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

Standseilbahnen:

BAV-Checkliste BehiG-Anforderungen

Infrastruktur – Schnittstelle – Fahrzeug

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 gibt hat Seilbahnen Schweiz 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 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/Fahrzeug → Anforderungen Fahrzeug).

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. S 2.4.3, S 8.3).

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 Fahrzeuge sind die Anforderungen der Checkliste an die Fahrzeuge in das Ausschreibungs-Pflichtenheft aufzunehmen.

Beurteilung		*Nummerierung*	*Beurteilungskriterien*			*Beurteilungsgrundlagen*
	In der Regel ausserhalb des PGV-Projektperimeters	S 1	**Nebenbetriebe wie Restaurants, Verkaufsgeschäfte, usw.**			*SIA 500, Kategorie I, Anhang A*
			Nicht Gegenstand dieser Checkliste			
		S 1.1	**Parkfelder für Gehbehinderte (RPP)**			*Art.3 Abs.1 VAböV* *Abweichend von SIA 500*
		S 1.1.1	Anzahl in Funktion des Parkplatztotals	Total Parkplätze	Anzahl RPP	
		S 1.1.1.1		bis 50	1	
		S 1.1.1.2		51 - 150	2	
		S 1.1.1.3		151 -350	3	
		S 1.1.1.4		351 - 750	4	
		S 1.1.1.5		≥ 751	5	
		S 1.1.2	Parkfelder nahe Hauptzugang,			*Art.3 Abs.2 VAböV*
		S 1.1.3	Parkfeldbreite ≥ 3,50 m			*SIA 500, Ziff.7.10.3*
		S 1.1.4	*Wahrung der Verhältnismässigkeit in Bezug auf die erforderliche RPP-Fläche:* bei 2 aneinandergrenzenden Parkfeldern darf sich die Ausstiegsfläche überlappen			*best practice*
		S 1.1.5	die Ausstiegsfläche, Breite ≥ 1,40 m ist als solche zu markieren			*SIA 500, Ziff.7.10.3*
		S 1.1.6	Gefälle ≤ 2 %			*SIA 500, Ziff.7.10.3*
		S 1.2	**Autovorfahrt**			*Art.16 Abs.1 VAböV*
			Aus- resp. Einstieg behinderter Personen Das Auto wird anschliessend auf einem allgemeinen Parkfeld abgestellt			
		S 1.2.1	Ausstiegsflächenbreite ≥ 1,40 m			*SIA 500, Ziff.7.10.3*
		S 1.2.2	Gefälle ≤ 2 %			*SIA 500, Ziff.7.10.3*
		S 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*
		S 2.1	**Korridore, Wege und Bewegungsflächen**			
		S 2.1.1	Lichte Breite ≥ 1,25 m			*SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.6*
		S 2.1.2	Partielle Durchgangsbreiten ≥ 0,9 m			*SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.6*

	S 2.1.3	Lichte Höhe ≥ 2,5 m	*SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.5*
	S 2.2	**Durchsichtige Wände und Türen**	*SIA 500, Ziff. 3.4.7*
	S 2.2.1	Nicht transparente Markierung im Bereich 1,40 m und 1,60 m	
	S 2.2.2	50 % dieser Fläche als Markierung	
	S 2.2.3	Abstand zwischen einzelnen Markierungsflächen max. 0,10 m	
	S 2.3	**Bodenbeläge**	
	S 2.3.1	Sicher benutzbar bei allen Witterungsverhältnissen	*SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.3*
	S 2.3.2	Gitterroste Maschenweite Metall oder Kunststoff: max. 10 mm x max. 20 mm	*Art. 16 Abs.3 VAböV*
	S 2.3.3	*Schutzziel: Begehbarkeit von Gummiwabenmatten für Assistenz- und Blindenführhunde* Gummiwabenmatten: Lochdurchmesser max. 18 mm	*best practice*
	S 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*
	S 2.4	**Bodenneigungen**	
	S 2.4.1	≤ 2 % gilt nicht als Rampe	*SIA 500, Ziff. 3.2.4*
	S 2.4.2	**Verkehrswege Fussgänger**	
	S 2.4.2.1	Rampenneigung > 10 % erfordern Treppen	*SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.3*
	S 2.4.3	**Verkehrswege Rollstuhl**	*Art. 16 Abs.2 VAböV*
	S 2.4.3.1	max. Rampenneigung 10 % ungedeckt	*Art. 16 Abs.2 VAböV*
	S 2.4.3.2	max. Rampenneigung 12 % gedeckt oder beheizt	*Art. 16 Abs.2 VAböV*
	S 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*
	S 2.4.3.4	Podeste 1,40 m x 1,40 m horizontal, max. Entwässerungsneigung 2 %	*SIA 500, Ziff.3.5.3.1*
	S 2.5	**Stufen / Treppen**	*SIA 500, Ziff. 3.6*

