

<b>Version:</b> vom 10.12.2020-0 <b>Gültig ab:</b>	<b>Vertraulichkeit:</b> Intern <b>Eigner:</b> SBB Infrastruktur <b>Prozess:</b> Netzzugangsbedingungen festlegen und publizieren <b>Sprachen:</b> DE
<b>Spezifische Empfänger/Verteiler:</b> <b>Ersatz für:</b> <b>Zuordnung:</b>	EVU mit Netzzugang bei SBB Infrastruktur

## Network Statements als PDF

### zur Nachweisführung

Mit dem Network Statement 2022 ändert erstmalig die Publikationsform von der bisherigen PDF-Version zu einer Umsetzung auf der neuen Vorgaben-Plattform der SBB.

Bei der vorliegenden Datei handelt es sich um einen Export in eine PDF-Datei zur Nachweisführung zum auf der Titelseite und in der Fusszeile erwähnten Datum. Jede Änderung hat einen neuen Export zur Folge. Bei materiellen Änderungen erfolgt zusätzlich eine Verständigung der Parteien der Netzzugangsvereinbarung.

Der Zugang zur stets aktuellen Version ist über [www.networkstatement.ch](http://www.networkstatement.ch) gewährleistet.

# Inhaltsverzeichnis

Network Statement 2021 .....	3
1 Hinweis .....	3
Network Statement 2022 .....	4
1 Allgemeine Informationen .....	4
2 Infrastruktur .....	12
3 Zugangsbedingungen .....	18
4 Kapazitätszuweisung [TVS] .....	33
5 Leistungen und Preise .....	55
6 Operative Bestimmungen .....	58
7 Serviceeinrichtungen .....	60
Glossar .....	66
1 Begriffe .....	66

# Network Statement 2021

1

## Hinweis

Das Network Statement 2021 ist derzeit nur als PDF-Version verfügbar und unter [www.OneStopShop.ch](http://www.OneStopShop.ch) > [OneStopShop. > Netzzugang.](#) (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html#sbb8ab0ba>) abrufbar.

# Network Statement 2022

## 1 Allgemeine Informationen

### 1.1 Einleitung und Änderungsverzeichnis

Version 1.0 vom 10. Dezember 2020

Das vorliegende Network Statement (NWS) wird durch die Division Infrastruktur der Schweizerischen Bundesbahnen SBB für das eigene Streckennetz, aber auch dasjenige der Sensetalbahn AG und der Hafentbahn Schweiz AG – in der Folge Schienennetz [der SBB] genannt – veröffentlicht.

Das Schienennetz der SBB deckt rund 80 % des Normalspurnetzes der Schweiz ab. Im Internet ist eine Übersichtskarte (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html>) aufgeschaltet.

Die Vergabe von Kapazitäten (Grund- und Zusatzleistungen) auf den interoperablen normalspurigen Schienennetzen inkl. Emmenbrücke–Lenzburg erfolgt durch die unabhängige Schweizerische Trassenvergabestelle (TVS). Sie stellt zudem die diskriminierungsfreie Fahrplankonstruktion sicher. Die Inhalte der mit [TVS] ergänzten Überschriften und untergeordneter Ziffern werden von der Trassenvergabestelle verantwortet.

Der Aufbau der TVS ist zum Zeitpunkt der Verfassung dieses Dokuments noch nicht abgeschlossen. Die geänderten Zuständigkeiten und neuen Prozesse werden weitere Anpassungen in diesem NWS zur Folge haben. TVS und ISB behalten sich deshalb vor, nach der Publikation dieses Dokuments ein entsprechend angepasstes NWS zu publizieren.

#### Änderungsverzeichnis (Änderungen gegenüber NWS 2021)

Kapitel	Ziffer	Änderungen
		Diverse redaktionelle Anpassungen sowie Aktualisierungen von Adressen, Datumsangaben, und Verweisen auf Gesetze, Normen und Vorschriften
		Die Kapitelstruktur des Network Statements wurde, koordiniert durch RailNetEurope, gegenüber dem Vorjahr komplett überarbeitet. Zusammenfassung:
Allgemein	diverse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reihenfolge der Kapitel «Zugangsbedingungen» und «Infrastruktur» wurde gegenseitig gewechselt.</li> <li>• «Leistungen» und «Entgelte» wurden zusammengefasst</li> <li>• Neues Kapitel «Operative Bestimmungen»</li> <li>• Neues Kapitel «Serviceeinrichtungen»</li> <li>• Neuordnung diverser Unterziffern</li> </ul>
1 Allgemeine Informationen	1.1	Neue Zuständigkeiten der Trassenvergabestelle TVS durch die Umsetzung der Gesetzesvorlage «Organisation der Bahninfrastruktur (OBI)». Kapitel und Ziffern unter der Verantwortung der TVS werden speziell gekennzeichnet.

2 Infrastruktur	1.3.3.2	Umbenennung der SKE in RailCom
	1.4	Überblick über neue Kapitelstruktur. Diese zieht auch eine Umnummerierung der Anhänge mit sich.
	2.3	Eine Übersicht über technische Gegebenheiten der Strecke kann im OneStopShop abgerufen werden.
	2.3.12.2	Ziffer redaktionell verkürzt. Bestimmungen zur Gesprächsaufzeichnung sind in der I-50094 festgehalten.
	2.3.13.1	Zugbeeinflussungssysteme und Zuständigkeiten auf Grenzbetriebsstrecken ausländischer Infrastrukturbetreiberinnen ergänzt.
3 Zugangsbedingungen	2.6	Verweis auf BAV-Kommunikation zum Rückbau von Fremdsystemen der Zugbeeinflussung auf Grenzbetriebsstrecken ergänzt.
	3.2.3 und 3.2.4	Anerkennung von EU-Lizenzen und Single Safety Certificates ergänzt
	3.3.2	Vertragsbestandteile der Netzzugangsvereinbarung den neuen gesetzlichen Vorgaben angepasst.
	3.4.1	Cross Acceptance bei Schienenfahrzeugen hinzugefügt.
	3.4.1.8	Neue Bestimmung zum Grenzwert Rad/Schiene-Kraftschluss
	3.4.1.15	Neue Bestimmung zum Lärm abgestellter Fahrzeuge Die Bestimmungen zu aussergewöhnlichen Sendungen wurden denjenigen der I-30111 angeglichen.
4 Kapazitätszuweisung	3.4.3	Präzisierung der Zuständigkeit für die Autorisierung zur Führung von aussergewöhnlichen Sendungen.
	diverse	Die die Trassenbestellung betreffenden Aspekte werden neu in den Ziffern 4.7.1 und 4.5.3.4 geregelt. Neunummerierung des gesamten Kapitels
	4.2.7	Erforderliche Angaben an Bezeichnungen in NeTS angepasst sowie Herleitungen und Grundlagen für Grundleistungsanträge hinzugefügt.
	4.5.1	Neuer NWS-Anhang 4.5 mit Bestellterminen
	4.9	Neue Ziffer (inkl. Anhang 4.9) zu Timetabling and Capacity Redesign TTR
5 Leistungen und Preise	5.7	Erwähnung der IT-Anwendung EFA zur verursacherorientierten Erfassung von Verspätungen
6 Operative Bestimmungen	diverse	Neues Kapitel mit Inhalten aus bestehenden Ziffern
	6.2.3	V-App als neue Möglichkeit, Vorschriften abzurufen
	6.3.1	Neue Möglichkeit zur Miete von Spezial-Arbeitsplätzen in Betriebsgebäuden
7 Serviceeinrichtungen	diverse	Neues Kapitel mit Inhalten aus bestehenden Ziffern

## 1.2 Zielsetzung des Network Statements

Das NWS beinhaltet die für das Schienennetz geltenden Zugangs- und Nutzungsbedingungen (im Sinne von Art. 10 Abs. 1 lit. d Netzzugangsverordnung [NZV (<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html#a10>)] und der EU-Richtlinie 2012/34) und ist Bestandteil der Netzzugangsvereinbarung zwischen der ISB und dem EVU.

Es kann aber auch als Hilfsmittel verwendet werden, um den Netzzugang zu beantragen und um den Verkehr auf dem Schienennetz der SBB abwickeln zu können. In der Folge wird deshalb, falls gleichermassen für EVU und Dritte anwendbar, von Antragstellern gesprochen.

Im Sinne einer Harmonisierung orientieren sich in der Schweiz die SBB und weitere Infrastrukturbetreiberinnen sowie die TVS bei der Publikation ihrer Netzzugangs- und Nutzungsbedingungen an der Struktur des in der EU etablierten Network Statements gemäss Artikel 27 der Richtlinie 2012/34/EU. Weitere Informationen zur Struktur finden sich in der Ziffer 1.4.

### 1.3 Rechtliches

Das vorliegende NWS entspricht den aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen. Bei Rechtsänderungen wird das NWS nachgeführt. Änderungen werden im Änderungsjournal ausgewiesen. Die Schweiz hat sich im Landverkehrsabkommen mit der Europäischen Union verpflichtet, Rechtsvorschriften anzuwenden, welche den im Anhang 1 des Abkommens (<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19994647/index.html#app1ahref0>) aufgeführten Rechtsvorschriften gleichwertig sind. COTIF und CUI sind in der Schweiz anwendbar. Die schweizerischen Gesetze und Verordnungen sind in der systematischen Rechtssammlung (SR) der Schweizerischen Eidgenossenschaft publiziert. Sie sind im Internet unter [www.admin.ch](http://www.admin.ch) (<http://www.admin.ch>) abrufbar.

#### 1.3.1 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Nachfolgend sind als Auslegungshilfe die wichtigsten internationalen und nationalen Erlasse aufgeführt:

##### 1.3.1.1 Wichtige EU-Rechtsakte (als Auslegungshilfe)

Nummer	Bezeichnung
<a href="http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1532936761716&amp;uri=CELEX%3A32015R1136">Durchführungsverordnung</a> ( <a href="http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1532936761716&amp;uri=CELEX%3A32015R1136">http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1532936761716&amp;uri=CELEX%3A32015R1136</a> ) ( <a href="http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1532936761716&amp;uri=CELEX%3A32015R1136">http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1532936761716&amp;uri=CELEX%3A32015R1136</a> ) (EU) 2015/1136 ( <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1532936761716&amp;uri=CELEX%3A32015R1136">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1532936761716&amp;uri=CELEX%3A32015R1136</a> )	Durchführungsverordnung (EU) 2015/1136 der Kommission vom 13. Juli 2015 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 402/2013 über die gemeinsame Sicherheitsmethode für die Evaluierung und Bewertung von Risiken.
<a href="http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1532936822830&amp;uri=CELEX%3A32017R2177">Durchführungsverordnung</a> ( <a href="http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1532936822830&amp;uri=CELEX%3A32017R2177">http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1532936822830&amp;uri=CELEX%3A32017R2177</a> ) (EU) 2017/2177 ( <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1532936822830&amp;uri=CELEX%3A32017R2177">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1532936822830&amp;uri=CELEX%3A32017R2177</a> )	Durchführungsverordnung (EU) 2017/2177 der Kommission vom 22. November 2017 über den Zugang zu Serviceeinrichtungen und schienenverkehrsbezogenen Leistungen.

<a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32010R0913">Verordnung (EU) 913/2010 (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32010R0913)</a>	Verordnung (EU) Nr. 913/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2010 zur Schaffung eines europäischen Schienennetzes für einen wettbewerbsfähigen Güterverkehr.
<a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX:32012L0034">Richtlinie (EU) 2012/34 (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX:32012L0034)</a>	Richtlinie (EU) 2012/34 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums (Neufassung).
<a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32016L2370">Richtlinie (EU) 2016/2370 (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32016L2370)</a>	Änderungsrichtlinie (EU) 2016/2370 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2016 zur Änderung der Richtlinie 2012/34/EU bezüglich der Öffnung des Marktes für inländische Schienenpersonenverkehrsdienste und der Verwaltung der Eisenbahninfrastruktur.
<a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/ALL/?uri=CELEX%3A32016L0797">Richtlinie (EU) 2016/797 (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/ALL/?uri=CELEX%3A32016L0797)</a>	Richtlinie (EU) 2016/797 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Mai 2016 über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union. Ab 16.6.2020 Ersatz für Richtlinie 2008/57/EG.
<a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/ALL/?uri=CELEX%3A32016L0798">Richtlinie (EU) 2016/798 (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/ALL/?uri=CELEX%3A32016L0798)</a>	Richtlinie (EU) 2016/798 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Mai 2016 über Eisenbahnsicherheit. Ab 16.6.2020 Ersatz für Richtlinie 2004/49/EG.

**1.3.1.2 Wichtige nationale und internationale Erlasse mit Gültigkeit in der Schweiz (Auszug)**

Nummer	Abkürzung	Bezeichnung
<a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c0_742_403_1.html">SR 0.742.403.1 – COTIF</a>	-	Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr
<a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20010972/index.html#app5ahref0">SR 0.742.403.12 – Anhang E</a>	-	Einheitliche Rechtsvorschriften für den Vertrag über die Eisenbahninfrastruktur im internationalen Eisenbahnverkehr (COTIF)
CUI		
<a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c0_740_72.html">SR 0.740.72</a>	LVA	Abkommen vom 21. Juni 1999 zwischen der Schweiz, der Eidgenossenschaft und der Europäischen Gemeinschaft über den Güter- und Personenverkehr auf Schiene und Strasse (LVA) und Schlussakte
<a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_101.html">SR 742.101</a>	EBG	Eisenbahngesetz
<a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_122.html">SR 742.122</a>	NZV	Eisenbahn-Netzzugangsverordnung.

<a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20112106/index.html">SR 742.122.4</a> ( <a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20112106/index.html">https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20112106/index.html</a> )	NZV-BAV	Verordnung des BAV zur Eisenbahn-Netzzugangsver
<a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20200121/index.html">SR 742.101.4</a> ( <a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20200121/index.html">https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20200121/index.html</a> )	-	Geschäftsreglement der Kommission für den Eisenbah
<a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_141_1.html">SR 742.141.1</a> ( <a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_141_1.html">http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_141_1.html</a> )	EBV	Eisenbahnverordnung. Anhang 7 EBV nennt die in de Technischen Spezifikationen über die Interoperabilitä Abweichungen des nationalen Regelwerks zu den TSI werden vom E notifizierten nationalen technischen Vorschriften <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/vorschriften/nntv.html">NNTV</a> ( <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/vorschriften/nntv.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/vorschriften/nntv.html</a> ) festgelegt.
<a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_141_11.html">SR 742.141.11</a> ( <a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_141_11.html">http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_141_11.html</a> )	AB-EBV	Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnun
<a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_144.html">SR 742.144</a> ( <a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_144.html">http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_144.html</a> )	BGLE	Bundesgesetz über die Lärmsanierung der Eisenbahn
<a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_144_1.html">SR 742.144.1</a> ( <a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_144_1.html">http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_144_1.html</a> )	VLE	Verordnung über die Lärmsanierung der Eisenbahnei
<a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20153251/index.html">SR 742.173.001</a> ( <a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20153251/index.html">https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20153251/index.html</a> )	FDV	Schweizerische Fahrdienstvorschriften (R 300.1-15)
<a href="http://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20121700/index.html">SR 742.412</a> ( <a href="http://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20121700/index.html">http://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20121700/index.html</a> )	RSD	Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter und Seilbahnen
<a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20140476/index.html">SR 742.41</a> ( <a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20140476/index.html">https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20140476/index.html</a> )	GüTG	Gütertransportgesetz
<a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_411.html">SR 742.411</a> ( <a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_411.html">http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_411.html</a> )	GüTV	Gütertransportverordnung
<a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20061345/index.html">SR 745.1</a> ( <a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20061345/index.html">https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20061345/index.html</a> )	PBG	Personenbeförderungsgesetz
<a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c745_11.html">SR 745.11</a> ( <a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c745_11.html">http://www.admin.ch/ch/d/sr/c745_11.html</a> )	VPB	Verordnung über die Personenbeförderung
<a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c745_13.html">SR 745.13</a> ( <a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c745_13.html">http://www.admin.ch/ch/d/sr/c745_13.html</a> )	FPV	Fahrplanverordnung
<a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/151_3/index.html">SR 151.3</a> ( <a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/151_3/index.html">http://www.admin.ch/ch/d/sr/151_3/index.html</a> )	BehiG	Behindertengleichstellungsgesetz
<a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c151_31.html">SR 151.31</a> ( <a href="http://www.admin.ch/ch/d/sr/c151_31.html">http://www.admin.ch/ch/d/sr/c151_31.html</a> )	BehiV	Behindertengleichstellungsverordnung

### 1.3.2 Rechtlicher Status und Haftung

Sämtliche Bedingungen für die Nutzung der Eisenbahninfrastrukturen, die im vorliegenden NWS publiziert werden, gelten vorbehaltlich nachträglicher Rechts- und Vorschriftenänderungen.



Soweit mit der Revision schweizerischer Gesetze und Verordnungen nach der Publikation des NWS zusätzliche Anforderungen eingeführt werden, sind diese zwingend einzuhalten. SBB Infrastruktur und TVS haften nicht für die Folgen aus der Nichtbeachtung von nachträglich geänderten Rechtserlassen und Vorschriften.

Die SBB und die TVS sind darauf bedacht, dass die Informationen im diesem NWS korrekt sind. Sie haftet für keine direkten oder indirekten Schäden, die sich aus offensichtlichen Mängeln in diesem NWS und in anderen Dokumenten ergeben. Ferner wird jede Verantwortung für die Inhalte sämtlicher externen Seiten, auf welche die vorliegende Publikation verlinkt, abgelehnt. Soweit Inhalte verlinkter externer Seiten mit Inhalten des vorliegenden NWS im Widerspruch stehen, geht das NWS vor. Dieser Vorbehalt gilt nicht für Links auf die offiziellen Publikationsseiten schweizerischer Gesetze und Verordnungen.

Das vorliegende NWS wird in Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch herausgegeben. Bei Differenzen zwischen den Sprachfassungen ist Deutsch die rechtsverbindliche Fassung.

### 1.3.3 Beanstandung und Beschwerde

#### 1.3.3.1 Grundsatz

Bei Beanstandungen zu Inhalten des vorliegenden NWS bitten wir Sie, mit SBB Infrastruktur oder mit der TVS Kontakt aufzunehmen. Die Zuständigkeiten sind in Ziffer 1.1 beschrieben; die Ansprechpartner können dem Adressenverzeichnis gemäss Ziffer 1.6 entnommen werden.

#### 1.3.3.2 RailCom

Strittige Fragen über die Gewährung des Netzzugangs sowie dessen Bedingungen unterliegen der Klage an die Kommission für den Eisenbahnverkehr RailCom (<https://www.railcom.admin.ch/>) (Art. 29 LVA, Art. 40a<sup>ter</sup> EBG).

Die Entscheidungen der RailCom können gemäss Art. 33 lit. f VGG (Verwaltungsgerichtsgesetz) an das Bundesverwaltungsgericht in St. Gallen weitergezogen werden.

### 1.4 Struktur des Network Statements

Die Struktur dieses NWS entspricht derjenigen, welche durch die Vereinigung der europäischen Infrastrukturbetreiberinnen und Trassenvergabestellen RailNetEurope (RNE) erarbeitet und verabschiedet wurde. Diese sogenannte Common Structure ist abrufbar unter [www.rne.eu/network-statements/](http://www.rne.eu/network-statements/) (<http://www.rne.eu/network-statements/>).

Mit ihr wird beabsichtigt, der Leserin und dem Leser die für den Netzzugang benötigten Angaben europaweit in einheitlicher Struktur zur Verfügung zu stellen.

- Kapitel 1 enthält allgemeine Informationen über das NWS sowie Ansprechstellen.
- Kapitel 2 beschreibt die Eigenschaften des Schienennetzes inkl. Kapazitätseinschränkungen.
- Kapitel 3 definiert die rechtlichen Anforderungen und die Bedingungen für den Zugang zum Netz der ISB.
- Kapitel 4 legt das Verfahren für die Zuweisung von Zugtrassen fest.
- Kapitel 5 beschreibt die beziehbaren Leistungen und die entsprechenden Entgelte.
- Kapitel 6 enthält operative Bestimmungen für Fahrten auf dem Netz der ISB.
- Kapitel 7 gibt einen Überblick über die Serviceeinrichtungen der ISB und von Dritten.

Wo sinnvoll, werden weitergehende Informationen in Anhängen zur Verfügung gestellt. Die Nummerierung der Anhänge richtet sich nach der zugehörigen Ziffer. Beispiel: Der Gotthard-Basistunnel gilt als besondere Infrastruktur. Detaillierte Informationen zu den dortigen Gegebenheiten finden sich im NWS-Anhang 2.4.1B:

- Anhänge 2.4.1A-E: Besondere Infrastrukturen (B2000, GBT, CBT, CEVA, TT Chiasso)
- Anhang 3.4.1.6.4: Energiemesssysteme zur Energieverrechnung

- Anhang 4.2.7 (nur gültig für den Fahrplan 2022): Datenlieferungen
- Anhang 4.5 (nur gültig für Fahrplan 2022): Bestellfristen
- Anhang 4.9: Timetabling and Capacity Redesign TTR

## 1.5 Gültigkeitsdauer, Aktualisierung, Publikation

### Gültigkeitsdauer

#### 1.5.1

Das vorliegende NWS ist gültig für Bestellungen und die Durchführung von Verkehren im Fahrplanjahr 2022 vom 12. Dezember 2021 bis 10. Dezember 2022.

#### 1.5.2 Aktualisierung

Das NWS wird aktuell gehalten. Die Verständigung über neue und angepasste Fassungen erfolgt gemäss den Bestimmungen der Netzzugangsvereinbarung.

#### 1.5.3 Publikation

Das NWS wird ausschliesslich digital unter [www.onestopshop.ch \(https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html#sbb03fd80\)](https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html#sbb03fd80) -> Netzzugang. und [www.networkstatement.ch \(http://www.networkstatement.ch\)](http://www.networkstatement.ch) publiziert.

## 1.6 Kontakte und Adressenverzeichnis

Detaillierte Auskunft zu allen Themen des Netzzugangs und der Netznutzung erhalten Sie bei den Ansprechpartnern auf der stets aktuellen Liste unter [www.sbb.ch/kontakt-onestopshop \(https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/kontakt.html\)](https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/kontakt.html).

Bei allgemeinen Fragen zum NWS wenden Sie sich bitte an

SBB Infrastruktur

Verträge und Netzzugang

Hilfikerstrasse 3

3000 Bern 65

Schweiz

+41 79 732 67 73

[netzzugang@sbb.ch](mailto:netzzugang@sbb.ch)

[www.onestopshop.ch \(https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop.html\)](https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop.html)

Bei Fragen zu Ziffern unter der Verantwortung der TVS (vgl. Ziffer 1.1) wenden Sie sich bitte direkt an die

Schweizerische Trassenvergabestelle

Schwarztorstrasse 31

Postfach

3001 Bern

Schweiz

+41 79 928 01 63

[info@trasse.ch](mailto:info@trasse.ch) / [info@tvs.ch](mailto:info@tvs.ch)

[www.trasse.ch \(http://www.trasse.ch\)](http://www.trasse.ch) / [www.tvs.ch \(http://www.tvs.ch\)](http://www.tvs.ch)

## 1.7 Zusammenarbeit europäischer ISB und Trassenvergabestellen

### 1.7.1 Güterverkehrskorridore

Gestützt auf die Regelungen der EU-Verordnung 913/2010 führen durch Europa insgesamt elf Güterverkehrskorridore (Rail Freight Corridors RFC). Damit werden folgende Ziele verfolgt:

- Stärkung der Kooperationen zwischen den ISB der beteiligten Länder in Sachen Kapazitätszuweisung, Entwicklung interoperabler Systeme sowie Infrastrukturaus- und Umbauten.
- Balance zwischen Güter- und Personenverkehrszügen entlang der Güterverkehrskorridore, um Kapazitäts- und Pünktlichkeitsbedürfnisse von Güterzügen zu befriedigen.
- Förderung von intermodalem Verkehr, indem Terminals in die Güterverkehrskorridore eingebunden werden.

Die RNE stellt eine [interaktive Karte \(http://www.rne.eu/rail-freight-corridors/rail-freight-corridors-general-information/\)](http://www.rne.eu/rail-freight-corridors/rail-freight-corridors-general-information/) aller Güterverkehrskorridore zur Verfügung.

Die Schweiz hat sich im Landverkehrsabkommen mit der EU verpflichtet, Rechtsvorschriften anzuwenden, welche zur EU-Verordnung gleichwertig sind. Die Schweiz ist deshalb an den Güterverkehrskorridoren RFC Rhine-Alpine und RFC North Sea-Mediterranean beteiligt.

**RFC Rhine-Alpine:** Zeebrugge/Antwerpen/Vlissingen/Rotterdam/Amsterdam-Köln-Mannheim- Basel-Gotthard/Lötschberg-Genova. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.corridor-rhine-alpine.eu](http://www.corridor-rhine-alpine.eu) (<http://www.corridor-rhine-alpine.eu/>)

**RFC North Sea-Mediterranean:** Glasgow/Edinburgh/Dunkerque/Zeebrugge/Rotterdam/ Amsterdam-Metz-Basel/Dijon/Lyon-Genf/Marseille. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.rfc-northsea-med.eu](http://www.rfc-northsea-med.eu) (<http://www.rfc-northsea-med.eu/>)

## 1.7.2 RailNetEurope

Die im Januar 2004 gegründete europäische Vereinigung von Infrastrukturbetreiberinnen und Trassenvergabestellen RNE bezweckt die Vereinfachung der internationalen Geschäftstätigkeiten. Dies wird erreicht durch harmonisierte Geschäftsprozesse, Vorlagen, Handbücher, Leitfaden und Tools, welche den beteiligten ISB und den Antragstellern zur Verfügung gestellt werden. SBB Infrastruktur, die BLS Netz AG und die TVS sind bei RNE Mitglied.

Weitere Informationen, wie z.B. Kontaktdaten zu anderen Infrastrukturbetreiberinnen und Trassenvergabestellen, erhalten Sie unter [www.rne.eu/organisation/rne-approach-structure](http://www.rne.eu/organisation/rne-approach-structure) (<http://www.rne.eu/organisation/rne-approach-structure>).

## 1.7.3 Weitere internationale Kooperationen

### 1.7.3.1 OneStopShop (OSS) [TVS]

Die in der RNE organisierten Mitglieder haben ein länderübergreifendes Netzwerk an OneStopShops zur Unterstützung der Antragsteller bei Fragen zum Netzzugang und grenzüberschreitenden Trassenbestellungen eingerichtet. In der Schweiz ist die TVS zuständig für alle nationalen und internationalen Trassenanträge – mit Ausnahme der Trassen auf Güterverkehrskorridoren.

Eine Liste der nationalen Kontaktstellen ist erhältlich unter [www.rne.eu](http://www.rne.eu) (<http://www.rne.eu/>).

