



# Network Statement 2019.

Für Bestellungen und Durchführung  
von Verkehren im Fahrplan vom  
9. Dezember 2018 bis 14. Dezember  
2019.

November 2017

## Änderungsjournal

### Geänderte Ziffern im Network Statement 2019 (Version 1.0) gegenüber dem Network Statement 2018.

Kapitel	Ziffern
Generell	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktangaben und Termine aktualisiert</li> <li>• EU-Richtlinien aktualisiert</li> <li>• ABS, NBS in Bahn-2000-Strecke umbenannt</li> <li>• Gotthard-Bergstrecke in Gotthard-Panoramastrecke umbenannt</li> </ul>
1 Allgemeine Informationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.3.1 Ziffer umbenannt und Inhalte aktualisiert</li> <li>• 1.3.5 Neue Ziffer für Hafenbahn Schweiz AG</li> <li>• 1.8.1.3 Hafenbahn Schweiz AG hinzugefügt</li> <li>• 1.8.1.6 Ansprechstelle Crypto Key Management hinzugefügt</li> <li>• 1.11.1 Abkürzungen ergänzt</li> <li>• 1.11.2 Verwendete Begriffe ergänzt</li> </ul>
2 Netzzugangsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.4.1 Bestimmungen für italienische EVU im Verkehr zwischen der Staatsgrenze und dem Bahnhof Chiasso</li> <li>• 2.4.1 Spezifische Netzzugangsbedingungen Gotthard-Basisstrecke hinzugefügt.</li> <li>• 2.6 Anpassung der Verweise auf Vorschriften im Zusammenhang mit dem Transport von gefährlichen Gütern.</li> <li>• 2.7.1 Ziffer umbenannt durch neue Unterziffern vereinfacht</li> <li>• 2.7.2.6 Neue Art der Auflistung der GSM-R Strecken</li> <li>• 2.7.2.6 National Roaming ab 2021</li> <li>• 2.7.2.9 Angleichung an den EU-Standard</li> <li>• 2.7.2.11 Kontaktdaten Intervention ergänzt</li> </ul>
3 Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.3.3 Ziffer vereinfacht</li> <li>• 3.4.8 Ergänzungen im Bereich Arbeitsgenehmigung und Bremsvorschriften</li> <li>• 3.5.2.2 Aktualisiert auf das Fahrplanjahr 2019</li> <li>• 3.5.3 Aktualisiert auf das Fahrplanjahr 2019</li> <li>• 3.7.5 Auflistung der ZKE-Typen erweitert</li> <li>• 3.8 GSM-R-Ausbauliste ergänzt</li> <li>• 3.8 Inbetriebnahmedaten neuer ETCS Level 2 Strecken aktualisiert</li> </ul>
4 Kapazitätszuweisung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.2.3.1 Regelung beim Überschreiten der Richtzeiten bei Grenzaufhalten</li> <li>• 4.2.5 Präzisierung bei national beantragten Trassen für grenzüberschreitende Zugläufe</li> <li>• 4.3.2.1 Besondere Fahrzeuge ergänzt</li> <li>• 4.4.1.3 Detailregeln für Standzeitenkonflikte im Güterverkehr und für die Konfliktlösung bei Lokabstellungen</li> <li>• 4.4.1.4 Unterscheidung ISB und operative Dienste der ISB</li> </ul>
5 Leistungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.4.1 Umbenannt in Versorgung mit Strom</li> <li>• 5.4.2 Umbenannt in Wasser</li> </ul>
6 Preise und Fakturierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.1.2.5 Neue Faktoren Stornierungsentgelt ab 1.1.2019</li> <li>• 6.1.4 Angleichung an den Leistungskatalog</li> <li>• 6.5.1 Verpflichtung des EVU zur Beibehaltung einer Währung während eines Kalenderjahres (Angleichung an den Leistungskatalog)</li> </ul>
7 Datenlieferung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7.1 Datenlieferung präzisiert (Datenlieferung an FOS)</li> <li>• 7.2 Datenlieferung mittels System Swift-IN entfernt</li> <li>• 7.2 Neue Elemente bei der Datenlieferung bei Gefahrgut</li> </ul>
8 Energiebezug ab Fahrdraht (Messung auf der Lok)	<p>Ganzes Kapitel: Begriffsanpassungen und redaktionelle Änderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8.1.4 und 8.2.2 d) Ziffer Übergangsregelung für Energiemesssysteme aufgehoben und in das Begleitschreiben zum Network Statement überführt.</li> <li>• 8.2.2 Umbenennung der Ziffer</li> <li>• 8.2.3 Neue Elemente für das Stückprüfprotokoll</li> <li>• 8.3 Umbenennung der Ziffer</li> <li>• 8.4 Neue Ziffer Handhabung fehlender Daten mit Bestandteilen aus 8.5</li> <li>• 8.5 Umbenennung in Verrechnung ohne Messung. Erweiterung des Inhaltes.</li> </ul>

### Änderungsjournal Network Statement 2019.

Auflistung der wichtigsten Änderungen bei einem allfälligen Update (Versionenwechsel) innerhalb des Network Statement 2019.

