



Aktenzeichen: BAV-412.00-89/3/2

Version 1.9.1 / April 2023¹

Umlaufbahnen:

BAV-Checkliste BehiG-Anforderungen

Infrastruktur – Schnittstelle – Kabine

Die nachfolgenden Beurteilungskriterien der Checkliste gelten grundsätzlich als Anforderungen für neue Seilbahnanlagen.

Bei bestehenden Anlagen ist im Sinne von Art. 11 Abs.1 BehiG (Verhältnismässigkeitsprinzip) die Realisierungsmöglichkeit einzelner oder mehrerer Punkte der Checkliste oft nicht gegeben. In diesen Fällen hat das Seilbahnunternehmen eine sowohl für die betroffenen Fahrgäste als auch für das Unternehmen angemessene Ersatzlösung gemäss Art. 12 Abs. 3 BehiG zu definieren.

Die Checkliste stellt im Sinne eines Hilfsmittels für die involvierten BAV-Mitarbeitenden eine möglichst umfassende Übersicht über die geltenden rechtlichen und normativen Vorgaben dar. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für Details sind die einzelnen Beurteilungsgrundlagen (Verordnungen, Normen, Erläuterungen) zu konsultieren. Die Reihenfolge der einzelnen Themen in der Checkliste richtet sich nach der üblichen Benutzung einer Seilbahn (Anforderungen Stationsumfeld → Anforderungen Station → Anforderungen Schnittstelle Plattform/Kabine → Anforderungen Kabine).

Die in der Checkliste mit „best practice“ bezeichneten Anforderungen sind in den oben erwähnten Grundlagen nicht präzisiert. Die „best practice“-Anforderungen entsprechen dem übergeordneten Schutzziel am besten. Andere Umsetzungsvarianten sind möglich, bedingen aber eine eingehendere Prüfung.

Die Vorgaben der VAböV übersteuern allfällige normative Vorgaben aus den Seilbahnnormen (bspw. U 2.4.3, U 9.1.3 und U 9.3.3).

Die Anforderungen aus der SIA 500 sind als «vorzugsweise umzusetzen» zu verstehen. Das heisst, dass unter mehreren dem selben Zweck dienenden Anforderungen jene aufgeführt ist, deren Erfüllung der Zielsetzung der SIA 500 am besten entspricht.

¹ September 2024 (Version 1.9.1): Aktualisierung der Ausgaben der referenzierten Normen. Diese Aktualisierungen haben keine Auswirkung auf den Inhalt.



Bei Ausschreibungen der Seilbahnunternehmen für die Beschaffung neuer Kabinen sind die Anforderungen der Checkliste an die Kabinen in das Ausschreibungs-Pflichtenheft aufzunehmen.

Beurteilung		Nummerierung	Beurteilungskriterien			Rechtliche Grundlage
	In der Regel ausserhalb des PGV-Projektperimeters	U 1	Nebenbetriebe wie Restaurants, Verkaufsgeschäfte, usw.			SIA 500, Kategorie I, Anhang A
			Nicht Gegenstand dieser Checkliste			
		U 1.1	Parkfelder für Gehbehinderte (RPP)			Art.3 Abs.1 VAböV
		U 1.1.1	Anzahl in Funktion des Parkplatztotals	Total Parkplätze	Anzahl RPP	Abweichend von SIA 500
		U 1.1.1.1		bis 50	1	
		U 1.1.1.2		51 - 150	2	
		U 1.1.1.3		151 -350	3	
		U 1.1.1.4		351 - 750	4	
		U 1.1.1.5		≥ 751	5	
		U 1.1.2	Parkfelder nahe Hauptzugang			Art.3 Abs.2 VAböV
		U 1.1.3	Parkfeldbreite ≥ 3,50 m			SIA 500 Ziff.7.10.3
		U 1.1.4	bei 2 aneinandergrenzenden Parkfeldern darf sich die Ausstiegsfläche überlappen			best practice
		U 1.1.5	die Ausstiegsfläche, Breite ≥ 1,40 m ist als solche zu markieren			SIA 500 Ziff.7.10.3
		U 1.1.6	Gefälle ≤ 2 %			SIA 500 Ziff.7.10.3
		U 1.2	Autovorfahrt			Art.16 Abs.1 VAböV
			Aus- resp. Einstieg behinderter Personen			
			Das Auto wird anschliessend auf einem Parkfeld abgestellt			
		U 1.2.1	Ausstiegsflächenbreite ≥ 1,40 m			SIA 500 Ziff.7.10.3
		U 1.2.2	Gefälle ≤ 2 %			SIA 500 Ziff.7.10.3
		U 2	Fahrgastbereich Seilbahnbetrieb			
			Norm SIA 500:2009 (SN 521 500) „Hindernisfreie Bauten“			Art. 2 Abs.1 VAböV
			Kategorie I: Öffentlich zugängliche Bauten			SIA 500, Kategorie I, Anhang A
		U 2.1	Korridore, Wege und Bewegungsflächen			
		U 2.1.1	Lichte Breite ≥ 1,25 m			SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.6