### 1.7.3.2 Interessensvertretungen von SBB Infrastruktur

Zu den Interessensvertretungen von SBB Infrastruktur in weiteren internationalen Verbänden und (Normen-)Gremien zählen

- die Community of European Railways and Infrastructure Companies (CER),
- die Union International des Chemins de Fer (UIC),
- die Rail Freight Corridors (RFC),
- die Platform of Rail Infrastructure Managers in Europe (PRIME) und
- das European Committee for Standardization (CEN/CENELEC).

Hinzu kommen bilaterale Ausschüsse mit Infrastrukturbetreiberinnen der Nachbarländer.

## 2 Infrastruktur

### 2.1 Einleitung

Das Kapitel 2 des NWS enthält die Beschreibung der Eisenbahninfrastruktur der SBB.

### 2.2 Ausdehnung des Streckennetzes

#### 2.2.1 Grenzen

Das Schienennetz der SBB befindet sich hauptsächlich auf dem Staatsgebiet der Schweizerischen Eidgenossenschaft. SBB Infrastruktur betreibt zudem die Strecke von der Staatsgrenze mit Italien (im Simplontunnel) bis Iselle di Trasquera und die Strecke auf deutschem Hoheitsgebiet zwischen Bülach und Schaffhausen.

#### 2.2.2 Anschliessende Netze

##### 2.2.2.1 Ausländische Normalspurnetze

Das Netz von SBB Infrastruktur grenzt an folgende ausländische Normalspurnetze:

- SNCF Réseau in Basel, Boncourt-Delle, Le Locle-Col-des-Roches, Les Verrières-Pontarlier, Vallorbe, La Plaine-Bellegarde und Chêne-Bourg-Annemasse
- DB Netz AG in Basel, Koblenz-Waldshut, Schaffhausen und Kreuzlingen-Konstanz
- RFI in Chiasso, Ranzo-Luino, Iselle di Trasquera-Domodossola und Stabio-Gaggiolo
- ÖBB-Infrastruktur AG in Buchs SG und St. Margrethen

Die wichtigsten Verbindungen im Transitverkehr sind die Nord-Süd-Achse von Schaffhausen/Basel nach Chiasso/Luino bzw. Brig/Domodossola (via Netz der BLS) sowie die Ost-West-Achse von St. Margrethen/Buchs SG nach Genève.

Die genauen Definitionen der Netzgrenzen sind im I-30121 unter der Überschrift «Grenzbahnhof» aufgeführt.

##### 2.2.2.2 Inländische Normalspurnetze

Das Netz von SBB Infrastruktur grenzt an folgende inländische Normalspurnetze:

- Aargau Verkehr (<https://www.aargauverkehr.ch/unternehmen/partner/netzzugang>)
- Appenzellerbahnen (<https://appenzellerbahnen.ch/>)
- Aare Seeland mobil (<http://www.asmobil.ch/>)
- BLS Netz AG (<https://www.bls.ch/de/unternehmen/leistungen-fuer-dritte/leistungen-fuer-evu>)
- Chemins de fer du Jura (<https://www.les-cj.ch/>)
- Emmentalbahn GmbH (<http://www.etb-infra.ch/de/>)
- Oensingen Balsthal Bahn AG (<http://www.oebb.ch/>)
- Regionalverkehr Bern Solothurn (<https://www.rbs.ch/>)
- Rhätische Bahn (<https://www.rhb.ch/de/home>)
- Museumsbahn SEHR & RS (<https://www.etzwilen-singen.ch/museumsbahn/netzzugang/>)
- SOB Südostbahn (<https://www.sob.ch/dienstleistungen/netzzugang.html>)
- Sursee-Triengen-Bahn (<https://www.sursee-triengen-bahn.ch/infrastruktur/netzzugang/>)
- Sihltal Zürich Uetliberg Bahn (<https://www.szu.ch/service-information/netzzugang-szu.html>)
- Transports de Martigny et Régions SA (<https://www.tmrta.ch/>)
- Transports publics fribourgeois TPF (<https://www.tpf.ch/>)
- Transports publics neuchâtelois transN (<https://www.transn.ch/>)
- Transports publics de la région lausannoise (<https://www.t-l.ch/>)
- TRAVYS (<http://www.travys.ch/>) (inkl. Chemin de fer Orbe-Chavornay ([https://de.wikipedia.org/wiki/Chemin\\_de\\_fer\\_Orbe%E2%80%93Chavornay](https://de.wikipedia.org/wiki/Chemin_de_fer_Orbe%E2%80%93Chavornay)))
- Zentralbahn AG (<https://www.zentralbahn.ch/de/zentralbahn/infrastruktur/netzzugang>)

### 2.3 Netzbeschreibung

Stets aktuelle statistische Angaben zum Schienennetz der SBB werden auf dem Portal [reporting.sbb.ch/infrastrukturen](https://reporting.sbb.ch/infrastrukturen) (<https://reporting.sbb.ch/infrastrukturen>) publiziert. Technische Gegebenheiten der Strecken können im [OneStopShop](https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html#sbb454032) (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html#sbb454032>) abgerufen werden.

Auf Anfrage beim Datenmanagement Fahrweg von SBB Infrastruktur (Kontaktadresse siehe [Adressenverzeichnis](https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/kontakt.html) (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/kontakt.html>)) können Daten zum Fahrweg bestellt werden. Dazu gehören Trassierungsdaten, effektiv gemessene Gleislagedaten oder Fahrstromdaten. Die Daten werden gegen schriftliche Bestellung und Unterzeichnung einer Vertraulichkeitsvereinbarung (inkl. Angabe des Verwendungszwecks) sowie Verrechnung abgegeben. Der Antragsteller erhält das unübertragbare Recht zum Gebrauch und zur Nutzung der gelieferten Daten. Sämtliche technischen Unterlagen, welche SBB Infrastruktur zur Verfügung stellt, bleiben ihr Eigentum und dürfen ohne schriftliche Zustimmung weder kopiert, vervielfältigt, noch Dritten in irgendeiner Weise zur Kenntnis gebracht werden.

Werden Messfahrzeuge, wie zum Beispiel Fahrzeuge mit einem On-Board-Monitoring (OBM)-System, eingesetzt, kommen die Bestimmungen der Ziffer 3.4.5.1 zur Anwendung.

### 2.3.1 Gleistopologie

Güter- und Personenverkehr benutzen dieselben Strecken (Mischverkehrsstrecken). Detaillierte Angaben über die Strecken sind in der I-30131 (RADN) ersichtlich.

### 2.3.2 Spurweite

Die Spurweite beträgt 1435 mm. Die Kurvenradien sind so bemessen, dass sie minimal folgende Längen betragen:

- Zuggleise:  $R_{min} = 150$  m
- Rangiergleise:  $R_{min} = 135$  m
- Anschlussgleise:  $R_{min} = 80$  m, resp. 35 m

Der Mindestradius, welcher gemäss TSI von interoperablen Fahrzeugen bewältigt werden muss, ist  $R_{min} = 150$  m. Dies reicht jedoch für den freizügigen Einsatz auf dem Schienennetz der SBB Infrastruktur nicht aus. Sollen Eisenbahnfahrzeuge auch Rangiergleise und ältere Bahnanlagen ohne Einschränkungen befahren können, sind die Anforderungen an den Bogenhalbmesser gemäss I-50007 zu erfüllen. Weitere Angaben finden sich im I-30111, Kapitel 5.3, Ziffer 4.

Siehe auch IRS 50502 «Aussergewöhnliche Sendungen – Umrissverfahren». Für Industrie- bzw. private Anschlussgleise bestehen besondere Vorschriften.

### 2.3.3 Bahnhöfe und Knoten

Eine Auflistung aller Personenbahnhöfe ist auf der [Open-Data-Plattform](https://data.sbb.ch/explore/dataset/perron/table) (<https://data.sbb.ch/explore/dataset/perron/table>) der SBB abrufbar.

### 2.3.4 Lichtraumprofile

#### Freizügig einsetzbare Fahrzeuge

- oberer Bereich: max. EBV O1 (schliesst UIC G1 ein)
- unterer Bereich: gemäss UIC-Merkblatt 505-1
- mit der Bezugslinie verbundene Berechnungsregeln (Einschränkungsrechnung) gemäss UIC-Merkblatt 505-1

**Auf dafür bestimmten Strecken einsetzbare Fahrzeuge (insbesondere Doppelstockfahrzeuge)**

- oberer Bereich: max. EBV O2
- unterer Bereich: gemäss UIC-Merkblatt 505-1
- mit der Bezugslinie verbundene Berechnungsregeln (Einschränkungsrechnung) gemäss UIC-Merkblatt 505-1 (für ausschliesslich in der Schweiz verkehrende Fahrzeuge allenfalls gemäss EBV Spezial)
- für Doppelstockfahrzeuge freigegebene Strecken siehe I-30111, Kapitel 5.1, Ziffer 4.9

#### **Anmerkung**

Die Einschränkungsberechnung gemäss EN 15273-2 (mit A-Abweichung CH) entspricht der Einschränkungsberechnung UIC-Merkblatt 505-1

#### **Kombinierter Verkehr**

Eine Übersicht zu den Streckencodes findet sich im I-30111, Kapitel 5.1, Ziffer 4.8

#### **Stromabnehmer (siehe auch Ziffer 3.3.1.4)**

- Wippenbreite 1450 mm, Endhörner isoliert, Hüllkurve: gemäss UIC-Merkblatt 608
- Profilmachweis für Stromabnehmer gemäss EN 15273-2 beziehungsweise UIC-Merkblatt 505-1
- Ausnahme für historische Fahrzeuge: Wippenbreite 1320 mm zulässig (ausgeschlossen sind allfällige Strecken mit spezifischen Netzzugangsbedingungen).
- Weitere Angaben finden sich im I-30111, Kapitel 5.1, Ziffer 3.1.

Der technische Netzzugang ist im Hinblick auf das Lichtraumprofil in der Regelung I-20030 («Technischer Netzzugang: Fahrzeugumgrenzungslinie – Auswirkung des Lichtraumprofils auf Fahrzeuge und Ladungen») im Detail beschrieben.

#### **2.3.5 Streckenklassen**

Die Standard-Streckenklasse ist D4. Alle weiteren Angaben können dem I-30111, Kapitel 5.1, Ziffer 4.2 entnommen werden.

#### **2.3.6 Streckenneigungen**

Das I-30131 RADN nennt in den Neigungsspalten die massgebenden Gefälle und Steigungen je Streckenabschnitt.

#### **2.3.7 Höchstgeschwindigkeiten**

Die Höchstgeschwindigkeit ist vom Streckenabschnitt, der Zusammensetzung sowie der Zug- und Bremsreihe des Zuges abhängig. Für die Fahrt erforderliche streckenbezogene Angaben können dem I-30131 Streckentabellen RADN (<https://bahninfrastuktur.sbb.ch/de/produkte-dienstleistungen/bahninformatiksysteme/anlagenmanagement/eradn-service.html>), beziehungsweise dem DMI bei ETCS Level 2 Strecken, entnommen werden. Betriebliche Geschwindigkeitsabweichungen (langsamer oder schneller), z. B. wegen Gefahrguttransporten, aussergewöhnlichen Sendungen oder Testfahrten, bleiben vorbehalten.

#### **2.3.8 Maximale Zuglängen**

Die maximalen Zuglängen können dem I-30111, Kapitel 5.1, Ziffern 6.1 und 6.2 entnommen werden.

#### **2.3.9 Stromversorgung**

Das Streckennetz für Zugfahrten ist vollständig elektrifiziert und weist standardmässig eine Spannung und Frequenz von 15 kV/16,7 Hz, mit Toleranzen gemäss EN-Norm 50163, auf.

Die Versorgung des Bahnstrombedarfs erfolgt zu 90 % aus erneuerbaren Energien. Bis 2025 soll dieser Anteil gemäss Energiestrategie der SBB auf 100 % erhöht werden.

### 2.3.10 Signalsysteme

Auf dem Streckennetz von SBB Infrastruktur werden für Zugfahrten bei Aussensignalisierung die schweizerischen Signalsysteme L und N verwendet.

Bei Führerstandssignalisierung kommt ETCS Level 2 zur Anwendung. Weitergehende Informationen finden sich in den FDV, Kapitel R 300.2 Signale sowie in den dazugehörigen Ziffern des I-30111.

### 2.3.11 Zugdispositionssysteme

Seit 2009 nutzt die SBB das Dispositionssystem Rail Control System RCS. Weitergehende Informationen finden sich unter [www.sbbrcs.ch](http://www.sbbrcs.ch) (<http://www.sbbrcs.ch/>).

### 2.3.12 Kommunikationssysteme

#### 2.3.12.1 Abdeckung

Es ist zurzeit nicht geplant, das ganze SBB Schienennetz mit GSM-R auszurüsten. Auf einigen Strecken, die es betrieblich zulassen, erfolgt die Versorgung über das bestehende Mobilfunknetz eines öffentlichen Mobilfunkanbieters im «National Roaming»:

- 111 Puidoux–Vevey
- 131 Monthey–Le Bouveret–St-Gingolph
- 201 Le Day–Le Pont
- 221 Travers–Les Verrières Front. (–Pontarlier)
- 226 Moutier–Sonceboz
- 239 Courtemaîche–Bure (Anschlussgleis armasuisse)
- 415 Busswil–Büren an der Aare
- 503 Sissach–Läufelfingen–Hauenstein-Tunnel–Olten
- 651 Waldibrücke–Beinwil am See–Lenzburg
- 737 Glarus–Linthal

Auf diesen Strecken steht ein reduzierter GSM-R-Funktionsumfang zur Verfügung. Die Umschaltunkte zwischen «National Roaming» und GSM-R-Netz sind in der Aussenanlage ersichtlich und im I-30131 (RADN) aufgeführt.

#### 2.3.12.2 Gesprächsaufzeichnung

Auf dem Streckennetz der SBB werden die Gespräche der Zugverkehrssteuerung aufgezeichnet. Diese Aufzeichnungen dienen einerseits der Rekonstruktion der Kommunikationskette nach einem Ereignis, welches zu einem Unfall oder zu einer gefährlichen Situation geführt hat, andererseits zum Erkennen von sicherheitsrelevanten Trends und Mustern bzgl. der Kommunikation. Weitere Informationen finden Sie im I-50094.

### 2.3.13 Zugbeeinflussungssysteme

### 2.3.13.1 Aussensignalisierung

#### Streckennetz der SBB

Auf dem Streckennetz der SBB werden bei Aussensignalisierung die Zugbeeinflussungssysteme SIGNUM und ZUB bzw. ETCS Level 1 LS eingesetzt.

Die Signalstellungen (Warnung- und Halt-Impulse) und Geschwindigkeitsüberwachungen werden über folgende Übertragungswege von der Eurobalise/dem Euroloop an das Fahrzeug übertragen:

- Paket 44 an die ETM-Antenne des ETM-S (SIGNUM-System) oder an die ETM-Antenne des ETM-M bzw. ZUB 262 (SIGNUM- und ZUB-System) (ETCS Level 0)
- ETCS-Telegramm an die ETCS-Antenne eines Fahrzeuges mit ETCS-Ausrüstung gemäss Baseline 3 (ETCS Level 1 Limited Supervision).

#### Grenzbetriebsstrecken ausländischer Infrastrukturbetreiberinnen

Die folgenden Grenzbetriebsstrecken wurden von den Nachbarinfrastrukturen (RFI, DB, und SNCF) zusätzlich mit ETCS Level 1 LS inkl. EuroZUB/EuroSignum ausgerüstet:

- Les Verrieres (exkl.)–Pontarlier, SNCF Réseau
- Domodossola–Iselle di Trasquera, RFI
- Ranzo–Luino, RFI
- (Schaffhausen)–Singen, DB Netz AG, Geschäftseinheit Infrastruktur Schweiz
- Erzingen–(Schaffhausen), DB Netz AG, Geschäftseinheit Infrastruktur Schweiz
- Rheinbrücke–Basel Bad Bf–Weil / Haltingen, DB Netz AG, Geschäftseinheit Infrastruktur Schweiz
- Basel Bad Bf–Kleinhünigen Hafen (exkl.), DB Netz AG, Geschäftseinheit Infrastruktur Schweiz

### 2.3.13.2 Führerstandssignalisierung

Bei Führerstandssignalisierung kommt ETCS Level 2 zum Einsatz und ist aktuell auf folgenden Strecken aktiv:

- Bahn-2000-Strecke zwischen Mattstetten (exkl.) und Rothrist (exkl.)
- Bahn-2000-Strecke zwischen Wanzwil und Solothurn (exkl.)
- Brunnen (exkl.)–Flüelen–Altdorf–Rynächt–Erstfeld (exkl.)
- Gotthard-Basistunnel
- Bodio (exkl.)–Pollegio Nord–Biasca (exkl.)
- Biasca (exkl.)–Osogna–Claro–Castione (exkl.)
- Lausanne(exkl.)–Vevey–Villeneuve–Roche VD (exkl.)
- Puidoux (exkl.)–Corseaux–Cornalles (exkl.)–Vevey–Funi–Vevey
- Bellinzona (exkl.)–Giubiasco–Sant’Antonino (exkl.)–Cadenazzo (exkl.)
- Bellinzona (exkl.)–Giubiasco–Ceneri Basistunnel–Vezia–Lugano (exkl.)
- Ardon (exkl.)–Sion–Sierre–Salgesch (exkl.)

## 2.4 Verkehrsbeschränkungen

### 2.4.1 Besondere Infrastrukturen

Nachfolgende Strecken und Bahnhöfe verfügen aufgrund ihrer Unterschiede gegenüber dem Restnetz über spezifische Netzzugangsbedingungen.

- Bahn-2000-Strecken Mattstetten–Rothrist, Wanzwil–Solothurn und Verbindungslinie Rothrist–Zofingen NWS-Anhang 2.4.1A (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/grundlagen-netzzugang.html>)
- Gotthard-Basisstrecke und Gotthard-Panoramastrecke NWS-Anhang 2.4.1B (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/grundlagen-netzzugang.html>)
- Ceneri-Basisstrecke Giubiasco–Ceneri-Basistunnel–Vezia NWS-Anhang 2.4.1C (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/grundlagen-netzzugang.html>)
- Fahrende Transition Bahnhof Chiasso NWS-Anhang 2.4.1D (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/grundlagen-netzzugang.html>)
- CEVA (Genf–Annemasse (Frankreich)) NWS-Anhang 2.4.1E (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/grundlagen-netzzugang.html>)
- Seetallinie Waldibrücke–Lenzburg (Lichtraumprofil kleiner als EBV O1) gemäss I-30121, Linie 431



## 2.4.2 Umweltrestriktionen

Für einzelne Strecken bestehen aufgrund von Lärmschutzaufgaben Betriebseinschränkungen. Diese sind in den Anhängen der Ziffer 2.4.1 ausgewiesen (siehe insbesondere Bahn-2000-Strecken).

## 2.4.3 Gefährliche Güter

Einschränkungen in Bahnhöfen und Betriebspunkten siehe I-30121.

Einschränkungen auf der Verbindungslinie Rothrist–Zofingen siehe NWS-Anhang 2.4.1A (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/grundlagen-netzzugang.html>).

Einschränkungen im Zusammenhang mit Leitstoff Chlor siehe I-50062.

## 2.4.4 Einschränkungen in Tunneln

Für thermisch geführte Züge (Kohle, Öl, Diesel) geltende Ausnahmen und Einschränkungen sind im I-30111, Kapitel 16.1, und im I-30121 ersichtlich.

## 2.4.5 Einschränkungen auf Brücken

Einschränkungen für das Befahren von Brücken richten sich i.d.R. nach der Streckenklasse oder sind im I-30121 ersichtlich.

## 2.5 Verfügbarkeit der Strecken und Bahnhöfe

### 2.5.1 Streckenöffnungszeiten

Die Mehrheit der Strecken der SBB sind während 24 Stunden geöffnet. Die übrigen Streckenöffnungszeiten werden im Internet (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/trassen.html>) veröffentlicht. Das Befahren einer Strecke ausserhalb ihrer Öffnungszeiten ist unter Inanspruchnahme der Zusatzleistung «Nutzung der Strecke ausserhalb der Strecken-/Bahnhoföffnungszeiten» gemäss Leistungskatalog möglich.

### 2.5.2 Kapazitätseinschränkungen

Die unterschiedlichen Bauarbeiten am Netz bündelt SBB Infrastruktur zu Intervallen. Die rechtzeitige Information über die detaillierten Kapazitätseinschränkungen erfolgt über den OneStopShop (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/kapazitaetseinschraenkungen.html>) gemäss der Eisenbahn-Netzzugangsverordnung. Weiterführende Informationen finden sich im Kapitel 4.3 dieses NWS.

## 2.6 Ausblick Infrastrukturentwicklung

### Zugbeeinflussungssysteme auf Grenzbetriebsstrecken

Gemäss der ETCS/GSM-R Standortbestimmung

(<https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/verkehrsmittel/eisenbahn/fachinformationen/zugbeeinflussung/etcs/informationsfachleute.html>) des BAV vom 14. Februar 2019 gilt:

Die zunehmende Komplexität und die damit verbundene aufwändige Systempflege und Sicherheitsnachweisführung bei den Zugbeeinflussungssystemen erfordert im Zuge der Migration zu ETCS eine Vereinfachung auf den Grenzbetriebsstrecken. Das BAV beabsichtigt daher insbesondere auf den Grenzbetriebsabschnitten, welche zu den Güterverkehrskorridoren (RALP / NSM) gehören, den Rückbau der vorhandenen Fremdsysteme PZB, KVB/RPS und SCMT anzuordnen. In Anlehnung an die europäische Durchführungsverordnung (EU) 2017/6 (europäischer Bereitstellungsplan für das Europäische Eisenbahnverkehrsleitsystem) ist als Zielhorizont für den Rückbaubeginn 2023 vorgesehen. Die Fahrzeughalter sind aufgefordert, entsprechende Massnahmen einzuleiten.

#### **Umrüstung weiterer Strecken auf ETCS Level 2**

Die Zulaufstrecke Süd Vezia–Lugano–Capolago–Riva S.Vitale wird mit ETCS Level 2 ausgerüstet und voraussichtlich 2023 in Betrieb genommen.

#### **Weitere Informationen**

Auf der Webseite <https://company.sbb.ch/de/ueber-die-sbb/projekte.html> (<https://company.sbb.ch/de/ueber-die-sbb/projekte.html>) sind weitere Informationen zu Bauprojekten von SBB Infrastruktur zu finden.

## **3 Zugangsbedingungen**

### **3.1 Einleitung**

Das Kapitel 3 des NWS regelt die Voraussetzungen für den Zugang zum Schienennetz der SBB im nationalen und grenzüberschreitenden Verkehr.

### **3.2 Allgemeine Zugangsbedingungen**

Die gesetzlichen Grundlagen für den Netzzugang und Betrieb als EVU befinden sich im Eisenbahngesetz (EBG), in der Verordnung über Bau und Betrieb der Eisenbahnen (Eisenbahnverordnung, EBV), in der Eisenbahn-Netzzugangsverordnung (NZV) und in der Verordnung des BAV über den Eisenbahn-Netzzugang (NZV-BAV).

#### **3.2.1 Bedingungen für die Beantragung von Trassen [TVS]**

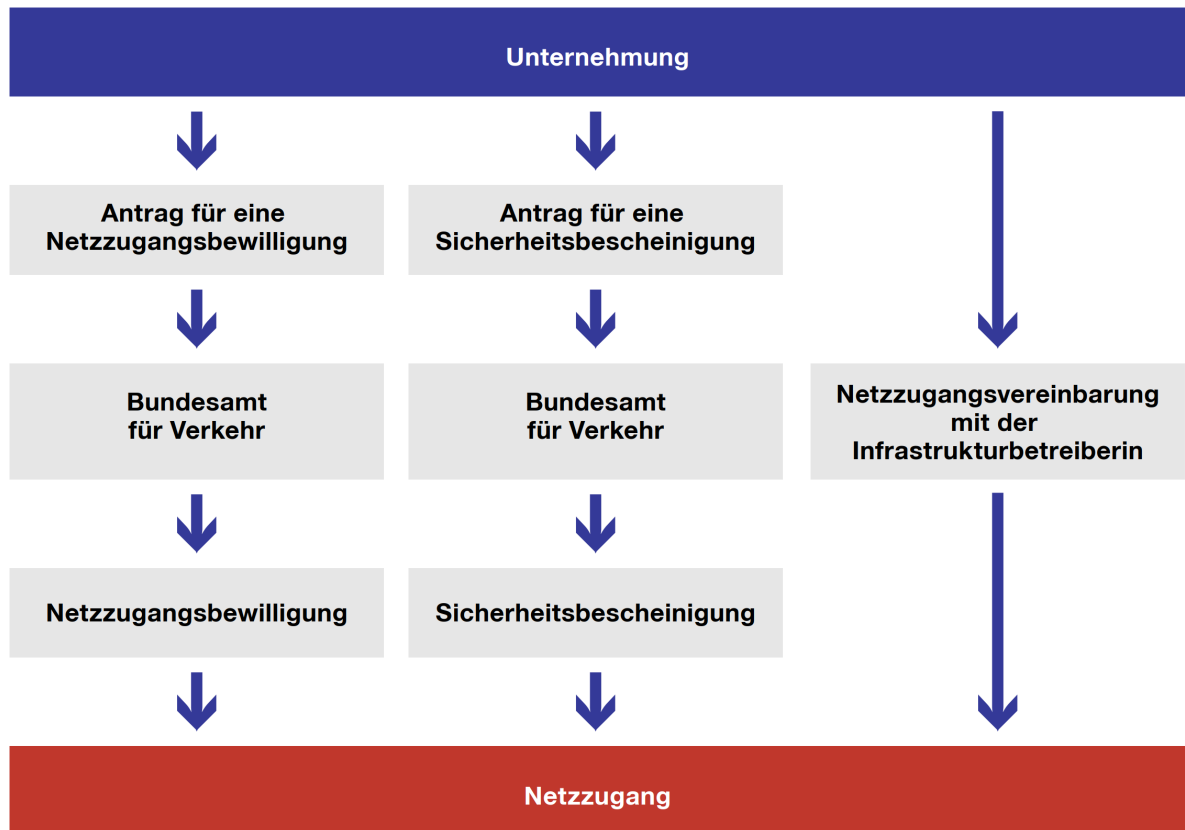
Die Voraussetzungen für die Beantragung einer Trasse sind in Kapitel 4 beschrieben. Auch Unternehmen, welche nicht EVU sind, ist es gemäss Art. 9a Abs 4 EBG gestattet, im Güterverkehr Trassen zu beantragen.

#### **3.2.2 Bedingungen für den Zugang zur Infrastruktur**

**3.2.2.1 Grundsatz**

Unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sowie der übrigen in diesem Dokument erwähnten Bestimmungen ist jedes Unternehmen, das an der Durchführung des Eisenbahnverkehrs interessiert ist berechtigt, den Netzzugang zu beantragen (Art. 9a Abs 4 EBG).