	S 2.5.1	Auftrittstiefe ≥ 280 mm (Grundrissprojektion der Vorderkanten)	*SIA 500, Ziff. 3.6.2*
	S 2.5.2	Unterschneidung ≤ 30 mm, durch Schrägstellung der Steigungsfläche (= Stirnfläche der Treppenstufen) begrenzen	*SIA 500, Ziff. 3.6.2*
	S 2.5.3	Steigung ≤ 175 mm (Stufenhöhe)	*SIA 500, Ziff. 3.6.2*
	S 2.5.4	Wenn Treppenlauflänge ≥ 16 Stufen, ist ein Zwischenpodest erforderlich	*SIA 500, Ziff. 3.6.1*
	S 2.5.5	Treppenmarkierung	*SIA 500, Ziff. 3.6*
	S 2.5.6	Varianten	*Siehe Anhang zu dieser Checkliste, Nr. A1*
	S 2.6	**Abschrankungen zur Personensicherheit (allgemein)**	
	S 2.6.1	Wenn Absturzhöhe > 1,00 m oder anschliessende Geländeneigung ≥ 60 %	*SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff.11.1.7*
	S 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*
	S 2.6.3	**Abschrankungen zur Personensicherheit (Menschen mit Behinderung)**	
	S 2.6.4	Sockel ≥ 30 mm oder Traverse ≤ 0,30 m (tastbar für Sehbehinderte und Begrenzung für Rollstuhlfahrende)	*SIA 500, Ziff. 3.4.5*
	S 2.6.5	Bei Rampen mit einer Absturzhöhe > 0,40 m ist eine Abschrankung nach S 2.6.2 und S 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*
	S 2.7	**Handläufe**	*SIA 500, Ziff. 3.6.4*
	S 2.7.1	Runder Querschnitt, Richtwert Aussendurchmesser 40 mm	*SIA 500, Ziff.3.6.4.2*
	S 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*
	S 2.7.3	Rampen, Neigung ≥ 5 % beidseitig	*SN EN 13107:2016, Ziff. 11.4.2.2*
	S 2.7.4	0,85 m bis 0,90 m über Boden oder Stufenvorderkante	*SIA 500, Ziff.3.6.4.1*
	S 2.7.5	Treppenlauf oben und unten um ≥ 0,30 m überragen (horizontal gemessen)	*SIA 500, Ziff.3.6.4.1*
	S 3	**Aufzüge / Hebebühnen / Treppenlifte**	*SIA 500, Ziff. 3.7*
	S 3.0.1	Höhe der Bedienelemente 0,80 m bis 1,10 m über Boden	*SIA 500, Ziff.6.1.1*
	S 3.0.2	Zugangsseitig beidseitig Freifläche von min. 0,70 m	*SIA 500, Ziff.6.1.2* *Skizze siehe Anhang Nr. A2*

	S 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*
	S 3.1	**Aufzüge**	*SIA 500, Ziff 3.7*
		Verweis auf SN EN 81-70	*SIA 500, Ziff 3.7.1*
	S 3.1.1	Kabinengrösse	*SIA 500, Ziff. 3.7.3*
	S 3.1.1.1	Kabinenbreite: 1,10 m	*SIA 500, Ziff. 3.7.3*
	S 3.1.1.2	Kabinentiefe: 2,00 m	*SIA 500, Ziff. 3.7.3*
	S 3.1.2	Fläche vor Kabinentür 1,40 m x 1,40 m	*SIA 500, Ziff. 3.7.2*
	S 3.1.3	Seitlicher Abstand Kabinentür – Treppenabgang min. 0,60 m	*SIA 500, Ziff. 3.7.2*
	S 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*
	S 3.2.1	Manövrierfläche für Zu- und Wegfahrt: 1,40 m x 1,40 m	*SIA 500, Ziff.3.8.2*
	S 3.2.2	Bei geradliniger Zu- und Wegfahrt genügt Breite der jeweiligen Förderplattform	*SIA 500, Ziff.3.8.2*
	S 3.2.3	*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*
	S 3.3	**Hebebühne** (nur als Ersatzlösung zulässig, da keine autonome Benutzung möglich, immer Hilfestellung durch das Personal erforderlich)	
	S 3.3.1	Förderplattform min. 1,40 m lang und min. 1,10 m breit	*SIA 500, Ziff.3.8.4*
	S 3.3.2	Tragkraft mind. 400 kg/m^2	*SIA 500, Ziff.3.8.4*
	S 3.4	**Treppenlift** (nur als Ersatzlösung zulässig, da keine autonome Benutzung möglich, immer Hilfestellung durch das Personal erforderlich)	
	S 3.4.1	Förderplattform min. 1,20 m lang und min. 0,80 m breit	*SIA 500, Ziff.3.8.5*
	S 3.4.2	Tragkraft min 300 kg	*SIA 500, Ziff.3.8.5*
	S 3.4.3	Diese sind mit (Klapp-)Sitzen auszurüsten	*best practice*