Version	Änderungsnr.	Datum	Neu (Ziffer, Inhalt)	Bemerkungen

# Inhaltsverzeichnis.

<b>1 Allgemeine Informationen.</b>	<b>11</b>
1.1 Einleitung	11
1.1.1 Organisation der SBB Infrastruktur	11
1.1.2 Organisation der Hafentbahn Schweiz AG	11
1.2 Zielsetzung (warum ein Network Statement?)	11
1.3 Gesetzliche Rahmenbedingungen	11
1.3.1 Übersicht über wichtige internationale Erlasse und Abkommen sowie EU-Rechtsakte (als Auslegungshilfe)	12
1.3.2 Nationale Erlasse (Auszug)	13
1.3.3 Gemeinsame Bestimmungen/Vorschriften der SBB Infrastruktur, BLS Netz AG und SOB Infrastruktur (Auszug)	13
1.3.4 Bestimmungen/Vorschriften der SBB Infrastruktur (Auszug)	14
1.3.5 Bestimmungen/Vorschriften der Hafentbahn Schweiz AG	14
1.3.6 Bestimmungen/Vorschriften der BLS Netz AG (Auszug)	14
1.3.7 Bestimmungen/Vorschriften der SOB Infrastruktur (Auszug)	14
1.3.8 Bestimmungen/Vorschriften des Bundesamtes für Verkehr (Auszug)	14
1.4 Rechtlicher Status	15
1.4.1 Allgemeine Bemerkungen	15
1.4.2 Verbindlichkeit/Haftung	15
1.4.3 Beanstandungen/Beschwerdeverfahren	16
1.4.3.1 SBB Infrastruktur (ausgenommen Kapitel 4)	16
1.4.3.2 Trasse Schweiz AG (Kapitel 4)	16
1.4.3.3 Schiedskommission im Eisenbahnverkehr SKE	16
1.5 Struktur des Network Statements	17
1.6 Gültigkeitsdauer und Aktualisierung	17
1.6.1 Gültigkeitsdauer	17
1.6.2 Aktualisierungen	17
1.7 Publikation	17
1.8 Kontaktadressen	18
1.8.1 SBB Infrastruktur/BLS Netz AG/SOB Infrastruktur	18
1.8.1.1 Fragen zu Grund-, Zusatz- und Serviceleistungen	18
1.8.1.2 Fragen zu Trassenstudien, Bauintervallen und NeTS-AVIS	19
1.8.1.3 Fragen zum Netzzugang	20
1.8.1.4 Fragen zum operativen Tagesgeschäft/Notfallnummern	21
1.8.1.5 Fragen zu GSM-R SIM-Karten	21
1.8.1.6 Fragen zu Crypto Key Management/ETCS	21
1.8.2 Trasse Schweiz AG	21
1.8.3 Bundesamt für Verkehr (BAV)	22
1.8.4 Schiedskommission im Eisenbahnverkehr (SKE)	22
1.8.5 RailNetEurope (RNE)	22
1.9 Rail Freight Corridors – Güterverkehrskorridore	23
1.10 RailNetEurope – internationale Zusammenarbeit zwischen Infrastrukturbetreiberinnen	23
1.10.1 OneStopShop (OSS)	23
1.10.2 RNE-Tools	24
1.11 Glossar	24
1.11.1 Abkürzungen	24
1.11.2 Verwendete Begriffe	27

<b>2</b>	<b>Netzzugangsbedingungen.</b>	<b>30</b>
2.1	Einleitung	30
2.2	Allgemeine Zugangsbedingungen	31
2.2.1	Voraussetzungen, um eine Trasse zu beantragen	31
2.2.2	Wer ist zugangsberechtigt (Güter- und/oder Reisezüge)? (Art. 4 NZV)	31
2.2.3	Netzzugangsbewilligung (Art. 8c, 8d, EBG)	31
2.2.4	Sicherheitsbescheinigung (Art. 8e EBG)	33
2.2.5	Finanzielle Leistungsfähigkeit (Versicherung) (Art. 5 NZV bzw. Art. 5a NZV)	33
2.3	Allgemeine Geschäftsbedingungen	34
2.3.1	Rahmenvereinbarungen/Framework Agreement (Art. 12b NZV)	34
2.3.2	Netzzugangsvereinbarung (Art. 15–17 NZV)	34
2.3.2.1	Debitorencode	34
2.3.2.2	Regelung der Verantwortlichkeit im betrieblichen Übergabebahnhof bei Wechsel zwischen zwei EVU mit Netzzugang bei SBB Infrastruktur	35
2.3.3	Vereinbarungen mit Drittbestellern von Trassen (Antragsteller)	
	Art. 9a Abs. 4 EBG	35
2.4	Vorschriften und Empfehlungen	36
2.4.1	Netzzugangsbedingungen	36
2.4.2	Fahrdienstvorschriften (Art. 11a EBV)	36
2.4.3	Betriebsvorschriften (Art. 12 EBV)	37
2.4.4	Technisch-betriebliche Empfehlungen (Art. 12a EBV)	38
2.5	Aussergewöhnliche Sendungen/Schwerlasttransporte	38
2.6	Gefährliche Güter	39
2.7	Fahrzeugzulassungen und Instandhaltung (Art. 17a, Art. 17b, Art. 17c EBG)	39
2.7.1	Fahrzeugseitige Zugbeeinflussungseinrichtung bei Aussensignalisierung	40
2.7.1.1	Fahrzeugseitige Mindestausrüstung bei Aussensignalisierung	40
2.7.1.2	Fahrzeugseitige Mindestausrüstung bei Führerstandsignalisierung	
	ETCS Level 2	41
2.7.2	Vorgaben und Anforderungen der SBB Infrastruktur	41
2.7.2.1	Interaktion Rad/Schiene	41
2.7.2.2	Schnittstelle zwischen Lastgrenzen der Fahrzeuge und Infrastruktur	41
2.7.2.3	Interaktion Stromabnehmer/Fahrleitung	42
2.7.2.4	Schienenflankenschmierung (Spurkranzschmierung)	42
2.7.2.5	Elektrische Anforderungen an die Triebfahrzeuge	42
2.7.2.5.1	Anforderungen an die Eingangsamittanz	42
2.7.2.5.2	Anforderungen an die Leistungsbegrenzung	42
2.7.2.5.3	Kompatibilität mit Gleisfrei-Meldeinrichtungen	43
2.7.2.6	Streckenkommunikation	43
2.7.2.7	Bremsen	45
2.7.2.8	Sanden (Erhöhung der Adhäsion)	45
2.7.2.9	Aerodynamik	45
2.7.2.10	Bogenschnelles Fahren	46
2.7.2.11	Intervention (Abschleppen/Aufgleisen von Zügen)	46
2.8	Personalzulassung	46
2.9	Gesprächsaufzeichnung bei der Zugverkehrssteuerung	46
2.9.1	Inhalt der Aufzeichnung	47
2.9.2	Information der betroffenen Personen	47