Um als schweizerisches EVU auf dem Schienennetz der SBB verkehren zu können, werden auf administrativer Ebene eine Netzzugangsbewilligung (Ziffer 3.2.3), eine Sicherheitsbescheinigung inkl. Abgleich Kompatibilität Fahrzeug/Strecke (Ziffer 3.2.4), sowie eine Netzzugangsvereinbarung mit der ISB (Ziffer 3.3.2) benötigt.



### 3.2.2.2 Nutzungsänderungsprozess Sicherheit

SBB Infrastruktur behält sich das Recht vor, einen Nutzungsänderungsprozess Sicherheit (NAeP), also eine Risikoüberprüfung sicherheitsrelevanter Belange, Fragen und Elemente, einzuleiten: Dieser wird aufgrund eines neuen Angebotsbegehrens (Antrag/Bestellung einer neuen Trasse eines EVU/Antragsstellers) oder anderer Anstosskriterien standardmässig durchgeführt, um gegebenenfalls neu entstehende Sicherheitslücken feststellen zu können (z. B. zu kurze Perronnutzlängen, fehlende Abfahrverhinderungen, nicht vorhandene Halteorttafeln, ungenügende Flankenschutzmassnahmen usw.). Der NAeP wird mittels eines elektronischen Tools (App-NAeP) durchgeführt. Dabei werden die EVU von SBB Infrastruktur aufgefordert, das Formular «Basisangaben EVU» auszufüllen. Darin sind die gängigsten Fahrzeugtypen des Personenverkehrs bereits in einer Fahrzeugmatrix vorgemerkt. Folgende Kriterien werden unter anderem angewendet:

#### Personenverkehr

Der Hauptfokus des NAeP richtet sich auf systematische Angebotsverdichtungen/-veränderungen oder umfassend geänderten Rollmaterialeinsätzen im mittelfristigen Planungshorizont ( $\leq 6$  Jahre). Daher ist SBB Infrastruktur schon früh auf detaillierte Basisangaben, wie z.B. Rollmateriallängen und -typen, Umläufe und Angaben bezüglich Zugbegleitung sowie Abfertigung angewiesen. Der NAeP wird wie bisher auch für einzelne Regel- oder Einschaltzüge, z. B. in Hauptverkehrszeiten, an welche zusätzliche Wagen/Module angehängt werden oder die mit geändertem Rollmaterial während mindestens eines Fahrplanjahres verkehren, angewendet. Weitere wichtige Auslösekriterien sind geänderte Halteorte, Bahnhöfe mit neu wendenden Zügen und neue Kreuzungs-/Überholstellen.

#### Güterverkehr

Die wichtigsten Auslösekriterien für eine Nutzungsänderung im Güterverkehr sind, wenn System-/Katalogtrassen oder Rangierabläufe auf Bahnhöfen grundlegend geändert resp. Strecken/Bedienpunkte (wieder) neu mit G-Trassen eingeplant werden.

Bei Durchführung des NAeP muss das EVU mit einer Antwortzeit von mindestens 30 Tagen rechnen.

Werden sicherheitsrelevante Infrastrukturmassnahmen ermittelt, wird von SBB Infrastruktur geklärt, ob diese mittels organisatorischer Massnahmen durch die EVU kompensiert werden können. Wenn nicht, behält sich die SBB Infrastruktur das Recht vor, dem Angebotsbegehren erst nach Umsetzung entsprechender Infrastrukturerweiterungen zuzustimmen oder wegen fehlender Finanz- oder Projektressourcen dieses abzulehnen.

Die sicherheitsrelevanten Infrastrukturelemente stützen sich mehrheitlich auf die Ausführungsbestimmung zur Eisenbahnverordnung (AB-EBV). Diese sind von allen EVU und ISB verbindlich zu befolgen.

### 3.2.2.3 Aussergewöhnliche Verwendung der Infrastruktur

Bei aussergewöhnlicher Verwendung der Infrastruktur (z. B. Grossanlass, ausserordentlich hohes Frequenzauflkommen, viele Besucher/Privatpersonen in Gleisnähe, usw.) meldet dies das EVU so früh als möglich bei der ISB an, damit die notwendigen Sicherheitsmassnahmen organisiert werden können.

### 3.2.3 Netzzugangsbewilligung / EU-Lizenzen

Die Netzzugangsbewilligung bescheinigt dem EVU unter anderem die erforderlichen Kenntnisse für einen sicheren und zuverlässigen Bahnbetrieb, finanzielle Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit sowie Einhaltung arbeitsrechtlicher Vorschriften. Die Netzzugangsbewilligung wird vom BAV ausgestellt, ist höchstens zehn Jahre gültig und kann erneuert werden. Die **BAV-Richtlinie**

(<https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/verkehrsmittel/eisenbahn/fachinformationen/netzbetrieb-und-netzbenutzung.html>) zum Erlangen von Netzzugangsbewilligung und Sicherheitsbescheinigung sowie Sicherheitsgenehmigung beschreibt die notwendigen Schritte.

Der Netzzugang für ausländische Unternehmen richtet sich gemäss **Art. 9 NZV**

(<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html#a9>) nach dem jeweiligen zwischenstaatlichen Abkommen. So können auf den grenznahen Strecken nach Anhang 1 der **BAV-Richtlinie** (<https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien/richtlinien-bahn/erlangen-von-netzzugangsbewilligung-und-sicherheitsbescheinigung.html>) zum Erlangen von Netzzugangsbewilligung und Sicherheitsbescheinigung sowie Sicherheitsgenehmigung vereinfachte Bedingungen zur Anwendung kommen.

### 3.2.4 Sicherheitsbescheinigung

Die Sicherheitsbescheinigung gemäss Art. 8e EBG vom BAV ausgestellt bzw. anerkannt. Die **BAV-Richtlinie** (<https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien/richtlinien-bahn/erlangen-von-netzzugangsbewilligung-und-sicherheitsbescheinigung.html>) zum Erlangen von Netzzugangsbewilligung und Sicherheitsbescheinigung sowie Sicherheitsgenehmigung beschreibt die notwendigen Schritte.

Die Prüfung der technischen Kompatibilität der Fahrzeuge mit den zu befahrenden Strecken liegt in der Verantwortung des EVU. Das Vorgehen ist im **OneStopShop** (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/fahrzeugeinsatz.html>) beschrieben.

### 3.2.5 Versicherung

Art. 5 und 5a NZV regeln die Anforderungen an die finanzielle Leistungsfähigkeit und den Versicherungsschutz. So sind beispielsweise eine Haftpflichtversicherung über 100 Millionen Franken je Schadenereignis oder gleichwertige Sicherheiten vorzuweisen.

## 3.3 Vertragliche Bestimmungen

### 3.3.1 Rahmenabkommen [TVS]

Antragsteller und ISB können Rahmenvereinbarungen gemäss Art. 12b NZV abschliessen (siehe auch Ziffer 4.4).

### 3.3.2 Vereinbarungen mit EVU

Sind die Bestimmungen der Ziffern 3.2.3 und 3.2.4 erfüllt, wird die Geschäftsbeziehung zwischen einem EVU und der ISB mittels der Netzzugangsvereinbarung gemäss Art. 15 bis 17 NZV geregelt. Deren Inhalte bestimmen die Zusammenarbeit zwischen dem EVU und der ISB. Sie wird in einer schweizerischen Amtssprache oder in Englisch schriftlich und im Doppel ausgefertigt und enthält die folgenden integrierenden Vertragsbestandteile:

- die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der ISB für die Benützung der Eisenbahninfrastruktur (AGB-ISB)
- den Leistungskatalog der ISB
- das Network Statement der ISB
- die von der TVS zugeteilten Grund- und Zusatzleistungen

Neben den eigenen Netzzugangsvereinbarungen koordiniert SBB Infrastruktur auch den Abschluss der Netzzugangsvereinbarungen mit den ISB Sensetalbahn AG und Hafenbahn Schweiz AG. Ein Muster der Netzzugangsvereinbarung ist im [OneStopShop \(https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html\)](https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html) aufgeschaltet.

### 3.3.2.1 Debitorencode

Für die Bestellung und Abrechnung der Leistungen werden die EVU über Debitorencodes identifiziert. Diese Codes werden dem EVU von der ISB zugeteilt.

Die folgenden Grundsätze zur Verwendung des Debitorencodes durch das EVU sind einzuhalten:

- Bei jeder Trassenbestellung muss der zugeteilte Debitorencode verwendet werden.
- Eine Trasse (Zugnummer) darf für die ganze CH-Strecke nur mit einem Debitorencode bestellt werden.
- Zur Bestimmung der Sicherheitsverantwortung ist im NeTS-AVIS-Bestelltool das Feld «SMS-EVU» zwingend auszufüllen

### 3.3.2.2 Verantwortlichkeit beim Wechsel zwischen zwei EVU

Diese Bestimmung präzisiert die Anforderungen aus dem Anhang 1 «Grenznahe Strecken» zur BAV-Richtlinie zum Erlangen von Netzzugangsbewilligung und Sicherheitsbescheinigung sowie Sicherheitsgenehmigung.

#### Grundsatz

Das ankommende EVU bleibt Vertragspartner und damit Ansprechpartner gegenüber der ISB bis der abgehende Lokführer den Zug fahrbereit meldet. Danach wird das abgehende EVU Vertragspartner.

#### Abweichende Bestimmungen für Rangierbahnhöfe

Für Fahrzeuge im Verarbeitungsprozess «Wagendurchlauf Rangierbahnhof» (Zerlegen, Sortieren, Formieren von Güterzügen über den Ablaufberg) wechselt die Vertragsbeziehung nach Beendigung der Zerlegung, d. h. sobald die Fahrzeuge im Richtungsgleis angehalten haben.

Die Verantwortung über die Disposition der Fahrzeuge ist von dieser Regelung nicht betroffen. Sie liegt immer beim abgehenden EVU.

Diese Bestimmungen bleiben auch bei Rangierungen durch Dritte im Übergabebahnhof bestehen. Im Übrigen gelten die AGB-ISB. Eine allfällige Haftung des Dritten bestimmt sich aus den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen.

### 3.3.3 Vereinbarungen mit Dritten, welche nicht EVU sind [TVS]

Article 9a Para. 4 EBG states:

*Der Netzzugang auf einem örtlich und zeitlich bestimmten Fahrweg (Trasse) kann von jedem Unternehmen beantragt werden, das an der Durchführung des Eisenbahnverkehrs interessiert ist. Das Unternehmen muss spätestens einen Monat vor Betriebsaufnahme eine Netzzugangsbewilligung vorlegen oder ein Eisenbahnverkehrsunternehmen mit der Durchführung des Eisenbahnverkehrs beauftragen. Das Eisenbahnverkehrsunternehmen, das den Verkehr durchführt, muss die Sicherheitsbescheinigung spätestens bei der Aufnahme des Verkehrs vorlegen.*

Eine Vereinbarung wird nicht vorausgesetzt, um in der Schweiz Trassen bestellen zu dürfen. Die von der TVS erlassenen Bestimmungen für die Beantragung und Zuteilung von Trassen gelten unabhängig vom Abschluss einer vorherigen Vereinbarung.

### 3.3.4 Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der ISB für die Benützung der Eisenbahninfrastruktur (AGB-ISB) sind im **OneStopShop** (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html>) abrufbar. Für die Kapazitätszuweisung gelten die Bestimmungen der TVS (vgl. Ziffer 1.1).

### 3.4 Spezifische Zugangsbedingungen

#### 3.4.1 Fahrzeugzulassungen und technische Anforderungen

##### **Gültigkeitsbereich**

Die unter dieser Ziffer aufgeführten technischen Anforderungen gelten grundsätzlich für das ganze SBB Schienennetz. Darüberhinausgehende Anforderungen besonderer Infrastrukturanlagen (z. B. Brandschutzanforderungen in besonderen Tunneln) sind in den Anhängen der Ziffer 2.4.1 geregelt.

##### **Zulassungsstellen**

Für die Zulassung des Rollmaterials (Erlangung der Betriebsbewilligung/Typenzulassung) ist das BAV verantwortlich. Die gesetzlichen Grundlagen sind im EBG, in der EBV sowie AB-EBV resp. TSI & NNTV geregelt. Das BAV stellt **Richtlinien** (<https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/verkehrsmittel/eisenbahn/fachinformationen/zulassung-eisenbahnfahrzeuge.html>) für die Zulassung von Eisenbahnfahrzeugen und für die Zulassung historischer Fahrzeuge der Eisenbahnen zur Verfügung.

##### **Unterstützung**

Die Prüfung der technischen Netzzugangsbedingungen gemäss dieser Ziffer durch den Technischen Netzzugang (TNZ) der SBB Infrastruktur ist ein Teil des Zulassungsverfahrens des BAV und eine zwingende Voraussetzung für den Zugang zum Schienennetz der SBB.

Der Fokus der Abklärungen liegt auf der Sicherstellung der Kompatibilität zwischen den Fahrzeugen und den Anlagen und Systemen der Infrastruktur, um ein sicheres und zuverlässiges Zusammenwirken zu gewährleisten. Der TNZ legt die nachzuweisenden Infrastruktur-Anforderungen in Absprache mit dem Antragsteller (EVU, Fahrzeughersteller, unabhängige Prüfstellen) fest und prüft, ob die Bedingungen erfüllt und die entsprechenden Nachweise erbracht werden (insbesondere bei schweizerischen Besonderheiten, sogenannten nationalen technischen Vorschriften NTV, bzw. notifizierten nationalen technischen Vorschriften NNTV). Als Stellungnahme zu den eingereichten Nachweisen und als Bestätigung für die Einhaltung der Infrastruktur-Anforderungen (Verträglichkeitsnachweis) stellt der TNZ themenbezogene Unbedenklichkeitserklärungen (UE/wie ein Gutachten) aus:

- Provisorische Unbedenklichkeitserklärungen (für Probefahrten)
- Definitive Unbedenklichkeitserklärungen (für kommerzielle Fahrten)

Weiter unterstützt der TNZ die interessierten EVU/Fahrzeughalter und Fahrzeughersteller beim Netzzugang, das heisst von der Pflichtenhefterstellung bis zur Aufnahme des Verkehrs auf dem Schienennetz der SBB. Der TNZ ist jederzeit berechtigt, an den Probefahrten, welche EVU auf dem Schienennetz der SBB Infrastruktur durchführen, teilzunehmen. Damit leistet er einen wichtigen Beitrag zum sicheren Verkehren von Fahrzeugen auf dem Schienennetz der SBB und zur Prävention von betrieblichen Störungen.

Die nachfolgenden, technischen und betrieblichen Anforderungen sind einzuhalten.

### 3.4.1.1 Zugbeeinflussungseinrichtung

Gemäss AB-EBV sind der ISB die für die Gesamtsystempflege der Zugbeeinflussungssysteme benötigten Daten zur Verfügung zu stellen. Das EVU stellt der ISB auf Anfrage die Angaben (z. B. Logfiles aus Onboard Units) unentgeltlich und zeitgerecht (innert maximal sieben Tagen) zur Verfügung. Die ISB behandelt die Angaben vertraulich.

#### 3.4.1.1.1 Mindestausrüstung bei Aussensignalisierung

Fahrzeuge, welche das Netz der SBB Infrastruktur (exkl. ETCS Level 2 Strecken) befahren wollen, müssen mindestens mit ETM-S (SIGNUM-System) oder mit ETM-M (SIGNUM- und ZUB-System) ausgerüstet sein. Jedes Fahrzeug, für welches eine Typenzulassung oder Betriebsbewilligung (Erstzulassung) beantragt wird, muss mit einer ETCS-Zugbeeinflussung gemäss Baseline 3 ausgerüstet oder mindestens so vorbereitet sein, dass nachträglich ein einfacher Einbau möglich ist.

Die Systeme für den Betrieb bei Aussensignalisierung müssen mindestens folgende Softwareversionen aufweisen:

- ETM-M: Version 1.00
- ETM-S: Version 1.00
- ZUB 262 ct (DAZ-Variante): Version 14\* (beachte BAV-Übergangsbestimmung)
- ZUB 262 ct (MVB-Variante): Version 14\* (beachte BAV-Übergangsbestimmung)
- ZUB 262 (light-Variante): Version 15
- ETCS Baseline 3: BL 3.4.0

#### 3.4.1.1.2 Mindestausrüstung bei Führerstandssignalisierung

Für das Befahren von Strecken, die mit ETCS Level 2 (Führerstandssignalisierung) ausgerüstet sind, müssen die Fahrzeuge über eine zugelassene und funktionierende ETCS Fahrzeugausrüstung verfügen.

#### 3.4.1.1.3 Fahrten ohne ausreichende Zugbeeinflussungseinrichtung

Grundsätzlich sind alle zugführenden Fahrzeuge mit dem Zugbeeinflussungssystem auszurüsten, welches auf der jeweils befahrenen Infrastruktur vorliegt. Ist dies nicht möglich (z. B. bei Fahrten mit historischem Rollmaterial oder bei Probefahrten mit Übergeschwindigkeit), ist beim BAV eine Ausnahmegenehmigung einzuholen. Es stellt dazu eine Richtlinie

(<https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/verkehrsmittel/eisenbahn/fachinformationen/netzbetrieb-und-netzbenutzung/fahrten-ohne-ausreichende-zugbeeinflussungseinrichtung.html>) zur Verfügung.

Für diese Ausnahmegenehmigung ist die Stellungnahme der ISB einzureichen. Die Bearbeitungsdauer bei der ISB beträgt zehn (10) Arbeitstage.

#### 3.4.1.1.4 Grenzbetriebsstrecken ausländischer ISB

Für den Zugang auf den Grenzbetriebsstrecken ausländischer ISB (vgl. Ziffer 2.3.13.1) gelten die jeweiligen Vorgaben.

Die Zulassungen der Fahrzeuge unterliegen der zuständigen Behörde (ANSF, EBA, EPSF, BMK, BAV). Das BAV hat mit dem EBA, dem EPSF und der ANSF bilaterale Abkommen, welche Fragen der Cross Acceptance (<https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/verkehrsmittel/eisenbahn/fachinformationen/cross-acceptance.html>) für die Zulassung von Fahrzeugen für den Einsatz auf Grenzbetriebsstrecken regeln.



### 3.4.1.2 Interaktion Rad/Schiene

Als Basis für die Beurteilung der Interaktion Rad/Schiene gelten die Randbedingungen und Grenzwerte der AB-EBV. Unter Berücksichtigung der Schweizer Gesetzgebung und Besonderheiten ist die fahrtechnische Prüfung und Beurteilung gemäss der Norm EN 14 363 (Fahrtechnische Prüfung für die fahrtechnische Zulassung von Eisenbahnfahrzeugen – Fahrsicherheit, Fahrwegbeanspruchung und Fahrverhalten/CEN) durchzuführen. Dabei sind die Fahrzeuge gemäss Norm in ihrer üblichen Position im Zugverband und mit einem dem ordentlichen Betrieb entsprechenden Pufferschmier- und Kuppelzustand zu prüfen.

Vorgabe und Beurteilungsmassstab sind:

- Einhaltung der Randbedingungen und Grenzwerte gemäss AB-EBV
- International anerkannte Normen und Merkblätter (z. B. EN 14363, EN 15663, UIC 518, UIC 645)
- Das schweizerische Schienennetz mit den vielen sehr kleinen Bogenradien  $250 \text{ m} \leq R < 400 \text{ m}$  (Prüfbereich 4 gemäss EN 14363 und UIC 518)
- Spezifische Strecken mit einer hohen Dichte von Gleisbögen mit extra kleinen Radien  $R < 250 \text{ m}$  gemäss I-50127 (Prüfbereich 5, nicht abgedeckt durch EN 14363 und UIC 518)
- Sichere Befahrbarkeit von Weichen mit kleinen Radien unter den Aspekten Fahrsicherheit und Fahrwegbeanspruchung sowie Sicherstellung minimale Pufferüberdeckung gemäss I-50007
- Technisch fahrbarer Mindestradius (Bogenhalbmesser) gemäss I-50007
- Streckenklassen (Schnittstelle zwischen Lastgrenze der Fahrzeuge und Infrastruktur) gemäss I-50064

### 3.4.1.3 Schnittstelle zwischen Lastgrenzen der Fahrzeuge und Infrastruktur

Gemäss EN 15528 und I-50064 (Technische Spezifikation für die Bewerkstelligung der Schnittstelle zwischen Lastgrenzen der Fahrzeuge und Infrastruktur in Anlehnung an die europäische Norm EN 15528) bestimmen die maximale Radsatzlast und die Masse je Längeneinheit die Streckenklasse. Für die Streckenklasse eines kompletten Zuges ist immer das Fahrzeug im Zug mit der höchsten Last, das heisst mit der höchsten Streckenklassenbewertung, massgebend. Kompatibilität ist dann gegeben, wenn die Streckenklasse des Fahrzeugs (resp. die Nutzlastgrenze des Güterwagens) unter Beachtung der zugehörigen maximalen Geschwindigkeit geringer oder gleich wie die Streckenklasse der Strecke ist.

### 3.4.1.4 Interaktion Stromabnehmer/Fahrleitung

Die eingesetzten Stromabnehmer benötigen eine Komponentenzulassung des BAV gemäss der BAV-Richtlinie «Zulassung Eisenbahnfahrzeuge

(<https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/verkehrsmittel/eisenbahn/fachinformationen/zulassung-eisenbahnfahrzeuge.html>).».

Vorgabe und Beurteilungsmassstab sind:

- Einhaltung der Randbedingungen und Grenzwerte gemäss AB-EBV
- Einhaltung der Kräfte nach EN 50367
- Einhaltung der Fahrdrahtanhübe nach EN 50119
- Einhaltung der Stromabnehmeranforderungen nach EN 50206
- Infrastrukturanforderungen Interaktion Stromabnehmer/Fahrleitung gemäss I-50088
- Profilmachweis für Stromabnehmer (siehe auch Ziffer 2.3.4)
- Optimierte Auflaufhörner
- Die vielen verschiedenen Fahrleitungssysteme der SBB Infrastruktur (der Nachweis wird je nach geplantem Einsatz auf mehreren Referenzstrecken erbracht)

### 3.4.1.5 Schienenflankenschmierung (Spurkranzschmierung)

Auf dem Schienennetz der SBB gilt für Rollmaterial die Anforderung einer Schienenflankenschmierung (Spurkranzschmierung). Die detaillierten Anforderungen an die Schmiermittel (insb. Umweltverträglichkeit), Menge und Schmierintervall richten sich nach der R RTE 49410 des VöV.

### 3.4.1.6 Elektrische Anforderungen an die Triebfahrzeuge

Um ein sicheres und zuverlässiges Zusammenwirken der Triebfahrzeuge mit den Anlagen und Systemen der Infrastruktur zu gewährleisten, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt und die entsprechenden Nachweise bei der Typenzulassung der Triebfahrzeuge erbracht werden.

#### 3.4.1.6.1 Anforderungen an die Eingangsdmittanz

Um zuverlässig zu verhindern, dass die Netzstromrichter von Umrichtertriebfahrzeugen, inklusive der zugehörigen Netzstromrichterregelung, Netzresonanzen anregen und so das Bahnstromversorgungsnetz instabil machen können, muss der Frequenzgang der Eingangsdmittanz oberhalb einer Grenzfrequenz passiv sein. Die entsprechenden Anforderungen an die Eingangsdmittanz von Umrichtertriebfahrzeugen und die Spezifikation für Triebfahrzeug-Frequenzgangmessungen richten sich nach der SBB Regelung I-20005. Die Regelung ist eine verbindliche Betriebsvorschrift im Sinne von Art. 12 Abs. 4 Bst. g EBV.

#### 3.4.1.6.2 Anforderungen an die Leistungsbegrenzung

Um bei speziellen Konfigurationen des Bahnstrom-Versorgungsnetzes Zusammenbrüche wegen Unter- bzw. Überproduktion zu verhindern, müssen die Triebfahrzeuge mit einer frequenz- abhängigen Leistungsbegrenzung gemäss der SBB Regelung I-50068 ausgerüstet sein. Um bei schwachem Netz, z. B. bei langen Stichspeisungen oder bei speziellen Speiseverhältnissen wie z. B. Ausfall eines Unterwerkes, einen Spannungszusammenbruch zu verhindern, müssen die Triebfahrzeuge mit einer spannungsabhängigen Leistungs- oder Strombegrenzung gemäss der SBB Regelung I-50069 ausgerüstet sein. Die Regelungen sind verbindliche Betriebsvorschriften im Sinne von Art. 12 Abs. 4 Bst. g EBV für Fahrzeuge, welche seit dem 1.1.2011 neu zugelassen werden. Für ältere Triebfahrzeuge ist die Realisierung solcher Funktionen im Rahmen von generellen Softwareanpassungen anzustreben.

#### 3.4.1.6.3 Kompatibilität mit Gleisfreimeldeeinrichtungen

Die Kompatibilität von Fahrzeugen mit Gleisfreimeldeeinrichtungen wird durch das Einhalten der EN 50238 sichergestellt. Diese Norm unterteilt sich in Prozess (EN 50238-1, früher EN 50238), Störströme (CLC/TS 50238-2) und Magnetstörfelder (CLC/TS-50238-3).

Für die Infrastruktur der SBB bestehen weiterführende Dokumente, welche schweizerische Besonderheiten als Ergänzung zur CLC/TS 50238-x enthalten. Das sind:

- SBB Regelung I-50097 über Störströme und
- SBB Regelung I-50098 über Magnetstörfelder.

Für alle Fahrzeuge mit elektrischen Einrichtungen an Bord (insb. auch statische Umrichter ab einer Leistung von 500 W) muss der Nachweis erbracht werden, dass die Teile der EN 50238 sowie die I-50097 und I-50098 eingehalten sind. Für EN 50238-Teile können je nach Fahrzeug- und Einsatzkonzept auch ausländische Nachweise vorgelegt werden, die unter einem Stromsystem 15 kV/16,7 Hz (und allenfalls 25 kV/50 Hz für gewisse Grenzbetriebsstrecken der SBB Infrastruktur) erbracht wurden. Soweit die CLC/TS 50238-Teile noch nicht fertig erstellt wurden, sind deren Angaben in der I-50097 und I-50098 enthalten.

#### 3.4.1.6.4 Anforderungen an Energiemesssysteme

Die Vorgaben an Energiemesssysteme für die Verrechnung des effektiven Stromverbrauchs gemäss NZV sind im NWS-Anhang 3.4.1.6.4 (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html#sbba2660a>) festgehalten.

Verzichtet das EVU auf die Verwendung von Energiemesssystemen für die Messung des Stromverbrauchs erfolgt die Verrechnung gemäss den im Leistungskatalog publizierten Tarifen.

### 3.4.1.7 Kommunikationseinrichtungen

Es können in der Schweiz zugelassene GSM-R-fähige Geräte genutzt werden, die mit schweizerischen GSM-R SIM-Karten versehen sind.