	U 2.1.2	Partielle Durchgangsbreiten $\geq 0,9$ m	SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.6
	U 2.1.3	Lichte Höhe $\geq 2,5$ m	SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.5
	U 2.2	Durchsichtige Wände und Türen	SIA 500 Ziff. 3.4.7
	U 2.2.1	Nicht transparente Markierung im Bereich 1,40 m und 1,60 m	
	U 2.2.2	50 % dieser Fläche als Markierung	
	U 2.2.3	Abstand zwischen einzelnen Markierungsflächen max. 0,10 m	
	U 2.3	Bodenbeläge	
	U 2.3.1	Sicher benutzbar bei allen Witterungsverhältnissen	SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.3
	U 2.3.2	Gitterroste Maschenweite Metall oder Kunststoff: max. 10 mm x max. 20 mm	Art. 16 Abs.3 VAböV
	U 2.3.3	Gummiwabenmatten: Lochdurchmesser max. 18 mm	best practice
	U 2.3.4	Wird auf Grund der Gefahr von Eisbildung eine grössere Maschenweite gewählt, so muss am Rand der Gitterroste bzw. Gummiwabenmatten ein «Hundegehrstreifen» von einer Breite ≥ 300 mm, der den VAböV-Anforderungen entspricht, realisiert werden (möglich z.B. auch sog. Tränenbleche oder Warzenbleche).	best practice
	U 2.4	Bodenneigungen	
	U 2.4.1	≤ 2 % gilt nicht als Rampe	SIA 500 Ziff. 3.2.4
	U 2.4.2	Verkehrswege Fussgänger	
	U 2.4.2.1	Rampenneigung > 10 % erfordern Treppen	SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.3
	U 2.4.3	Verkehrswege Rollstuhl	Art. 16 Abs.2 VAböV
	U 2.4.3.1	max. Rampenneigung 10 % ungedeckt	Art. 16 Abs.2 VAböV
	U 2.4.3.2	max. Rampenneigung 12 % gedeckt oder beheizt	Art. 16 Abs.2 VAböV
	U 2.4.3.3	Bei Richtungswechseln von Rampen darf auf der ganzen Rampenbreite die zulässige maximale Rampenneigung nicht überschritten werden	SIA 500 Ziff. 3.5.1.3
	U 2.4.3.4	Podeste 1,40 m x 1,40 m horizontal, max. Entwässerungsneigung 2 %	SIA 500 Ziff.3.5.3.1
	U 2.5	Stufen / Treppen	SIA 500 Ziff. 3.6

	U 2.5.1	Auftritttiefe ≥ 280 mm (Grundrissprojektion der Vorderkanten)	SIA 500 Ziff. 3.6.2
	U 2.5.2	Unterschneidung ≤ 30 mm, durch Schrägstellung der Steigungsfläche (= Stirnfläche der Treppenstufen) begrenzen	SIA 500 Ziff. 3.6.2
	U 2.5.3	Steigung ≤ 175 mm (Stufenhöhe)	SIA 500 Ziff. 3.6.2
	U 2.5.4	Wenn Treppenlauflänge ≥ 16 Stufen, ist ein Zwischenpodest erforderlich	SIA 500 Ziff. 3.6.1
	U 2.5.5	Treppenmarkierung	SIA 500, Ziff. 3.6
	U 2.5.6	Varianten	Siehe Anhang zu dieser Checkliste, Nr. A1
	U 2.6	Abschränkungen zur Personensicherheit (allgemein)	
	U 2.6.1	Wenn Absturzhöhe $> 1,00$ m oder anschliessende Geländeneigung ≥ 60 %	SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.7
	U 2.6.2	Obere Traverse O.K. $\geq 1,10$ m. Das Geländer muss entweder mit vollflächigen Füllungen oder derart ausgeführt werden, dass eine Kugel mit 0,12 m Durchmesser keine Öffnung passieren kann.	SN EN 13107:2016, Ziff. 11.4.2.1
	U 2.6.3	Abschränkungen zur Personensicherheit (Menschen mit Behinderung)	
	U 2.6.4	Sockel ≥ 30 mm oder Traverse $\leq 0,30$ m (tastbar für Sehbehinderte und Begrenzung für Rollstuhlfahrende)	SIA 500, Ziff. 3.4.5
	U 2.6.5	Bei Rampen mit einer Absturzhöhe $> 0,40$ m ist eine Abschränkung nach U 2.6.2 und U 2.6.4 nötig. 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.	SIA 500, Ziff. 3.5.4
	U 2.7	Handläufe	SIA 500, Ziff. 3.6.4
	U 2.7.1	Runder Querschnitt, Richtwert Aussendurchmesser 40 mm	SIA 500, Ziff.3.6.4.2
	U 2.7.2	Beidseitig oder Treppenlaufmitte	SIA 500, Ziff.3.6.4.3
	U 2.7.3	Rampen, Neigung ≥ 5 % beidseitig	SN EN 13107:2016, Ziff. 11.4.2.2
	U 2.7.4	0,85 m bis 0,90 m über Boden oder Stufenvorderkante	SIA 500, Ziff.3.6.4.1
	U 2.7.5	Treppenlauf oben und unten um $\geq 0,30$ m überragen (horizontal gemessen)	SIA 500, Ziff.3.6.4.1
	U 3	Aufzüge / Hebebühnen / Treppenlifte	SIA 500, Ziff. 3.7
	U 3.0.1	Höhe der Bedienelemente 0,80 m bis 1,10 m über Boden	SIA 500 Ziff.6.1.1
	U 3.0.2	Zugangsseitig beidseitig Freifläche vor Bedienelementen von min. 0,70 m	SIA 500, Ziff.6.1.2 Skizze siehe Anhang Nr. A2