<b>3</b>	<b>Infrastruktur.</b>	<b>49</b>
3.1	Einleitung	49
3.2	Streckennetz	49
3.2.1	Angaben zur Schieneninfrastruktur	49
3.2.1.1	Nutzungsänderungsprozess Sicherheit	49
3.2.1.2	Aussergewöhnliche Verwendung der Infrastruktur	50
3.2.2	Grenzübergänge/anschliessende Netze	50
3.2.2.1	Weiterführende Informationen	50
3.2.3	Anschliessende Infrastrukturbetreiberinnen (Normalspur)	51
3.3	Netzbeschreibung	51
3.3.1	Geografische Beschreibung	51
3.3.1.1	Gleistypologie	51
3.3.1.2	Spurweite	52
3.3.1.3	Bahnhöfe	52
3.3.2	Technische Angaben	52
3.3.2.1	Begrenzungslinien/Profile	52
3.3.2.2	Streckenklassen	53
3.3.2.3	Gefälle und Steigungen	53
3.3.2.4	Zulässige Höchstgeschwindigkeit	53
3.3.2.5	Maximale Zuglängen	53
3.3.2.6	Energieversorgung	53
3.3.3	Zugbeeinflussung und Streckenkommunikation	53
3.3.3.1	Signalsysteme	53
3.3.3.2	Zugbeeinflussungssysteme	54
3.3.3.3	Streckenkommunikation	54
3.4	Verkehrsbeschränkungen	55
3.4.1	Besondere Infrastrukturen	55
3.4.1.1	SIM-Korridor (Simplon-Inter-Modal-Korridor)	55
3.4.1.2	Seetal	55
3.4.2	Umweltrestriktionen	55
3.4.3	Gefährliche Güter	55
3.4.4	Einschränkungen in Tunneln bei Dampflokomotiven/thermische Fahrzeuge	55
3.4.5	Einschränkungen bei Brücken	55
3.4.6	Notbremsüberbrückung	56
3.4.7	Toilettensysteme	56
3.4.8	Dienstfahrzeuge	56
3.5	Verfügbarkeit der Infrastruktur	57
3.5.1	Streckenöffnungszeiten (Art. 6 NZV-BAV)	57
3.5.2	Kapazitätseinschränkungen aufgrund Erhaltungs- und Erneuerungsmassnahmen	57
3.5.2.1	Verständigung	57
3.5.2.2	Unterhaltsfenster	57
3.5.3	Einschränkungen aufgrund grosser Erneuerungs- und Erweiterungsprojekte	63
3.5.3.1	Strecke Lausanne–Brig	63
3.5.3.2	Strecke Lausanne–Renens	63
3.5.3.3	Strecke Renens–Genève	63
3.5.3.4	Strecke Genève–La Plaine	63

3.5.3.5	Strecke La Chaux-de-Fonds–Biel	63
3.5.3.6	Strecke Lausanne–Bern	63
3.5.3.7	Strecke Payerne–Fribourg	63
3.5.3.8	Strecke Palézieux–Payerne	63
3.5.3.9	Strecke Flamatt–Laupen	63
3.5.3.10	Strecke Biel–Olten	63
3.5.3.11	Strecke Lyss–Busswil	64
3.5.3.12	Strecke Bern–Langnau–Luzern	64
3.5.3.13	Strecke Basel–Olten	64
3.5.3.14	Strecke Olten–Zürich	64
3.5.3.15	Strecke Basel–Brugg	64
3.5.3.16	Strecke Brugg–Killwangen–Spreitenbach	64
3.5.3.17	Strecke Brunnen–Flüelen (Axen)	64
3.5.3.18	Strecke Hendschiken–Wohlen–Rotkreuz–Immensee	65
3.5.3.19	Strecke Bellinzona–Giubiasco	65
3.5.3.20	Strecke Lugano–Melide	65
3.5.3.21	Strecke Giubiasco–Cadenazzo	65
3.5.3.22	Strecke Cadenazzo–Locarno	65
3.5.3.23	Strecke Zürich–Schaffhausen	65
3.5.3.24	Strecke Zürich–Chur	65
3.5.3.25	Strecke Zug–Arth–Goldau	65
3.5.3.26	Strecke Olten–Luzern	65
3.5.3.27	Strecke Giubiasco–Lugano	66
3.5.3.28	Knoten Genève/Genève Aeroport	66
3.5.3.29	Knoten Lausanne	66
3.5.3.30	Bahnhof Martigny	66
3.5.3.31	Knoten Bern	66
3.5.3.32	Olten Rangierbahnhof	66
3.5.3.33	Knoten Bellinzona	66
3.5.3.34	Knoten Chiasso	67
3.5.3.35	Knoten Arth–Goldau	67
3.5.3.36	Knoten Rotkreuz	67
3.5.3.37	Knoten Zug	67
3.5.3.38	Knoten Locarno	67
3.5.3.39	Winterthur	67
3.5.3.40	Bahnhof Winterthur Grüze	67
3.5.3.41	Bahnhof Zürich Flughafen	67
3.6	Einrichtungen der Infrastruktur	68
3.6.1	Für Reisende geöffnete Bahnhöfe	68
3.6.2	Fracht-Terminals	68
3.7	Service-Einrichtung	68
3.7.1	Zugsformierungsgleisfelder	68
3.7.2	Abstellgleise	68
3.7.3	Unterhalts- und Versorgungseinrichtungen	68
3.7.4	Tankanlagen	68
3.7.5	Technische Einrichtungen (Zugkontrollenrichtungen)	69
3.8	Informationen zu künftigen Ausbauten	70