Zudem können mittels «International GSM-R Roaming» auch Geräte, die mit SIM-Karten folgender ISB versehen sind, auf den im Rolloutplan (siehe auch Ziffer 2.3.12.1) aufgeführten GSM-R-Strecken genutzt werden:

- DB Netz AG (Deutschland)
- RFI S.p.A. (Italien)
- SNCF Réseau EPIC (Frankreich)
- ProRail N.V. (Niederlande)
- Infrabel SA (Belgien)
- ÖBB-Infrastruktur AG (Österreich)

Mit GSM-R-Geräten ist die Kommunikation grundsätzlich auf dem gesamten SBB Schienennetz möglich, entweder mittels bereits vorhandener GSM-R-Funkabdeckung oder (auf nicht oder noch nicht abgedeckten Strecken) mittels «National Roaming». Auf SBB Strecken, auf denen keine GSM-R-Funkabdeckung besteht, ist das «National Roaming» zu nutzen.

Für ausländische EVU, deren GSM-R-Geräte mit ausländischen SIM-Karten ausgerüstet sind, die das «National Roaming» nicht unterstützen und die ausnahmsweise auf Strecken verkehren, die nur mit «National Roaming» versorgt sind, wird die Erreichbarkeit separat geregelt.

Die Übermittlung von Fahrstrassenanforderungen für Rangierfahrten (vom mobilen Teilnehmer zum Fahrdienstleiter) hat grundsätzlich mit GSM-R-Geräten zu erfolgen. Bei regelmässigen Rangierfahrten sollen zudem Funkgleismelder (digitale Anforderung der Fahrstrasse über Mobilfunk) verwendet werden.

Grundlage für GSM-R sind die jeweils in der Schweiz gültigen europäischen TSI CCS Spezifikationen basierend auf den GSM-R Baselines.

Für die Ausrüstung der Fahrzeuge wird ein GSM-R-fähiges Lokfunkgerät (sog. «Cab Radio») empfohlen. Handfunkgeräte sind auf regelmässigen Zügen nur unter folgenden Bedingungen zugelassen:

- Das «Freisprechen» muss sichergestellt sein. Der Lokführer darf nicht durch das Bedienen des Handfunkgerätes von seinen Aufgaben abgelenkt werden.
- Der Empfang im Führerstand muss für eine Sprechverbindung ausreichend gut sein. Die Erreichung des minimalen Pegels liegt in der Verantwortung des EVU. Eine Aussenantenne ist dabei nicht vorgeschrieben.
- Das Handfunkgerät muss extern gespiesen werden können.

Auf Zügen mit unregelmässigen Fahrten auf dem SBB Schienennetz ist mindestens der Einsatz eines Handfunkgerätes erforderlich, das über die Möglichkeit zum Absetzen und Empfangen eines Notrufs (sog. «Railway Emergency Call») verfügt.

Die Liste der zugelassenen GSM-R-Endgeräte kann im [Fachbereich Sicherheitstechnik \(https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/verkehrsmittel/eisenbahn0/typenzulassungen-eisenbahnanlagen/fachbereich-sicherheitstechnik.html\)](https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/verkehrsmittel/eisenbahn0/typenzulassungen-eisenbahnanlagen/fachbereich-sicherheitstechnik.html) des BAV eingesehen werden.

Im I-30131 (RADN) sind die einzusetzenden Kommunikationsmittel pro Strecke aufgeführt.

### 3.4.1.8 Bremsen

Auf dem Schienennetz von SBB Infrastruktur darf die elektrische resp. elektrodynamische Bremse ausdrücklich auch bei Schnellbremsungen eingesetzt werden. Werden elektrische Bremsen verwendet, so ist bei deren Ausfall sicherzustellen, dass die Schnellbremsung automatisch und zuverlässig fortgesetzt wird (z. B. Ausfall der externen Energieversorgung).

Als Grenzwert für den Rad/Schiene-Kraftschluss für Fahrzeuge mit Gleitschutzsystemen gilt gemäss AB-EBV ein maximal zulässiger Haftwert von  $\mu = 0.22$ . Damit können Hersteller und/oder Betreiber für Fahrzeuge mit Gleitschutzsystem die Grenze des Haftwertes in Abhängigkeit des vorhandenen dynamischen Bremssystems (inkl. thermischer Belastbarkeit) sowie der betrieblichen Anforderungen definieren.

Der Einsatz von Wirbelstrom- oder anderen unabhängig von der Reibung zwischen Rad und Schiene wirkenden Bremssystemen ist auf dem Schienennetz von SBB Infrastruktur für Betriebs- und Notbremsungen nicht zulässig.

#### Ausnahmen

- Die Magnetschienenbremse darf für Notbremsungen eingesetzt werden. Dazu gehören auch Schnellbremsungen, welche vom Triebfahrzeugführer entweder durch Absenkung des Hauptluftleitungsdruckes gemäss UIC-Merkblatt 541-06 (mit den entsprechenden Geschwindigkeitsschwellen) und/oder durch eine direkte manuelle Bedienung ausgelöst werden.
- Der Einsatz von Wirbelstrombremsen, welche auf die Infrastruktur wirken, ist nur nach weiteren lokalen Untersuchungen, resp. einer Streckenerüchtigung, zulässig. Es muss ein streckenspezifischer Nachweis der Kompatibilität mit den Gleisfreimeldeinrichtungen erbracht (nicht dafür vorgesehene Achszähler können dauernd beschädigt und zerstört werden) und die Fahrbahn dafür zugelassen werden.

### 3.4.1.9 Sanden (Erhöhung der Adhäsion)

Einrichtungen, die bei Notbremsungen oder bei Schnellbremsungen automatisch sanden, sind nicht gestattet und müssen für den Betrieb in der Schweiz deaktiviert werden. Auf dem Schienennetz der SBB ist bei alleinfahrenden Triebfahrzeugen bis und mit vier Achsen, auch in Vielfachsteuerung, das Sanden bei Fahrten unter 40 km/h verboten (Notfälle, um z. B. einen Signalfall oder einen Anprall zu verhindern, sind ausgenommen/siehe auch I-30111, Kapitel 13.3).

### 3.4.1.10 Aerodynamik (Seitenwind)

Zur Gewährleistung der Fahrsicherheit bei Seitenwindeinflüssen sind die Verfahren zur Bestimmung der Seitenwindstabilität (Fahrzeugbewertung) gemäss EN 14067-6 Tabelle 2 anzuwenden (für Personenwagen, Triebzüge und Lokomotiven im Geschwindigkeitsbereich über 160 km/h sowie für Güterwagen im Geschwindigkeitsbereich über 120 km/h bis zur Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs). Gemäss heutigem Wissensstand können damit alle bezüglich Seitenwind kritischen Stellen des SBB Schienennetzes abgedeckt werden, insbesondere die Bahn-2000-Strecke Mattstetten–Rothrist. Falls ein entsprechender Nachweis nicht geführt werden kann, ist in Abstimmung mit der ISB eine spezielle Risikobeurteilung vorzulegen und es sind allenfalls betriebliche Bedingungen zu definieren, wie die Fahrzeuge im ganzen Geschwindigkeitsbereich sicher betrieben werden können.

Sollen auf dem Netz der SBB Infrastruktur Probefahrten im erweiterten Geschwindigkeitsbereich mit Geschwindigkeit grösser 200 km/h durchgeführt werden (Prüfgeschwindigkeit), werden die Angaben zur maximalen Druckschwankung in Tunneln (Zug/Tunnel-Druckverlauf an einem festen Ort in einem Tunnel  $[\Delta p_N/\Delta p_N + \Delta p_{Fr}/\Delta p_N + \Delta p_{Fr} + \Delta p_T]$ ) des zu prüfenden Fahrzeugs in der maximal möglichen Zuglänge gemäss TSI LOC & PAS benötigt.

#### 3.4.1.11 Bogenschnelles Fahren

Für bogenschnelles Fahren mit Geschwindigkeiten oberhalb der Zugreihe R (Neigezüge, Wankkompensation) ist nebst der allgemeinen Fahrzeugzulassung (Betriebsbewilligung mit Zulassung für Zugreihe R) für jede Strecke eine streckenspezifische Zulassung für die erhöhte Geschwindigkeit erforderlich. Nähere Angaben zu den Zulassungsvoraussetzungen und -verfahren sind im I-20019 zu finden.

#### 3.4.1.12 Intervention (Abschleppen/Aufgleisen von Zügen)

Vor der kommerziellen Inbetriebnahme von neu zugelassenen Fahrzeugtypen muss der Intervention ([intervention@sbb.ch](mailto:intervention@sbb.ch)) die technische Dokumentation gemäss I-50131 (Anforderungen der Intervention Betrieb an Neuzulassungen von Schienenverkehrsfahrzeugen) für das Abschleppen zwecks Instruktion zugestellt werden (siehe auch Vorgaben der Verordnung [EU] Nr. 1302/2014 TSI LOC & PAS, Ziffer 4.2.2.2.4 «Abschleppkupplung»). Nötigenfalls erteilt das EVU (oder der Hersteller auf Vermittlung des EVU) den Interventionsdiensten die notwendige fahrzeugspezifische Instruktion.

#### 3.4.1.13 Fahrtyp und Fahrzeugpreisbestimmung

##### 3.4.1.13.1 Beantragung eines Fahrtyps

Vor der Einführung eines neuen oder technisch veränderten Fahrzeugs auf dem Netz der SBB muss diesem ein Fahrtyp zugeordnet werden. Auf dieser Basis erfolgen die Fahrzeitberechnungen für die Trassenplanung und die weiteren betrieblichen Systeme. Dazu sind die fahrdynamischen Kennwerte an SBB Infrastruktur einzureichen. Das genaue Vorgehen wird im OneStopShop unter [Rollmaterialdaten \(https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/technischer-netzzugang.html\)](https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/technischer-netzzugang.html) erläutert.

##### 3.4.1.13.2 Fahrzeugpreisbestimmung

Mit der Fahrzeugpreisbestimmung besteht die Möglichkeit, für die Trassenpreisberechnung das Basispreiselement Verschleiss zur Anwendung zu bringen, siehe auch Ziffer 5.3.1. Das genaue Vorgehen ist im OneStopShop unter [Fahrzeugpreisbestimmung \(https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/onestopshop-leistungen-preise.html\)](https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/onestopshop-leistungen-preise.html) zu finden.

Bei nicht eingepreisten/unbekannten Fahrzeugen erfolgt die Verrechnung mit Standardwerten.

##### 3.4.1.14 Notbremsüberbrückung und Toilettensysteme

Eine Haltverhinderung bei Notfällen in Tunneln, Galerien und auf Brücken (z. B. Notbremsüberbrückung) sowie geschlossene Toilettensysteme werden in der Regel nicht verlangt, auf einigen besonderen Infrastrukturen gemäss Ziffer 2.4.1 jedoch Pflicht.

##### 3.4.1.15 Lärm abgestellter Fahrzeuge

Der Lärm von abgestellten Zügen ist weder in der TSI Noise noch in anderen bahnbezogenen Regelungen definiert und unterliegt in der Schweiz der Lärmschutzverordnung (LSV) SR 814.41. In der LSV wird der Lärm abgestellter Fahrzeuge dem Industrie- und Gewerbelärm zugeordnet (siehe Anhang 4, Ziffer 1 der LSV 814.41). Die Belastungsgrenzwerte für Industrie- und Gewerbelärm, die Ermittlung des Beurteilungspegels und der zu berücksichtigenden Pegelkorrekturen sowie Zuschläge sind in Anhang 6 der LSV beschrieben.

Detaillierungen in Bezug auf das Verfahren sowie Beurteilung des Abstelllärms sind auf der [Webseite \(https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/laerm/fachinformationen/laermmittlung-und-beurteilung/ermittlung-und-beurteilung-von-industrie--und-gewerbelarm.html#1556370091\)](https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/laerm/fachinformationen/laermmittlung-und-beurteilung/ermittlung-und-beurteilung-von-industrie--und-gewerbelarm.html#1556370091) des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) zu finden. Unter der Rubrik «Abgestellte Züge» sind folgende relevante Dokumente sowie das für die Quellenbeurteilung notwendige BAFU-Berechnungstool abrufbar:

[1] Untersuchungsbericht der EMPA 460395-2a

[https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/laerm/externe-studien-berichte/beurteilung\\_und\\_begrenzungdeslaermsvonabgestelltenzuegen.pdf.download.pdf/beurteilung\\_und\\_begrenzungdeslaermsvonabgestelltenzuegen.pdf](https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/laerm/externe-studien-berichte/beurteilung_und_begrenzungdeslaermsvonabgestelltenzuegen.pdf.download.pdf/beurteilung_und_begrenzungdeslaermsvonabgestelltenzuegen.pdf), im Auftrag des BAFU, «Beurteilung und Begrenzung des Lärms von abgestellten Zügen», 29.01.2015

[2] Zusammenfassung des EMPA-Berichtes und Excel-Tool zur Berechnung des Lärms von abgestellten Zügen basierend auf den Untersuchungen der EMPA

[https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/laerm/fachinfo-daten/berechnungstool-agbestellte-zuege.zip.download.zip/ZusammenfassungBericht\\_und\\_Berechnungstool.zip](https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/laerm/fachinfo-daten/berechnungstool-agbestellte-zuege.zip.download.zip/ZusammenfassungBericht_und_Berechnungstool.zip)

Die als wesentlich identifizierten Schallemissionsquellen an Fahrzeugen werden gemäss [1] bei den Berechnungen des Beurteilungspegels am Immissionsort mit folgenden Pegelkorrekturen versehen:

Schallquelle	K1	K2	K3
	Tag / Nacht	(Tongehalt)	(Impulsgehalt)
Heizungs-/Lüftungs-/Klimaanlagen	5 / 10	0	0
Kühlsysteme: Lüfter	5 / 10	0	0
Kühlsysteme: Pumpen	5 / 5	2	0
Druckluftkompressoren	5 / 5	4	2
Erstellen Fahrbereitschaft	5 / 5	0	6

Die Berechnungen und Eingaben in das Excel-Tool nach [2] benötigen eine messtechnische Erfassung der dominanten Schallquellen am Fahrzeug und Beachtung folgender Kenngrössen:

- Schalleistungspegel in Terzspektren
- Aktivitätsdauer (stetig und intermittierend)
- Geometrische Anordnung der Schallquellen am Fahrzeug

Bei dieser Messung erfolgt die Erfassung sowohl im Abstellbetrieb des Fahrzeugs als auch in den Übergangsbetriebssituationen im Übergang vom Fahren in den abgestellten Betriebszustand und zurück (Erstellen Fahrbereitschaft). Sollten witterungsbedingte Unterschiede im Abstellbetrieb auftreten, so sind diese auszuweisen. Ebenfalls gilt dies für automatisch generierte Sicherheits- sowie Komponententests der Fahrzeuge.

Ziel der oben genannten Messungen ist es, bei Eingabe ins Excel-Tool sogenannte kritische Distanzen zu den an den Abstellorten befindlichen Immissionsorten zu ermitteln. Je kleiner die kritische Distanz des Fahrzeugs ist, je einfacher wird es, das Fahrzeug schweizweit abzustellen.

Die Fahrzeuge sind so zu konfigurieren, dass diese über einen Abstellbetriebszustand (unbesetzte Parkstellung, Schlummer- oder Standbybetrieb) verfügen, der die Lärmemission sowie den Energieverbrauch technisch, wirtschaftlich und betrieblich zulässig limitiert und der innert kürzester Frist nach Ende des Betriebseinsatzes aktiviert wird.

Ausgehend von den Belastungsgrenzwerten der LSV wird empfohlen, dass die Lärmemissionen der Fahrzeuge einen A-bewerteten äquivalenten Dauerschalldruckpegeln von  $L \leq 50$  dB(A) nicht überschreiten sollten. Bei Beachtung dieser Empfehlung (gemessen an den üblichen Messpositionen nach EN ISO 3095 als Bewertungsgrösse, Bezugsgrösse ist dabei der gemessene Einzelwert je Messposition auf 1.2 m und 3.5 m über Schienenoberkante ab Gleismitte) lassen sich positive, d.h. geringe Sicherheitsabstände erzielen.

### 3.4.1.16 Dienstfahrzeuge

Gewisse Eisenbahnfahrzeuge gelten aufgrund ihres Einsatzes auf Arbeitsstellen (Baudienst) als «schienegebundene Bau- und Instandhaltungsmaschinen» (für Bau, Instandhaltung und Inspektion des Oberbaus, des Unterbaus, der Ingenieurbauwerke und der Fahrleitungsanlagen, selbstfahrend oder geschleppt, sowie für Interventionstätigkeiten) gemäss EBV Art. 57 und der BAV-Richtlinie Zulassung Eisenbahnfahrzeuge als Dienstfahrzeuge. Dazu gehören gemäss AB-EBV Art. 57.1 (Definition und Kategorisierung von Dienstfahrzeugen):

- [1] Schienegebundene Fahrzeuge (resp. Maschinen) gemäss EN 14033
- [2] Zweiwege-Fahrzeuge (resp. Maschinen) gemäss EN 15746
- [3] Ausgleisbare Maschinen gemäss EN 15955
- [4] Anhänger gemäss EN 15954

Als Arbeitsmittel (keine Dienstfahrzeuge) gelten:

- [5] Tragbare Maschinen und Rollwagen gemäss EN 13977

Für den Anwendungsbereich «Fahren und Arbeiten auf Eisenbahninfrastrukturen» benötigen auch Dienstfahrzeuge [1]–[4] als Voraussetzung für den Einsatz auf dem Schienennetz der SBB Infrastruktur eine Betriebsbewilligung des BAV. Dabei sind gemäss AB-EBV Art. 57.2 unter bestimmten Voraussetzungen Vereinfachungen gegenüber konventionellen Eisenbahnfahrzeugen möglich.

Ergänzend zur Betriebsbewilligung des BAV benötigen Zweiwege-Fahrzeuge [2], ausgleisbare Maschinen [3] und Anhänger [4] eine Arbeitsgenehmigung gemäss Regelung I-40036 (Arbeitsgenehmigungen für Dienstfahrzeuge) der SBB Infrastruktur. Der Einsatz von ungebremsten Dienstfahrzeugen ist unabhängig vom Gefälle verboten. Das gilt insbesondere auch für Anhänger [4], welche nur mit automatischer Bremse eingesetzt werden dürfen.

Dienstfahrzeuge, welche die technischen Netzzugangsbedingungen (Infrastruktur-Anforderungen) nicht erfüllen können (z. B. Zweiwege-Fahrzeuge [2]) oder bei welchen die Infrastruktur-Anforderungen nicht vollständig geprüft wurden, gelten gemäss FDV als besondere Fahrzeuge (siehe I-30111, Kapitel 4.2 als Ergänzung zu FDV R 300.4, Ziffer 2.2.4) und unterliegen spezifischen Einsatzbedingungen. Sollen Dienstfahrzeuge für kommerziellen Rangier- und Zugbetrieb in zentralisierten Bereichen eingesetzt werden, sind die gleichen Infrastruktur-Anforderungen zu erfüllen wie für konventionelle Eisenbahnfahrzeuge. Bei Fragen oder Unklarheiten steht Ihnen der Technische Netzzugang von SBB Infrastruktur zur Verfügung (siehe auch Ziffer 3.4.1).

### 3.4.2 Personalzulassung

Für die Zulassung des Personals ist das BAV verantwortlich. Es gelten die Bestimmungen der Verordnungen (EU) Nr. 1158/2010 ([https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewin4eu7zMPsAhVQ\\_qQKH9ABfYQFjAAqlex.europa.eu%2Flegal-content%2FDE%2FTXT%2F%3Furi%3DCELEX%253A32010R1158&usg=AOvVaw3pVFNQAcDgPT1FeUi55xBn&cc=](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewin4eu7zMPsAhVQ_qQKH9ABfYQFjAAqlex.europa.eu%2Flegal-content%2FDE%2FTXT%2F%3Furi%3DCELEX%253A32010R1158&usg=AOvVaw3pVFNQAcDgPT1FeUi55xBn&cc=)) bzw. Nr. 1169/2010 (<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewiMsPibzcPsAhUL-qQKHR7uC3MQFjAAegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fleur-lex.europa.eu%2Flegal-content%2Fde%2FTXT%2F%3Furi%3DCELEX%253A32010R1169&usg=AOvVaw3ToPzaHY9FAsWYHsQUAdcV>).

. Sämtliche Gesuchsunterlagen sind an das BAV zu richten.

### 3.4.3 Aussergewöhnliche Sendungen

Die Bestimmungen über aussergewöhnliche Sendungen (aS) sind in den nachfolgenden Dokumenten ersichtlich:

- IRS 50502
- Ausführungsbestimmung FDV Infrastruktur I-30111 und dazugehörige Regelungen

aS werden in zwei Kategorien unterteilt:

- aS ohne betriebliche Massnahmen Infrastruktur
- aS mit betrieblichen Massnahmen Infrastruktur (Sicherung am Stellwerk)

Für Schwerlasttransporte ausserhalb der Bestimmungen des UIC-Merkblattes 700 gilt eine individuelle Bearbeitungszeit. Diese ist je nach Art des Schwerlasttransportes zu vereinbaren, bzw. individuell zu klären. Wir bitten in jedem Fall um frühzeitige Kontaktaufnahme mit der im [Adressenverzeichnis](https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/kontakt.html) (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/kontakt.html>) aufgeführten Ansprechstelle für die Beantragung einer aS-Zustimmungsnummer.

Für aussergewöhnliche Sendungen entsteht ein Planungsaufwand, welcher als Zusatzleistung abgerechnet wird. Die Bestimmungen dazu finden sich im Leistungskatalog, Ziffer 3.13.

Die EVU werden durch das BAV im Rahmen der Verkehrsart «Güterverkehr» über die Sicherheitsbescheinigung zum Transport von aussergewöhnlichen Sendungen autorisiert und haben entsprechende CIS/ZIS-Daten einzuliefern. Von diesen Bestimmungen ausgenommen sind Mess- und Probefahrten mit speziellen Zugnummern ohne CIS/ZIS. Die ISB und/oder die TVS behalten sich vor, bei Nichteinhalten von Vorgaben mit dem BAV in Kontakt zu treten.

Die Bestimmungen hinsichtlich der Trassenbestellung für aussergewöhnlichen Sendungen finden sich in den Ziffern 4.7.1, 4.5.3.4 und 4.2.7.

#### **3.4.4 Gefährliche Güter**

Für die Beförderung gefährlicher Güter gelten die RSD-Verordnung (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen und Seilbahnen/SR 742.412), die I-50026 (Netzzugang: Gefahrgutvorgaben) sowie die I-50062 (Einschränkungen im Verkehr mit Gefahrgütern, die dem Leitstoff Chlor zugeordnet sind).

Abgestellte Gefahrgutganzzüge müssen gemäss Vorgabe der I-50026 kontrolliert und der Netzleitung gemeldet werden. Unterlässt das EVU die geforderte Kontrolle für Gefahrgutganzzüge, so wird es durch die ISB einmalig per E-Mail gemahnt. Erfolgt innert der von der ISB angesetzten Nachfrist immer noch keine Kontrolle, so kann die ISB die Kontrolle auf Kosten des EVU in Auftrag geben.

Die Bestimmungen hinsichtlich der Trassenbestellung für Züge mit gefährlichen Gütern finden sich in den Ziffern 4.2.7 und 4.7.2.

#### **3.4.5 Mess- und Probefahrten sowie andere Spezialverkehre**



#### 3.4.5.1 Messfahrten

Messfahrzeuge, wie zum Beispiel kommerziell verkehrende Fahrzeuge mit einem OnBoard Monitoring (OBM)-System, welche durch EVU auf dem Netz der SBB eingesetzt werden sowie Daten vom Fahrweg messen und aufzeichnen, dürfen nur in Rücksprache mit SBB Infrastruktur und gegen Unterzeichnung einer Vertraulichkeitsvereinbarung (inkl. Angabe des Verwendungszwecks) verkehren (Kontaktadresse siehe Adressenverzeichnis). Gebrauch und Nutzung der Daten richten sich nach den Bestimmungen der Ziffer 2.3. Andernfalls sind die fahrzeugseitigen FahrwegMesssysteme auszuschalten.

#### 3.4.5.2 Probefahrten und Spezialverkehre

Ist bei Probefahrten keine ausreichende Zugbeeinflussung vorhanden oder muss diese z.B. bei Fahrten mit Übergeschwindigkeiten ausgeschaltet werden, kommen die Bestimmungen der Ziffer 3.4.1.1.3 zur Anwendung.

Die Bestimmungen hinsichtlich der Trassenbestellung für Mess- und Probefahrten sowie andere Spezialverkehre finden sich in der Ziffern 4.2.7 und 4.5.3.4.

## 4 Kapazitätszuweisung [TVS]

### 4.1 Einleitung

Dieses Kapitel definiert die Verfahren für die Zuweisung von Kapazitäten.

#### 4.1.1 Rechtsgrundlagen

Die massgebenden rechtlichen Bestimmungen zur Bestellung und Zuweisung von Trassen und Zusatzleistungen finden sich im Eisenbahngesetz (EBG; insbesondere Art. 9a und 9b), in der Eisenbahn-Netzzugangsverordnung (NZV; insbesondere im 4. Abschnitt) sowie in der Verordnung des BAV über den Eisenbahn-Netzzugang (NZV-BAV). Diese Aufzählung ist nicht abschliessend.

Die Termine für die Bestellung von Trassen und Zusatzleistungen werden vom BAV jeweils für die nächste zweijährige Fahrplanperiode festgelegt und veröffentlicht.

#### 4.1.2 Erfordernis zur Trassenbestellung

Die Benutzung der interoperablen normalspurigen Streckennetze in der Schweiz ist nur auf der Basis einer Trassenbestellung und -zuteilung zulässig. Dies gilt zwecks Sicherstellung der Koordination mit anderen Verkehren auch für die Infrastrukturbetreiberinnen (ISB), falls sie Eigenverkehre auf ihren Netzen fahren (z. B. Dienstextrazüge) oder Eigenbedarf zur Nutzung von Netzteilen (z. B. Abstellbedarf für Fahrzeuge in Rangierbahnhöfen) haben.

Das Bestellerfordernis ist unabhängig von der Häufigkeit und Regelmässigkeit der beabsichtigten Nutzung. Sowohl Regeltrassen (regelmässig verkehrender Zug) wie auch Extrazugtrassen (einmalig verkehrender Zug) müssen bestellt werden.

#### 4.1.3 Erforderliche Bewilligungen und Dokumente bei der Trassenbeantragung

Netzzugangsbewilligung (siehe Ziffer 3.2.3), Sicherheitsbescheinigung (siehe Ziffer 3.2.4) und Netzzugangsvereinbarung (siehe Ziffer 3.3.2) müssen bei der Trassenbeantragung und -zuteilung noch nicht zwingend vorliegen. Der Antragsteller muss spätestens einen Monat vor Betriebsaufnahme eine Netzzugangsbewilligung vorlegen oder ein Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) mit der Durchführung des Eisenbahnverkehrs beauftragen. Die Sicherheitsbescheinigung muss spätestens bei der Aufnahme des Verkehrs vorliegen (Art. 9a Abs. 4 EBG).