	U 3.0.3	Evakuierungskonzept für Personen im Rollstuhl, wenn diese Elemente nicht benutzt werden dürfen	<i>best practice</i>
	U 3.1	Aufzüge	<i>SIA 500, Ziff 3.7</i>
		Verweis auf SN EN 81-70	<i>SIA 500, Ziff 3.7.1</i>
	U 3.1.1	Kabinengrösse	<i>SIA 500, Ziff. 3.7.3</i>
	U 3.1.1.1	Kabinenbreite: 1,10 m	<i>SIA 500, Ziff. 3.7.3</i>
	U 3.1.1.2	Kabinentiefe: 2,00 m	<i>SIA 500, Ziff. 3.7.3</i>
	U 3.1.2	Fläche vor Kabinentür 1,40 m x 1,40 m	<i>SIA 500, Ziff. 3.7.2</i>
	U 3.1.3	Seitlicher Abstand Kabinentür – Treppenabgang min. 0,60 m	<i>SIA 500, Ziff. 3.7.2</i>
	U 3.1.4	Über-Eck angeordnete Kabinentüren sind zulässig, wenn das Kabinenmass mindestens 2,00 m x 1,40 m beträgt. Die nutzbare Breite der Türen soll 1'100 mm betragen. Die Türe in der Längsseite der Kabine ist so nahe wie möglich an der Stirnseite der Kabine anzuordnen, die gegenüber der Türe in der Schmalseite der Kabine liegt.	<i>best practice</i>
	U 3.2	Hebebühnen / Treppenlifte (nur als Ersatzlösung zulässig, da keine autonome Benutzung möglich, immer Hilfestellung durch das Personal erforderlich)	<i>SIA 500, Ziff.3.8, Anhang C, Tab.8</i>
	U 3.2.1	Manövrierfläche für Zu- und Wegfahrt: 1,40 m x 1,40 m	<i>SIA 500, Ziff.3.8.2</i>
	U 3.2.2	Bei geradliniger Zu- und Wegfahrt genügt Breite der jeweiligen Förderplattform	<i>SIA 500, Ziff.3.8.2</i>
	U 3.3	Hebebühne (nur als Ersatzlösung zulässig, da keine autonome Benutzung möglich, immer Hilfestellung durch das Personal erforderlich)	
	U 3.3.1	Förderplattform min. 1,40 m lang und min. 1,10 m breit	<i>SIA 500, Ziff.3.8.4</i>
	U 3.3.2	Tragkraft 400 kg/m ²	<i>SIA 500, Ziff.3.8.4</i>
	U 3.4	Treppenlift (nur als Ersatzlösung zulässig, da keine autonome Benutzung möglich, immer Hilfestellung durch das Personal erforderlich)	
	U 3.4.1	Förderplattform min. 1,20 m lang und min. 0,80 m breit	<i>SIA 500, Ziff.3.8.5</i>
	U 3.4.2	Tragkraft min 300 kg	<i>SIA 500, Ziff.3.8.5</i>
	U 4	Rollstuhlgerechte Toiletten	
	U 4.1	Sind Toiletten vorgesehen, so muss eine als rollstuhlgerecht konzipiert sein	<i>Art. 7 Abs. 2 VböV</i>
	U 4.2	Geschlechterneutral oder Teil der Damentoiletten	<i>SIA 500, Ziff. 7.2.3.1, Anhang E</i>

