Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Verkehr BAV

Aktenzeichen: BAV-412.00-89/3

Version 2.0 / Juli 2026

Pendelbahnen:

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, dennoch ist die Realisierungsfähigkeit jeder einzelnen Massnahme im Rahmen der Plangenehmigung zu prüfen. Macht das Seilbahnunternehmen geltend, dass es an der Verhältnismässigkeit fehlt, so ist dies anhand des im Rahmen des PGV-Gesuchs einzureichenden BehiG-Konzepts zu begründen und es sind die entsprechenden Mehrkosten und die jährliche Auslastung der Anlage aufzuführen. Weiter hat das Seilbahnunternehmen in diesen Fällen eine sowohl für die betroffenen Fahrgäste als auch für das Unternehmen angemessene Ersatzlösung gemäss Art. 12 Abs. 3 BehiG vorzuschlagen. Als Hilfsmittel für die Beurteilung hat Seilbahnen Schweiz (SBS) auf der Basis der vorliegenden BAV-Checklisten Excel-Dokumente erstellt. Die ausgefüllte SBS-Checkliste ist dem BAV als Anhang zum BehiG-Konzept einzureichen. Die Beurteilung der Verhältnismässigkeit und die Anordnung einer angemessenen Ersatzlösung liegen in der Zuständigkeit des BAV.

Die vorliegende BAV-Checkliste stellt im Sinne eines Hilfsmittels für die involvierten BAV-Mitarbeitenden (v.a. BAV-Sektion Seilbahntechnik in enger Zusammenarbeit mit BAV-Fachstelle Barrierefreiheit) eine möglichst umfassende Übersicht über die geltenden rechtlichen und normativen Vorgaben dar. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie führt das BehiG-Konzept aus, welches sich nach der Attraktivität der Anlage für Menschen mit Beeinträchtigung richtet. Beispiel: Wenn eine Anlage für gehbeeinträchtigte Menschen ohne Rollstuhl attraktiv ist, sollen grundsätzlich genügend Sitzmöglichkeiten vorhanden sein. 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 Beurteilungsgrundlagen sind in den oben erwähnten Grundlagen nicht präzisiert. Die „best practice“-Anforderungen entsprechen dem jeweiligen übergeordneten Schutzziel am besten. Das jeweilige Schutzziel ist im Feld «Beurteilungskriterien» festgehalten.

Andere Umsetzungsvarianten zur Erreichung dieser Schutzziele – ein Schutzziel kann technische Massnahmen beinhalten oder auch die Wahrung der Verhältnismässigkeit sein – sind möglich, bedingen aber eine eingehendere Prüfung durch das BAV.

Die Vorgaben der VAböV übersteuern allfällige normative Vorgaben aus den Seilbahnnormen (bspw. P 2.4.3, P 9.2.2).

Die Anforderungen aus der SIA 500, wo dies in dieser Norm entsprechend festgehalten ist, sind als «vorzugsweise umzusetzen» zu verstehen. Das heisst, dass unter mehreren demselben Zweck dienenden Anforderungen jene aufgeführt ist, deren Erfüllung der Zielsetzung der SIA 500 am besten entspricht. Zudem sind die in der SIA 500 referenzierten Normen zu beachten.

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

	P 2.1.2	Partielle Durchgangsbreiten ≥ 0,9 m	*SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.6*
	P 2.1.3	Lichte Höhe ≥ 2,5 m	*SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.5*
	P 2.2	**Durchsichtige Wände und Türen**	*SIA 500, Ziff. 3.4.7*
	P 2.2.1	Nicht transparente Markierung im Bereich 1,40 m und 1,60 m	
	P 2.2.2	50 % dieser Fläche als Markierung	
	P 2.2.3	Abstand zwischen einzelnen Markierungsflächen max. 0,10 m	
	P 2.3	**Bodenbeläge**	
	P 2.3.1	Sicher benutzbar bei allen Witterungsverhältnissen	*SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.3*
	P 2.3.2	Gitterroste Maschenweite Metall oder Kunststoff: max. 10 mm x max. 20 mm	*Art. 16 Abs.3 VAböV*
	P 2.3.3	*Schutzziel: Begehbarkeit von Gummiwabenmatten für Assistenz- und Blindenführhunde* Gummiwabenmatten: Lochdurchmesser max. 18 mm	*best practice*
	P 2.3.4	*Schutzziel: Minimierung Rutschgefahr bei gleichzeitiger Gewährleistung der Begehbarkeit für Assistenz-/Blindenführhunde* Wird auf Grund der Gefahr von Eisbildung eine grössere Maschenweite gewählt, so muss am Rand der Gitterroste bzw. Gummiwabenmatten ein «Hundegehstreifen» von einer Breite ≥ 300 mm, der den VAböV-Anforderungen entspricht, realisiert werden (möglich z.B. auch sog. Tränenbleche oder Warzenbleche).	*best practice*
	P 2.4	**Bodenneigungen**	
	P 2.4.1	≤ 2 % gilt nicht als Rampe	*SIA 500, Ziff. 3.2.4*
	P 2.4.2	**Verkehrswege Fussgänger**	
	P 2.4.2.1	Rampenneigung > 10 % erfordern Treppen	*SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.3*
	P 2.4.3	**Verkehrswege Rollstuhl**	*Art. 16 Abs.2 VAböV*
	P 2.4.3.1	max. Rampenneigung 10 % ungedeckt	*Art. 16 Abs.2 VAböV*
	P 2.4.3.2	max. Rampenneigung 12 % gedeckt oder beheizt	*Art. 16 Abs.2 VAböV*