Kann eine bestellte und definitiv zugeteilte Trasse nicht genutzt werden, weil die Netzzugangsbewilligung, die Bezeichnung des beauftragten EVU, die Sicherheitsbescheinigung oder die Netzzugangsvereinbarung nicht rechtzeitig vorliegen, so wird die TVS dem Antragsteller die zugeteilte Trasse entziehen. Der Antragsteller wird nach Massgabe der geltenden Leistungskataloge der ISB entschädigungspflichtig.

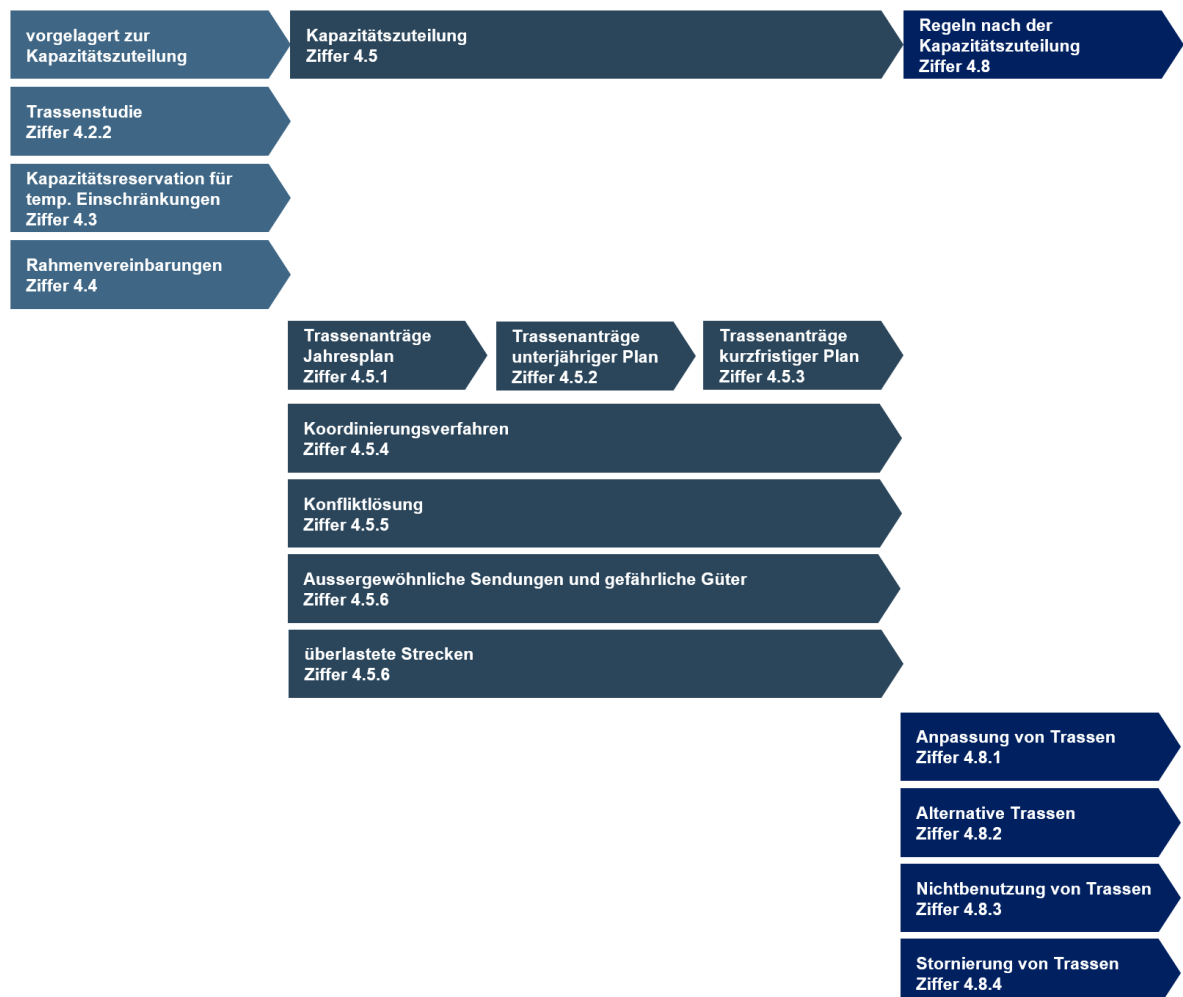
#### 4.1.4 Örtlicher Geltungsbereich

Die vorliegenden Bestimmungen finden zusätzlich zu den in Ziffer 1.1 genannten Streckennetzen – auf der Basis von Staatsverträgen oder bilateralen Vereinbarungen zwischen den ISB und unter Vorbehalt der geltenden ausländischen Gesetzgebung – Anwendung für die Strecken von der Landesgrenze im Simplontunnel bis nach Domodossola, von Pino-Confine bis nach Luino, von Les Verrières-Frontière bis nach Pontarlier, von Boncourt bis nach Delle sowie von Chêne-Bourg bis nach Annemasse. Diese Bestimmungen finden jedoch nicht Anwendung für die SBB Strecken von Vallorbe bis zur Landesgrenze im Tunnel du Mont d’Or, von Le Locle-Col-des-Roches bis zur Landesgrenze im Tunnel du Col-des-Roches sowie von La Plaine bis zur Landesgrenze. In diesen drei Fällen gelten die Bedingungen von SNCF Réseau. Für die Strecke von Stabio bis zur Landesgrenze gelten die Bestimmungen von RFI. Für Trassen im grenzüberschreitenden Verkehr siehe auch Ziffer 4.2.4.

## 4.2 Allgemeine Prozessbeschreibung

### 4.2.1 Überblick

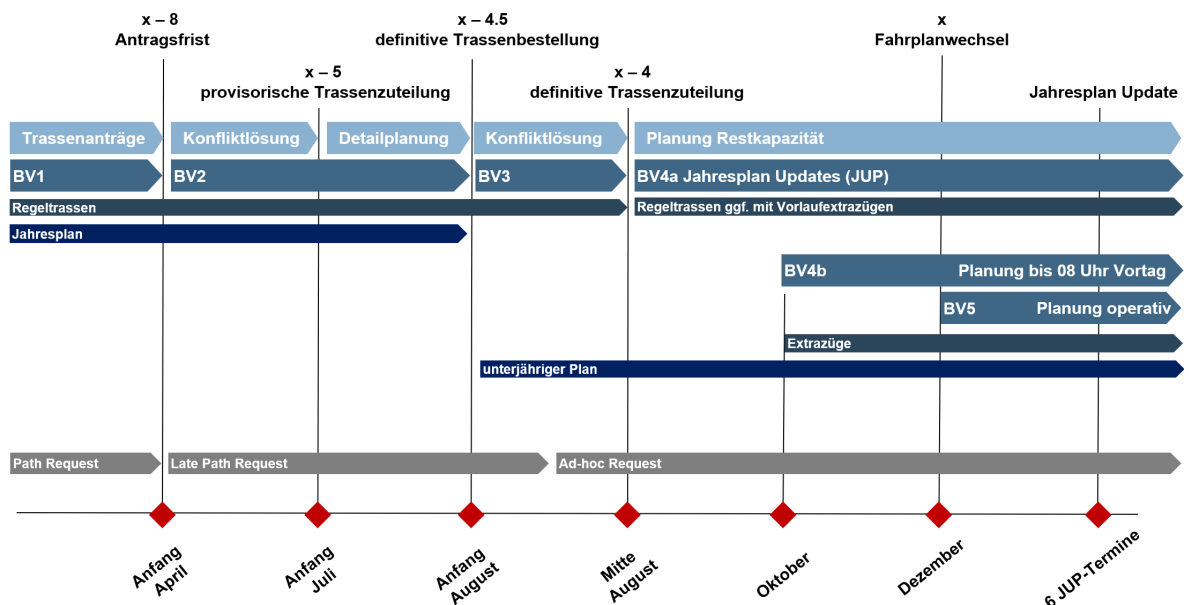
Trassen können im Jahresplan oder im unterjährigen Plan bestellt werden. Die Abbildung zeigt schematisch vereinfacht die einzelnen Phasen der Trassenbestellung und die entsprechende Ziffer dieses Kapitels, in welcher die jeweilige Phase erläutert wird.



4.2.2 Übersicht über schweizerische Bestellverfahren

Die folgende Tabelle und Abbildung zeigen die schweizerischen Bestellverfahren in Gegenüberstellung zur internationalen Zeitachse. Zudem werden die verwendeten Begriffe veranschaulicht.

BV	Frist	TVS	RNE	Art	Bestelleingang und Zuteilung
BV1	Jahresplan bis Antragsfrist	Jahresplan	Path Request	Regeltrasse	TVS gemäss Prioritätenordnung
BV2	Jahresplan nach Antragsfrist	Jahresplan	Late Path Request	Regeltrasse	TVS first come, first served
BV3	Jahresplan nach definitiver Zuteilung	Unterjähriger Plan	Request Ad-hoc	Regeltrasse	TVS first come, first served
BV4a	Jahresplanupdate (JUP)	Unterjähriger Plan	Request Ad-hoc	Regeltrasse ggf. mit Vorlaufextrazug	TVS first come, first served
BV4b	Tagesplan Kurzfristbestellungen Extrazüge	Unterjähriger Plan	Request Ad-hoc	Extrazug	ISB first come, first served
BV5	Tagesplan Operative Bestellungen Extrazüge	Unterjähriger Plan	Request Ad-hoc	Extrazug	ISB first come, first served



4.2.3 Trassenstudien

#### 4.2.3.1 Grundsatz

Mit Trassenstudien (Fahrplanstudien) kann ein Antragsteller neue oder geänderte Angebotsvorstellungen und Produktionskonzepte auf ihre Realisierbarkeit hin prüfen lassen, um sie im Hinblick auf die Trassenbestellung im Jahresplan oder im unterjährigen Plan allenfalls iterativ weiterzuentwickeln.

Für die Art der Einreichung von Trassenstudien ist der Bestellhorizont bzw. das schweizerische Bestellverfahren gemäss Ziffer 4.2.2 massgebend.

#### 4.2.3.2 Trassenstudien im Zeithorizont vor BV1

Trassenstudien sind mit dem «Bestellformular für Trassenstudien» einzureichen (Kontaktadresse siehe Adressenverzeichnis).

#### 4.2.3.3 Trassenstudien im Zeithorizont BV1 bis BV4a

Trassenstudien sind mittels Bestelltool NeTS-AVIS einzureichen.

#### 4.2.3.4 Trassenstudien im Zeithorizont BV4b und BV5

In den Zeithorizonten der Bestellverfahren 4b und 5 sind keine Trassenstudien vorgesehen.

#### 4.2.3.5 Verbindlichkeit von Trassenstudien

Die Rückmeldungen der Ergebnisse von Trassenstudien stellen keine verbindlichen Zusagen für die Zuteilung von Fahrplantrassen dar und befreien den Antragsteller nicht von der Einreichung von Trassenanträgen.

#### 4.2.3.6 Möglichkeit der Begleitung der Studienbearbeitung durch die TVS

Zur Sicherstellung der Diskriminierungsfreiheit können Studienbesteller eine Begleitung der Studienbearbeitung durch die TVS verlangen. Die Studienbesteller können sich auch nachträglich an die TVS wenden, wenn sie mit der Studienaufführung nicht einverstanden sind (Kontaktadresse siehe Adressenverzeichnis).

#### 4.2.4 Bestelltools

Für Trassenanträge auf dem Schweizer Normalspur Schienennetz stehen zwei Bestelltools zur Verfügung:

##### 4.2.4.1 NeTS-AVIS

NeTS-AVIS ist das nationale Bestelltool der Schweiz für Trassenanträge über alle Zeithorizonte der Bestellverfahren gemäss Ziffer 4.2.2.

Im Jahresplan stehen den Antragstellern als Bestellhilfe zum Teil Plandaten im Bestelltool zur Verfügung. Termine siehe NWS-Anhang 4.5.

##### 4.2.4.2 PCS

Das Path Coordination System (PCS) ist ein internationales Koordinierungssystem von Trassenanträgen für Eisenbahnverkehrsunternehmen und andere Antragsteller, Infrastrukturbetreiberinnen, Trassenvergabestellen sowie Schienengüterverkehrskorridor-Organisationen. Die internetbasierte Anwendung optimiert die internationale Trassenkoordination, indem sie die Harmonisierung der Trassenanträge und -angebote aller beteiligten Parteien unterstützt. Darüber hinaus dient PCS zur Veröffentlichung der verbindlichen Korridor-Katalogtrassen und Reservekapazitätsangebote sowie der Verwaltung internationaler Trassenanträge auf den Güterverkehrskorridoren. Der Zugang zu PCS ist kostenlos. Ein Benutzerkonto kann über die entsprechende Webseite beantragt werden: <http://pcs.rne.eu> (<http://pcs.rne.eu>).

#### 4.2.5 Güterverkehrskorridore

Die Bestellung und Zuteilung von Korridor-Katalogtrassen richtet sich nach den Verfahren und Bestimmungen der Güterverkehrskorridore Rhine-Alpine bzw. North Sea-Mediterranean. Die Details dazu sind im Buch 4 der jeweiligen Korridor-Informationen dokumente ersichtlich, welche auf den entsprechenden Internetseiten der Korridor-Organisationen publiziert sind ([www.corridor-rhine-alpine.eu](http://www.corridor-rhine-alpine.eu) (<http://www.corridor-rhine-alpine.eu>), [www.rfc-northsea-med.eu](http://www.rfc-northsea-med.eu) (<http://www.rfc-northsea-med.eu>)).

#### 4.2.5.1 **Katalogtrassen der Güterverkehrskorridore**

Die OneStopShops der Güterverkehrskorridore Rhine-Alpine bzw. North Sea-Mediterranean publizieren die Korridor-Katalogtrassen (Pre-arranged Paths; PaP) im Bestelltool Path Coordination System (PCS). Im Gegensatz zu den nationalen Katalogtrassen kann von den Korridor-Katalogtrassen nicht abgewichen werden, d. h. die Trassenanträge haben die publizierten Trassenparameter zwingend zu berücksichtigen. Einzige Ausnahme besteht bei den dafür speziell bezeichneten Korridor-Katalogtrassen (sog. Flex-PaPs) in der Auswahl der vorgeschlagenen Betriebspunkte. Diese können bei Nichtbedarf durch den Antragsteller reduziert werden.

Weitergehende Angaben können den jeweiligen Korridor-Informationen dokumenten entnommen werden, welche auf den entsprechenden Internetseiten der Korridor-Organisationen publiziert sind.

#### 4.2.5.2 **Bestellung und Zuteilung**

Für die Bestellung und Zuteilung von Korridor-Katalogtrassen gelten die Bestimmungen der Güterverkehrskorridor Rhine-Alpine bzw. North Sea-Mediterranean.

#### 4.2.6 **Nationale Trassenkataloge**

Für den Güterverkehr auf den Nord-Süd-Achsen Gotthard und Lötschberg-Simplon stehen Trassenkataloge im Sinne der EU-Richtlinie 2012/34 (Art. 40 Abs. 5 und Anhang VII, Ziffer 4) zur Verfügung.

Die Trassenkataloge werden ab Mitte Januar auf der [Internetseite der TVS](http://www.tvs.ch) (<http://www.tvs.ch>) (Stichwort Dienstleistungen/Trassennutzung/Dokumente, «Trassenkatalog Gotthard/Lötschberg») aufgeschaltet und zeigen die für den alpenquerenden Güterverkehr im kommenden Jahresplan zur Verfügung stehenden Trassen. Die in den Trassenkatalogen definierten Zeiten für Grenzaufenthalte sowie die Betriebswechsel sind bei den Trassenanträgen mit Vorteil zu berücksichtigen. Bestellungen für Grenzaufenthalte, welche die Richtzeiten überschreiten, sind zwar möglich, belasten jedoch die Knotenkapazität. Im Rahmen der Konfliktlösung wird von diesen Antragstellern eine erhöhte Flexibilität erwartet.

Im unterjährigen Plan zeigen diese auf der [Internetseite der TVS](http://www.tvs.ch) (<http://www.tvs.ch>) (Stichwort Dienstleistungen/Trassennutzung/Dokumente «Restkapazität Gotthard/Lötschberg») publizierten Trassenkataloge die vorhandenen Restkapazitäten. Sie dienen als Planungshilfe für Trassenbestellungen im laufenden Fahrplan. Eine Aktualisierung erfolgt in der Regel jeweils auf die international abgestimmten Termine der Jahresplan-Updates.

#### 4.2.7 **Erforderliche Angaben für die Trassenanträge und -bestellungen**

Die in den nachfolgenden Ziffern beschriebenen erforderlichen Angaben dienen der Trassenbestellung über NeTS-AVIS.

Zur Erbringung diverser Infrastrukturleistungen (Zuglenkung, Kundeninformation und Intervention) für ein leistungsfähiges Bahnsystem sowie für die verursachergerechte Verrechnung der Trassenpreise (Basispreis Verschleiss und Bahnstromverbrauch) sind von den EVU zusätzlich zugsbezogene Daten an die Systeme CIS/ZIS, FOS und Erex der ISB zu liefern. Die diesbezüglichen Bestimmungen sind im NWS-Angang 4.2.7 (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftspartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html>) geregelt.

#### 4.2.7.1 Grundleistungen, erforderliche Angaben

- Verkehrsart (Personen- oder Güterverkehr [bei mehrheitlich Güterwagen, bei RID oder aussergewöhnlichen Sendungen. Exkl. Mess- und Probefahrten])
- Fahrplanperiode bzw. Fristigkeit (Jahresplan, Jahresplanupdate, Tagesplan) in Relation zu Ziffer 4.2.2 (Spalte Frist)
- Regel- oder Extrazug in Relation zu Ziffer 4.2.2 (Spalte Art)
- Leistungsart (Regel- oder Extrazug) in Relation zu Ziffer 4.2.2 (Spalte Art)
  - Regelzug:
    - Loktrasse
    - Personentrasse
    - Nahgütertrasse
    - nationale Gütertrasse
    - internationale Gütertrasse
    - Abbestellung
  - Extrazug
    - Lokextrazug, ReiseExtrazug, Extrazug G
    - Anordnung, Ausfall, ao Halt, ao Durchfahrt
    - Beförderungsplan
    - ModZug
- Name des Antragstellers oder des beauftragten EVU
- Zugnummer (falls bekannt)
- Debitorencode
- Zugskategorie / Zuggattung in Relation Verkehrs- und Leistungsart
- Lichtraumprofil (Streckencode: HP- oder SIM-Profil, Profil EBV, etc)
- Streckenklasse / ausserordentliche Streckenklasse
- Gefahrgut (RID: Gefahrnummer, FAG-Code / UN-Nummer)
- ETCS L2 (ja /nein)
- Trassierungspriorität (Abfahrtsorientiert, Ankunftsorientiert, Eckzeiten fix)
- Vertrauensstrecke (bei Güterzügen ohne Grenzaufenthalt; Gong-Züge)
- Spediteur / Endkunde
- Verkehrsperiode (Betriebs-, Verkehrs- bzw. Anordnungstage, Verkehrszeitraum) in Relation mit Leistungsart

- Angaben zum Zuglauf
  - Abgangsbetriebspunkt des beantragten Zuglaufs inkl. Soll-Abfahrtszeit und Haltecode; auch wenn dieser nicht in der Schweiz liegt
  - Bestimmungsbetriebspunkt des beantragten Zuglaufs inkl. Soll-Ankunftszeit und Haltecode; auch wenn dieser nicht in der Schweiz liegt.
  - Unterwegshalte inkl. Angabe des benötigten Zeitbedarfs und Haltecode (mit Zusatzhinweis z. B. auf Systemwechsel, Wegstellen einer Wagengruppe, Traktionsstärkung/-schwächung, Lokpersonalwechsel usw.)
  - Herkunft (Verladeort, Abstellgleis etc.) bzw. von Zug ... (inkl. Zugsrelation «von/bis» und ggf. Name(n) der Partner-Antragsteller)
  - Bestimmung (Abladeort, Abstellgleis etc.) bzw. für Zug ... (inkl. Zugsrelation «von/bis» und ggf. Name(n) der Partner-Antragsteller)
  - Safety Management System-EVU (SMS-EVU; das in der Schweiz für die Sicherheit des Zuges verantwortliche EVU)
  - Zusatz bei national beantragen Trassen
    - Grenzübergänge (nationale Infrastrukturgrenzen) inkl. beantragter Übergabezeit(en); in NeTS-AVIS- Betriebspunkte gemäss publizierten Factsheet Grenze
  - Zusatz bei international beantragen Trassen
    - Leitungsweg (mindestens ein ausländischer Betriebspunkt je Transitland)
    - Grenzübergänge (Landesgrenzen) inkl. beantragter Übergabezeit(en); in NeTS-AVIS- Betriebspunkte gemäss publizierten Factsheets Grenze: [www.OneStopShop.ch](http://www.OneStopShop.ch) > [OneStopShop.](http://www.OneStopShop.ch) > [Trassen](http://www.OneStopShop.ch) > [Internationale Trassen \(https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/trassen.html\)](https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/trassen.html)
  - Zusatz bei Trassen für Lokzüge:
    - Herkunft (Abstellgleis etc.) bzw. von Zug ... (inkl. Zugsrelation)
    - Bestimmung (Abstellgleis etc.) bzw. für Zug ... (inkl. Zugsrelation)
- Katalogtrassennummer (für Güterverkehr auf den Nord-Süd Achsen)
- Anschlüsse und Wartefristen
- Personenverkehr, Fernverkehr: Liniennummer
- Komposition / Formation inkl. Fahrtyp und Fahrzeugtyp
  - Triebfahrzeug(e) und Anhängelast
  - Zug- und Bremsreihen

#### 4.2.7.2 Grundleistungen, Herleitung und Grundlagen

Grundsätzlich müssen die beantragten Zugcharakteristika die Vorgaben der FDV und AB-FDV sowie deren weiteren Anschlussregelungen und der Betriebsvorschriften der EVU einhalten.

Angebotskonzepte können im Jahresplan nur umgesetzt werden, wenn die Zugcharakteristika die Minimalanforderungen der konzeptionellen Vorgaben gemäss NNP berücksichtigen und einhalten können.

Beispiel:

Wenn auf einer Strecke der vorgegebene Einsatz von spurtstarkem Rollmaterial nicht gewährleistet werden kann, muss das alternativ eingesetzte Rollmaterial die konzeptionell vorgegebenen Fahrzeiten trotzdem einhalten können.

#### Regelzüge:

- verkehren innerhalb eines Verkehrszeitraums regelmässig an mindestens zehn Verkehrs- bzw. Anordnungstagen
- werden innerhalb der Bestellverfahren in Ziffer 4.2.2 (Spalte BV) in Relation zu Ziffer 4.2.2 (Spalte Art) beantragt
- verkehren mit  $V_{min}$  80km/h
- haben keinerlei betriebliche Bedingungen (bedürfen keinerlei speziellen betriebliche Anordnungen)
- sind in der Fahrplanübergabe bzw. den Dokumenten der Jahresplanupdates enthalten

#### Herleitung und Grundlagen zu:

- Zugkategorie / Zuggattung
  - gemäss FDV R 300.1 4.2 und AB FDV I-30111 1.4 1 (Zuggattungen) und in Relation zu Verkehrs- und Leistungsart
  - zusätzlich sind die untenstehenden Kriterien an die Zuggattung je Verkehrsart zu erfüllen:

**Verkehrsart Personenverkehr**  
**Zuggattungen Leermaterialzug**

**Verkehrsart Güterverkehr**  
**Zuggattung Güterzug**

Kriterium Komposition besteht aus:

-Mehrheitlich (=Anzahl Meter) P-Wagen oder

-historisches Personen- oder Güterwagenmaterial ohne kommerzielle Nutzung. Definition gemäss BAV-Richtlinie

(<https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien/richtlinien-bahn/zulassung-historischer-fahrzeuge-der-eisenbahnen.html>) «Zulassung historischer Fahrzeuge der Eisenbahnen»

Kriterium Komposition besteht aus:

Mehrheitlich (=Anzahl Meter) G-Wagen und/oder

führt gefährliche Güter und/oder

führt aussergewöhnliche Sendungen

- Maximal zulässiges Lichtraumprofil
  - gemäss AB FDV I-30111 5.1 4.8.9 (Übersichtskarte Streckencode für HP-Profil oder SIM-Profil)
  - gemäss AB FDV I-30111 5.1 4.9.3 (Übersichtskarte Profil EBV O2 (z.B. Doppelstockfahrzeuge))
- Maximal zulässige Streckenklasse
  - gemäss AB FDV I-30111 5.1 4.2 (Streckenklassen)
- Verkehrsperiode (Betriebs-, Verkehrs- bzw. Anordnungstage, Verkehrszeitraum)
  - Unterschied Regelzug – Extrazug siehe oben unter Regelzüge
  - Für Fahrten mit abweichenden Verkehrsperioden kommt Ziffer 4.2.7.3 zur Anwendung
- Angaben zum Zuglauf
  - Infrastruktur bzw. Bestell- und Planungsgrenzen gemäss Factsheets [www.OneStopShop.ch](http://www.OneStopShop.ch) > [OneStopShop. > Trassen](https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/trassen.html) (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/trassen.html>)
- Katalogtrassennummer gemäss Trassenkatalog
- Komposition / Formation
  - Führungsart: direkt geführt / indirekt geführt
    - gemäss AB FDV I-30111 5.1 2.(Führen der Züge)
  - Betriebsmodus: Triebfahrzeug(e) thermischer oder elektrischer Betrieb
  - Reihung (Triebfahrzeug(e) und Anhängelast inkl. Fahrtypen- und Fahrzeugtypen)
    - gemäss FDV R 300.5 1.3 und AB FDV I-30111 5.1 3 (Einreihen der Triebfahrzeuge)
    - gemäss FDV R 300.5 1.4 und AB FDV I-30111 5.1 4 (Einreihen der Anhängelast)
  - zulässiges Profil und Lademasse
    - gemäss AB FDV I-30111 5.1 4.3 (Lademasse)
    - gemäss AB FDV I-30111 5.1 4.8 (Streckencode (HPPprofil / SIM-Profil))
    - gemäss AB FDV I-30111 5.1 4.9 (Profil EBV O2 (z.B. Doppelstockfahrzeuge))
    - Für Fahrten mit abweichenden Profilen und Lademassen kommt Ziffer 4.2.7.3 zur Anwendung
  - maximales Zuggewicht
    - maximale Zughaken und Normallast (bzw. erhöhte Normallast) je Triebfahrzeug(e) gemäss FDV R 300.5 1.5 bzw. den Betriebsvorschriften der EVU in Relation mit der massgebenden Neigung gemäss I-30131 RADN
    - maximale Radsatz und Meterlast AB FDV I-30111 5.1 4.2 (Streckenklassen)
    - Für Fahrten mit abweichenden Profilen und Lademassen kommt Ziffer 4.2.7.3 zur Anwendung
  - maximale Zuglänge inkl. Triebfahrzeug(e)
    - gemäss FDV R 300.5 3.7.2 (Höchstgeschwindigkeit und höchstzulässige Länge der Züge)
    - gemäss AB FDV I-30111 5.1 6.1.(Längenbeschränkung für Reisezüge)
    - gemäss AB FDV I-30111 5.1 6.2.(Längenbeschränkung für Güterzüge)
    - Für Fahrten mit abweichenden maximalen Zuglängen kommt Ziffer 4.2.7.3 zur Anwendung
  - Zug- und Bremsreihen
    - gemäss AB FDV I-30111 5.3 4 (Zugreihe und Höchstgeschwindigkeit) in Relation mit I-30131 RADN Für Fahrten mit abweichenden Zug- und Bremsreihen kommt Ziffer 4.2.7.3 zur Anwendung
  - Geschwindigkeiten:

Mindestgeschwindigkeit $V_{min}$	Höchstgeschwindigkeit $V_{max}$



Die Mindestgeschwindigkeit für Regelzüge beträgt 80km/h. Für Regelzüge mit  $V_{\min} < 80$  km/h kommt Ziffer 4.2.7.3 zur Anwendung.