	U 5	Perronanlage, taktil-visuelle Erschliessung	
	U 5.1	Stationen mit mind. 2 unabhängigen Seilbahnanlagen (mit unterschiedlichen Bestimmungsorten) ab einem gemeinsamen Zugang (Ausgangspunkt) sind mit einem taktil-visuellen Leitsystem auszurüsten. Typische Zwischenstationen von Mehrsektionenbahnen sind davon nicht betroffen.	Art. 6 Abs. 2 VAböV <i>best practice</i>
	U 6	Billettbezug / Zugangskontrollen	
	U 6.1	Schalter	SIA 500, Ziff. 7.4
	U 6.1.1	Bedienfläche max. 0,90 m über Boden	
	U 6.1.2	Manövrierraum vor Schalter: 1,40 x 1,70 m	
	U 6.1.3	Induktive Höranlage an mind. einem Schalter wenn Schalteranlagen mit Gegensprechanlagen ausgestattet. Alternativ: Personal verlässt Schalterraum und begibt sich direkt zur hörbehinderten Person	Art. 5 Abs. 7 VAböV (ganzer Art. 5 VAböV gilt nur bzgl. Notrufsysteme, deshalb Alternativlösung zulässig)
	U 6.2	Billettautomat und Entwerter	Art. 8 VAböV
	U 6.2.1	max. Höhe Bedienelement über Boden: 130 cm	
	U 6.2.2	Münzeinwurf höher möglich, wenn unterhalb 130 cm Vorrichtung für bargeldlose Zahlungen	
	U 6.2.3	Höhe Entwerter Schlitz max. 110 cm	
	U 6.3	Zugangskontrolle / Personenkonfektionierung (Beschränkung der Anzahl Personen)	
	U 6.3.1	Rollstuhl Durchgangsbreite 900 mm	SN EN 12929-1+A1:2023 Ziff. 11.1.6
	U 6.3.2	Keine Konfektionierung vorgesehen, weil durch Fläche begrenzt	
	U 6.3.3	Art der Konfektionierung beschreiben	<i>best practice</i>
	U 6.3.4	Durch Dienstpersonal	
	U 6.4	Rollstuhlanmeldung / Rollatoranmeldung , falls betriebsbedingt erforderlich	<i>best practice</i>
	U 6.4.1	vor Ort, z.B. als Gegensprechanlage	
	U 6.4.2	Höhe Bedienelement 800 mm bis 1'100 mm über Boden	
	U 6.4.3	Ankündigung des Eintreffens der Kabine mit Rollstuhlstellplatz, optisch und akustisch	
	U 6.4.4	Wartzone für Personen im Rollstuhl, die auf die rollstuhlgerechte Kabine warten	

	U 7	Fahrgastinformationen	
		Unter Fahrgastinformation ist reiserelevante Information zu verstehen. Beispielsweise Werbung oder Wetterberichte gehören nicht dazu.	
		Zu den Inhalten bestehen keine Vorgaben	
		Wo Fahrgastinformation freiwillig angeboten wird, gilt ebenfalls Art. 5 VAböV → SN EN 16584-2:2017	Art. 5 VAböV → SN EN 16584-2:2017
	U 7.1	statisch	
	U 7.1.1	Fahrplan: Schriftgrösse ≥ 4 mm ; oberste Inhaltszeile ≤ 160 cm über Boden	Art. 5 Abs.5 VAböV
	U 7.1.2	Andere statische Textinformationen: Bemessungsgrundlage: 25 mm pro Meter Lesedistanz, siehe Erläuterungen zu SN EN 16584 der FHNW ² , Tabelle 7 (Kontrollen sind nicht im Aufgabenbereich der BAV-Sektion Seilbahntechnik; bei Unklarheiten BAV-Fachstelle Barrierefreiheit konsultieren).	Art. 5 Abs 4 VAböV
	U 7.1.3	Piktogramme ≥ 60 mm	Art. 5 Abs.4 VAböV
	U 7.2	dynamisch, Monitore	
	U 7.2.1	Schriftgrössen bei Monitoren sind gemäss SN EN 16584-2 abhängig von der Monitortechnologie (unterschiedliche Adaptationsleuchtdichten), siehe Erläuterungen zu SN EN 16584 der FHNW ¹ , Tabellen 2 bis 6 (Kontrollen sind nicht im Aufgabenbereich der BAV-Sektion Seilbahntechnik; bei Unklarheiten BAV-Fachstelle Barrierefreiheit konsultieren).	Art. 5 Abs. 6 VAböV
	U 7.2.2	Oberste Inhaltszeile ≤ 160 cm über Boden	Art. 5 Abs. 6 VAböV
	U 7.2.3	Akustisch abrufbar bei Stationen mit durchschnittlich >800 Einsteigenden pro Tag, wenn keine Lautsprecherdurchsagen mit Kundeninformation erfolgen (im Seilbahnverkehr ist dies der Regelfall)	Art. 5 Abs. 1 und 2 VAböV BAV-Erläuterungen zur VAböV
	U 7.3	Perronanlage	
		z.B. Einsteigepunkt, Aussteigepunkt, Lichtraumprofil von ein- und ausfahrenden Fz.: Es ist bei der Umsetzung dieser SN EN-Vorgabe darauf zu achten, dass den Risiken des Betriebs, denen Behinderte beim Aufenthalt in den Einrichtungen und Fahrzeugen in besonderem Ausmass ausgesetzt sind, angemessen Rechnung getragen wird.	SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff. 11.1.2 in Vrb. mit Art. 6 Abs. 1 VböV
	U 8	Schnittstelle Perron - Kabine	