	S 4	**Toiletten**	
	S 4.1	Sind Toiletten vorgesehen, so muss eine als rollstuhlgerecht konzipiert sein	*Art. 7 Abs. 2 VböV* *SIA 500, Ziff. 7.2.3.1, Anhang E*
	S 4.2	Geschlechterneutral oder Teil der Damentoiletten	
	S 4.3	Zeichen und Piktogramme in Toiletten sind visuell und taktil auszugestalten	*SN EN 16584-1:2017, Anhang B*
	S 5	**Perronabschluss**	
	S 5.1	Bei automatischem Betrieb: vollwandige Schiebetüren	*SN EN 12929-1+A1:2023 Ziff. 15.6*
	S 5.1.1	Türerkennung aussenseitig allgemein	*SN EN 16584-1:2017, Anhang B*
	S 5.1.2	*Schutzziel: Anforderungen visuelle Türerkennung analog Busse und Strassenbahnen (geringere Anforderungen als für Eisenbahnen)* Streifenbreite ≥ 100 mm	*best practice: Abweichung von SN EN 16584-1 Ziff. B5, analog zu Busse und Strassenbahnen. Siehe auch Erläuterungen zu SN EN 16584 der FHNW*[1]
	S 5.1.3	Anbringung auch auf Türflügel zulässig	
	S 6	**Billettbezug / Zugangskontrollen**	
	S 6.1	**Schalter**	*SIA 500, Ziff. 7.4*
	S 6.1.1	Bedienfläche max. 0,90 m über Boden	
	S 6.1.2	Manövrierraum vor Schalter: 1,40 x 1,70 m	
	S 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. ? VAböV (ganzer Art. 5 VAböV gilt nur bzgl. Notrufsysteme, deshalb Alternativlösung zulässig)*
	S 6.2	**Billettautomat und Entwerter**	
	S 6.2.1	max. Höhe Bedienelement über Boden: 130 cm	*Art. 8 VAböV*
	S 6.2.2	Münzeinwurf darf höher sein, wenn unterhalb von 130 cm eine Vorrichtung für bargeldlose Zahlungen vorhanden ist.	
	S 6.2.3	Höhe Entwerterschlitz max. 110 cm	

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

	S 6.3	**Zugangskontrolle / Personenkonfektionierung** (Beschränkung der Anzahl Personen)	
	S 6.3.1	Rollstuhl Durchgangsbreite 900 mm	*SN EN 12929-1+A1:2023 Ziff. 11.1.6*
	S 6.3.2	Keine Konfektionierung vorgesehen, weil durch Fläche begrenzt	
	S 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*
	S 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.	
	S 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*
	S 6.4.1	vor Ort, z.B. Gegensprechanlage	
	S 6.4.2	Höhe Bedienelement 800 mm bis 1’100 mm über Boden	
	S 7	**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 in Bezug auf die Beeinträchtigung berücksichtigt werden. Es wird dabei grundsätzlich unterschieden zwischen Personen mit Gehbeeinträchtigung (mit und ohne Rollstuhl), Personen mit Sehbehinderung / Blindheit und Personen mit Hörbeeinträchtigung /	

		Gehörlosigkeit. Je nach Situation sind genügend grosse optische Informationen (z.B. Rollstuhlpiktogramm, elektronische Anzeige) und / oder akustische Informationen erforderlich. Es ist ein entsprechendes Konzept zu erstellen (kann Teil des Betriebskonzepts sein).	
	S 7.1	**statisch**	
	S 7.1.1	Fahrplan: Schriftgrösse ≥ 4 mm; oberste Inhaltszeile ≤ 160 cm über Boden	*Art. 5 Abs 5 VAböV*
	S 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*
	S 7.1.3	Piktogramme ≥ 60 mm	*Art. 5 Abs 4 VAböV*
	S 7.2	**dynamisch, Monitore**	*Art. 5 Abs.6 VAböV*
	S 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).	
	S 7.2.2	Oberste Inhaltszeile ≤ 160 cm über Boden	*Art. 5 Abs. 6 VAböV*
	S 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*
	S 7.3	**Leiteinrichtungen**	
	S 7.3.1	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 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*
	S 7.3.2	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*