	P 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*
	P 2.4.3.4	Podeste 1,40 m x 1,40 m horizontal, max. Entwässerungsneigung 2 %	*SIA 500, Ziff.3.5.3.1*
	P 2.5	**Stufen / Treppen**	*SIA 500, Ziff. 3.6*
	P 2.5.1	Auftritttiefe ≥ 280 mm (Grundrissprojektion der Vorderkanten)	*SIA 500, Ziff. 3.6.2*
	P 2.5.2	Unterschneidung ≤ 30 mm, durch Schrägstellung der Steigungsfläche (= Stirnfläche der Treppenstufen) begrenzen	*SIA 500, Ziff. 3.6.2*
	P 2.5.3	Steigung ≤ 175 mm (Stufenhöhe)	*SIA 500, Ziff. 3.6.2*
	P 2.5.4	Wenn Treppenlauflänge ≥ 16 Stufen, ist ein Zwischenpodest erforderlich	*SIA 500, Ziff. 3.6.1*
	P 2.5.5	Treppenmarkierung	*SIA 500, Ziff. 3.6*
	P 2.5.6	Varianten	*Siehe Anhang zu dieser Checkliste, Nr. A1*
	P 2.6	**Abschrankungen zur Personensicherheit (allgemein)**	
	P 2.6.1	Wenn Absturzhöhe > 1,00 m oder anschliessende Geländeneigung ≥ 60 %	*SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.7*
	P 2.6.2	Obere Traverse O.K.≥ 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*
	P 2.6.3	**Abschrankungen zur Personensicherheit (Menschen mit Behinderung)**	
	P 2.6.4	Sockel ≥ 30 mm oder Traverse ≤ 0,30 m (tastbar für Sehbehinderte und Begrenzung für Rollstuhlfahrende)	*SIA 500, Ziff. 3.4.5*
	P 2.6.5	Bei Rampen mit einer Absturzhöhe > 0,40 m ist eine Abschrankung nach P 2.6.2 und P 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*
	P 2.7	**Handläufe**	*SIA 500, Ziff. 3.6.4*
	P 2.7.1	Runder Querschnitt, Richtwert Aussendurchmesser 40 mm	*SIA 500, Ziff.3.6.4.2*
	P 2.7.2	Beidseitig oder Treppenlaufmitte Befindet sich der Handlauf in der Mitte der Treppe, muss er grundsätzlich verdoppelt werden, um ein Kreuzen zu ermöglichen.	*SIA 500, Ziff.3.6.4.3* *Best practice*
	P 2.7.3	Rampen, Neigung ≥ 5 % beidseitig	*SN EN 13107:2016, Ziff. 11.4.2.2*

	P 2.7.4	0,85 m bis 0,90 m über Boden oder Stufenvorderkante	*SIA 500, Ziff.3.6.4.1*
	P 2.7.5	Treppenlauf oben und unten um ≥ 0,30 m überragen (horizontal gemessen)	*SIA 500, Ziff.3.6.4.1*
	P 3	**Aufzüge / Hebebühnen / Treppenlifte**	*SIA 500, Ziff. 3.7*
	P 3.0.1	Höhe der Bedienelemente 0,80 m bis 1,10 m über Boden	*SIA 500, Ziff.6.1.1*
	P 3.0.2	Zugangsseitig beidseitig Freifläche vor Bedienelementen von min. 0,70 m	*SIA 500, Ziff.6.1.2* *Skizze siehe Anhang zu dieser Checkliste, Nr. A2*
	P 3.0.3	*Schutzziel: Sicherstellung der Evakuation von Personen im Rollstuhl z.B. im Brandfall* Evakuierungskonzept für Personen im Rollstuhl, wenn diese Elemente nicht benutzt werden dürfen.	*best practice*
	P 3.1	**Aufzüge**	*SIA 500, Ziff 3.7*
		Verweis auf SN EN 81-70	*SIA 500, Ziff 3.7.1*
	P 3.1.1	Kabinengrösse	*SIA 500, Ziff. 3.7.3*
	P 3.1.1.1	Kabinenbreite: 1,10 m	*SIA 500, Ziff. 3.7.3*
	P 3.1.1.2	Kabinentiefe: 2,00 m	*SIA 500, Ziff. 3.7.3*
	P 3.1.2	Fläche vor Kabinentür 1,40 m x 1,40 m	*SIA 500, Ziff. 3.7.2*
	P 3.1.3	Seitlicher Abstand Kabinentür – Treppenabgang min. 0,60 m	*SIA 500, Ziff. 3.7.2*
	P 3.1.4	*Schutzziel: Ermöglichung der Realisierung von «Über-Eck-Liftkabinen»* 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.	*best practice*
	P 3.2	**Hebebühnen / Treppenlifte** (nur als Ersatzlösung zulässig, da keine autonome Benutzung möglich, immer Hilfestellung durch das Personal erforderlich)	*SIA 500, Ziff.3.8, Anhang C, Tab.8*
	P 3.2.1	Manövrierfläche für Zu- und Wegfahrt: 1,40 m x 1,40 m	*SIA 500, Ziff.3.8.2*
	P 3.2.2	Bei geradliniger Zu- und Wegfahrt genügt Breite der jeweiligen Förderplattform	*SIA 500, Ziff.3.8.2*
	P 3.3	**Hebebühne** (nur als Ersatzlösung zulässig, da keine autonome Benutzung möglich, immer Hilfestellung durch das Personal erforderlich)	
	P 3.3.1	Förderplattform min. 1,40 m lang und min. 1,10 m breit	*SIA 500, Ziff.3.8.4*