² www.bav.admin.ch/mobile → Infos für öV-Unternehmen und Fachleute → Studien zur Normenentwicklung → Studien zur Thematik «Barrierefreiheit Kundeninformation und Billettausgabe»

	U 8.1	Ein- Ausstieg Rollstuhl oder Rollator	
	U 8.1.1	Variante Level-Walk-In-Einstieg (niveaugleicher Einstieg)	<i>Art. 18 Abs. 1 Bst. b VAböV</i>
	U 8.1.2	Zur Gewährleistung der Autonomie generell immer Vorwärtsfahrt.	<i>Art. 3 Abs. 1 VböV</i>
	U 8.1.3	Spaltbreite ≤ 75 mm	<i>Art. 18 Abs.1 VAböV</i>
	U 8.1.4	Höhendifferenz ≤ 50 mm	<i>Art. 18 Abs.1 VAböV</i>
	U 8.2	Kabine nicht komplett stillstehend	
	U 8.2.1	Türbreite und Kabinengeschwindigkeit gegenseitig abhängig	<i>vgl. separates Dokument «Erläuternde Grundlagen Beförderung von Rollstuhlfahrenden in Luftseilbahnkabinen»</i>
	U 8.2.2	Trennung Rollstuhl von andern Fahrgästen bei der Befahrung	<i>best practice</i>
	U 8.3	Variante mit Überbrückungsblech o.ä. nur bei stillstehender Kabine	<i>Art. 18 Abs. 1 Bst. a VAböV</i>
	U 8.3.1	Hilfestellung durch Personal und Kabine stillstehend	<i>Art. 18 Abs. 1 Bst. a VAböV</i>
	U 8.3.2	Rollstuhlorientierung: Füße Seite höheres Niveau	<i>best practice</i>
	U 8.3.3	Niveaudifferenz ≤ 50 mm $\rightarrow$ max. 18 % Rampenneigung	<i>Art. 18 Abs. 1 Bst. a Ziff. 1 VAböV</i>
	U 8.3.4	Niveaudifferenz ≥ 50 mm $\rightarrow$ max. 6 % Rampenneigung	<i>Art. 18 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2 VAböV</i>
	U 8.3.5	Niveaudifferenz > 50 mm $\rightarrow$ max. 18 % Rampenneigung	<i>Art. 18 Abs. 2 VAböV</i>
	U 9	Kabine	
	U 9.0.1	Türbreite ≥ 800 mm	<i>TSI PRM Ziff. 4.2.2.3.2 (1) SN EN 13796-1:2017, Ziff.11.2.1.4</i>
	U 9.0.2	Türerkennbarkeit optisch nicht erforderlich, da immer im geöffneten Zustand	
	U 9.0.3	Türschliessungswarnung optisch und akustisch bei Umlaufbahnen nicht vorgeschrieben	<i>Art. 17 Abs. 2 VAböV</i>
	U 9.1	Optische Erkennbarkeit der Schnittstelle	
	U 9.1.1	Kontrastband am Kabinenspaltreduktionselement: Tiefe 45 mm bis 55 mm	<i>SN EN 16584-1:2017 Ziff. 5.3.9</i>

	U 9.2	Rollstuhlstellplatz	
	U 9.2.1	Stellplatzorientierung	
	U 9.2.1.1	Sonderfall Kabinengröße 9 und 10 Passagiere • Längsachse Rollstuhl grundsätzlich quer zur Kabinenfahrtrichtung, Anschlagsebene s. separates Dokument «Erläuternde Grundlagen Beförderung von Rollstuhlfahrenden in Luftseilbahnkabinen». • Manövrierekreisdurchmesser 1'200 mm. • Gewährleistung der Autonomie ist bei Kabinen für bis zu 10 Personen von Umlaufbahnen im nicht automatisierten Betrieb, die für den Transport von sitzenden Personen bestimmt sind, nicht gegeben. Der nötige Manövrierekreisdurchmesser von 1'200 mm darf nur temporär, d.h. für die Beförderung von Personen im Rollstuhl, zur Verfügung gestellt werden. Hilfestellung durch Personal ist generell erforderlich. • Für Umlaufbahnen mit automatisiertem Betrieb s. separates Dokument «Erläuternde Grundlagen Beförderung von Rollstuhlfahrenden in Luftseilbahnkabinen».	Art. 17 Abs. 1 VAböV (VAböV-Revision 2020)
	U 9.2.1.2	Kabinengröße ≥ 11 Passagiere	
	U 9.2.1.2.1	Längsachse parallel oder zur Fahrtrichtung, Anschlagsebene für Rollstuhlrückseite erforderlich.	TSI PRM Ziff. 4.2.2.2
	U 9.2.2	Stellplatzgröße vgl. auch separates Dokument «Erläuternde Grundlagen Beförderung von Rollstuhlfahrenden in Luftseilbahnkabinen»	
	U 9.2.2.1	Wenn Frontseite keine Begrenzung	best practice, abgeleitet aus TSI PRM Ziff. I1 bis I3
	U 9.2.2.1.1	Länge: $\geq 1'300$ mm	
	U 9.2.2.1.2	Breite: ≥ 700 mm	
	U 9.2.2.2	Wenn Frontseite Begrenzung	
	U 9.2.2.2.1	Länge: $\geq 1'500$ mm	