<b>4 Kapazitätszuweisung.</b>	<b>72</b>
4.1 Einleitung	72
4.1.1 Zweck der Bestimmungen	72
4.1.2 Rechtsgrundlagen	72
4.1.3 Erfordernis zur Trassenbestellung	72
4.1.4 Erforderliche Bewilligungen und Dokumente bei der Trassenbeantragung	72
4.1.5 Örtlicher Geltungsbereich	73
4.2 Prozessbeschreibung	73
4.2.1 Überblick	73
4.2.2 Trassenanträge/Trassenbestellungen	73
4.2.2.1 Trassenstudien	73
4.2.2.2 Jahresfahrplan	74
4.2.2.3 Unterjähriger Fahrplan	76
4.2.3 Trassenkatalog	76
4.2.3.1 Nationaler Trassenkatalog	76
4.2.3.2 Katalogtrassen der Güterverkehrskorridore	76
4.2.4 Trassen für den grenzüberschreitenden Verkehr (gilt nicht für Korridor-Katalogtrassen)	77
4.2.5 Erforderliche Angaben für die Trassenanträge und -bestellungen	77
4.2.6 Änderung von Trassenanträgen und -bestellungen	78
4.3 Fristen	79
4.3.1 Jahresfahrplan	79
4.3.2 Unterjähriger Fahrplan	79
4.3.2.1 Ausnahmeregelungen	79
4.3.2.2 Korridor-Katalogtrassen der Güterverkehrskorridore	79
4.4 Zuteilungsprozess	80
4.4.1 Koordinierungsverfahren	80
4.4.1.1 Grundsätze	80
4.4.1.2 Jahresfahrplan	81
4.4.1.3 Zusatzleistungen	83
4.4.1.4 Unterjähriger Fahrplan	84
4.4.2 Rechtsweg bei Streitigkeiten über die Trassenzuteilung	84
4.4.3 Überlastete Strecken	85
4.4.4 Kapazitätsbestellung mittels Rahmenvereinbarung (Framework Agreements)	85
4.5 Trassenzuweisung bei befristeten Kapazitätseinschränkungen	85
4.6 Verzicht auf die Nutzung definitiv zugeteilter Trassen	86
4.7 Aussergewöhnliche Sendungen und gefährliche Güter	87
4.7.1 Aussergewöhnliche Sendungen	87
4.7.2 Gefährliche Güter	87
4.8 Spezielle Vorkehrungen bei Störungen	87
4.9 Probefahrten	87
<b>5 Leistungen.</b>	<b>89</b>
5.1 Einleitung	89
5.2 Grundleistungen (Art. 21 NZV)	89
5.3 Zugang zu Serviceeinrichtungen und Bezug von Leistungen	89
5.3.1 Zugang zu Serviceeinrichtungen	89
5.3.1.1 Personenbahnhöfe	89

5.3.1.2	Freight terminals	89
5.3.1.3	Rangierbahnhöfe	89
5.3.1.4	Abstellgleise	89
5.3.1.5	Unterhalt	89
5.3.1.6	Andere technische Einrichtungen	89
5.3.1.7	See und Binnenhafenanlagen	89
5.3.1.8	Dispositionsgleise/Zugformationseinrichtungen	89
5.3.1.9	Bezug von Betriebsstoffen	89
5.3.2	Dienstleistungen in Anlagen	90
5.3.2.1	Rangieren	90
5.3.2.2	Andere Leistungen	90
5.4	Zusatzleistungen (Art. 22 NZV)	90
5.4.1	Versorgung mit Strom	90
5.4.2	Wasser	90
5.4.3	Ausserordentliche Transporte/Transporte gefährlicher Güter	91
5.4.4	Weitere Dienstleistungen	91
5.5	Serviceleistungen (Art. 23 NZV)	91
5.5.1	Zugang zum Telekommunikationsnetz	91
5.5.2	Kundeninformation	91
5.5.3	Bahntechnik Center	91
5.5.4	Abos & Billette	91
5.5.5	Revision von Fahrzeugen	91
5.5.6	Zuständigkeiten für bewegliche Materialien auf den Bahnhöfen	92

## **6 Preise und Fakturierung. 94**

6.1	Recht auf Entgelt (Art. 9b EBG)	94
6.1.1	Grundsatz des Trassenpreises (Art. 18 NZV)	94
6.1.2	Basispreis (Art. 19 NZV)	95
6.1.2.1	Deckungsbeitrag (Art. 20 NZV)	95
6.1.2.2	Strompreis (Art. 20a NZV)	95
6.1.2.3	Lärmbonus (Art. 19b NZV)	96
6.1.2.4	Rabatt für Zugsicherungssystem ETCS (Art. 19c NZV)	96
6.1.2.5	Stornierungsentgelt (Art. 19d NZV)	97
6.1.3	Dienstleistungen bezüglich Ziffer 5.3.2	97
6.1.4	Zusatzleistungen (Art. 22 NZV)	97
6.1.5	Serviceleistungen	97
6.2	Trassenpreissystem	97
6.3	Preise	97
6.4	Abrechnung	98
6.4.1	Debitorencode	98
6.4.2	Grundsatzregelung Zuggattung (P- oder G-Zug)	98
6.5	Rechnungsstellung	98
6.5.1	Grundsatz	98
6.6	Änderungen der Preise und Gebühren	98
6.7	Vereinbarungen zur Rechnungsstellung	98

<b>7 Datenlieferung.</b>	<b>100</b>
7.1 Personenverkehr und Lokzüge des Personen- und Güterverkehrs	100
7.2 Güterverkehr	102
7.3 Planungs- und Produktionssystem in Formationsbahnhöfen	105
7.4 Verschleissfaktor (Datenlieferung, Einpreisung Fahrzeuge)	105
7.5 Beantragung eines neuen Fahrtyps	106
<b>8 Energiebezug ab Fahrdrabt (Messung auf der Lok).</b>	<b>108</b>
8.1 Vorgaben für Energiemesssysteme	108
8.1.1 Energiemesssystem gemäss EN50463	108
8.1.2 Energiemesssystem gemäss TSI	108
8.1.3 Energiemesssysteme auf Bestandsfahrzeugen	108
8.2 Registrierung der Fahrzeuge zur Ist-Abrechnung	109
8.2.1 Registrierungsprozess	109
8.2.2 Nachweisdokumente zur Konformität je Fahrzeugtyp	109
8.2.3 Nachweisdokumente zur Konformität je Triebfahrzeug	110
8.2.4 Aufrechterhaltung der Konformität	110
8.3 Datenlieferung für Ist-Verrechnung Bahnstrom	110
8.4 Handhabung fehlender Daten	111
8.5 Verrechnung ohne Messung	111
8.6 Rechnungsempfänger	111
<b>9 Links (Anhänge).</b>	<b>113</b>