	P 3.3.2	Tragkraft mind. 400 kg/m^2	*SIA 500, Ziff.3.8.4*
	P 3.4	**Treppenlift** (nur als Ersatzlösung zulässig, da keine autonome Benutzung möglich, immer Hilfestellung durch das Personal erforderlich)	
	P 3.4.1	Förderplattform min. 1,20 m lang und min. 0,80 m breit	*SIA 500, Ziff.3.8.5*
	P 3.4.2	Tragkraft min 300 kg	*SIA 500, Ziff.3.8.5*
	P 3.4.3	Diese sind mit (Klapp-)Sitzen auszurüsten	*best practice*
	P 4	**Toiletten**	
	P 4.1	Sind Toiletten vorgesehen, so muss eine als rollstuhlgerecht konzipiert sein	*Art. 7 Abs. 2 VböV*
	P 4.2	Geschlechterneutral oder Teil der Damentoiletten	*SIA 500, Ziff. 7.2.3.1, Anhang E*
	P 4.3	Zeichen und Piktogramme in Toiletten sind visuell und taktil auszugestalten	*SN EN 16584-1:2017, Anhang B*
	P 5	**Perronanlage**	
	P 5.1	Grubenseitig abgesperrt, wenn keine Kabine vor Ort (z.B. mit Perrontüre)	*Art. 6 Abs. 1 VböV*
	P 5.2	Personenwarteraum gegen Perron abgesperrt	*best practice*
	P 6	**Billettbezug / Zugangskontrollen**	
	P 6.1	**Schalter**	*SIA 500, Ziff. 7.4*
	P 6.1.1	Bedienfläche max. 0,90 m über Boden	
	P 6.1.2	Manövrierraum vor Schalter: 1,40 x 1,70 m	
	P 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)*
	P 6.2	**Billettautomat und Entwerter**	*Art. 8 VAböV*
	P 6.2.1	max. Höhe Bedienelement über Boden: 130 cm	
	P 6.2.2	Münzeinwurf höher möglich, wenn unterhalb 130 cm Vorrichtung für bargeldlose Zahlungen	
	P 6.2.3	Höhe Entwerterschlitz max. 110 cm	

	P 6.3	**Zugangskontrolle / Personenkonfektionierung** (Beschränkung der Anzahl Personen)	
	P 6.3.1	Rollstuhl Durchgangsbreite 900 mm	*SN EN 12929-1+A1:2023 Ziff. 11.1.6*
	P 6.3.2	Keine Konfektionierung vorgesehen, weil durch Fläche begrenzt	
	P 6.3.3	*Schutzziel: Beschränkung der Anzahl Personen je Kabine, wenn keine Vereinzelungsanlage vorgesehen ist und gleichzeitig Gewährleistung Zugang für Personen mit Gehbeeinträchtigung (mit oder ohne Rollstuhl)* Art der Konfektionierung beschreiben	*best practice*
	P 6.3.4	Durch Dienstpersonal (wenn das Personal nicht für alle Benutzenden die Zugangskontrolle durchführt, sondern nur für Menschen mit Beeinträchtigung, erfordert dies eine Verhältnismässigkeitsprüfung durch das BAV, da der Grundsatz der Autonomie nicht gewährleistet ist).	
	P 6.4	*Schutzziel: Gewährleistung der Beförderung von Personen mit Gehbeeinträchtigung (mit oder ohne Rollstuhl)* **Rollstuhlanmeldung / Rollatoranmeldung**, falls betriebsbedingt erforderlich. Der Grundsatz der Autonomie ist dabei erfüllt, wenn das Personal in solchen Fällen nicht vor Ort den Zugang für diese Personen öffnen muss, sondern dies ferngesteuert werden kann.	*best practice*
	P 6.4.1	vor Ort, z.B. als Gegensprechanlage	
	P 6.4.2	Höhe Bedienelement 800 mm bis 1’100 mm über Boden	
	P 6.4.3	*Schutzziel: Sicherheit; keine Behinderung für Rollstuhlfahrende beim Einsteigen in die Kabine durch andere wartende Fahrgäste.* Je nach Situation (insb. bei grösseren Pendelbahnkabinen): Wartezone für Personen im Rollstuhl, damit für diese das Manövrieren zum und das Positionieren auf dem Rollstuhlplatz in der Kabine auch bei grossem Personenaufkommen gewährleistet ist (situative Bevorzugung falls nötig im Einsteigebereich).	*best practice*
	P 7	**Leiteinrichtungen**	
	P 7.1	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	*SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff. 11.1.2 in Vrb. mit Art. 6 Abs. 1 VböV*