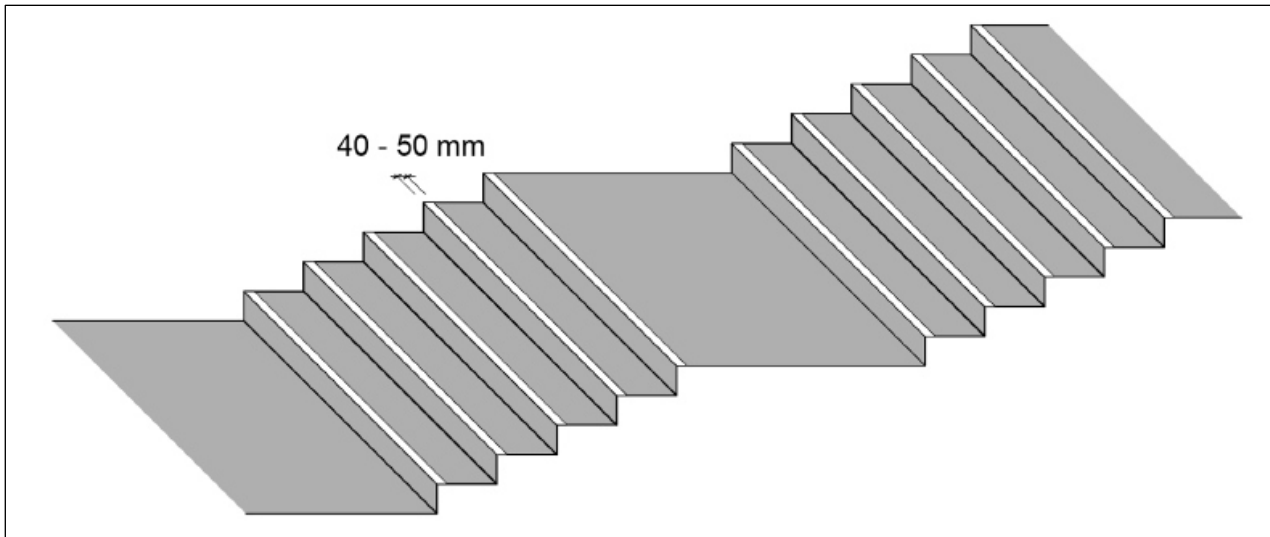
	U 9.2.2.2.2	Länge: In der Längsebene darf frontseitig ein Bereich von maximal 150 mm für den Fussbereich des Rollstuhls unterfahrbar sein. Dieser unterfahrbare Bereich muss seitlich frei zugänglich sein, seine lichte Höhe beträgt mindestens 300 mm.	
	U 9.2.2.2.3	Breite: ≥ 700 mm	
	U 9.3	Stellplatzanordnung im Kabinengrundriss	
	U 9.3.1	Grundsätzlich: Kabinenecke mit Frontwand und Seitenwand	
	U 9.3.1.1	Anschlagsebene 1'000 N rückseitig Rollstuhl	SN EN 13796-1:2017, Ziff. 11.2.1.4
	U 9.3.1.2	Breite: ≥ 700 mm	
	U 9.3.1.3	Höhenbereich: ≤ 200 mm ≥ 400 mm	best practice
		Details zur Anschlagsebene für Kabinengrösse ≥ 11 Passagiere s. separates Dokument «Erläuternde Grundlagen Beförderung von Rollstuhlfahrenden in Luftseilbahnkabinen»	
	U 9.3.1.4	min. 1 Stellplatzseite horizontale Haltestange über Länge Rollstuhlplatz	
	U 9.3.1.5	Höhenbereich: ≥ 850 mm $\leq 1'150$ mm im Bereich der Hauptleiste	
	U 9.3.1.6	darf sich mit dem seitigen Zuschlag von 50 mm überlagern	
	U 9.3.1.7	Synergien:	
	U 9.3.1.7.1	Anprallkraft quer zur Fahrtrichtung	SN EN 13796-1:2017 Ziff. 6.2.15
	U 9.3.1.7.2	Anprallkraft in Fahrtrichtung	SN EN 13796-1:2017 Ziff. 6.2.14
	U 9.3.2	Andere Position im Kabinengrundriss	
	U 9.3.2.1	Möglichst gleicher Grad an Sicherheit wie Kabinenecke	
	U 9.3.2.2	Sicherung gegen Kippen nach hinten:	
	U 9.3.2.3	Anschlagsebene 1'000 N, rückseitig Rollstuhl	SN EN 13796-1:2017, Ziff. 11.2.1.4
	U 9.3.2.4	Breite: ≥ 700 mm	best practice
	U 9.3.2.5	Höhenbereich: ≤ 200 mm ≥ 400 mm	
		Details zur Anschlagsebene für Kabinengrösse ≥ 11 Passagiere s. separates Dokument «Erläuternde Grundlagen Beförderung von Rollstuhlfahrenden in Luftseilbahnkabinen»	
	U 9.3.2.6	Auf eine Längsseite des Rollstuhlplatzes: horizontale Haltestange über Länge Rollstuhlplatz zur Vermeidung eines seitlichen Ausdrehens des Rollstuhls	
	U 9.3.2.7	Höhenbereich: ≥ 850 mm $\leq 1'150$ mm	
	U 9.4	Manövrierflächen für Rollstuhl, Zustieg bis Rollstuhlplatz und retour	