2 Siehe Fussnote 1

	S 7.3	Lifte sind an das System anzubinden.	
	S 7.4	Stolperfallen, untastbare sowie unterlaufbare Elemente sind insbesondere an den für Sehbehinderte relevanten Verbindungen zu vermeiden.	
	S 8	**Schnittstelle Perron Fahrzeug**	
	S 8.1	**Spaltbreite ≤ 35 mm; nur bei automatischem Betrieb**	*SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff. 15.6*
		Vollwandige Schiebetüre notwendig	*SN EN 12929-1+A1:2023, Ziff. 15.6*
	S 8.2	**Spaltbreite: ≤ 75 mm; bei sonstigem Betrieb**	
		Messpunkte: Perronkante – Eintrittskante oder Perronkante - Schiebetrittkante	*Art. 18 Abs. 1 Bst. b VAböV*
	S 8.3	**Höhendifferenz: ≤ 50 mm**	
		Schutzziel: Sicheres Befahren der Schnittstelle Perron / Fahrzeug durch Rollstühle und Rollatoren. Dieses Schutzziel begründet die nebenstehende «best practice», weil zu diesem Punkt (möglicher Unterschied zwischen der Neigung des Perrons und jener des Fahrzeugeinstiegs) keine explizite technische Vorgabe existiert.	
	S 8.3.1	Bodenneigungen Fahrzeug – Perron parallel	
		Bodenneigung gleichgerichtet aber nicht parallel	
	S 8.3.2	Höhendifferenzbereich: 0 bis ≤ 50 mm. Die Neigungsdifferenz zwischen Perronebene und Fahrzeug-Einstiegsebene beträgt auf einer Breite von 800 mm max. 3.6°. Weder Perronebene noch Fahrzeug-Einstiegsebene dürfen 18% Neigung überschreiten (ansonsten ist die Station nicht mehr für Rollstühle nutzbar, siehe S 8.5.5).	*best practice* *Skizze siehe Anhang zu dieser Checkliste, Nr. A3*
		Bodenneigungen schneiden sich in der Ansichtsprojektion:	
	S 8.3.3	Absolute Summe der Höhendifferenzen ≤ $\lvert 50 \rvert$ mm auf einer Breite von 800 mm bezogen auf die Türachse. Die Neigungsdifferenz zwischen Perronebene und Fahrzeug-Einstiegsebene beträgt auf einer Breite von 800 mm max. 3.6°. Weder Perronebene noch Fahrzeug-Einstiegsebene dürfen 18% Neigung überschreiten (ansonsten ist die Station nicht mehr für Rollstühle nutzbar, siehe S 8.5.5).	
	S 8.4	**Wenn Höhendifferenz: > 50 mm gem. Vorgaben S 8.3.1. bis 8.3.3 (**nur als Ersatzlösung zulässig, da keine autonome Benutzung möglich, immer Hilfestellung durch das Personal erforderlich)	

	S 8.4.1	Fahrzeuggebundene oder mobile Rampe bzw. Überbrückungsblech, Neigung max. 18%, Hilfestellung durch das Personal erforderlich	*Art. 18 Abs. 2 VAböV*
	S 8.5	**Längsneigungen von Perrons bzw. von Fahrzeugboden in den Stationen**	*best practice*
		Schutzziel: Sicherheit von Rollstuhlfahrenden vor dem Abdriften hangabwärts bei längsgeneigten Perrons bzw. Fahrzeugboden in den Stationen	
	S 8.5.1	Die grössere Längsneigung Perron oder Fahrzeugboden in der Station bestimmt die Befahrbarkeit und allfällig notwendiger Hilfestellung durch Dienstpersonal.	
	S 8.5.2	≤ 6 % autonome Befahrbarkeit (bei Situationen gem. S 8.3)	
	S 8.5.3	> 6 % bis ≤ 12 % eine Hilfsperson (bei Situationen gem. S 8.3 und S 8.4)	
	S 8.5.4	>12 % bis ≤ 18 % zwei Hilfspersonen (bei Situationen gem. S 8.3 und S 8.4)	
	S 8.5.5	> 18 % Befahrbarkeit unzulässig. Externe Ersatzmassnahme erforderlich.	
	S 9	**Wagenkasten**	
	S 9.1	Türschliessungswarnung optisch und akustisch bei unbegleitetem Betrieb	*Art. 17 Abs. 2 VAböV*
	S 9.2	Markierung zur Türerkennung aussenseitig, wenn keine Perrontüren vorhanden sind	*SN EN 16584-1:2017, Anhang B*
	S 9.2.1	Streifenbreite ≥ 100 mm	*best practice: Abweichung von SN EN 16584-1 Ziff. B5, analog zu Busse und Strassenbahnen. Siehe auch Erläuterungen zu SN EN 16584 der FHNW*[3]
	S 9.2.2	Anbringung auch auf Türflügel zulässig	
	S 9.2.3	Haltestangen bei Einstiegstüren beidseitig im Wageninnern, Höhenbereich zwischen 700 mm und 1'200 mm über Türschwelle	*TSI PRM Ziff. 4.2.2.9 (4) und (5)*
	S 9.3	**Verbindungen zwischen Abteilen**	
	S 9.3.1	Stufen mit Festhaltemöglichkeiten	*SN EN 13796-1:2017, Ziff. 12.1.3*
	S 9.3.2	Stufentiefe: ≥ 280 mm	
	S 9.3.3	*Wahrung der Verhältnismässigkeit in Bezug auf die Anzahl Stufen und auf den Platzbedarf im Fahrzeug:* Stufenhöhe: ≤ 200 mm; bis 230 mm wenn damit um eine Stufe reduziert werden kann	*best practice*
	S 9.3.4	Unterschneidung Stufenvorderkante: ≤ 10 mm	