### **Tabellenverzeichnis.**

Tabelle 1	Internationale Erlasse und EU-Rechtsakte.	12
Tabelle 2	Nationale Erlasse.	13
Tabelle 3	Gemeinsame Bestimmungen/Vorschriften der SBB Infrastruktur, BLS Netz AG und SOB Infrastruktur.	13
Tabelle 4	Bestimmungen/Vorschriften der SBB Infrastruktur.	14
Tabelle 5	Bestimmungen/Vorschriften der Hafentbahn Schweiz AG	14
Tabelle 6	Bestimmungen/Vorschriften der BLS Netz AG.	14
Tabelle 7	Bestimmungen/Vorschriften der SOB Infrastruktur.	14
Tabelle 8	Bestimmungen/Vorschriften des Bundesamtes für Verkehr.	14
Tabelle 9	Kontaktadressen SBB/BLS/SOB – Fragen zu Grund-, Zusatz- und Serviceleistungen.	18
Tabelle 10	Kontaktadressen SBB/BLS/SOB – Fragen zu Trassenstudien, Bauintervallen und NeTS-AVIS.	19
Tabelle 11	Kontaktadressen SBB/BLS/SOB – Fragen zum Netzzugang.	20
Tabelle 12	Kontaktadressen SBB/BLS/SOB – Fragen zum operativen Tagesgeschäft/ Notfallnummern.	21
Tabelle 13	Kontaktadressen SBB/BLS/SOB – Fragen zu GSM-R-SIM-Karten.	21
Tabelle 14	Kontaktadressen SBB/BLS – Fragen zu Crypto Key Management/ETCS	21
Tabelle 15	Kontaktadressen – Trasse Schweiz AG.	22
Tabelle 16	Kontaktadresse – Bundesamt für Verkehr (BAV).	22
Tabelle 17	Kontaktadresse – Schiedskommission im Eisenbahnverkehr (SKE).	22
Tabelle 18	Kontaktadresse – RailNetEurope (RNE).	22
Tabelle 19	RNE-Hilfsmittel.	24
Tabelle 20	Abkürzungen.	26
Tabelle 21	Verwendete Begriffe.	28

### **Abbildungen.**

Abbildung 1	– Prozess für die Erlangung des Netzzugangs.	30
Abbildung 2	– Phasen des Trassenbestellprozesses.	73
Abbildung 3	– Grundsatz des Trassenpreises.	93

# 1 Allgemeine Informationen.

## 1.1 Einleitung

Das vorliegende Network Statement wird durch die Infrastruktur der Schweizerischen Bundesbahnen SBB – nachfolgend als ISB (Infrastrukturbetreiberin) bezeichnet – veröffentlicht. Es beinhaltet die Nutzungsbedingungen auf dem Streckennetz der SBB, der Sensetalbahn STB, der Thurbo und der Hafenbahn Schweiz AG (in der Folge Streckennetz der SBB genannt) im Sinne von Art. 10 Abs. 1 lit. d Netzzugangsverordnung (NZV) und der EU-Richtlinie 2012/34<sup>1</sup>. Dadurch sollen die Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) und Dritte befähigt werden, die erforderlichen Informationen zu finden, um den Netzzugang zu beantragen und ihren Verkehr auf dem SBB Streckennetz abwickeln zu können.

Die Vergabe von Trassen (Grund- und Zusatzleistungen) auf den Normalspurnetzen der Schweizerischen Bundesbahnen SBB (inkl. der von der SBB betriebenen Hafenbahn Schweiz AG, Sensetalbahn, Thurbo), der BLS Netz AG und der Schweizerischen Südostbahn AG (SOB) erfolgt durch die unabhängige Trassenvergabestelle Trasse Schweiz AG (trasse.ch). trasse.ch stellt zudem die diskriminierungsfreie Fahrplankonstruktion sicher. Das Kapitel 4 erläutert die Verfahren für die Bestellung und Zuteilung von Fahrplantrassen (Grund- und Zusatzleistungen) sowie für die mit dem Vergabeprozess in Zusammenhang stehenden vor- bzw. nachgelagerten Prozessschritte und nennt die dabei geltenden verbindlichen Vorgaben.

### 1.1.1 Organisation der SBB Infrastruktur

Das aktuelle Organigramm der SBB ist abrufbar auf der Seite [www.sbb.ch](http://www.sbb.ch), Unternehmen, Über die SBB, Organisationsstruktur.

### 1.1.2 Organisation der Hafenbahn Schweiz AG

Die aktuelle Organisation der HBSAG ist abrufbar auf der Seite [www.portof.ch](http://www.portof.ch), Über uns, Organisation, Areale und Hafenbahn.

## 1.2 Zielsetzung (warum ein Network Statement?)

Das Network Statement enthält eine detaillierte Darlegung der allgemeinen Regeln, Fristen, Verfahren und Kriterien für den Netzzugang sowie die Entgelt- und Kapazitätszuweisung. Es enthält ferner zusätzliche Informationen, die für die Stellung von Anträgen auf Zuweisung von Fahrwegkapazität benötigt werden. Es ist zum Zeitpunkt der Publikation auf dem neusten Stand und enthält sowohl Angaben zum Fahrweg, der den Antragstellern zur Verfügung steht, als auch Informationen zu den Zugangsbedingungen für den betreffenden Fahrweg.