		(Kontrollen sind nicht im Aufgabenbereich der BAV-Sektion Seilbahntechnik; bei Unklarheiten BAV-Fachstelle Barrierefreiheit konsultieren).	
	U 9.4.1	Variante A	
	U 9.4.1.1	Geradeausfahrten Breite 800 mm	<i>TSI PRM Abb. J3</i>
		partielle Reduktionen auf 700 mm zulässig	<i>best practice, abgeleitet aus AB-EBV zu Art. 51, AB 51.1, Ziff. 3.3.2</i>
	U 9.4.1.2	Richtungsänderungen Kreisdurchmesser 1'500 mm	<i>TSI PRM, Anlage M</i>
	U 9.4.2	Variante B	
	U 9.4.2.1	Befahrbarkeitsnachweis mit Planungsrollstuhl (1/10 BAV Planungsrollstuhl) Hüllkurven resp. Schleppkurven → Kurvenerweiterungen	<i>best practice</i>
	U 9.5	Vorrangplätze und -Sitze	
	U 9.5.1	Ab einer Kabinengrösse von 20 Personen sind Vorrangplätze auszuweisen, d.h. mit einem entsprechenden Hinweiskleber zu versehen.	<i>best practice, abgeleitet aus TSI PRM Ziff. 4.2.2.1.2.1 (1)</i>
	U 9.5.1.1	10 % der Stehplätze mit Festhaltungsmöglichkeit 800 mm bis 1'200 mm über Boden	
	U 9.5.1.2	10 % der Sitzplätze	<i>TSI PRM Ziff. 4.2.2.1.2.1 (1)</i>
	U 9.6	Festhaltungsmöglichkeiten ausserhalb Rollstuhlstellplatzbereich	
	U 9.6.1	Runder Querschnitt Aussendurchmesser $d = \geq 30 \text{ mm} \leq 40 \text{ mm}$	<i>TSI PRM Ziff. 4.2.2.9 (1)</i>
	U 9.6.2	Keine Vorgaben bezüglich Anzahl und Erfassbarkeit durch stehende Passagiere	
	U 9.6.3	Abstand zwischen zwei Festhaltungsmöglichkeiten $\leq 1'350 \text{ mm}$	<i>best practice, abgeleitet aus Griffspannweite 5 Perzentil Frau = 1'350 mm</i>
	U 9.6.4	Beidseitig Türportal	<i>TSI PRM Ziff. 4.2.2.9 (4)</i>
	U 9.6.5	Höhenbereich 700 mm bis 1'200 mm	<i>TSI PRM Ziff. 4.2.2.9 (5)</i>
	U 9.6.6	Beim Zustieg von aussen umgreifbar	<i>best practice</i>

Anhang

A1: Treppenmarkierungen, Varianten (Checkliste U 2.5.6)