		Betriebs, denen Behinderte beim Aufenthalt in den Einrichtungen und Fahrzeugen in besonderem Ausmass ausgesetzt sind, angemessen Rechnung getragen wird.	
	P 7.2	Stationen mit mind. 2 unabhängigen Seilbahnanlagen (mit unterschiedlichen Bestimmungsorten) ab einem gemeinsamen Zugang (Ausgangspunkt) sind mit einem taktil-visuellen Leitsystem gem. SN 640 852 auszurüsten. Typische Zwischenstationen von Mehrsektionenbahnen sind davon nicht betroffen.	*Art. 6 Abs. 2 VAböV* *best practice*
	P 7.3	. Lifte sind an das System anzubinden.	
	P 7.4	Stolperfallen, untastbare sowie unterlaufbare Elemente sind insbesondere an den für Sehbehinderte relevanten Verbindungen zu vermeiden.	
	P 8	**Fahrgastinformationen**	
		Unter Fahrgastinformation ist reiserelevante Information zu verstehen. Beispielsweise Werbung oder Wetterberichte gehören nicht dazu.	
		Zu den Inhalten bestehen keine Vorgaben	
		Beim unbegleiteten Betrieb von Standseil- und Pendelbahnen ist Fahrgastinformation gemäss *Art. 5 VAböV → SN EN 16584-2:2017* zwingend	*Art. 19 Abs. 2 VAböV*
		Wo Fahrgastinformation in anderen Situationen als dem unbegleiteten Betrieb von Standseil- und Pendelbahnen freiwillig angeboten wird, gilt ebenfalls *Art. 5 VAböV → SN EN 16584-2:2017*	*Art. 5 VAböV → SN EN 16584-2:2017*
		Insbesondere bei der Personenlenkung ist darauf zu achten, dass die Informationen allen Personen zugänglich sind. Je nach Situation sind genügend grosse optische Informationen (z.B. Rollstuhlpiktogramm, elektronische Anzeige) und / oder akustische Informationen etc. erforderlich. Es ist ein entsprechendes Konzept zu erstellen (kann Teil des Betriebskonzepts sein).	*best practice*
	P 8.1	**statisch**	
	P 8.1.1	Fahrplan: Schriftgrösse ≥ 4 mm; oberste Inhaltszeile ≤ 160 cm über Boden	*Art. 5 Abs.5 VAböV*
	P 8.1.2	Andere statische Textinformationen:	*Art. 5 Abs 4 VAböV*

		Bemessungsgrundlage: 25 mm pro Meter Lesedistanz, siehe Erläuterungen zu SN EN 16584 der FHNW[1], Tabelle 7 (Kontrollen sind nicht im Aufgabenbereich der BAV-Sektion Seilbahntechnik; bei Unklarheiten BAV-Fachstelle Barrierefreiheit konsultieren).	
	P 8.1.3	Piktogramme ≥ 60 mm	*Art. 5 Abs.4 VAböV*
	P 8.2	**dynamisch, Monitore**	
	P 8.2.1	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*
	P 8.2.2	Oberste Inhaltszeile ≤ 160 cm über Boden	*Art. 5 Abs. 6 VAböV*
	P 8.2.3	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*
	P 9	**Schnittstelle Perron - Kabine**	
	P 9.1	*Schutzziel: Gefahrloses Ein- und Aussteigen* **Ein- Ausstieg Rollstuhl oder Rollator** Befahrbarkeit nur bei stillstehender Kabine	*Art. 18 Abs.1 VAböV* *best practice*
	P 9.2	Variante niveaugleicher Einstieg Level-Walk-In-Einstieg	*Art. 18 Abs. 1 Bst. b VAböV*
	P 9.2.1	Zur Gewährleistung der Autonomie generell immer Vorwärtsfahrt.	*Art. 3 Abs. 1 VböV*
	P 9.2.2	Spaltbreite ≤ 75 mm	*Art. 18 Abs. 1 Bst. b VAböV*
	P 9.2.3	Höhendifferenz ≤ 50 mm	*Art. 18 Abs. 1 Bst. b VAböV*
	P 9.3	Variante mit Überbrückungsblech o.ä. (nur als Ersatzlösung zulässig, da somit keine autonome Benutzung),)	*Art. 18 Abs. 1 Bst. a VAböV*
	P 9.3.1	Hilfestellung durch Personal	*Art. 18 Abs. 1 Bst. a VAböV*
	P 9.3.2	Niveaudifferenz ≤ 50 mm → max. 18 % Rampenneigung	*Art. 18 Abs. 1 Bst. a Ziff. 1 VAböV*
	P 9.3.3	Niveaudifferenz ≥ 50 mm → max. 6 % Rampenneigung	*Art. 18 Abs. 1 Bst. a Ziff. 2 VAböV*
	P 9.3.4	Niveaudifferenz > 50 mm → max. 18 % Rampenneigung mit Personalhilfe	*Art. 18 Abs. 2 VAböV*