[3] Siehe Fussnote 1

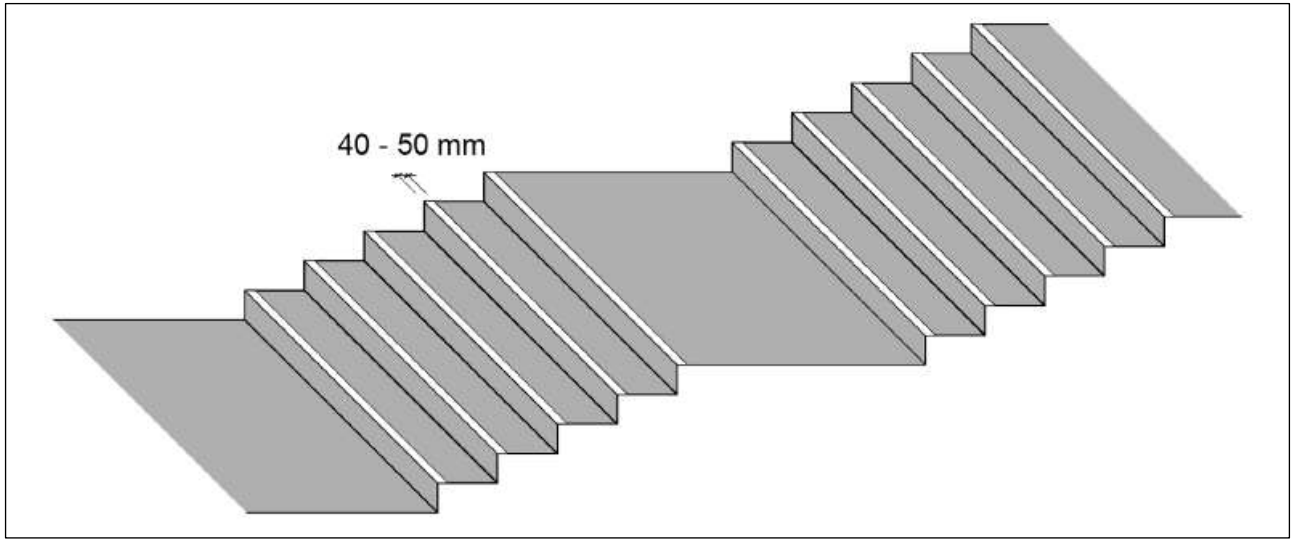
	S 9.3.5	*Schutzziel: Erkennbarkeit von Stufen im Fahrzeug als Stolperfallen für sehbehinderte Personen* Erkennbarkeit: Kontrastband 45 mm – 55 mm auftritt- und stirnseitig	*best practice, abgeleitet aus SN EN 16584-3:2017, Ziff. 5.4, 1ii*
	S 9.3.6	Für Verbindungen zwischen den Abteilen müssen kontrastreiche Festhaltemöglichkeit vorgesehen werden (Kontrollen des Kontrasts sind nicht im Aufgabenbereich der BAV-Sektion Seilbahntechnik; bei Unklarheiten BAV-Fachstelle Barrierefreiheit konsultieren).	*TSI PRM Ziff. 4.2.2.8 (2)* *SN EN 16584-1:2017, Ziff. 5.3.7* *Siehe auch Erläuterungen zu SN EN 16584 der FHNW[3]*
	S 9.4	**Rollstuhlstellplatz**	
	S 9.4.0	Anzahl Rollstuhlplätze je Fahrzeug: Fahrzeuglänge < 30 m: mind. 1 Rollstuhlplatz; Fahrzeuglänge ≥ 30 m. mind. 2 Rollstuhlplätze	*TSI PRM Ziff. 4.2.2.2 (1)*
	S 9.4.1	*Sichere Beförderung von Personen im Rollstuhl mit Abmessungen und -Gewicht gemäss Art. 5 Abs. 1 VböV*: Orientierung: parallel zur Fahrtrichtung, Rücken grundsätzlich talseitig. Für Abweichungen von dieser Platzierung ist ein Gutachten durch ein vom BAV akzeptiertes, auf Unfallforschung für Rollstühle im öV spezialisiertes Institut (in aller Regel: AGU Zürich, www.agu.ch) erforderlich.	*best practice, abgeleitet aus TSI PRM Ziff. I1 bis I3*
	S 9.4.2	Breite: ≥ 700 mm, Länge: ≥ 1’500 mm	
	S 9.4.3	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. Unterfahrbarkeit im Frontbereich: Tiefe: 150 mm, lichte Höhe: 300 mm	
	S 9.4.4	Zu- und Wegfahrt immer vorwärts fahrend	
	S 9.4.5	Rückwärtsfahrt nur bei Positionierung in die Endposition zulässig	
	S 9.4.6	**Manövrierflächen für Rollstuhl: Nachweisvarianten** (Kontrollen sind nicht im Aufgabenbereich der BAV-Sektion Seilbahntechnik; bei Unklarheiten BAV-Fachstelle Barrierefreiheit konsultieren).**:**	
	S 9.4.6.1	Variante 1	
	S 9.4.6.1.1	Manövrierfläche: Kreisdurchmesser 1’500 mm	
	S 9.4.6.1.2	Kreisdurchmesser 1’500 mm, Unterfahrbarkeit Frontbereich: Tiefe: 150 mm, lichte Höhe: 300 mm	
	S 9.4.6.1.3	Kreiserschliessung: lichte Breite bei gerader Fahrt: 800 mm	