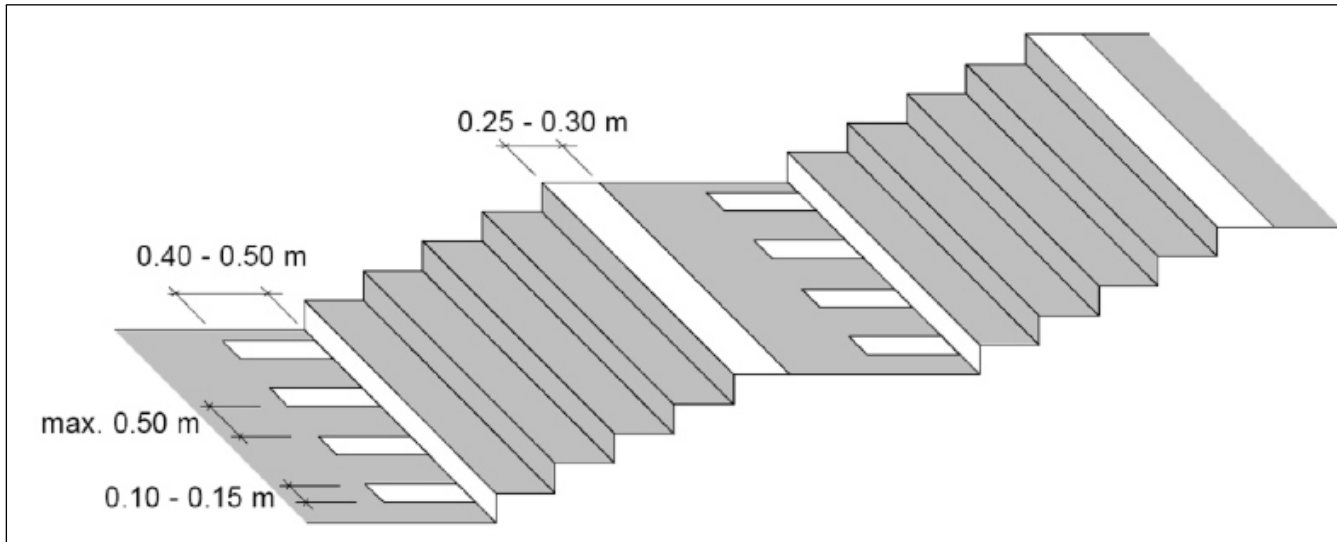
Stufen und Treppen müssen mit einer Markierung, die sich vom übrigen Belag in einem Helligkeitskontrast der Prioritätsstufe I gemäss SIA 500 Ziffer 4.3 abhebt, vorzugsweise³ hell auf dunkel wie folgt gekennzeichnet sein. Folgende gleichwertige Varianten stehen zur Auswahl:



Variante 1:

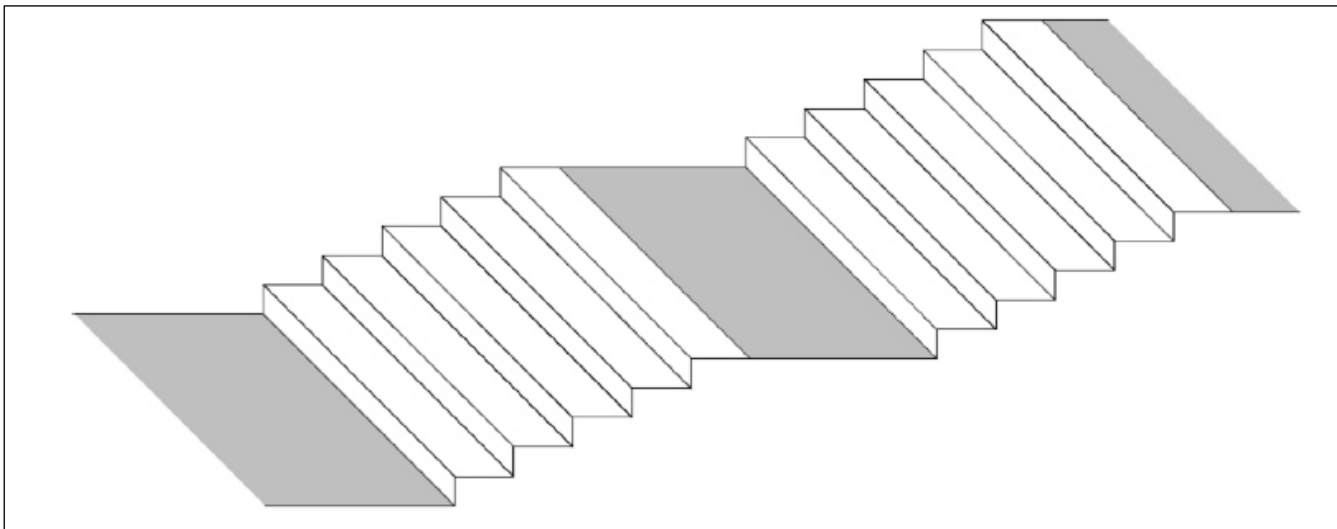
Mit Streifen von 40 bis 50 mm Breite an den Vorderkanten aller Auftritte.

³ vgl. Erläuterungen Seite 1



Variante 2:

Durch die vollflächige Markierung der oberen Austritte und das Markieren der Stirnflächen der Antrittsstufen sowie der Bodenfläche mit rechtwinklig zu den Antrittsstufen angeordneten Streifen.



Variante 3:

Ausschliesslich in geschlossenen Treppenhäusern können Treppenläufe einschliesslich ihrer oberen Austritte so erkennbar gestaltet werden, dass sie sich als Ganzes in einem Helligkeitskontrast $K \geq 0,3^4$ von den angrenzenden Bodenbelägen unterscheiden.

⁴ vgl. SIA 500 Ziff. 4.3

A2: Freifläche für Rollstühle (Manövrierfläche) vor Bedienelementen von Aufzügen, Hebebühnen, Treppenliften
(Checkliste U 3.0.2)

