einstieg / Ausstieg mittels Überbrückungsblech o.ä.

- immer Personalhilfe notwendig
- max. Rampenneigung des Blechs 18%
- immer mit Fussrichtung höheres Niveau

6.2. Einstieg bei Umlaufbahnen

6.2.1. Autonome Ein- resp. Ausfahrt mit Rollstuhl oder Rollator

Niveaugleicher Einstieg (Level-Walk-In-Einstieg) zwingend

- Höhendifferenz: ± max. 50 mm
- Spaltbreite: max. 75 mm

Grundsätzlich sollen im automatisierten Betrieb mobilitätseingeschränkte Personen nur in stehende Fahrzeuge ein- und aus stehenden Fahrzeugen aussteigen.

Auf einen kompletten Stillstand der Kabine kann nur dann verzichtet werden, wenn ein Praxisnachweis für ein sicheres Ein- und Aussteigen für Personen im Rollstuhl oder mit Rollator erbracht wird und die lichte Türbreite mehr als 800 mm beträgt und es sich um Kabinen mit einem Rollstuhl-Wendekreis von

≥ 1'500 mm handelt[3]. Es besteht jedoch eine gegenseitige Abhängigkeit zwischen Türbreite und Kabinengeschwindigkeit an der Schnittstelle in der Station:

Türbreite:

- 800 mm → Kabinen Stillstand zwingend
- Türbreite in Abhängigkeit der Kabinengeschwindigkeit (Trittbrettgeschwindigkeit) beim Stationsdurchlauf
- Bei Umlaufbahnen, bei denen ein vollständiger Stillstand von Kabinen nur im Zusammenhang mit einem Stillstand der gesamten Anlage möglich ist, ist ein Nachweis samt Berechnung für ein sicheres Ein-/Aussteigen von Personen im Rollstuhl oder mit Rollator zu erbringen.

Schutzziel: Gesetzeskonforme und verhältnismässige Beförderung von Personen mit Beeinträchtigung; es ist ein Personenlenkungskonzept zu erstellen (kann Teil des Betriebskonzepts sein), in dem auf die verschiedenen Arten der Beeinträchtigungen eingegangen wird:

Bei allen Betriebsarten (automatisiert oder mit Bedienpersonal) von Umlaufbahnen ist, wenn die regulären Kabinen die Anforderungen für die Beförderung von Rollstühlen (vgl. Checklisten) nicht gewährleisten, eine geeignete Anzahl an Rollstuhl-Kabinen einzusetzen, bei denen die Vorgaben bzgl. Manövrierfläche und Rollstuhlplatz gewährleistet sind. Dies kann beispielsweise durch das automatische Aufklappen von Sitzbänken erfolgen. Sofern diese Rollstuhl-Kabinen aber auch nichtbehinderten Fahrgästen zur Verfügung stehen, ist sicherzustellen, dass die Kabine aufgrund der grösseren Stehfläche nicht überladen (Anzahl Passagiere) wird.

Die Anzahl dieser Kabinen ist vom Gesuchsteller vorzuschlagen, welche im Rahmen des PGV bezüglich der Verhältnismässigkeit durch das BAV geprüft, allenfalls korrigiert oder bewilligt werden

6.2.2. Nicht autonome Ein- resp. Ausfahrt mit Rollstuhl oder Rollator

Bedingungen bei nicht-niveaugleichem Ein-/Ausstieg mittels Überbrückungsblech o.ä. (Personalhilfe als Ersatzmassnahme, wenn die Autonomie im Sinne von Ziff. 4 nicht gewährleistet werden kann)

- max. Rampenneigung des Blechs 18%
- immer mit Fussrichtung höheres Niveau

[3] Die Drehung eines Rollstuhls um 180° ist nur bei einem Wendekreis von mind. 1'500 mm garantiert. Wenn eine Drehung in der Kabine nicht möglich ist, muss der Rollstuhl rückwärts aus der Kabine fahren. Dies ist aus Sicherheitsgründen nur bei vollständigem Kabinen-Stillstand zulässig.