	S 9.4.6.2	Variante 2	
	S 9.4.6.2.1	Nachweis für Erreichbarkeit des Rollstuhlplatzes mit Planungsrollstuhl (1/10 BAV Planungsrollstuhl)	
	S 9.5	**Sonderfall** Bei Anpassungen von bestehenden, i.d.R. denkmalgeschützten Anlagen bzw. Fahrzeugen kann der Rollstuhl auch quer zur Fahrtrichtung befördert werden unter der Voraussetzung, dass die Fahrzeugbodenneigung in Fahrzeuglängsrichtung auf der ganzen Strecke 6% (bezogen auf die Horizontale, nicht auf die Gleislage) nicht überschreitet. Zudem ist der Rollstuhl talseitig bündig an eine Wand o.ä. zu platzieren.	
	S 9.6	**Aufbau hinter dem Rollstuhl (Kippsicherung)**	
	S 9.6.1	Anschlagspunkt 1’000 N. Ein Anschlagspunkt ist eine Ringöse, um Gurte für die Rollstuhlsicherung einzuhängen. Dies ist beim automatisierten Betrieb nicht praktikabel (keine autonome Nutzung möglich).	*SN EN 13796-1:2017, Ziff. 12.1.3*
	S 9.6.2	*Schutzziel: Sichere Beförderung von Personen im Rollstuhl mit Abmessungen und -Gewicht gemäss Art. 5 Abs. 1 VböV:* Anschlagspunkt wird ersetzt durch Anschlagsfläche 1 000 N: **Aufbau hinter dem Rollstuhl (Kippsicherung)**	*best practice*
	S 9.6.3	Breite: 700 mm Anschlagspunkt wird ersetzt durch Anschlagsfläche	
	S 9.6.4	Höhenbereich: ≤ 200 mm ≥ 1’300 mm	
	S 9.7	**Vorrangplätze**	*best practice*
		Schutzziel: Gewährleistung von Vorrang-Stehplätzen für mobilitätseingeschränkte Personen	
	S 9.7.1	Ab einer Fahrzeuggrösse ≥ 20 Personen sind Vorrangplätze auszuweisen, , d.h. mit einem entsprechenden Hinweiskleber zu versehen.	*TSI PRM*
	S 9.7.1.1	10 % der Stehplätze mit Festhaltemöglichkeit 800 mm bis 1’200 mm über Boden	*best practice, abgeleitet aus TSI PRM Ziff. 4.2.2.1.2.1 (1)*
	S 9.7.1.2	10 % der Sitzplätze	

Anhang

A1: Treppenmarkierungen, Varianten (Checkliste S 2.5.6)

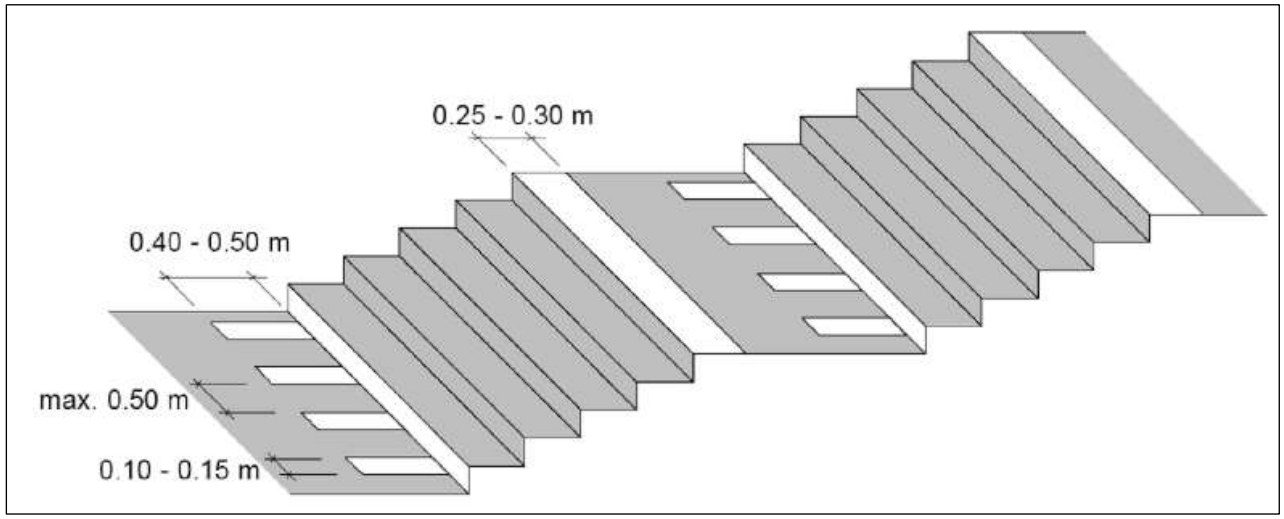
Stufen und Treppen müssen mit einer Markierung, die sich vom übrigen Belag in einem Helligkeitskontrast der Prioritätsstufe I gemäss SIA 500 Ziffer 4.3 abhebt, vorzugsweise[4] hell auf dunkel wie folgt gekennzeichnet sein. Folgende gleichwertige Varianten stehen zur Auswahl:



Variante 1:

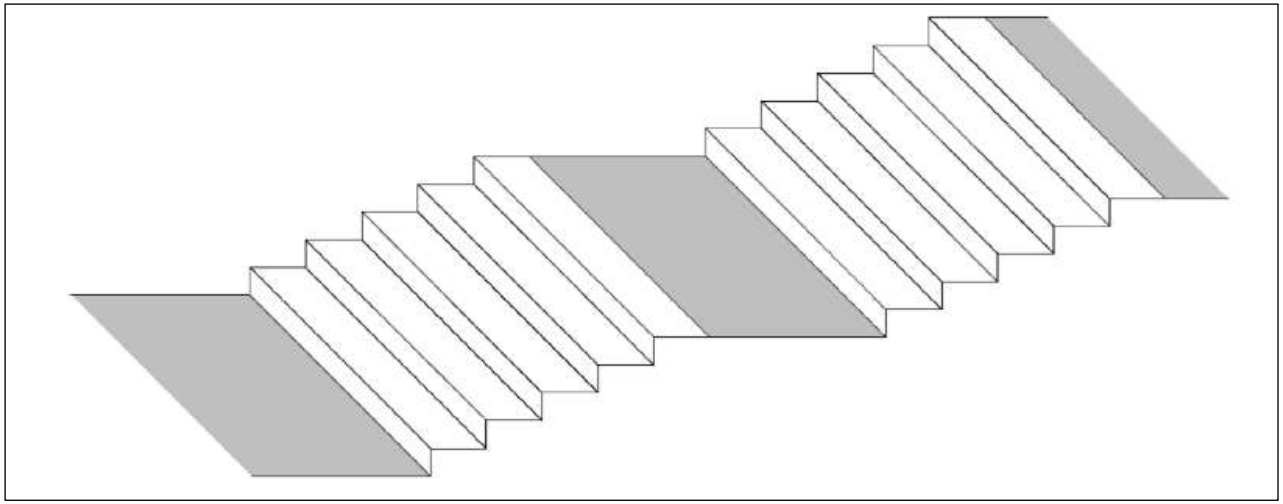
Mit Streifen von 40 bis 50 mm Breite an den Vorderkanten aller Auftritte.

[4] 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.