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

		Füsse Seite höheres Niveau	
	P 10	**Türen (Kabinentüren und Perrontüren)**	
	P 10.0.1	Türbreite ≥ 800 mm	*SN EN 13796-1:2017, Ziff.11.2.1.4*
	P 10.0.2	Warnung Türschliessung optisch und akustisch bei unbegleitetem Betrieb	*Art. 17 Abs. 2 VAböV*
	P 10.1	**Optische Erkennbarkeit der Schnittstelle**	
	P 10.1.1	Kontrastband am Kabinenspaltreduktionselement: Tiefe 45 mm bis 55 mm	*SN EN 16584-1:2017 Ziff. 5.3.9*
	P 10.2	**Rollstuhlstellplatz**	
	P 10.2.1	**Stellplatzorientierung**	
	P 10.2.1.1	**Sonderfall Kabinengrösse 9 und 10 Passagiere** • Längsachse Rollstuhl grundsätzlich quer zur Kabinenfahrtrichtung, Anschlagsebene gem. separatem Dokument «Erläuternde Grundlagen Beförderung von Rollstuhlfahrenden in Luftseilbahnkabinen». • Manövrierkreisdurchmesser 1’200 mm. • Die Gewährleistung des autonomen Ausstiegs für Rollstuhlfahrende ist bei Kabinen für bis zu 10 Personen, die für den Transport von sitzenden Personen bestimmt sind, oft nicht gegeben. Dies, weil Rollstühle mit Abmessungen gemäss VböV in einer 10-er Kabine nicht um 180° drehen können und somit rückwärts aus der Kabine fahren müssen, was für viele Rollstuhlfahrende nicht ohne Manövrieranweisung (z.B. per Lautsprecher) möglich ist und zusätzliche Zeit benötigt. Der nötige Manövrierkreisdurchmesser in der Kabine von 1'200 mm kann temporär oder dauernd für die Beförderung von Personen im Rollstuhl zur Verfügung gestellt werden. Ziel ist es, dass zur Erreichung der grundsätzlich erforderlichen Autonomie zumindest der Einstieg für Rollstühle ohne Hilfestellung vor Ort möglich ist. Zudem ist insbesondere bei Anlagen mit automatisiertem Betrieb zu prüfen, ob der autonome Ausstieg durch Manövrieranweisungen gewährleistet werden kann.	*Art. 17 Abs. 1 VAböV (VAböV-Revision 2020)* *Separates BAV-Dokument «Erläuternde Grundlagen Beförderung von Rollstuhlfahrenden in Luftseilbahnen»*
	P 10.2.1.2	**Kabinengrösse ≥ 11 Passagiere**	
	P 10.2.1.2.1	Längsachse parallel oder quer zur Fahrtrichtung, Anschlagsebene für Rollstuhlrückseite erforderlich.	*TSI PRM Ziff. 4.2.2.2*

	P 10.2.2	**Stellplatzgrösse** vgl. auch separates Dokument «Erläuternde Grundlagen Beförderung von Rollstuhlfahrenden in Luftseilbahnkabinen»	
		Schutzziel: Sichere Beförderung von Personen im Rollstuhl mit Abmessungen und -Gewicht gemäss Art. 5 Abs. 1 VböV	*best practice, abgeleitet aus TSI PRM Ziff. I1 bis I3*
	P 10.2.2.1	Wenn Frontseite keine Begrenzung	
	P 10.2.2.1.1	Länge: ≥ 1’300 mm	
	P 10.2.2.1.2	Breite: ≥ 700 mm	
	P 10.2.2.2	Wenn Frontseite Begrenzung	
	P 10.2.2.2.1	Länge: ≥ 1’500 mm	
	P 10.2.2.2.2	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.	
	P 10.2.2.2.3	Breite: ≥ 700 mm	
	P 10.3	**Stellplatzanordnung im Kabinengrundriss**	
	P 10.3.1	**Grundsätzlich: Kabinenecke mit Frontwand und Seitenwand**	
	P 10.3.1.1	Anschlagsebene 1’000 N rückseitig Rollstuhl	*SN EN 13796-1:2017, Ziff. 11.2.1.4*
		Schutzziel: Sichere Beförderung von Personen im Rollstuhl mit Abmessungen und -Gewicht gemäss Art. 5 Abs. 1 VböV	*best practice*
	P 10.3.1.2	Breite: ≥ 700 mm	
	P 10.3.1.3	Höhenbereich: ≤ 200 mm ≥ 400 mm	
		Details zur Anschlagsebene für Kabinengrösse ≥ 11 Passagiere s. separates Dokument «Erläuternde Grundlagen Beförderung von Rollstuhlfahrenden in Luftseilbahnkabinen»	
	P 10.3.1.4	min 1 Stellplatzseite horizontale Haltestange über Länge Rollstuhlplatz	
	P 10.3.1.5	Höhenbereich: ≥ 800 mm bis Hauptleiste, darf sich mit dem seitigen Zuschlag von 50 mm überlagern	
	P 10.3.1.6	Synergien:	
	P 10.3.1.6.1	Anprallkraft quer zur Fahrtrichtung	*SN EN 13796-1:2017, Ziff. 6.2.15*
	P 10.3.1.6.2	Anprallkraft in Fahrtrichtung	*SN EN 13796-1:2017, Ziff. 6.2.14*