Darunter fallen:

- Alle Regelzüge, welche technisch nicht mit  $V_{\min} 80$  km/h verkehren können/dürfen
- Alle Regelzüge mit Zug und Bremsreihen, welche in Relation zu den massgebenden Geschwindigkeiten gemäss I-30131 RADN auf gewissen Abschnitten mit einer Geschwindigkeit von unter 80 km/h verkehren müssen

Ausgenommen sind:

- regionale Traktorzüge und Fahrten für den Substanzerhalt (inkl. Mess- und Probefahrten)

- gemäss FDV R 300.5 3.7.2 (Höchstgeschwindigkeit und höchstzulässige Länge der Züge)
- gemäss FDV R 300.5 3.7.3 (Zusätzliche Einschränkungen)
- gemäss AB FDV I-30111 5.3, 4 (Zugreihe und Höchstgeschwindigkeit) in Relation mit der massgebenden Höchstgeschwindigkeit gemäss I-30131 RADN
- Für Fahrten mit überhöhten Geschwindigkeiten kommt Ziffer 4.2.7.3 zur Anwendung

### 4.2.7.3 Grundleistungen mit Spezialitäten

Im Grundsatz fallen darunter alle Züge, die gemäss einer besonders erstellten Fahrordnung nach FDV 300.1 4.1.2 verkehren (müssen) und/oder von den Vorgaben in Ziffer 4.2.7.2 abweichen.

Dies sind Züge:

- welche nicht regelmässig (für mindestens zehn Verkehrstage pro Fahrplanperiode) beantragt werden
- welche zusätzlich an einzelnen Wochentagen verkehren (weniger als zehn Anordnungstage) und nicht mit den überwiegend bestellten Anordnungs- bzw. Wochentagen (Sternchen-VP [VP\*]) übereinstimmen.  
Beispiele:
  - Zug verkehrt immer Montag bis Freitag und zusätzlich an fünf Sonntagen
  - Zug verkehrt immer an Sonntagen und zusätzlich am Oster- und Pfingstmontag
- mit unerlaubten Eigenschaften, wie zum Beispiel
  - abweichende Profile und Lademasse
  - abweichende maximale Zugslängen
  - abweichende Zug und Bremsreihen
  - mit überhöhten Geschwindigkeiten
  - Regeltrassen mit  $v_{min} < 80\text{km/h}$  gemäss Ziffer 4.2.7.2
  - Aussergewöhnliche Sendungen mit betrieblichen Massnahmen Infrastruktur
  - Dampffahrten
  - etc.

Diese Züge verkehren als Extrazüge (bzw. mit Beförderungsplan), welche innerhalb der Fristigkeiten von BV4b und BV5 (bzw. den Fristen gemäss den Ausnahmeregelungen in Ziffer 4.5.3.4) zu beantragen sind.

#### Zusätzliche Angaben für

- Mess- und Probefahrten  
Bei Fahrten mit überhöhter Geschwindigkeit (bzw. überhöhtem Gewicht) muss zum Zeitpunkt der Beantragung die entsprechend gültige Bewilligung gemäss FDV und AB-FDV sowie deren weiteren Anschlussregelungen vorliegen.
- Aussergewöhnliche Sendungen  
Die Bestimmungen für aussergewöhnliche Sendungen sind aus Ziffer 3.4.3 zu entnehmen.  
Die Bestellfristen sind aus Ziffer 4.5.3.4 zu entnehmen.  
Die zusätzlichen Bedingungen sind Ziffer 4.7.1 zu entnehmen.
- Reiseextrazüge  
Werden Reiseextrazüge im Bezug zu einer Reisekette bestellt (z.B. bei Doppelführungen/Entlastungszügen, Massnahmen im Zugverkehr (MiZ), Grossanlässen etc.), müssen bei der Bestellung an den Halteorten die Anschlussgeber und -nehmer sowie die Wartefristen angegeben werden.

#### Ausnahmen Fahrplanperiode 2022

In der Anwendung der Ziffer 4.2.7.3 werden folgende Ausnahmen zugelassen:

- Personenverkehr:
  - Zusatzzüge wie
    - Doppelführungen,
    - Festtagsverkehre
    - Grossanlässe
- Güterverkehr:
  - Züge, welche unter die Ziffer 4.2.7.3 fallen und in der Fahrplanperiode 2021 bereits verkehren:
    - Transporte gemäss I-50062 (Einschränkungen im Verkehr mit Gefahrgütern, die dem Leitstoff Chlor zugeordnet sind)
    - Tonerdetransporte

### 4.2.8 Erforderliche Angaben und zu berücksichtigende Vorgaben für Zusatzleistungen

#### 4.2.8.1 Zusatzleistungen, erforderliche Angaben

- Leistungsart / Art der bestellten Zusatzleistung
- Name des Antragstellers oder des beauftragten EVU
- Zugnummer (falls bekannt)
- Debitorencode
- Gefahrgut (RID: Gefahrnummer, FAG-Code / UN-Nummer)
- Bedarf für spezielles Gleis (Angabe Gleisnummer bzw. Freiverladegleis inkl. Zeitfenster von ... bis ...)
- Verkehrsdaten / Verkehrsperiode (Verkehrs- bzw. Anordnungstage, Verkehrszeitraum) in Relation mit
- Angaben zum Betriebspunkt
  - Ankunftszeit bzw. Herkunft im Betriebspunkt oder zeitlicher Beginn der Zusatzleistung
  - Abfahrtszeit bzw. Bestimmung im Betriebspunkt oder zeitliches Ende der Zusatzleistung
- Zusatz bei Triebfahrzeugabstellungen
  - Angabe Gleisnummer (Gleiswunsch)
  - Angabe Triebfahrzeugtyp
- Komposition / Formation (Triebfahrzeug[e] thermisch/elektrisch, Anzahl Wagen, Typ, Länge in Metern)

#### 4.2.8.2 Zusatzleistungen, zu berücksichtigende Vorgaben

Die gemäss «Bestellformular für Zusatzleistungen» geforderten Angaben.

#### 4.2.9 Rechtsweg bei Streitigkeiten über die Trassenzuteilung

Für Klagen im Zusammenhang mit dem Netzzugang ist die ComFerr zuständig. Wenn der Verdacht besteht, dass der Netzzugang behindert oder nicht diskriminierungsfrei gewährt wird, kann die ComFerr auch von Amtes wegen Untersuchungen einleiten.

### 4.3 Kapazitätsreservation für temporäre Einschränkungen

#### 4.3.1 Grundprinzip

Die ISB planen die Erhaltungs- und Erweiterungsarbeiten im Rahmen der Netzfahrplanerstellung. Die Basis dazu ist im Netznutzungsplan (NNP) enthalten. Die Antragsteller werden grundsätzlich zum frühestmöglichen Zeitpunkt orientiert. Die Interessen der Antragsteller fliessen in die Planung ein bzw. werden soweit möglich berücksichtigt.

Der Netznutzungsplan (NNP) weist im konzeptionellen Horizont folgende Trassenreduktionen aus (Richtwerte):

- Durchgängige Sperren (Totalsperren oder Sperren von einzelnen Gleisen) von mindestens 30 Tagen
- Wiederholende, identische Einzelsperren von mindestens 30 Tagen
- Teilweise kürzere Intervalle mit grosser Auswirkung auf die Kapazität

Im NNP sind nicht alle befristeten Kapazitätseinschränkungen enthalten. Zum Teil werden diese auch erst nach dem Termin der Trassenbestellung ausgeplant. Art. 11b NZV legt die Fristen fest, innerhalb welcher die ISB befristete Kapazitätseinschränkungen für Bauarbeiten zu veröffentlichen haben. Art. 10 NZV-BAV regelt das Vorgehen, wenn während der Kapazitätseinschränkung die im NNP für die Regelstunde gesicherte Anzahl Trassen je Verkehrsart nicht mehr umgesetzt werden kann.

Bei befristeten Kapazitätseinschränkungen, welche im NNP nicht abschliessend berücksichtigt sind, wird mit den betroffenen Antragstellern eine einvernehmliche Lösung angestrebt.

Kommt keine einvernehmliche Lösung zustande, sind die Trassen soweit möglich anhand des NNP auf die Verkehrsarten aufzuteilen. Dies bedeutet, dass in einem ersten Schritt für die Dauer der Kapazitätseinschränkung diejenigen Trassenanträge nicht berücksichtigt werden, welche in der Zeit ohne Kapazitätseinschränkung über das je Verkehrsart gesicherte Ausmass hinausgehen und Restkapazität beanspruchen.

Reicht die eingeschränkte Kapazität für die Zuteilung der Trassen nach den Vorgaben des NNP weiterhin nicht aus, kann die ISB befristet für die Dauer der Kapazitätseinschränkung die vorgesehene Anzahl Trassen und deren Qualität je Verkehrsart für die betroffene Strecke sowie für die in Betracht gezogenen Umleitungsstrecken anpassen. Die Trassenvergabe erfolgt gemäss den Bestimmungen der Ziffer 4.5.1 ff dieses NWS.

Sind zum Zeitpunkt der Trassenzuteilung im Jahresfahrplanprozess gemäss Ziffer 4.3.1 befristete Kapazitätseinschränkungen kommuniziert, deren konkrete Auswirkungen auf die einzelnen Trassen jedoch noch nicht abschliessend ausgeplant, werden den Antragstellern Trassen unter einem entsprechenden Vorbehalt zugeteilt.

Über Erhaltungs- und Erweiterungsarbeiten, welche bereits zugeteilte Trassen betreffen, werden die Antragsteller schriftlich orientiert.

**4.3.2 Fristen und Information der Antragsteller**

Es gelten dieselben Bestimmungen wie in Ziffer 4.3.1.

**4.4 Rahmenvereinbarungen**

Die TVS erstellt eine Rahmenkapazitätserklärung. Antragsteller und ISB können Rahmenvereinbarungen gemäss Art. 12b NZV abschliessen.

**4.4.1 Rahmenkapazitätserklärung**

Streckenabschnitt	Vergebene Kapazitäten in Rahmenvereinbarungen	Freie Kapazitäten für Rahmenvereinbarungen
n/a	leer	leer

**4.4.2 Aktuelle Situation**

Zurzeit bietet die ISB keine Rahmenvereinbarungen an.

**4.5 Kapazitätzuteilung**

**4.5.1 Trassenanträge / Trassenbestellungen Jahresfahrplan**

**4.5.1.1 Fristen**

Die ordentliche Trassenzuteilung erfolgt auf Basis der vom BAV festgelegten Fristen für die Beantragung von Trassen. Die konkreten Termine des entsprechenden Fahrplanjahr sind im NWS-Anhang 4.5 ersichtlich.

**4.5.1.2 Schweizerische Bestellverfahren Jahresfahrplan**

BV	Frist	TVS	RNE	Art	Bestelleingang und Zuteilung
BV1	Jahresplan bis Antragsfrist	Jahresplan	Path Request	Regeltrasse	TVS gemäss Prioritätenordnung
BV2	Jahresplan nach Antragsfrist	Jahresplan	Late Path Request	Regeltrasse	TVS first come, first served

#### 4.5.1.3 Trassenantrag

Der Antragsteller sorgt dafür, dass seine Trassenanträge form- und fristgerecht sowie mit dem vorgeschriebenen Bestelltool eingereicht werden.

Bei unvollständigen oder nicht plausiblen Anträgen setzt die TVS dem Antragsteller eine Nachfrist von fünf (5) Arbeitstagen, um ungenügende, fehlende oder unzulässige Angaben zu ergänzen bzw. zu korrigieren. Kommt der Antragsteller dieser Aufforderung nicht nach, so tritt die TVS auf den Trassenantrag nicht ein.

Sogenannte Variantenanträge, mit zwei oder mehreren Umsetzungsoptionen, sind unzulässig, weil sie unnötigen Planungsaufwand verursachen und Netzkapazitäten binden. Die TVS tritt bei Variantenanträgen auf keinen der Anträge ein.

Wenn zum Zeitpunkt der Trassenantragsfrist für die ordentliche Trassenzuteilung gewisse Bedürfnisse noch zu wenig genau bekannt sind (z. B. Lok- und Traktorgüterzüge), so wird empfohlen, die diesbezüglichen Trassen nachträglich zu bestellen (BV2). Nachträglich eingereichte Bestellungen erhalten jedoch gegenüber den fristgerecht eingereichten Anträgen eine nachrangige Priorität.

Die TVS wird den Antragstellern gemäss den Terminen im NWS-Anhang 4.5 die Trassen für den nationalen und den grenzüberschreitenden Verkehr provisorisch zuteilen. Der Antragsteller erhält dadurch ein verbindliches Trassenangebot und somit die Sicherheit, seine Produktionskonzepte abwickeln zu können. Jede provisorische Zuteilung erfolgt vorbehältlich der Machbarkeit der bestellten Zusatzleistungen. Sind Konfliktlösungen noch nicht abgeschlossen, erfolgt die provisorische Zuteilung erst nach Beseitigung der Konflikte, jedoch schnellstmöglich.

##### **Trassen für den grenzüberschreitenden Verkehr (gilt nicht für Korridor-Katalogtrassen)**

Trassen im grenzüberschreitenden Verkehr (Ausnahme Korridor-Katalogtrassen) können entweder national bei den jeweiligen Trassenvergabestellen oder beim OSS-Netzwerk der in RailNetEurope (RNE) zusammengeschlossenen ISB und unabhängigen Trassenvergabestellen beantragt werden. Beim OSS-Netzwerk können die Antragsteller ihren harmonisierten Antrag für die gesamte internationale Strecke bei einer einzigen am Netzwerk angeschlossenen Trassenvergabestelle mit dem Bestelltool PCS einreichen. Die Details über die Beantragung und Zuweisung von Trassen im grenzüberschreitenden Verkehr können dem Leitfaden «Verfahren für internationale Trassenanmeldungen» entnommen werden (siehe [www.rne.eu](http://www.rne.eu) (<https://rne.eu/sales-timetabling/>); Stichwort Timetabling).

Bei Netzübergängen zu ausländischen ISB sind die Bestellungen gemäss den Angaben auf der [Internetseite der TVS](http://www.tvs.ch) (<http://www.tvs.ch>) (Stichwort Dienstleistungen/Trassennutzung «Regelungen in Grenzbahnhöfen») abzusetzen.

##### **Hinweis**

Die formelle Zuteilung der Trassen erfolgt jeweils nach den national gültigen Bestimmungen.

#### 4.5.1.4 Beantragung und Zuteilung von Zusatzleistungen

Im Jahresplan bestellte Zusatzleistungen, insbesondere Kapazitäten für das Abstellen von Eisenbahnfahrzeugen sowie die Benutzung von Verladegleisen/-anlagen sind gemäss den Terminen im NWS-Anhang 4.5 mit dem «Bestellformular Zusatzleistungen» zu bestellen. Die TVS wird diese Zusatzleistungen gemäss den Terminen im NWS-Anhang 4.5 definitiv zuteilen. Sind Konfliktlösungen noch nicht abgeschlossen, erfolgt die Zuteilung erst nach Beseitigung der Konflikte, jedoch schnellstmöglich.

Formationsgruppen in Rangierbahnhöfen haben einen Einfluss auf die Trassierung der dazugehörigen Grundleistung. Aus diesem Grund ist die Nutzung von Formationsgruppen in Rangierbahnhöfen im Jahresplan zusammen mit den Grundleistungen ebenfalls gemäss den Terminen im NWS-Anhang 4.5 mit dem Bestelltool NeTS-AVIS zu beantragen.

Die Antragsteller können bei der Bestellung einen Gleiswunsch angeben (bei Triebfahrzeugabstellungen: Gleisnummer und Triebfahrzeugtyp zwingend). Es besteht jedoch kein Anrecht auf eine spezifische Gleisnutzung.

#### 4.5.1.5 Zuteilung auf freigebliebenen Kapazitäten

Nach Abschluss der Konfliktlösung des ordentlichen Fahrplanverfahrens (dies betrifft alle Anträge für den Jahresplan, welche bis zum zweiten Montag im April eingehen) kann die TVS im NNP für eine Verkehrsart gesicherte, jedoch freigebliebene Kapazitäten auch anderen Verkehrsarten zuteilen.

Zuteilungen für regelmässige Angebote des Personenverkehrs, welche freigebliebene Kapazität einer anderen Verkehrsart beanspruchen, bedürfen einer Genehmigung durch das BAV (Art. 12 Abs. 3 NZV). Angebote des Personenverkehrs gelten dann als regelmässig im Sinne dieser Bestimmung, wenn sie in den Fahrplanmedien publiziert sind und an mindestens zehn (10) Tagen im Jahr zwischen zwei Orten zu denselben Zeiten geplant werden.

#### 4.5.1.6 Definitive Trassenbestellung und -zuteilung

Die beantragten Trassen (Grundleistungen) müssen spätestens zu den Terminen gemäss NWS-Anhang 4.5 definitiv bestellt werden. Die TVS teilt zu den Terminen gemäss NWS-Anhang 4.5 die Grundleistungen definitiv zu.

### 4.5.2 Trassenanträge / Trassenbestellungen unterjähriger Fahrplan

#### 4.5.2.1 Fristen

Siehe NWS-Anhang 4.5.

#### 4.5.2.2 Schweizerische Bestellverfahren unterjähriger Fahrplan

BV	Frist	TVS	RNE	Art	Bestelleingang und Zuteilung
BV3	Jahresplan nach definitiver Zuteilung	Unterjähriger Plan	Late Path Request Ad-hoc Request	Regeltrasse	TVS first come, first served
	Jahresplanupdate (JUP)	Unterjähriger Plan	Ad-hoc Request	Regeltrasse ggf. mit Vorlaufextrazug	TVS first come, first served

#### 4.5.2.3 Trassenantrag

Trassen für den Jahresplan können auch nach Ablauf der Antragsfrist für die ordentliche Trassenzuteilung bestellt werden. Die Zuteilung erfolgt in diesem Fall jedoch nachrangig zu den fristgerecht eingereichten Anträgen in der Reihenfolge ihres Eintreffens (Prinzip «first come – first served»).

Auf den interoperablen Normalspurnetzen sind Trassenbestellungen (Grund und Zusatzleistungen) für Regeltrassen im unterjährigen Bereich bei der TVS einzureichen und werden anschliessend in deren Auftrag von der zuständigen ISB bearbeitet. Die Zuteilung erfolgt durch die TVS.

Zuteilungen für regelmässige Angebote des Personenverkehrs, welche freigebliebene Kapazität einer anderen Verkehrsart beanspruchen, bedürfen einer Genehmigung durch das BAV (Art. 12 Abs. 3 NZV). Angebote des Personenverkehrs gelten dann als regelmässig im Sinne dieser Bestimmung, wenn sie in den Fahrplanmedien publiziert sind und an mindestens zehn (10) Tagen im Jahr zwischen zwei Orten zu denselben Zeiten geplant werden.

Steht eine unterjährig bestellte Trasse in Konflikt zu bereits zugeteilten Trassen, so bietet die ISB dem Besteller soweit möglich Alternativen an. Sind keine adäquaten Alternativen vorhanden oder sind diese für die Besteller nicht zumutbar, beurteilt die TVS den Bestellkonflikt. Je nach Art des Konfliktes lädt die TVS den betroffenen Antragsteller zusammen mit der ISB zu einer Konfliktlösungsverhandlung unter ihrer Leitung ein. Die Zuteilung unterjähriger Trassenbestellungen für Regeltrassen erfolgt durch die TVS, ebenso jegliche Ablehnung. Bestellungen mit vorausgehendem Trassenangebot müssen mindestens drei (3) Arbeitstage vor Durchführdatum bei der ISB eintreffen.

#### 4.5.3 Trassenanträge / Trassenbestellungen kurzfristiger Fahrplan

##### 4.5.3.1 Fristen

Die letzte Frist zur Trassenbeantragung ist gemäss Art. 11 Abs. 3 NZV:

- 17 Uhr am Tag vor der Durchführung einzelner, nicht regelmässiger Fahrten von EVU, welche auf einer Strecke innerhalb der gleichen Fahrplanperiode bereits andere Trassen gebucht haben;
- 30 Tage vor der ersten Fahrt in allen anderen Fällen.

##### 4.5.3.2 Schweizerische Bestellverfahren kurzfristiger Fahrplan

BV	Frist	TVS	RNE	Art	Bestelleingang und Zuteilung
BV4b	Tagesplan Kurzfristbestellungen Extrazüge	Unterjähriger Plan	Ad-hoc Request	Extrazug	ISB first come, first served
BV5	Tagesplan Operative Bestellungen Extrazüge	Unterjähriger Plan	Ad-hoc Request	Extrazug	ISB first come, first served

#### 4.5.3.3 Trassenantrag

Trassen und Zusatzleistungen können auch kurzfristig für das laufende Fahrplanjahr bestellt werden. Im laufenden Fahrplan eingereichte Bestellungen sind jedoch gegenüber den im Jahresplan bestellten und zugeteilten Trassen von nachrangiger Priorität und können lediglich Restkapazitäten in Anspruch nehmen. Sie werden unabhängig von der Verkehrsart in der Reihenfolge ihres Eintreffens (Prinzip «first come – first served») zugeteilt.

Trassen für das laufende Fahrplanjahr sind mit dem Bestelltool NeTS-AVIS (für internationale Anträge siehe Ziffer 4.2.4) zu beantragen.

Trassenbestellungen für Extrazüge werden aus terminlichen Gründen direkt durch die operativen Dienste der ISB bearbeitet und zugeteilt resp. abgelehnt. Die ISB orientieren die TVS über durch sie erfolgte Ablehnungen. Die TVS prüft nachträglich, ob die Bestellung korrekt abgewickelt sowie ob der Ablehnungsentscheid diskriminierungsfrei gefällt und begründet wurde.

##### **Bestellverfahren BV4b**

Der Besteller kann wählen, ob er eine Bestellung „mit Angebot“ aufgibt, oder ob er auf diese Option verzichtet und direkt eine Zuteilung gemäss Bestellung oder der bestmöglichen Alternative wünscht.

Bestellungen mit Angebot sind mindestens drei (3) Arbeitstage vor der Durchführung einzureichen. Die ISB sind während fünf (5) Arbeitstagen, respektive bis zur vorgesehenen Durchführung an ihr Angebot gebunden. Wird das Angebot nicht innerhalb dieser Frist angenommen, so gilt es als vom Antragsteller abgelehnt.

##### **Bestellverfahren BV5**

Dies betrifft Bestellungen für Extrazüge sowie Trassenbestellungen, welche später als 8.00 Uhr am Vortag der Durchführung eingereicht werden (Wochenende Samstag/Sonntag und Feiertage gemäss Kalender NeTS gelten nicht als Vortage bzw. Arbeitstage). Letzte mögliche Bestellfrist bei den operativen Diensten der ISB ist 90 Minuten vor Zugsabfahrt. Die ISB behalten sich jedoch vor, für Bestellungen, deren Umsetzung zeitaufwändig ist, die dafür benötigte Zeit zu beanspruchen.

#### 4.5.3.4 Ausnahmeregelungen

##### **Mess- und Probefahrten sowie andere Spezialverkehre**

Für Mess- und Probefahrten sowie Fahrten mit besonderen Fahrzeugen (z. B. Diplory) beträgt die Bestellfrist mindestens fünf Arbeitstage.

##### **Aussergewöhnliche Sendungen mit betrieblichen Massnahmen Infrastruktur**

- aS mit betrieblichen Massnahmen Infrastruktur: 5 Arbeitstage
- aS mit betrieblichen Massnahmen Infrastruktur und seitliche Lademassüberschreitung (Lü-S): 10 Arbeitstage

Anmeldungen zum Transport (Vollzugsmeldungen) sind nur nach vorgängiger Bestellung der aussergewöhnlichen Sendungen mit betrieblichen Massnahmen Infrastruktur möglich. Letzte mögliche Anmeldung 120 Minuten vor Zugsabfahrt. Kurzfristige Änderungen (z. B. Lastenschieben, fehlender Beförderungsplan) können nur für aS ohne betrieblichen Massnahmen Infrastruktur bearbeitet werden.

#### 4.5.4 Koordinierungsverfahren



#### 4.5.4.1 Grundsätze, Verbot von missbräuchlichen Leerbestellungen

Jeder Antragsteller kann seinen Trassenwunsch grundsätzlich frei und uneingeschränkt bestimmen. Damit soll er rechtzeitig die notwendigen Trassen für die Umsetzung seiner Produktionskonzepte oder erwarteter Kundenaufträge erwerben können, auch wenn er zu diesem Zeitpunkt noch keine Verträge mit seinen Endkunden abgeschlossen hat. Bestellungen, die jedoch einzig in der Absicht eingereicht werden, einen konkurrierenden Antragsteller zu behindern und/oder sich im Trassenzuteilungsverfahren gegenüber konkurrierenden Trassenbestellungen eine bessere Ausgangslage zu verschaffen (insbesondere zur Umgehung der Prioritätenordnung), sind unzulässig. Vermutet die TVS solche rechtsmissbräuchlichen Leerbestellungen ohne zugrundeliegende Geschäftsidee, kann sie vom Antragsteller zusätzliche Informationen und Unterlagen einfordern, welche die tatsächlichen oder geplanten Verkehre glaubhaft machen. Werden diese Unterlagen oder Informationen nicht oder nicht in der geforderten Qualität eingereicht, kann der Trassenantrag ganz oder teilweise abgelehnt werden.

#### 4.5.4.2 Mehrfachbestellungen für gleichen Transportauftrag

Werden Mehrfachbestellungen für Verkehre mit gleichem Transportauftrag vermutet (z. B. im Falle von laufenden Ausschreibungen), verlangt die TVS Auskunft über den Bestellhintergrund (Auftraggeber, Geschäftsidee). Die TVS trägt dabei den Bedürfnissen der Antragsteller nach Vertraulichkeit gegenüber Mitbewerbern bestmöglich Rechnung.