## 1.3 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Das vorliegende Network Statement entspricht den aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen gemäss Bahnreform 2.2. Bei Rechtsänderungen wird das Network Statement nachgeführt (vgl. Ziffer 1.4.2). 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](#) aufgeführten Rechtsvorschriften gleichwertig sind<sup>2</sup>. COTIF und CUI sind in der Schweiz anwendbar. Die Schweizerischen Gesetze

<sup>1</sup> Die Schweiz hat die EU-Richtlinie 2012/34 in der Fassung der EU-Richtlinie 2016/2370 nicht in nationales Recht übernommen. Hinsichtlich des in der Schweiz liegenden Streckennetzes der SBB ist sie nicht verbindlich. Eine Anwendung der EU-Richtlinie 2012/34 als Auslegungshilfe für nicht ins nationale Recht übernommene Inhalte scheidet deshalb aber nicht aus.

<sup>2</sup> Fassung gemäss Art. 1 des Beschlusses Nr. 2/2016 des Gemischten Landverkehrsausschusses Gemeinschaft/Schweiz vom 10. Juni 2016.

und Verordnungen sind in der systematischen Rechtssammlung (SR) der Schweizerischen Eidgenossenschaft publiziert. Sie sind im Internet unter [www.admin.ch](http://www.admin.ch) abrufbar.

Die wichtigsten internationalen und nationalen Erlasse sind nachfolgend aufgeführt:

### 1.3.1 Übersicht über wichtige internationale Erlasse und Abkommen sowie EU-Rechtsakte (als Auslegungshilfe)

Nummer	Bezeichnung
<a href="#">Richtlinie 2004/49/EG</a>	Richtlinie 2004/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Eisenbahnsicherheit in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 95/18/EG des Rates über die Erteilung von Genehmigungen an Eisenbahnunternehmen und der Richtlinie 2001/14/EG über die Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn, die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur und die Sicherheitsbescheinigung («Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit»).
<a href="#">Richtlinie 2008/57/EG</a>	Richtlinie 2008/57/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Gemeinschaft (Neufassung).
<a href="#">Verordnung (EG) Nr. 352/2009</a>	Verordnung (EG) Nr. 352/2009 der Kommission vom 24. April 2009 über die Festlegung einer gemeinsamen Sicherheitsmethode für die Evaluierung und Bewertung von Risiken gemäss Artikel 6 Absatz 3 Buchstabe a der Richtlinie 2004/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates.
<a href="#">Verordnung (EU) 913/2010</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="#">Richtlinie (EU) 2012/34</a>	Richtlinie EU 2012/34 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums (Neufassung).
<a href="#">Richtlinie (EU) 2016/2370</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="#">Richtlinie (EU) 2016/797</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 16.06.2020 Ersatz für Richtlinie 2008/57/EG.
<a href="#">Richtlinie (EU) 2016/798</a>	Richtlinie (EU) 2016/798 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Mai 2016 über Eisenbahnsicherheit. Ab 16.06.2020 Ersatz für Richtlinie 2004/49/EG.
<a href="#">SR 0.742.403.1 – COTIF</a>	Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr (COTIF).
<a href="#">SR 0.742.403.1 – Anhang E – CUI</a>	Einheitliche Rechtsvorschriften für den Vertrag über die Nutzung der Infrastruktur im internationalen Eisenbahnverkehr (CUI – Anhang E zum Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr [COTIF; SR, 0.742.403.1]).

Tabelle 1 – Übersicht über wichtige internationale Erlasse und Abkommen sowie EU-Rechtsakte (als Auslegungshilfe).

### 1.3.2 Nationale Erlasse (Auszug)

Nummer	Abkürzung	Bezeichnung
<a href="#">SR 0.740.72</a>	LVA	Abkommen vom 21. Juni 1999 zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Gemeinschaft über den Güter- und Personenverkehr auf Schiene und Strasse (mit Anhängen und Schlussakte).
<a href="#">SR 742.101</a>	EBG	Eisenbahngesetz.
<a href="#">SR 742.122</a>	NZV	Eisenbahn-Netzzugangsverordnung.
<a href="#">SR 742.122.4</a>	NZV-BAV	Verordnung des BAV zur Eisenbahn-Netzzugangsverordnung.
<a href="#">SR 742.101.4</a>	–	Geschäftsreglement der Schiedskommission im Eisenbahnverkehr.
<a href="#">SR 742.141.1</a>	EBV	Eisenbahnverordnung.
<a href="#">SR 742.141.11</a>	AB-EBV	Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung.
<a href="#">SR 742.144</a>	BGLE	Bundesgesetz über die Lärmsanierung der Eisenbahnen.
<a href="#">SR 742.144.1</a>	VLE	Verordnung über die Lärmsanierung der Eisenbahnen.
<a href="#">SR 742.173.001</a>	FDV	Schweizerische Fahrdienstvorschriften (R 300.1–15).
<a href="#">SR 742.412</a>	RSD	Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen und Seilbahnen.
<a href="#">SR 742.41</a>	GüTG	Gütertransportgesetz
<a href="#">SR 742.411</a>	GüTV	Gütertransportverordnung.
<a href="#">SR 745.11</a>	VPB	Verordnung über die Personenbeförderung.
<a href="#">SR 745.13</a>	FPV	Fahrplanverordnung.
<a href="#">SR 745.1</a>	PBG	Personenbeförderungsgesetz
<a href="#">SR 151.3</a>	BehiG	Behindertengleichstellungsgesetz.
<a href="#">SR 151.31</a>	BehiV	Behindertengleichstellungsverordnung.

Tabelle 2 – Nationale Erlasse.

### 1.3.3 Gemeinsame Bestimmungen/Vorschriften der SBB Infrastruktur, BLS Netz AG und SOB Infrastruktur (Auszug)

Bezeichnung
<a href="#">Ausführungsbestimmungen zu den Fahrdienstvorschriften AB FDV Infrastruktur, I-30111</a>
<a href="#">Lokale Bestimmungen für Zugfahrten und Rangierbewegungen, I-30121</a>
<a href="#">Streckentabellen RADN, I-30131</a>
<a href="#">Leistungskatalog und dessen Ausführungsbestimmungen für die Infrastrukturen der SBB, BLS Netz AG, SOB; Turbo, STB und Hafenbahn Schweiz AG</a>

Tabelle 3 – Gemeinsame Bestimmungen/Vorschriften der SBB Infrastruktur, BLS Netz AG und SOB Infrastruktur.