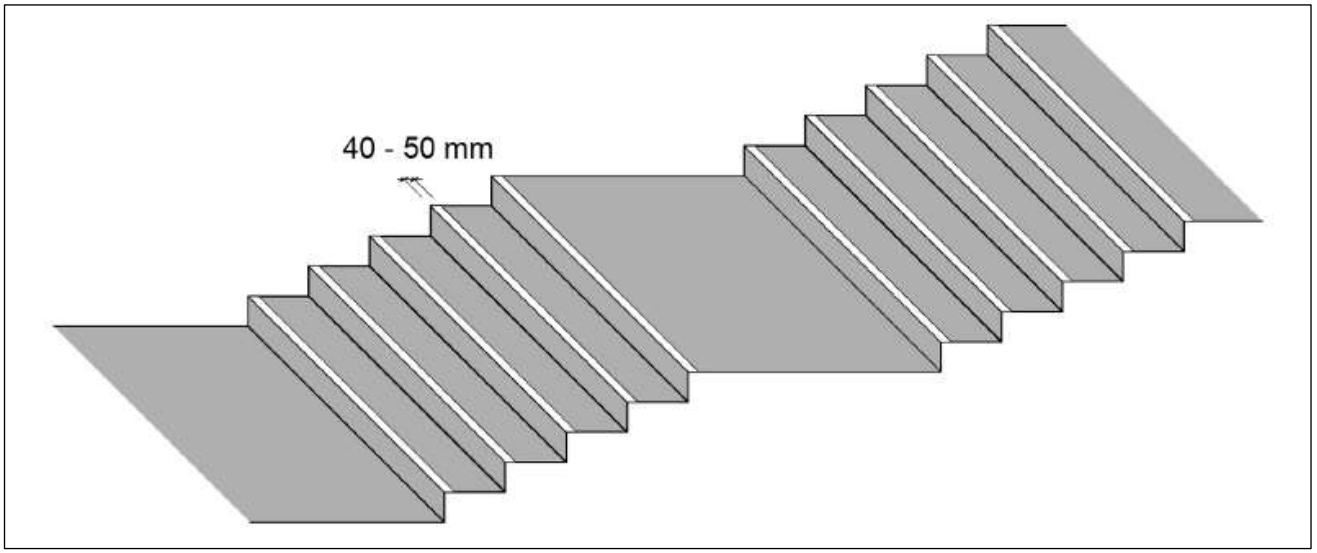
	P 10.3.2	**Andere Position im Kabinengrundriss**	
	P 10.3.2.1	Möglichst gleicher Grad an Sicherheit wie Kabinenecke	
	P 10.3.2.2	Sicherung gegen Kippen nach hinten	
	P 10.3.2.3	Anschlagsebene 1’000 N, rückseitig Rollstuhl	*SN EN 13796-1:2017, Ziff. 11.2.1.4*
		Schutzziel: Sichere Beförderung von Personen im Rollstuhl mit Abmessungen und -Gewicht gemäss Art. 5 Abs. 1 VböV	
	P 10.3.2.4	Breite: ≥ 700 mm	
	P 10.3.2.5	Höhenbereich: ≤ 200 mm ≥ 400 mm	
		Details zur Anschlagsebene für Kabinengrösse ≥ 11 Passagiere s. separates Dokument «Erläuternde Grundlagen Beförderung von Rollstuhlfahrenden in Luftseilbahnkabinen»	*best practice*
	P 10.3.2.6	Auf einer Längsseite des Rollstuhlplatzes: horizontale Haltestange über Länge Rollstuhlplatz zur Vermeidung eines seitlichen Ausdrehens des Rollstuhls	
	P 10.3.2.7	Höhenbereich:≥ 850 mm ≤ 1’150 mm	
	P 10.4	**Manövrierflächen für Rollstuhl, Zustieg bis Rollstuhlplatz und retour** (Kontrollen sind nicht im Aufgabenbereich der BAV-Sektion Seilbahntechnik; bei Unklarheiten BAV-Fachstelle Barrierefreiheit konsultieren).	
	P 10.4.1	Variante A	
	P 10.4.1.1	Geradeausfahrten Breite 800 mm	*TSI PRM Abb. J3*
	P 10.4.1.2	*Wahrung der Verhältnismässigkeit in Bezug auf die erforderliche Rollstuhlplatz-Fläche* Partielle Reduktion auf 700 mm zulässig	*best practice, abgeleitet aus AB-EBV zu Art. 51, AB 51.1, Ziff. 3.3.2*
	P 10.4.1.3	Richtungsänderungen Kreisdurchmesser 1’500 mm	*TSI PRM, Anlage M*
	P 10.4.2	Variante B	
	P 10.4.2.1	Befahrbarkeitsnachweis mit Planungsrollstuhl (1/10 BAV Planungsrollstuhl) Hüllkurven resp. Schleppkurven → Kurvenerweiterungen	*best practice*
	P 10.5	**Vorrangplätze und -sitze**	
		Schutzziel: Gewährleistung von Vorrang-Stehplätzen für mobilitätseingeschränkte Personen	*best practice, abgeleitet aus TSI PRM Ziff. 4.2.2.1.2.1 (1)*
	P 10.5.1	Ab einer Kabinengrösse ab 20 Personen sind Vorrangplätze auszuweisen, d.h. mit einem entsprechenden Hinweiskleber zu versehen.	
	P 10.5.1.1	10 % der Stehplätze mit Festhaltemöglichkeit 800 mm bis 1’200 mm über Boden	