Bei Mehrfachbestellungen, die gegenüber den beteiligten Antragstellern transparent kommuniziert sind, wirkt die TVS darauf hin, beide Anträge in identischen Trassen übereinanderzulegen. Gelingt dies, so wird die Trasse demjenigen Antragsteller zugeteilt, der einen Transportnachweis erbringen kann. Kann bis zum Zuteilungstermin keiner der beteiligten Antragsteller einen Transportnachweis erbringen, erhalten alle eine bedingte Zuteilung.

Scheitert der Versuch, die verschiedenen Anträge auf einer einzigen Trasse zusammenzulegen, so verbleiben alle beteiligten Anträge ohne Einschränkung im normalen Prozess.

#### 4.5.4.3 Mitwirkungspflicht im Koordinierungsverfahren

Die TVS ist bestrebt, möglichst alle Trassenanträge zu erfüllen. Liegen Anträge über zeitgleiche, miteinander nicht zu vereinbarende Trassen vor, führt die TVS gestützt auf die NZV-BAV sowie (sinngemäss) Art. 46 EU-Richtlinie 2012/34 Koordinierungsverfahren durch. Die betroffenen Antragsteller sind verpflichtet, an diesen Verfahren mitzuwirken, indem sie insbesondere an den Konfliktlösungsverhandlungen teilnehmen und die von der TVS verlangten Informationen und Unterlagen vorlegen. Kommt ein Antragsteller seiner Mitwirkungspflicht nicht oder nur teilweise nach und erschwert oder verunmöglicht er dadurch das Koordinierungsverfahren, so sind die negativen Folgen, die daraus entstehen, ihm anzurechnen. Dies kann bis zur Ablehnung seines Trassenantrages gehen.

#### 4.5.4.4 Zusatzleistungen

Es wird unterschieden zwischen Zusatzleistungen, die für das Erbringen einer Grundleistung zwingend erforderlich sind, und Zusatzleistungen ohne direkten Bezug zu einer Grundleistung. Im Falle von nicht einvernehmlich lösbaren Konflikten wird von Bestellern von Zusatzleistungen ohne Bezug zu einer Grundleistung eine höhere Flexibilität erwartet.

Ein Koordinierungsverfahren wird auch bei Bestellkonflikten von Zusatzleistungen durchgeführt. Kommt im Koordinierungsverfahren keine Einigung zustande, erfolgt die Zuteilung der Zusatzleistungen auf der Basis der nachfolgend beschriebenen Regelungen:

1. Bestellungen für Zusatzleistungen, die für das Erbringen von Grundleistungen zwingende Voraussetzung sind, werden gegenüber Bestellungen von Zusatzleistungen ohne direkten Bezug zu Grundleistungen prioritär berücksichtigt. Bei Bestellungen von Zusatzleistungen mit direktem Bezug zu Grundleistungen erhalten die Zusatzleistungen dieselbe Priorität wie die dazugehörige Grundleistung.
2. Zusatzleistungen ohne direkten Bezug zu einer Grundleistung werden in folgender Reihenfolge zugeteilt:
  1. Zusatzleistungen für Bedürfnisse, für die aus technischen Gründen keine Alternative angeboten werden kann.
  2. Zusatzleistungen für Bedürfnisse, die im Ablauf des Fahrplanjahres wiederholt in Anspruch genommen werden, nach Häufigkeit der angemeldeten Bedürfnisse. Die Beurteilung erfolgt analog dem Vorgehen bei Trassenkonflikten im Jahresplan.

#### 4.5.4.5 Korridor-Katalogtrassen der Güterverkehrskorridore

Für die vom Korridor-OSS zugeteilten Korridor-Katalogtrassen gelten besondere Verfahren und Prioritätsregeln. Diese sind im Korridor-Informationsdokument Book 4 des jeweiligen Korridors beschrieben ([www.corridor-rhine-alpine.eu](http://www.corridor-rhine-alpine.eu) (<http://www.corridor-rhine-alpine.eu>), [www.rfc-northsea-med.eu](http://www.rfc-northsea-med.eu) (<http://www.rfc-northsea-med.eu>)).

#### 4.5.5 Konfliktlösung

Im Rahmen des Koordinierungsverfahrens werden den Antragstellern nach Möglichkeit Alternativtrassen angeboten, die von den ursprünglichen Trassenanträgen abweichen. Die TVS kann im Interesse einer optimalen Nutzung der Infrastrukturkapazität von jedem Antragsteller sowohl im Personen- wie auch im Güterverkehr Flexibilität verlangen, wenn dadurch zusätzliche Trassenanträge umgesetzt werden können. Anschlüsse innerhalb einer abgestimmten Transportkette des öffentlichen Personenverkehrs oder des Güterverkehrs sind nach Möglichkeit zu gewährleisten. Beim vertakteten Personenverkehr betrifft dies Anschlüsse zwischen Zügen mit einer Taktfrequenz von bis zu (einschliesslich) einem Halbstundentakt. Bei Zügen, die den Halbstundentakt verdichten, geht die erwartete Flexibilität über die Anschlussgewährung hinaus.

Kommt im Koordinierungsverfahren keine Einigung zustande, erfolgt die Trassenzuteilung gestützt auf die Bestimmungen des EBG, der NZV und der NZV-BAV gemäss den nachfolgend beschriebenen Regelungen:

##### 4.5.5.1 Konfliktlösung in der Trassenvergabe auf Basis der Netznutzungsplans (NNP)

Die Trassenvergabe erfolgt auf Basis des NNP. Es lassen sich aus dem NNP jedoch keine Rechte und Pflichten für einzelne Verkehrsunternehmen ableiten, da dieser jeweils nur Kapazitäten für bestimmte Verkehrsarten sichert, nicht aber für einzelne Unternehmen.

#### 4.5.5.2 Prioritätenordnung

Können den Antragstellern keine Alternativen im Rahmen der erwarteten Flexibilität angeboten werden oder ist der Bestellkonflikt nicht einvernehmlich lösbar, teilt die TVS entsprechend den rechtlichen Vorgaben vorrangig diejenigen Anträge zu, welche die im NNP gesicherte Anzahl und Qualität der Trassen für die eigene und die der anderen Verkehrsarten nicht einschränken.

Werden innerhalb einer Verkehrsart mehr Trassenanträge eingereicht, als dafür im NNP vorgesehen sind, oder bestehen nicht einvernehmlich lösbare Bestellkonflikte zwischen Trassenanträgen, gilt die nachstehende Rangfolge:

1. Bestellkonflikte mit ausschliesslicher Beteiligung des Personenverkehrs
  1. Anträge, die aufgrund einer Rahmenvereinbarung gestellt wurden (Art. 12c Abs. 2 Bst. a NZV).
  2. Anträge des vertakteten Personenverkehrs.
  3. Züge, die einen höheren Deckungsbeitrag pro betroffenen Trassenantrag liefern
2. Bestellkonflikte, die nicht ausschliesslich Trassen des Personenverkehrs betreffen.
  1. Anträge, die aufgrund einer Rahmenvereinbarung gestellt wurden (Art. 12c Abs. 2 Bst. a NZV).
  2. Güterzüge, für die aus technischen Gründen, insbesondere des beanspruchten Lichtraumprofils wegen, keine Alternativen angeboten werden können. Die Beweislast liegt beim antragstellenden Unternehmen.
  3. Anträge im Rahmen abgestimmter Transportketten im ganzjährig beantragten Gütertransport, für die keine Alternativen möglich sind. Dies gilt für ganzjährig beantragte Züge, die Bestandteil von Anschluss-Systemen des Binnen-Wagenladungsverkehrs inklusive Express-Netz oder des Brief- und Paketpostverkehrs sind.
  4. Anträge für Züge, die im Ablauf des Fahrplanjahres wiederholt verkehren, nach der Häufigkeit der erfolgenden Fahrten. Dabei werden die Anträge in folgende drei Kategorien mit abnehmender Priorität eingeteilt:
    - o Züge, die im Jahresdurchschnitt an  $\geq 5$  Verkehrstagen pro Woche verkehren,
    - o Züge, die im Jahresdurchschnitt an  $\geq 3$  bis  $< 5$  Verkehrstagen pro Woche verkehren,
    - o Züge, die im Jahresdurchschnitt an  $\geq 1$  bis  $< 3$  Verkehrstagen pro Woche verkehren.

Als Messgrösse gelten die Trassentage gemäss Antrag. Innerhalb der einzelnen Kategorien gelten die Anträge als gleichrangig. Erreichen saisonal verkehrende Züge im Jahresdurchschnitt weniger als einen Verkehrstag pro Woche, werden die effektiv bestellten Verkehrstage pro Fahrplanjahr verglichen.

Führt die Rangfolge gemäss den Bst. a oder b zu keinem Ergebnis und können die Konflikte nicht entschieden werden, führt die TVS ein Bietverfahren durch.

Bei Bestellkonflikten innerhalb der freien Kapazität (durch den NNP nicht gesicherte Restkapazität) hat der vertaktete Personenverkehr Vorrang (Art. 9b Abs. 4 EBG). Falls der Bestellkonflikt dadurch nicht entschieden werden kann, führt die TVS ein Bietverfahren durch.

#### 4.5.5.3 Bietverfahren

Gegenstand des Bietverfahrens ist die einzelne Trasse, für die mehr als ein Zuteilungsantrag vorliegt.

Die TVS teilt allen beteiligten Antragstellern gleichzeitig mit, dass ein Bietverfahren durchgeführt wird. Sie fordert sie auf, bis zu einem bezeichneten Termin (Datum und Stunde) ein Gebot abzugeben. Die Frist zur Einreichung des Gebots beträgt vier (4) Arbeitstage, sofern sich die am Bietverfahren Beteiligten nicht auf eine andere Frist einigen.

Ist am Bietverfahren ein Antrag für den Personenverkehr beteiligt, so muss das Gebot mindestens so hoch wie der Deckungsbeitrag gemäss Art. 20 NZV sein, welcher für den am Konflikt beteiligten Personenverkehrsantrag gilt.

Das höchste Gebot erhält ohne weitere Verhandlungen den Zuschlag. Dabei legt die TVS den zu bezahlenden Betrag so fest, dass die Differenz zum zweithöchsten Gebot nicht mehr als CHF 1000.– beträgt.

Werden zwei oder mehrere Gebote in derselben Höhe eingereicht, wird das Bietverfahren weitergeführt, bis ein Antrag obsiegt.

#### 4.5.5.4 Zusatzleistungen

Kann ein Bestellkonflikt auch aufgrund der unter Ziffer 4.5.4.4 beschriebenen Rangfolge nicht gelöst und somit die Zusatzleistung keinem Besteller zugeteilt werden, führt die TVS ein Bietverfahren durch. Die Zusatzleistung wird demjenigen Antragsteller zugeteilt, welcher das höchste Gebot einreicht. Der Gewinner bezahlt dabei maximal CHF 1000.- mehr als das zweithöchste Gebot. Die Rechnungsstellung erfolgt direkt durch die TVS an den obsiegenden Antragsteller. Das Preisgebot ist auch dann geschuldet, wenn die mittels Bietverfahren zugeteilte Zusatzleistung nicht genutzt oder nachträglich darauf verzichtet wird.

Bei komplexen Konfliktkonstellationen mit mehreren Antragstellern und/oder variablen Zuteilungsmöglichkeiten bestimmt die TVS das konkrete Vorgehen und informiert die involvierten Parteien.

##### **Standzeitkonflikte im Güterverkehr**

Als Standzeit von Zügen gilt die Zeitspanne von der Ankunft bis zur Weiterfahrt eines Zuges, während welcher er Gleiskapazitäten in den Betriebspunkten beansprucht.

Kann bei Standzeitkonflikten keine einvernehmliche Lösung gefunden werden, gruppiert die TVS die Standzeiten im konfliktbehafteten Zeitfenster in 15-Minuten-Einheiten basierend auf dem Trassenantrag.

Können innerhalb einer Gruppierung nicht alle Konflikte gelöst werden, führt die TVS ein Bietverfahren innerhalb dieser Gruppierung mit den betreffenden Antragstellern durch (Ziffer 4.5.5.3 gilt sinngemäss). Für Anträge, welche im Bietverfahren unterliegen sowie für Anträge in Gruppierungen, für welche innerhalb eines Zeitfensters keine Lösungen gefunden werden konnten, erfolgen keine Zuteilungen.

Antragsteller, denen die beantragte Standzeit nicht zugeteilt werden konnte, haben folgende Wahlmöglichkeiten:

- Ablehnung Antrag Grundleistung (Trasse) inklusive Zusatzleistung (Standzeit) durch die TVS ohne Kostenfolge;
- Definitive Zuteilung Grundleistung (Trasse) ohne Zusatzleistung (Standzeit) bei gleichzeitiger Verpflichtung des Antragstellers, die Umbestellung der Grundleistung (Trasse) für eine konfliktfreie Umsetzung bis spätestens 30 Tage vor Fahrplanwechsel sicherzustellen.

Wird die entsprechende Trasse bis spätestens 30 Tage vor Fahrplanwechsel nicht angepasst, so muss diese für das gesamte Fahrplanjahr abbestellt werden (Kostenfolge gemäss Leistungskatalog).

##### **Konfliktlösung für Triebfahrzeugabstellungen**

Es besteht grundsätzlich kein Anspruch auf ein bestimmtes Abstellgleis. Die TVS teilt die Abstellgleise so zu, dass eine möglichst hohe Auslastung des Anlageteils erzielt werden kann.

Konflikte zwischen Bestellungen von Abstellkapazität für Triebfahrzeuge entstehen, wenn in einem Betriebspunkt mehrere Bestellungen für dasselbe Gleis vorliegen. Konflikte werden in einem ersten Schritt koordiniert. Dabei werden die Triebfahrzeuge in drei sequenziell zu bearbeitende Kategorien unterteilt:

1. Triebfahrzeuge im produktiven Einsatz;
2. Reservetriebfahrzeuge;
3. Reparaturtriebfahrzeuge und weitere, nicht direkt mit Grundleistungen zusammenhängende Abstellbedürfnisse.

Die nach der Koordinierung konfliktfreien Abstellgleise werden zugeteilt. Konfliktfrei bedeutet, dass für ein bestimmtes Abstellgleis unbestritten nur von einem Besteller eine Bestellung vorliegt.

Führt diese Bearbeitungsreihenfolge zu keinem abschliessenden Ergebnis, führt die TVS für die konfliktbehafteten Gleise ein Bietverfahren durch. Ziffer 4.5.5.3 gilt sinngemäss.

#### 4.5.5.5 **Korridor-Katalogtrassen der Güterverkehrskorridore**

Für die vom Korridor-OSS zugeteilten Korridor-Katalogtrassen gelten besondere Verfahren und Prioritätsregeln. Diese sind im Corridor-Information-Document Book 4 des jeweiligen Korridors beschrieben ([www.corridor-rhine-alpine.eu](http://www.corridor-rhine-alpine.eu) (<http://www.corridor-rhine-alpine.eu>), [www.rfc-northsea-med.eu](http://www.rfc-northsea-med.eu) (<http://www.rfc-northsea-med.eu>)).

#### 4.6 **Überlastete Strecken**

Kann die TVS Anträge auf Trassenzuteilung wegen ungenügender Kapazität einer Strecke nicht berücksichtigen oder ist verlässlich absehbar, dass dies so sein wird, erklärt sie die entsprechende Strecke für überlastet. Im Rahmen einer Kapazitätsanalyse ermittelt die TVS zusammen mit der/den betroffenen ISB die Gründe für den Engpass, welcher zur Überlastung geführt hat. Je nach Ursache und Nachhaltigkeit des Kapazitätsmangels ordnet sie mögliche kurz- bis mittelfristige Abhilfemassnahmen an. Im Weiteren kann die TVS Trassen entziehen und einem anderen Antragsteller zuweisen, falls die Trasse auf der überlasteten Strecke in geringerem Ausmass benutzt wird, als dies gegebenenfalls die publizierten Netzzugangsbedingungen festlegen (Art.12 Abs. 4 NZV).

Die vorgängigen Ausführungen gelten sowohl für Strecken als auch Knoten sowie für Grund- wie auch für Zusatzleistungen.

Allfällig bestehende Überlasteterklärungen sind ebenso wie die entsprechenden Kapazitätsanalysen auf der [Internetseite der TVS](http://www.tvsv.ch) (<http://www.tvsv.ch>) (Stichwort «Aktuell/Infothek») publiziert.

#### 4.7 **Aussergewöhnliche Sendungen und gefährliche Güter**

##### 4.7.1 **Aussergewöhnliche Sendungen**

Innerhalb der Bestellverfahren BV1 bis BV4a (Jahresfahrplan und Jahresfahrplanupdate JUP) werden nur Trassenanträge für Regelzüge mit aussergewöhnlichen Sendungen ohne betriebliche Massnahmen Infrastruktur bearbeitet, wenn eine entsprechend gültige aS-Zustimmungsnummer gemäss Ziffer 3.4.3 vorliegt.

Aussergewöhnliche Sendungen mit betrieblichen Massnahmen Infrastruktur sind innerhalb des Bestellverfahren BV4b (Kurzfristbestellungen Extrazüge) unter Angabe der gültigen aS-Zustimmungsnummer mittels

- Trassenbestellung für Extrazüge und Beförderungsplan oder
- für bereits angeordnete Züge nur mit Beförderungsplan

im unterjährigen Fahrplan unter Einhaltung der Ziffer 4.2.7 mit dem Bestelltool NeTS-AVIS zu bestellen.

Die Bestellfristen sind in Ziffer 4.5.3.4 geregelt.

##### 4.7.2 **Gefährliche Güter**

Die Bestimmungen für den Transport gefährlicher Güter sind der Ziffer 2.4.3 zu entnehmen. Bei der Bestellung muss zusätzlich die Gefahrenklasse gemäss RID, sowie der FAG-Code / die UN-Nummer bekannt gegeben werden.

#### 4.8 **Regeln nach der Trassenzuteilung**

##### 4.8.1 **Regeln für die Änderung von Trassen durch Antragsteller**

Die beim Trassenantrag bzw. bei der Trassenbestellung gemachten Angaben (siehe Ziffer 4.2.7 ff) sind verbindlich. Jede nachträgliche Änderung dieser Angaben durch den Antragsteller muss mittels des Bestelltools in Form einer Annullierung und Neubestellung erfolgen. Ausgenommen sind Änderungen, welche keine Auswirkungen auf die Trassierung haben und deshalb keine Annullierung und Neubestellung erfordern.

Trassen dürfen weder verkauft noch auf ein anderes Unternehmen übertragen werden (Art. 9a Abs. 5 EBG). Nicht als Trassenhandel gilt der Auftrag, mit dem ein EVU mit der Durchführung des Eisenbahnverkehrs beauftragt wird.

#### 4.8.2 Regeln für die Änderung von Trassen durch die ISB

Die ISB reduzieren die Notwendigkeit von Trassenänderungen auf ein Minimum. Folgende Gründe können trotzdem eine Trassenänderung durch die ISB erfordern:

- Bekanntwerden der Auswirkung, unerwarteten Verschiebung, Verkürzung oder Verlängerung einer kommunizierten temporären Kapazitätseinschränkung.
- Auftreten von Kapazitätseinschränkungen aufgrund höherer Gewalt.
- Anpassungsbedarf an zugeteilten Trassen aufgrund nachrangig eingegangener Anträge. Entscheidet sich die ISB, nachrangig eingegangene Anträge in den Fahrplan aufzunehmen, welche bereits zugeteilte Trassen tangieren, ist von den betroffenen Antragstellern das Einverständnis zur Anpassung einzuholen.

Die Antragsteller werden durch die ISB unverzüglich informiert, sobald von einer Trassenänderung ausgegangen werden kann. Die ISB bieten nach Möglichkeit Alternativtrassen an. Sie orientieren sich dabei am ursprünglichen Antrag sowie an den kommerziellen und betrieblichen Bedürfnissen der Antragsteller.

#### 4.8.3 Regeln für Nichtbenutzung von Trassen

Grundsätzlich sind nicht benötigte Trassen mittels Bestelltool abzubestellen bzw. für bereits angeordnete Trassen einen Ausfall zu bestellen. Wird eine Trasse weder abbestellt noch als Ausfall angeordnet, so wird der nicht gefahrene Zug auf Basis der Standardwerte verrechnet, siehe auch Ziffer 5.6.3.

#### 4.8.4 Regeln für die Abbestellung von Trassen

Definitiv zugeteilte Trassen müssen mit dem entsprechenden Bestelltool abbestellt werden. Die genauen Voraussetzungen und Bedingungen für den Verzicht auf die Nutzung definitiv zugeteilter Trassen (Grund- und Zusatzleistungen) sind in der Ziffer 5.6.4 definiert. Für überlastete Strecken gemäss Ziffer 4.6 können abweichende Bestimmungen sowohl für definitiv wie auch für provisorisch zugeteilte Trassen gelten.

Der Verzicht auf die Nutzung grenzüberschreitender Trassen hat abgestimmt mit allfälligen Partnern im Ausland zu erfolgen. Im Bestelltool sind bei der Abbestellung unter «Anweisungen» die Abmachungen mit den Partnern anzugeben (z. B. «Projekt wird nicht realisiert» oder «Trassen auf den ausländischen Strecken werden durch Partner-Antragsteller abbestellt»).

Für den Verzicht von zugeteilten Korridor-Katalogtrassen gehen allfällige Bestimmungen des Güterverkehrskorridors Rhine-Alpine bzw. North Sea-Mediterranean den nationalen Bestimmungen vor ([www.corridor-rhine-alpine.eu](http://www.corridor-rhine-alpine.eu) (<http://www.corridor-rhine-alpine.eu/>), [www.northsea-med.eu](http://www.northsea-med.eu) (<http://www.northsea-med.eu/>)).

### 4.9 Timetabling and Capacity Redesign (TTR)

Die europäische Beschreibung von TTR ist im NWS-Anhang 4.9 zu finden. In diesem Kapitel wird lediglich in Kurzform auf die schweizerischen Spezialitäten eingegangen.

#### 4.9.1 Ziele von TTR

Optimierte Nutzung der bestehenden Infrastrukturkapazität durch die Anpassung des Trassenvergabeprozesses auf internationaler Ebene inklusive deren Rahmenbedingungen.

#### 4.9.2 Prozesskomponenten

Folgende Prozesskomponenten werden TTR zu Grunde gelegt:

- Netznutzungskonzept NNK
- Netznutzungsplan NNP
- Temporäre Kapazitätseinschränkungen (Temporary Capacity Restrictions TCR)
- Jahresplanung
- Rollierende Planung
- Ad-hoc-Planung

#### 4.9.3 Einführung

Die Grundlage zum Kapazitätsmodell wird in der Schweiz mit NNK und NNP gelegt.

##### 4.9.3.1 Anmeldung von Kapazitätsbedürfnissen

Die Anmeldung von Kapazitätsbedürfnissen erfolgt in der Schweiz nach den Prozessen NNK und NNP.

##### 4.9.3.2 Kapazitätsmodell

Das Kapazitätsmodell basiert auf NNK und NNP.

#### 4.9.4 Pilotprojekt TTR

Die Schweizerischen ISB und die TVS wirken im Pilotprojekt «Mannheim–Basel» mit, welches beabsichtigt, erste Komponenten aus TTR nutzenbringend in den Trassenbestell- und Zuteilungsprozess zu integrieren.

## 5 Leistungen und Preise

### 5.1 Einleitung

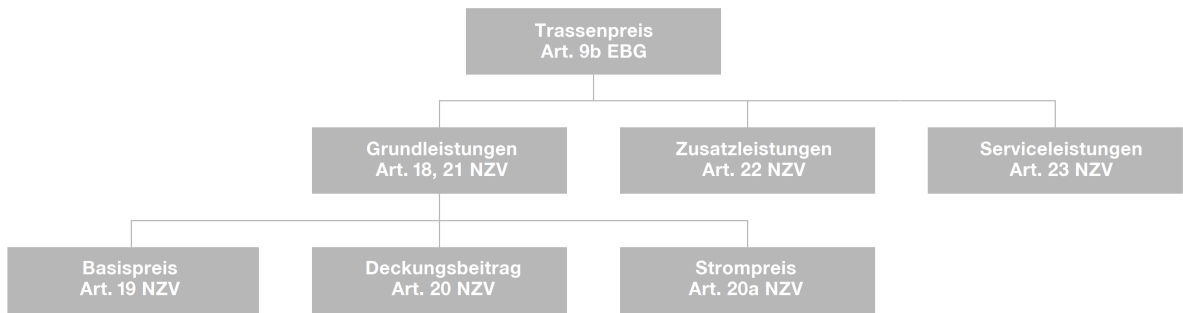
Im Unterschied zu den EU-Mitgliedstaaten, welche Leistungen gemäss Anhang 2 der Richtlinie 2012/34/EU als Mindestzugangspaket, Zusatzleistungen und Nebenleistungen anbieten, kommen in der Schweiz Grund-, Zusatz- und Serviceleistungen gemäss Eisenbahn-Netzzugangsverordnung (<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html>) zur Anwendung.

Aus diesem Grund sind die Inhalte dieses Kapitels nicht direkt vergleichbar mit denjenigen ausländischer Network Statements. Weitergehende Informationen finden sich direkt im gemeinsamen Leistungskatalog (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/onestopshop-leistungen-preise.html>) der Infrastrukturbetreiberinnen.

### 5.2 Verrechnungsgrundsätze

Gemäss Art. 18 NZV (<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html#a18>) wird das Entgelt für die Benützung der Infrastruktur «Trassenpreis» genannt.

Dieser setzt sich zusammen aus Grundleistungen und Zusatzleistungen. Als drittes Preiselement gelten die nicht dem Netzzugang zugeordneten Serviceleistungen.



### 5.3 Grundleistungen und Preise nach NZV (EU: Mindestzugangspaket gemäss 2012/34/EU)

Die Grundleistungen basieren auf den Bestimmungen von [Art. 21 NZV](#)

(<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html#a21>) und sind aufgeteilt in [Basispreis](#) (<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html#a19>), [Deckungsbeitrag](#) (<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html#a20>) und [Strompreis](#) (<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html#a20a>).

Sie umfassen die Benutzung der Trasse (in der festgelegten Qualität), einschliesslich der Fahrdienstleistung, den Strombezug ab Fahrdraht, die zeitgerechte und sichere Betriebsabwicklung einschliesslich der erforderlichen Telekommunikations- und Informatikleistungen, die Gleisbenutzung des unveränderten Zuges im Güterverkehr sowie im Personenverkehr das Zurverfügungstellen eines Gleises mit Perronkante inklusive Zugang zu den Publikumsanlagen.

Fehlende oder inkorrekte Daten gemäss Ziffer 4.2.7 und [NWS-Anhang 4.2.7](#) (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html>) können dazu führen, dass bei der Verrechnung des Basispreises Verschleiss und/oder des Stromverbrauchs Standardwerte gemäss Leistungskatalog zur Anwendung kommen.