#### 1.3.4 Bestimmungen/Vorschriften der SBB Infrastruktur (Auszug)

Bezeichnung
Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Benützung der Eisenbahninfrastruktur (AGB-ISB)
Notwendige Vorschriften für EVU
Network Statement

Tabelle 4 – Bestimmungen/Vorschriften der SBB Infrastruktur.

#### 1.3.5 Bestimmungen/Vorschriften der Hafenbahn Schweiz AG

Bezeichnung
Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Benützung der Eisenbahninfrastruktur (AGB-ISB)
Notwendige Vorschriften für EVU

Tabelle 5 – Bestimmungen/Vorschriften der Hafenbahn Schweiz AG

#### 1.3.6 Bestimmungen/Vorschriften der BLS Netz AG (Auszug)

Bezeichnung
Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Benützung der Eisenbahninfrastruktur (AGB-ISB)
Betriebsvorschriften/Regelungen der BLS
Network Statement

Tabelle 6 – Bestimmungen/Vorschriften der BLS Netz AG.

#### 1.3.7 Bestimmungen/Vorschriften der SOB Infrastruktur (Auszug)

Bezeichnung
Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Benützung der Eisenbahninfrastruktur (AGB-ISB)
Betriebsvorschriften/Regelungen der SOB
Network Statement SOB

Tabelle 7 – Bestimmungen/Vorschriften der SOB Infrastruktur.

#### 1.3.8 Bestimmungen/Vorschriften des Bundesamtes für Verkehr (Auszug)

Bezeichnung
Richtlinie für das Erlangen von Netzzugangsbewilligung und Sicherheitsbescheinigung sowie Sicherheitsgenehmigung
Gesuchformulare Sicherheitsbescheinigung Teil A und B, Streckenmodulkarte
Verordnung des BAV zur Eisenbahn-Netzzugangsverordnung NZV-BAV
Richtlinie – Zulassung Eisenbahnfahrzeuge
Richtlinie – Zulassung historischer Fahrzeuge der Eisenbahnen
Richtlinie – Streckensperrungen gemäss Art. 11b NZV

Tabelle 8 – Bestimmungen/Vorschriften des Bundesamtes für Verkehr.

## 1.4 Rechtlicher Status

### 1.4.1 Allgemeine Bemerkungen

Das Instrument des Network Statements basiert auf der Richtlinie 2012/34/EU. Die vorliegende Publikation orientiert sich daher am Instrument des Network Statements, wie es in den EU-Mitgliedstaaten rechtlich vorgeschrieben ist.

Auch die Schweizerische Netzzugangsverordnung (NZV) verpflichtet die Infrastrukturbetreiberin, die Bedingungen des Netzzugangs zu publizieren (Art. 10 NZV).

#### Art. 10 Pflichten der Infrastrukturbetreiberin

<sup>1</sup> Die Infrastrukturbetreiberin gewährt den diskriminierungsfreien Zugang zu ihrem Netz, indem sie:

- a. sich bei Trassenzuteilung und Trassenpreis für den eigenen Bedarf an die gleichen Regeln hält, die für Dritte gelten;
- b. Dritte bei Trassenzuteilung und Trassenpreis unter gleichen Bedingungen gleich behandelt;
- c. keine technischen Bedingungen stellt, die keine Grundlage in Gesetzen und Verordnungen haben;
- d. die grundsätzlichen Bedingungen des Netzzuganges, soweit sie in dieser Verordnung nicht ausgeführt sind, und die wesentlichen technischen Gegebenheiten der Strecke wie Profil (Neigung), Kurvenradien, Länge der Ausweichgleise, Perronlängen, Streckenklasse und Sicherheitsausrüstung publiziert;
- e. Zusatzleistungen (Art. 22) anbietet, soweit dies mit der vorhandenen Infrastruktur und dem verfügbaren Personal möglich ist.

<sup>2</sup> Das BAV legt die Art und Weise der Publikationen fest.

Copyright-Hinweis: © SBB AG 2017. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung zur kommerziellen Verwendung nur mit Zustimmung des Urhebers.

### 1.4.2 Verbindlichkeit/Haftung

Sämtliche Bedingungen für die Nutzung der Eisenbahninfrastrukturen, die im vorliegenden Network Statement publiziert werden, gelten vorbehältlich nachträglicher Rechtsänderungen. Soweit mit der Revision Schweizerischer Gesetze und Verordnungen nach der Publikation des Network Statements zusätzliche Anforderungen eingeführt werden, sind diese zwingend einzuhalten. Sofern diese während der Geltungsdauer des vorliegenden Network Statements in Kraft treten, werden sie als redaktionelle Änderung nachgetragen und im Änderungsjournal ausgewiesen. SBB Infrastruktur haftet nicht für die Folgen aus der Nichtbeachtung nachträglich geänderter Rechtserlasse.

SBB Infrastruktur ist darauf bedacht, dass die Informationen im Network Statement 2019 korrekt sind. Sie haftet für keine direkten oder indirekten Schäden, die sich aus offensichtlichen Mängeln und Druckfehlern im Network Statement 2019 und in anderen Dokumenten ergeben. Ferner wird jede Verantwortung für die Inhalte sämtlicher externen Seiten, auf welche die vorliegende Publikation verweist, abgelehnt (Links). Soweit Inhalte verlinkter externer Seiten mit Inhalten des vorliegenden Network Statements im Widerspruch stehen, geht das Network Statement vor. Dieser Vorbehalt gilt nicht für Links auf die offiziellen Publikationsseiten Schweizerischer Gesetze und Verordnungen.