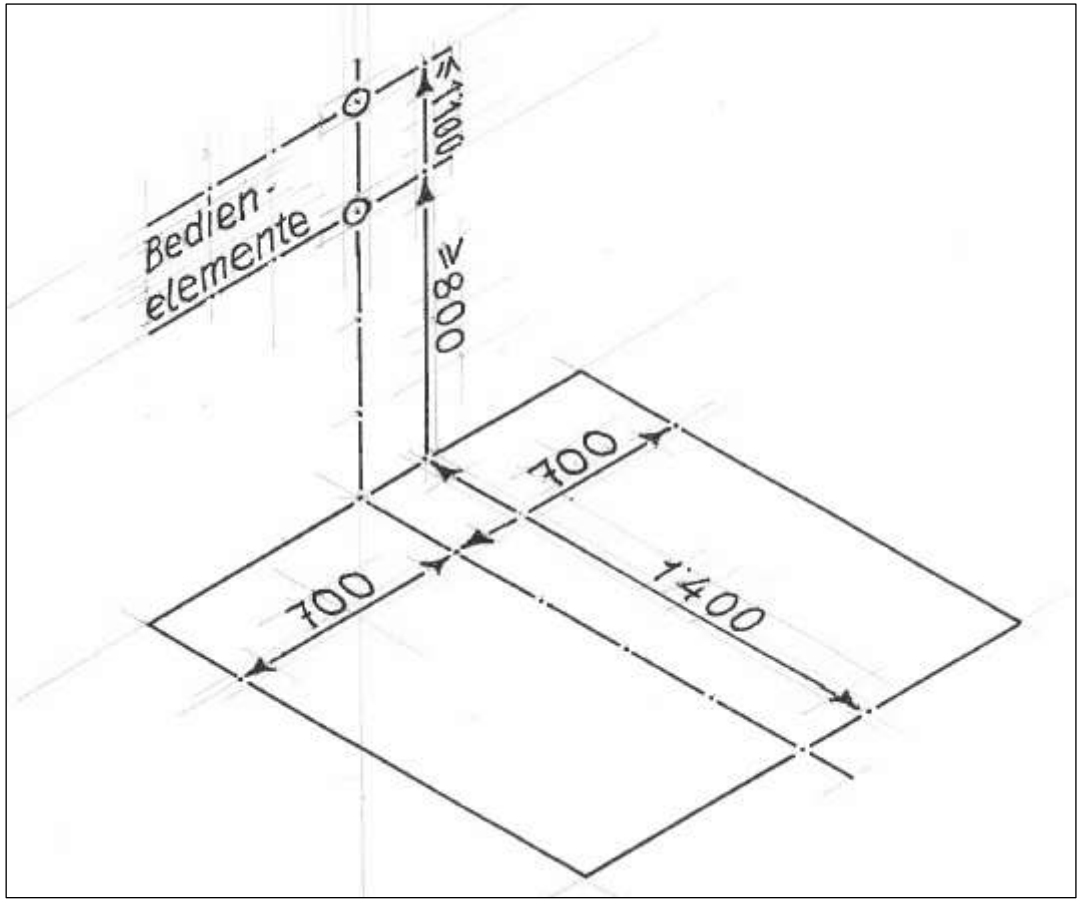
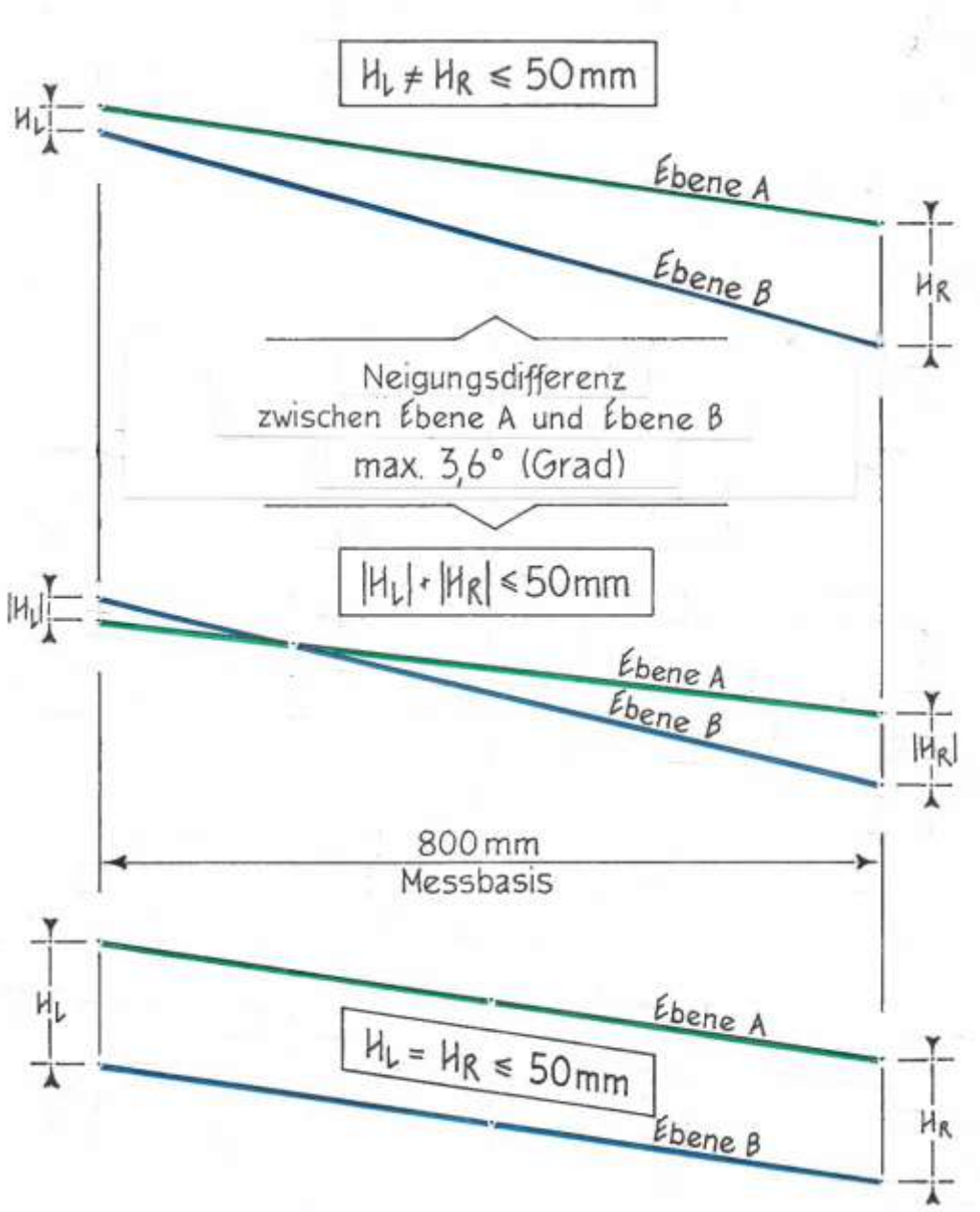


Variante 3:

Ausschliesslich in geschlossenen Treppenhäusern können Treppenläufe einschliesslich ihrer oberen Austritte so erkennbar gestaltet werden, dass sie sich als Ganzes in einem Helligkeitskontrast $K \geq 0{,}3$[5] von den angrenzenden Bodenbelägen unterscheiden.

[5] vgl. SIA 500 Ziff. 4.3

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



A3: Bodenneigung Perronkante / Fahrzeugeinstieg (Checkliste S 8.3)