#### 5.3.1 Basispreis

Die gesetzlichen Bestimmungen zu allen preisbeeinflussenden Elementen des Basispreises finden sich in den [Art. 19 und 19a ff NZV](#) (<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html#a19a>). Der Basispreis muss die Grenzkosten der Infrastruktur decken.

Aufgrund verschiedener Anreiz- und Produktfaktoren (z. B. Verschleiss, Nachfrage nach bzw. Qualität einer Trasse, Haltezuschlag, Umweltbelastung, ETCS, Traktionsmittel, Stornierungsentgelte) können die Preise je nach Zug unterschiedlich ausfallen. Dazu sind insbesondere die Bestimmungen des [NWS-Anhanges 4.2.7](#) (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html>) zu beachten.

#### 5.3.2 Deckungsbeitrag

Die gesetzlichen Bestimmungen zum Deckungsbeitrag finden sich im [Art. 20 NZV](#) (<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html#a20>).

#### 5.3.3 Strompreis

Die gesetzlichen Bestimmungen zum Strompreis finden sich im [Art. 20a NZV](#) (<https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html#a20a>).



Weitere, wichtige Bestimmungen über den Einbau, die Registrierung und Nutzung von Energiemesssystemen für die Verrechnung des effektiven Stromverbrauchs finden sich in der Ziffer 3.4.1.6.4 und im dazugehörigen [NWS \(http://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html#sbba2660a\)](http://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html#sbba2660a) - [Anhan \(http://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html#sbba2660a\)](http://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html#sbba2660a) g 3.4.1.6.4 (<http://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html#sbba2660a>).

#### 5.4 **Zusatzleistungen und Preise nach NZV (EU: Zusatzleistungen gemäss 2012/34/EU)**

Die gesetzlichen Bestimmungen zu den Zusatzleistungen finden sich im [Art. 22 NZV \(https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html#a22\)](https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html#a22).

Die Preise für Zusatzleistungen richten sich nach den Bestimmungen des Kapitels 3 des Leistungskatalogs.

Im Rahmen der Zusatzleistungsnutzung sind die Verantwortlichkeiten für bewegliche Materialien wie folgt aufgeteilt:

EVU	ISB
Bremsstäbe	Heisanlage
Heizkabel	Wasserzapfstelle
Heiztafel	Auftaegeräte für Gleisapparate
Schläuche	Hemmschuhe (doppelt)
Auftaegeräte für Wagenmaterial	Deckungssignal
Hemmschuhe (einfach)	Weichenkeile
Eisenschwengel	Weichenkurbel
Erdungsstange	Prüfstange
Decken (Wagen)	Laterne mit weissem und rotem Licht
Keile	Rote Signalfolge
Netze	Rote Haltsignalscheibe
Hemmschuhtafel	Abfahrstab
Vorheiztafel	
Zugschlussignal	
Zugschlusscheibe	
Mobilifte	
Handgepäckrolli	

#### 5.5 **Serviceleistungen und Preise nach NZV (EU: Nebenleistungen gemäss 2012/34/EU)**

Die Serviceleistungen können gemäss [Art. 23 NZV \(https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html#a23\)](https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html#a23) von den EVU zu frei aushandelbaren Preisen auch bei anderen Unternehmungen als der ISB zugekauft werden. Sie fallen nicht unter den diskriminierungsfreien Netzzugang und umfassen z.B. Distributionsleistungen, Reisegepäckhandling, Störungsintervention bei nicht betriebsbehindernden Mängeln, Kleinunterhalt, Grossunterhalt, Reinigung der Fahrzeuge sowie Telekommunikations- und Informatikleistungen, die nicht den Zuglauf an sich betreffen.

#### 5.6 **Gebühren, Anreize und Rabatte**

##### 5.6.1 **Gebühr für die Änderung von Trassen durch Antragsteller**

Wird eine bestellte Trasse geändert, kommen die Ansätze der Ziffer 3.1 des Leistungskataloges zur Anwendung.

#### 5.6.2 **Gebühr für die Änderung von Trassen durch die ISB**

Bleibt frei.

#### 5.6.3 **Gebühr für Nichtbenutzung der Trasse**

Nicht benutzte Trassen werden gemäss Ziffer 5.3.2 des Leistungskatalogs verrechnet.

#### 5.6.4 **Gebühr für die Abbestellung einer Trasse**

Wird eine Trasse abbestellt, kommen die Ansätze der Ziffer 2.3 des Leistungskataloges zur Anwendung.

#### 5.6.5 **Anreize und Rabatte**

Anreize und Rabatte werden in der Ziffer 2.2 ff des Leistungskatalogs definiert. Sie umfassen:

- Zuschlag Thermische Traktion
- Gefahrgutzuschlag im Güterverkehr
- Lärmbonus im Güterverkehr
- ETCS-Rabatt
- Rabatt traktionsverstärkte Züge
- Rabatt lange Züge >500m

#### 5.7 **Leistungsabhängige Entgeltregelung**

Mit der IT-Anwendung EFA (zuvor ErZu) ordnet SBB Infrastruktur Verspätungen einem Auslöseereignis zu. Es kommt auf dem Netz der SBB jedoch kein Bonus-/Malussystem zur Anwendung.

#### 5.8 **Änderungen der Preise und Gebühren**

Änderungen der gesetzlich festgelegten Leistungen und Preise bleiben vorbehalten. Es gelten die Preise im Leistungskatalog, welcher nötigenfalls den gesetzlichen Rahmenbedingungen angepasst wird.

#### 5.9 **Vereinbarungen zur Rechnungsstellung [TVS]**

Die Rechnungsstellung erfolgt durch die ISB nach vorgängiger Freigabe durch die TVS.

### 6 **Operative Bestimmungen**

#### 6.1 **Einleitung**

Dieses Kapitel beinhaltet eine Übersicht über die operativen Bestimmungen, die auf dem Netz der ISB zu beachten sind.

#### 6.2 **Vorschriften/Vorgaben**

##### 6.2.1 **Fahrdienstvorschriften**

Das BAV publiziert, gestützt auf Art. 11a EBV, die Fahrdienstvorschriften FDV. Sie gelten für alle EVU, die schweizerische Eisenbahninfrastrukturen benützen. Sie umfassen die sicherheitsrelevanten Regeln für alle Fahrten auf Schienen.

Sie sind unter [bav.admin.ch](http://bav.admin.ch) – Rechtliches – [Fahrdienstvorschriften \(FDV\)](http://bav.admin.ch)

(<https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/fdv-2020.html>) abrufbar.

##### 6.2.2 **Ausführungsbestimmungen**

Die Eisenbahnunternehmen (EVU und ISB) erlassen zu den FDV Ausführungsbestimmungen, Betriebsvorschriften und technisch-betriebliche Empfehlungen nach Art. 12 und 12a EBV.

##### 6.2.3 **Netzzugangsrelevante Vorschriften**

Die wichtigsten Bestimmungen von SBB Infrastruktur sind:

- I-30111: Ausführungsbestimmungen zu den Fahrdienstvorschriften – AB FDV Infrastruktur
- I-30121: Ausführungsbestimmungen FDV Lokale Bestimmungen für Zugfahrten und Rangierbewegungen
- I-30131: Streckentabellen RADN

Alle netzzugangsrelevanten Vorschriften können im [OneStopShop \(https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html#sbb4977b0\)](https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang.html#sbb4977b0) als PDF und teilweise unter [vorgaben.sbb.ch \(/\)](https://vorgaben.sbb.ch/) abgerufen werden. Das elektronische Dokumentenverteilsystem LIDI-R stellt die Verständigung der EVU mit Netzzugangsvereinbarung über Änderungen sicher.

Einzelne Vorschriften können gegen Entgelt auch in Papierform bezogen werden. Es steht dazu ein [Bestellformular \(https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang/bestellformular-gedruckte-vorschriften.html\)](https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/netzzugang/bestellformular-gedruckte-vorschriften.html) zur Verfügung. Änderungen vorbehalten.

#### 6.2.4 Ausnahmen

Der Art. 11a EBV führt aus, dass das BAV auf grenznahen Strecken die Fahrdienstvorschriften des angrenzenden Staates für anwendbar erklären kann. So gelten zum Beispiel für italienische EVU im Verkehr von und nach Chiasso (Bahnhofsteile Viaggiatori und Smistamento) die im entsprechenden Verzeichnis der italienischen ISB RFI publizierten Vorschriften (Fascicolo di Linea 25)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Gemäss Vereinbarung betreffend die zwischen den Staatsgrenzen und den Grenzbahnhöfen gelegenen Streckenabschnitte des schweizerischen und des italienischen Schienennetzes sowie den Zugang zu diesen Streckenabschnitten zwischen dem Bundesamt für Verkehr (BAV) und der Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF) vom 8. Juli 2014.

### 6.3 Betriebsführung

#### 6.3.1 Grundsätze

SBB Infrastruktur ist überzeugt, dass durch eine räumliche Nähe mit den Bahnproduktionspartnern vor allem im Störungsmanagement eine Optimierung für die Kunden erreicht werden kann.

Deshalb bietet sie auf Anfrage allen ISB und EVU Spezial-Arbeitsplätze zur Vermietung in den Betriebsgebäuden an. Für weitere Informationen zu Anforderungen und Konditionen wenden Sie sich bitte an [verkauf@sbb.ch](mailto:verkauf@sbb.ch).

#### 6.3.2 Normalbetrieb

Der Normalbetrieb richtet sich nach den Bestimmungen der netzzugangsrelevanten Vorschriften und allfälliger Betriebsvorschriften der EVU.

#### 6.3.3 Störungen

Die ISB haben bei Betriebsstörungen ein Weisungsrecht gegenüber den EVU. Die ISB und die EVU sind zwecks Behebung der Störung und zur Aufrechterhaltung des öffentlichen Verkehrs zur gegenseitigen Information und zu gegenseitigen Hilfeleistungen mit Personal und Material verpflichtet.

### 6.3.3.1 Grundsatz bei nationalen Auswirkungen

Bei Betriebsstörungen kommt Art. 14 NZV zur Anwendung.

Führt die Störung voraussichtlich zu einer mehrtägigen Streckensperrung, so erstellt die ISB nach Rücksprache mit den betroffenen EVU einen Notfahrplan und publiziert diesen.

Dauert die Streckensperrung voraussichtlich länger als drei Tage, so ermittelt die TVS den Verkehrsanteil der EVU am Güterverkehr auf der von der Sperrung betroffenen Strecke und auf der bzw. den Ausweichstrecken.

Sie teilt die Trassen auf der Ausweichstrecke jedem EVU nach Massgabe des Verkehrsanteils auf der von der Sperre betroffenen Strecke und der Ausweichstrecke zu, wobei sie im Personen- und im Güterverkehr bereits zugeteilte Trassen entziehen kann, wenn dies der bestmöglichen Auslastung der Kapazität dient.

### 6.3.3.2 Grundsatz bei internationalen Auswirkungen

Wenn Grosseisereignisse mit erheblichen internationalen Auswirkungen auftreten, ist eine internationale Koordination des Notfallmanagements erforderlich.

Bei internationalen Störungen, die länger als drei Tage dauern und sich stark auf den internationalen Verkehr auswirken, kommt das internationale Notfallmanagement zur Anwendung:

Die Schienengüterverkehrskorridore agieren als Vermittler in Bezug auf das Störungsmanagement und den Kommunikationsprozess. Sie haben gemeinsam mit den beteiligten ISB Übersichten über die Umleitung und Betriebsszenarien entwickelt und veröffentlicht. Ein Verweis auf die Umleitungsübersicht und die Szenarien ist auch in Buch 4, Kapitel 5 der Corridor Information Documents der Güterverkehrskorridore zu finden (vgl. Ziffer 1.7.1 dieses NWS).

Weitere Einzelheiten sind im [Handbuch für internationales Notfallmanagement \(http://rne.eu/wp-content/uploads/International\\_Contingency\\_Management\\_Handbook\\_final\\_v1.5.pdf\)](http://rne.eu/wp-content/uploads/International_Contingency_Management_Handbook_final_v1.5.pdf) beschrieben. Dieses Handbuch beschreibt Standards, die darauf abzielen, die Fortsetzung der Verkehrsströme auf dem höchstmöglichen Niveau trotz einer internationalen Störung zu ermöglichen und die Transparenz des Status der Störung und ihrer Auswirkungen auf die Verkehrsströme für alle relevanten Akteure in ganz Europa zu gewährleisten. Es definiert Unterbrechungsmanagement- und Kommunikationsprozesse, die die nationalen Verfahren zum Störungsmanagement ergänzen, um eine bessere internationale Zusammenarbeit von ISB und Trassenvergabestellen zu ermöglichen.

## 6.4 Systeme für Zuginformationen und -monitoring

### Systeme von SBB Infrastruktur

Info-Hub PT und Rail4 bieten moderne und standardisierte Lösungen für den Austausch und Bezug von Daten der Trassenproduktion mit anderen konzessionierten Transportunternehmen. Weitere Informationen sind unter [bahninfrastuktur.sbb.ch \(https://bahninfrastuktur.sbb.ch/de/produkte-dienstleistungen/bahninformatiksysteme/verkehrssteuerung/infohub-pt-rail4.html\)](https://bahninfrastuktur.sbb.ch) erhältlich.

### RNE TIS

Das Train Information System von RailNetEurope (RNE TIS) fasst Echtzeitinformationen zu internationalen Zügen an einem Ort zusammen. Die relevanten Daten werden von den beteiligten ISB an das RNE TIS geliefert und grenzüberschreitend zu einem einzigen Zuglauf zusammengefügt. EVU und Terminalbetreiber können einen kostenlosen Zugang unter [tis.rne.eu \(https://tis.rne.eu\)](https://tis.rne.eu) beantragen und Einsitz im RNE TIS Advisory Board nehmen.

## 7 Serviceeinrichtungen

## 7.1 Einleitung

In der Schweiz muss gemäss Art. 6 GüTV zusätzlich zu den Grund- und Zusatzleistungen der Zugang zu vom Bund mitfinanzierten Umschlagsanlagen des Kombinierten Verkehrs, Hafenanlagen und Anschlussgleisen diskriminierungsfrei gewährt werden.

In den EU-Mitgliedstaaten sind Drittanbieter von Serviceeinrichtungen ihrerseits gemäss

EU-Durchführungsverordnung 2017/2177 grundsätzlich ebenfalls verpflichtet, ihre Leistungen diskriminierungsfrei anzubieten.

Für die Publikation steht das European Rail Facilities Portal (<https://railfacilitiesportal.eu/>) zur Verfügung. Alternativ kann die von der RNE entwickelte Dokumentenvorlage verwendet werden. Diese ist abrufbar unter [rne.eu/network-statements/](http://www.rne.eu/network-statements/) (<http://www.rne.eu/network-statements/>) Stichwort: Common Template for Service Facilities.

Sowohl das European Rail Facilities Portal, als auch das Common Template for Service Facilities sind in sechs Abschnitte gegliedert:

1. Allgemeine Informationen
2. Angebotene Dienstleistungen
3. Detailbeschreibung der Einrichtung
4. Entgelte
5. Zugangsbedingungen
6. Kapazitätszuweisung

## 7.2 Übersicht Serviceeinrichtungen

Standorte sowie Zugangs- und Nutzungsbedingungen von Serviceeinrichtungen von Infrastrukturbetreiberinnen und Dritten können im European Rail Facilities Portal (<https://railfacilitiesportal.eu/>) abgerufen werden. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Network Statements sind noch nicht alle Serviceeinrichtungen von SBB Infrastruktur darin abgebildet.

## 7.3 Serviceeinrichtungen von SBB Infrastruktur

### 7.3.1 Übergreifende Bestimmungen

Bleibt frei.

### 7.3.2 Personenbahnhöfe

#### 7.3.2.1 Allgemeine Informationen

Eine Auflistung aller Personenbahnhöfe und Perronbaulängen ist auf der Open-Data-Plattform (<https://data.sbb.ch/explore/dataset/perron/table>) der SBB abrufbar.

#### 7.3.2.2 Leistungen

Bleibt frei.

#### 7.3.2.3 Beschreibung

Bleibt frei.

#### 7.3.2.4 Preise

Bleibt frei.

#### 7.3.2.5 Zugangsbedingungen

Bleibt frei.

### 7.3.2.6 Kapazitätszuweisung

Die Kapazitätszuweisung bei Personenbahnhöfen erfolgt mittels Bestellung der Grundleistung.

### 7.3.3 Güterumschlagsanlagen

#### 7.3.3.1 Allgemeine Informationen

Zu Güterumschlagsanlagen zählen gemäss Auslegung von RailNetEurope:

- Terminals des Kombinierten Verkehrs
- Multifunktionale Bahnterminals (z.B. Güterbahnhöfe)
- Öffentliche Ladegleise (z.B. Freiverladeanlagen)
- Privatgleisanschlüsse (Anschlussgleise)

SBB Infrastruktur verfügt über Freiverladeanlagen. Informationen über die Standorte und Ausrüstung erhalten Sie unter [freiverlad@sbb.ch](mailto:freiverlad@sbb.ch).

#### 7.3.3.2 Leistungen

Auskunft erteilt [freiverlad@sbb.ch](mailto:freiverlad@sbb.ch).

#### 7.3.3.3 Beschreibung

Auskunft erteilt [freiverlad@sbb.ch](mailto:freiverlad@sbb.ch).

#### 7.3.3.4 Preise

Auskunft erteilt [freiverlad@sbb.ch](mailto:freiverlad@sbb.ch).

#### 7.3.3.5 Zugangsbedingungen

Auskunft erteilt [freiverlad@sbb.ch](mailto:freiverlad@sbb.ch).

#### 7.3.3.6 Kapazitätszuweisung

Auskunft erteilt [freiverlad@sbb.ch](mailto:freiverlad@sbb.ch).

### 7.3.4 Rangier- und Zugbildungsbahnhöfe

#### 7.3.4.1 Allgemeine Informationen

Rangierbahnhöfe befinden sich in Basel, Buchs SG, Chiasso, Lausanne-Triage und in Spreitenbach/Dietikon (Rangierbahnhof Limmattal RBL).

Im RBL und im Rangierbahnhof Lausanne-Triage erfolgt im Auftrag von SBB Infrastruktur das Zerlegen und Formieren der Züge durch SBB Cargo.

#### 7.3.4.2 Leistungen

Informationen zu den Leistungen finden sich für Zusatzleistungen im Leistungskatalog und für Serviceleistungen im OneStopShop (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/oeffnungszeiten-rangierbahnhoefe.html>).

#### 7.3.4.3 Beschreibung

Informationen zu Anlagen (z.B. Öffnungszeiten) finden sich im OneStopShop (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/oeffnungszeiten-rangierbahnhoefe.html>).

#### 7.3.4.4 Preise

Informationen zu den Preisen finden sich für Zusatzleistungen im Leistungskatalog und für Serviceleistungen im OneStopShop (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/oeffnungszeiten-rangierbahnhofe.html>).

#### 7.3.4.5 Zugangsbedingungen

Bleibt frei.

#### 7.3.4.6 Kapazitätszuweisung

Die Kapazitätszuweisung richtet sich für Zusatzleistungen nach den Bestimmungen der Ziffer 4.2.8 und für Serviceleistungen nach den Angaben im OneStopShop (<https://company.sbb.ch/de/sbb-als-geschaeftpartner/leistungen-evu/onestopshop/oeffnungszeiten-rangierbahnhofe.html>).

### 7.3.5 Abstellanlagen

#### 7.3.5.1 Allgemeine Informationen

Die genauen Standorte von Abstellanlagen können bei den Ansprechpartnern gemäss Adressenverzeichnis erfragt werden.

#### 7.3.5.2 Leistungen

Informationen erteilen die Ansprechpartner gemäss Adressenverzeichnis.

#### 7.3.5.3 Beschreibung

Informationen erteilen die Ansprechpartner gemäss Adressenverzeichnis.

#### 7.3.5.4 Preise

Die Preise richten sich nach den Bestimmungen der Ziffer 3.4 des Leistungskatalogs.

#### 7.3.5.5 Zugangsbedingungen

Informationen erteilen die Ansprechpartner gemäss Adressenverzeichnis.

#### 7.3.5.6 Kapazitätszuweisung

Die Kapazitätszuweisung richtet sich nach den Bestimmungen der Ziffern 4.2.8.

### 7.3.6 Wartungs- und Reparaturanlagen

#### 7.3.6.1 Allgemeine Informationen

SBB Infrastruktur, Sensetalbahn AG und die HBSAG betreiben keine eigenen Wartungs- und Reparaturanlagen für Schienenfahrzeuge.

#### 7.3.6.2 Leistungen

Bleibt frei.

#### 7.3.6.3 Beschreibung

Bleibt frei.

#### 7.3.6.4 Preise

Bleibt frei.

**7.3.6.5 Zugangsbedingungen**

Bleibt frei.

**7.3.6.6 Kapazitätszuweisung**

Bleibt frei.

**7.3.7 Sonstige technische Einrichtungen**

**7.3.7.1 Allgemeine Informationen**

Gewisse Abstellgleise gemäss Ziffer 7.3.5 verfügen über Einrichtungen, welche unter die diskriminierungsfrei anzubietenden Zusatzleistungen nach Art. 22 NZV fallen. Dazu gehören Vorbremsanlagen, die Versorgung von Reisezügen mit Wasser und Strom (Vorheizen/Vorkühlen) sowie die Entsorgung von Abfällen, Fäkalien und Gebrauchtwasser. Die genauen Standorte dieser Einrichtungen können beim Ansprechpartner gemäss Adressenverzeichnis erfragt werden.

**7.3.7.2 Leistungen**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

**7.3.7.3 Beschreibung**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

**7.3.7.4 Preise**

Die Preise richten sich nach den Bestimmungen der Ziffer 3.4 des Leistungskatalogs.

**7.3.7.5 Zugangsbedingungen**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

**7.3.7.6 Kapazitätszuweisung**

Die Kapazitätszuweisung richtet sich nach den Bestimmungen der Ziffern 4.2.8.

**7.3.8 Hafenanlagen in maritimen und Binnenhäfen**

**7.3.8.1 Allgemeine Informationen**

Die Hafenbahn Schweiz AG betreibt Hafenanlagen in Basel Kleinhüningen und Birsfelden. Detaillierte Informationen dazu finden sich auf der Internetseite der Hafenbahn Schweiz AG (<https://port-of-switzerland.ch/hafenfirmen/hafenbahn-schweiz-ag>).

**7.3.8.2 Leistungen**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

**7.3.8.3 Beschreibung**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

**7.3.8.4 Preise**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

**7.3.8.5 Zugangsbedingungen**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.



**7.3.8.6 Kapazitätszuweisung**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

**7.3.9 Hilfseinrichtungen, Bahnanlagen für Notfalldienste**

**7.3.9.1 Allgemeine Informationen**

SBB Infrastruktur verfügt an 16 Standorten (siehe I-30111, Kapitel 1.4, Ziffer 2.4) über Lösch- und Rettungszüge sowie Hilfswagen. Auskunft erteilen [ALSI@sbb.ch](mailto:ALSI@sbb.ch) bzw. die Regelung I-50042.

**7.3.9.2 Leistungen**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

**7.3.9.3 Beschreibung**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

**7.3.9.4 Preise**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

**7.3.9.5 Zugangsbedingungen**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

**7.3.9.6 Kapazitätszuweisung**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

**7.3.10 Tankanlagen**

**7.3.10.1 Allgemeine Informationen**

Informationen zu den Leistungen und Zugangsbedingungen von Tankanlagen erhalten Sie beim Kompetenzzentrum Treibstoff-Tankanlagen KPZ TTA: [kpz-tta@sbb.ch](mailto:kpz-tta@sbb.ch).

**7.3.10.2 Leistungen**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

**7.3.10.3 Beschreibung**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

**7.3.10.4 Preise**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

**7.3.10.5 Zugangsbedingungen**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

**7.3.10.6 Kapazitätszuweisung**

Bleibt frei, siehe allgemeine Informationen.

# Glossar

Zusätzlich zum untenstehenden Glossar ist ein durch RNE erstelltes englisches [Glossary \(https://rne.eu/wp-content/uploads/RNE\\_NS\\_CID\\_Glossary.xlsx\)](https://rne.eu/wp-content/uploads/RNE_NS_CID_Glossary.xlsx) online abrufbar.

Begriff	Definition
Fahrtyp	<p>Der Fahrtyp ist ein Gruppierungselement für mehrere Fahrzeugtypen, die sich hinsichtlich ihrer physikalischen Eigenschaften nicht unterscheiden. Fahrtypen werden nur von der ISB vergeben.</p> <p>Pflichtangabe des trassenbestellenden EVU in verschiedenen IT-Tools der ISB (u. a. NeTS-AVIS), um das für das Sicherheitsmanagementsystem verantwortliche, zugführende EVU vom trassenbestellenden EVU unterscheiden zu können.</p>
SMS-EVU	<p>Das SMS-EVU muss zum Zeitpunkt des Verkehrs über eine gültige Sicherheitsbescheinigung verfügen. Verfügt das SMS-EVU über keine eigene Netzzugangsvereinbarung mit der ISB, ist das trassenbestellende EVU zuständig für die Übermittlung von Leitstellenangaben (E-Mail und Telefonnummer) des SMS-EVU an die ISB.</p>
Sternchen-VP [VP*]	<p>Bei ZKE-Alarmen und Sicherheitskontrollen im Netzzugang durch die ISB oder das BAV wird die Leitstelle des SMS-EVU verständigt.</p> <p>Verkehrsperiode mit abweichenden Verkehrstagen</p>

1

## Begriffe

Zusätzlich zum untenstehenden Glossar ist ein durch RNE erstelltes englisches [Glossary \(https://rne.eu/wp-content/uploads/RNE\\_NS\\_CID\\_Glossary.xlsx\)](https://rne.eu/wp-content/uploads/RNE_NS_CID_Glossary.xlsx) online abrufbar.

Begriff	Definition
Fahrtyp	<p>Der Fahrtyp ist ein Gruppierungselement für mehrere Fahrzeugtypen, die sich hinsichtlich ihrer physikalischen Eigenschaften nicht unterscheiden. Fahrtypen werden nur von der ISB vergeben.</p> <p>Pflichtangabe des trassenbestellenden EVU in verschiedenen IT-Tools der ISB (u. a. NeTS-AVIS), um das für das Sicherheitsmanagementsystem verantwortliche, zugführende EVU vom trassenbestellenden EVU unterscheiden zu können.</p>
SMS-EVU	<p>Das SMS-EVU muss zum Zeitpunkt des Verkehrs über eine gültige Sicherheitsbescheinigung verfügen. Verfügt das SMS-EVU über keine eigene Netzzugangsvereinbarung mit der ISB, ist das trassenbestellende EVU zuständig für die Übermittlung von Leitstellenangaben (E-Mail und Telefonnummer) des SMS-EVU an die ISB.</p> <p>Bei ZKE-Alarmen und Sicherheitskontrollen im Netzzugang durch die ISB oder das BAV wird die Leitstelle des SMS-EVU verständigt.</p>

Sternchen-VP [VP*]	Verkehrsperiode mit abweichenden Verkehrstagen
-----------------------	--