	P 10.5.1.2	10 % der Sitzplätze	*TSI PRM Ziff. 4.2.2.1.2.1 (1)*
	P 10.6	**Festhaltemöglichkeiten ausserhalb Rollstuhlstellplatz**	
	P 10.6.1	Runder Querschnitt Aussendurchmesser d = ≥ 30 mm ≤ 40 mm	*TSI PRM Ziff. 4.2.2.9 (1)*
	P 10.6.2	Keine Vorgaben bezüglich Anzahl und Erfassbarkeit durch stehende Passagiere (inkl. Gehbehinderte ohne Rollstuhl)	
	P 10.6.3	*Schutzziel: Gewährleistung sicheres Bewegen für Personen mit Gehbeeinträchtigung in der Kabine* Abstand zwischen zwei Festhaltemöglichkeiten ≤ 1’350 mm	*best practice, abgeleitet aus Griffspannweite 5 Perzentil Frau = 1’350 mm*
	P 10.6.4	Beidseitig Türportal	*TSI PRM Ziff. 4.2.2.9 (4)*
	P 10.6.5	Höhenbereich 700 mm bis 1’200 mm	*TSI PRM Ziff. 4.2.2.9 (5)*
	P 10.6.6	Beim Zustieg von aussen umgreifbar	*best practice*

Anhang

A1: Treppenmarkierungen, Varianten (Checkliste P 2.5.6)

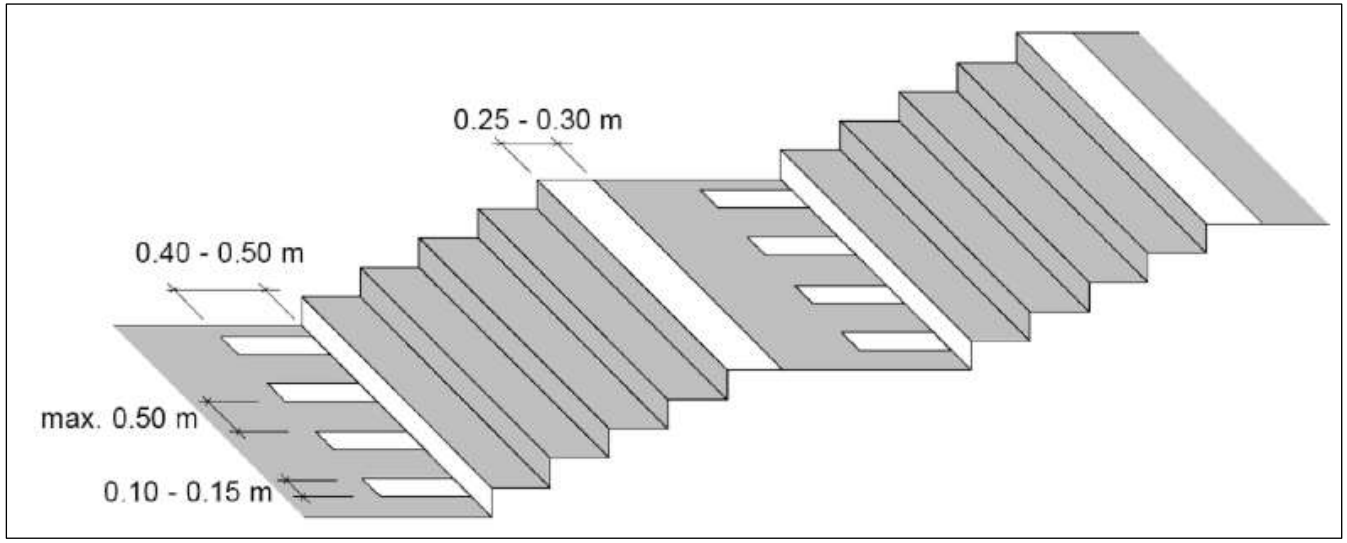
Stufen und Treppen müssen mit einer Markierung, die sich vom übrigen Belag in einem Helligkeitskontrast der Prioritätsstufe I gemäss SIA 500 Ziffer 4.3 abhebt, vorzugsweise[2] hell auf dunkel wie folgt gekennzeichnet sein. Folgende gleichwertige Varianten stehen zur Auswahl:



Variante 1:

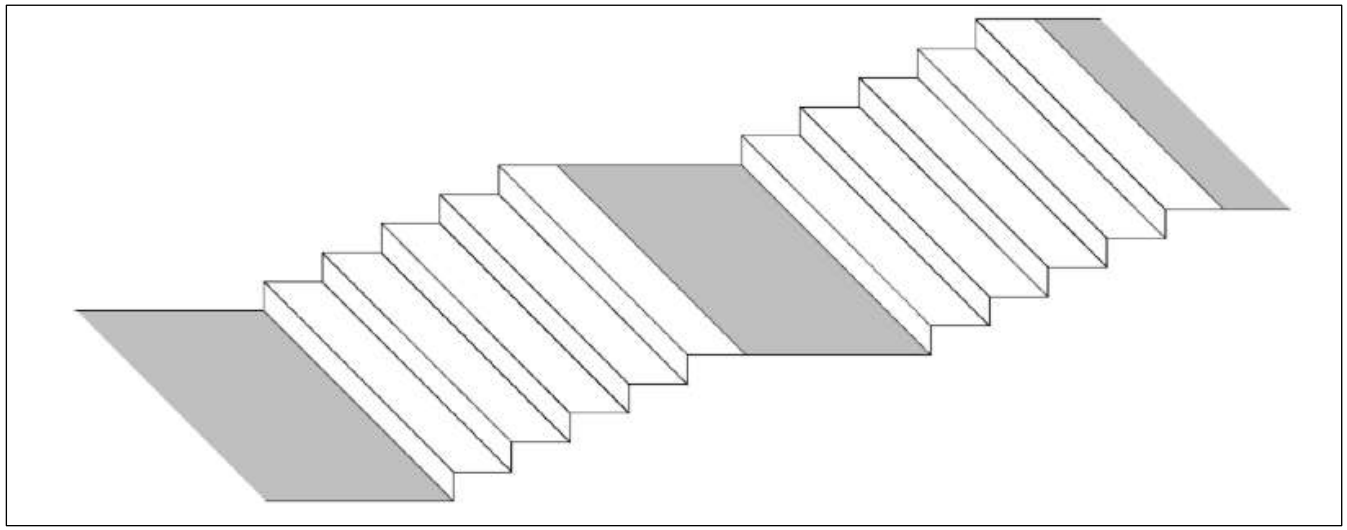
Mit Streifen von 40 bis 50 mm Breite an den Vorderkanten aller Auftritte.

[2] vgl. Erläuterungen Seite 1



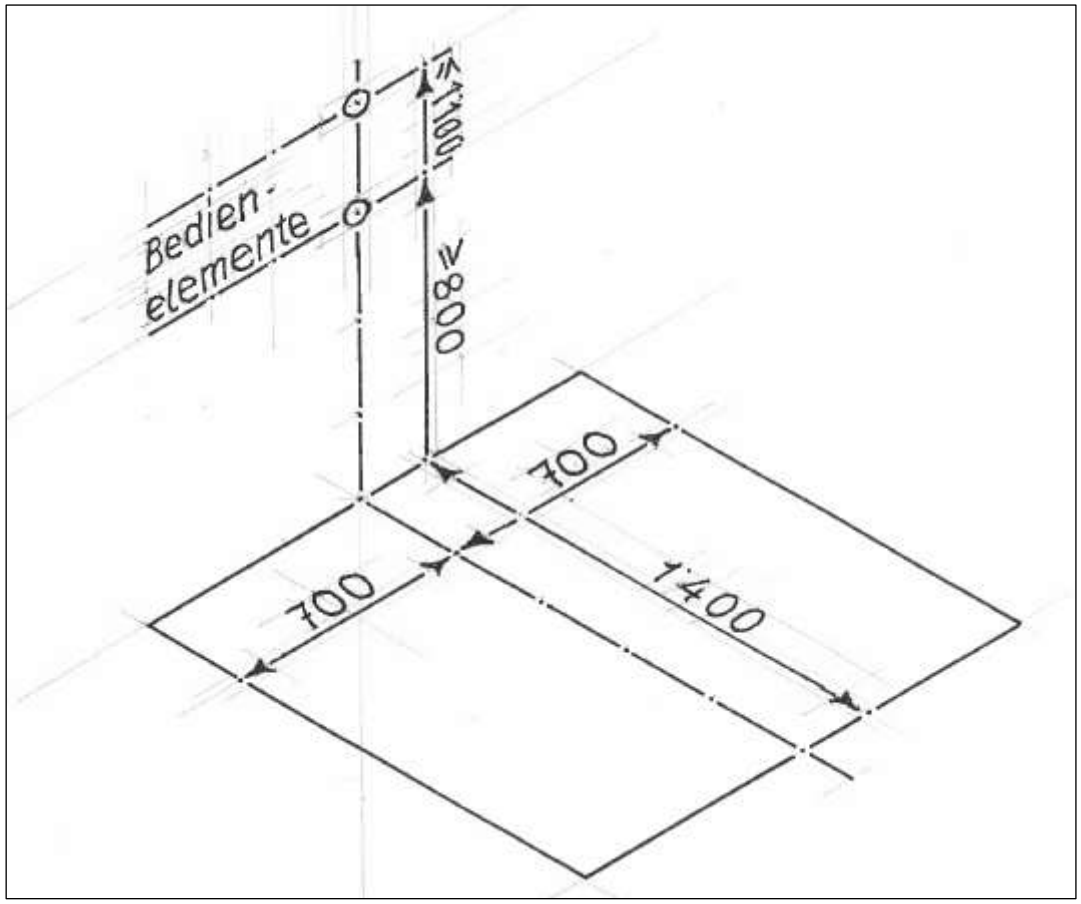
Variante 2:

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 $K \geq 0{,}3$[3] von den angrenzenden Bodenbelägen unterscheiden.

[3] vgl. SIA 500 Ziff. 4.3

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