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

### 1.4.3 Beanstandungen/Beschwerdeverfahren

#### 1.4.3.1 SBB Infrastruktur (ausgenommen Kapitel 4)

Bei Beanstandungen zu Inhalten des vorliegenden Network Statements bitten wir Sie, mit uns Kontakt aufzunehmen:

SBB AG  
 Infrastruktur Fahrplan und Netzdesign  
 Verträge und Trassenverkauf  
 Hilferstrasse 3  
 CH-3000 Bern 65  
 Telefon: +41 79 732 67 73  
 E-Mail: [info.nzvp@sbb.ch](mailto:info.nzvp@sbb.ch)

#### 1.4.3.2 Trasse Schweiz AG (Kapitel 4)

Bei Beanstandungen zu Inhalten des Kapitels 4 bitten wir Sie, sich mit der Trasse Schweiz AG in Verbindung zu setzen:

Trasse Schweiz AG  
 Schwarztorstrasse 31  
 Postfach  
 CH-3001 Bern  
 Telefon: +41 31 384 20 40  
 Fax: +41 31 384 20 41  
 E-Mail: [info@trasse.ch](mailto:info@trasse.ch)  
[www.trasse.ch](http://www.trasse.ch)

#### 1.4.3.3 Schiedskommission im Eisenbahnverkehr SKE

Strittige Fragen über die Gewährung des Netzzugangs sowie dessen Bedingungen unterliegen der Klage an die [Schiedskommission im Eisenbahnverkehr SKE](#) (Art. 29 LVA, Art. 40a<sup>bis</sup> EBG). Kontakt siehe Ziffer 1.8.4.

##### *Art. 40a<sup>bis</sup> Aufgaben*

<sup>1</sup> Die SKE entscheidet über Streitigkeiten betreffend:

- a. die Gewährung des Netzzugangs;
- b. die Netzzugangsvereinbarungen;
- c. die Berechnung des Entgelts für die Benützung der Infrastruktur;
- d. den Zugang zu Umschlagsanlagen für den kombinierten Verkehr (KV-Umschlagsanlagen) und Anschlussgleisen, die vom Bund mitfinanziert wurden.

<sup>2</sup> Sie kann von Amtes wegen Untersuchungen einleiten, wenn der Verdacht besteht, dass der Netzzugang verhindert oder nicht diskriminierungsfrei gewährt wird.

<sup>3</sup> Sie entscheidet mit Verfügung über die zu treffenden Massnahmen.

<sup>4</sup> Infrastrukturbetreiberinnen und Unternehmen mit Netzzugang sowie am Netzzugang beteiligte Dritte müssen der SKE alle für deren Abklärungen erforderlichen Auskünfte erteilen und die notwendigen Unterlagen vorlegen. Das Recht zur Verweigerung der Auskunft richtet sich nach Artikel 16 des Verwaltungsverfahrensgesetzes vom 20. Dezember 1968.

<sup>5</sup> Hat die SKE grundsätzliche Fragen zu beurteilen, die das Kartellgesetz vom 6. Oktober 19954 berühren, so hört sie die Wettbewerbskommission an. Sie führt deren Stellungnahme in ihrem Entscheid an.

Die Entscheidungen der SKE können gemäss Art. 33 lit. f [VGG \(Verwaltungsgerichtsgesetz\)](#) an das Bundesverwaltungsgericht in St. Gallen weitergezogen werden.

## 1.5 Struktur des Network Statements

Die Struktur des vorliegenden Network Statements entspricht mehrheitlich derjenigen, welche durch die Arbeitsgruppe *Network Statement* von RailNetEurope (RNE) am 9. März 2016 in Bern verabschiedet wurde ([RNE-WG Network Statement](#)).

Mit der einheitlichen Struktur wird beabsichtigt, dem Leser die für den Netzzugang benötigten Angaben europaweit einheitlich zur Verfügung zu stellen.

## 1.6 Gültigkeitsdauer und Aktualisierung

### 1.6.1 Gültigkeitsdauer

Das vorliegende Network Statement ist gültig für Bestellungen und die Durchführung von Verkehren im Fahrplanjahr vom 9. Dezember 2018 bis 14. Dezember 2019.

### 1.6.2 Aktualisierungen

Das Network Statement wird bis zum Ablauf des relevanten Fahrplanjahres nicht verändert. Dies gilt nicht für nachträglich geänderte Rechtserlasse sowie für rein redaktionelle Änderungen gemäss Änderungsjournal.

## 1.7 Publikation

Das vorliegende Network Statement 2019 ist als PDF-Datei<sup>3</sup> auf der Website der [SBB](#) gebührenfrei abrufbar. Der Bezug von Vorschriften und weiterführenden Dokumenten der SBB ist kostenpflichtig.

---

<sup>3</sup> Alle Dateien im Portable Document Format (PDF) können mit dem Acrobat®Reader® betrachtet und ausgedruckt werden. Das Programm Acrobat®Reader® kann unter [www.adobe.com](http://www.adobe.com) kostenlos heruntergeladen werden.

## 1.8 Kontaktadressen

Nachfolgend sind die Kontaktadressen für weiterführende Informationen aufgeführt:

### 1.8.1 SBB Infrastruktur/BLS Netz AG/SOB Infrastruktur

#### 1.8.1.1 Fragen zu Grund-, Zusatz- und Serviceleistungen

Thematik	SBB Infrastruktur	BLS Netz AG	SOB Infrastruktur
<b>Preisaukünfte und Abrechnungsfragen</b>	OneStopShop SBB/BLS/SOB Hilfigerstrasse 3 CH-3000 Bern 65 E-Mail: <a href="mailto:onestopshop@sbb.ch">onestopshop@sbb.ch</a> <a href="http://www.onestopshop.ch">www.onestopshop.ch</a>  Zusatz- und Serviceleistungen: SBB/BLS/SOB Hilfigerstrasse 3 CH-3000 Bern 65 E-Mail: <a href="mailto:onestopshop@sbb.ch">onestopshop@sbb.ch</a> <a href="http://www.onestopshop.ch">www.onestopshop.ch</a>	OneStopShop SBB/BLS/SOB Hilfigerstrasse 3 CH-3000 Bern 65 E-Mail: <a href="mailto:onestopshop@sbb.ch">onestopshop@sbb.ch</a> <a href="http://www.onestopshop.ch">www.onestopshop.ch</a>  Zusatz- und Serviceleistungen: BLS Netz AG Betrieb Trassen Verkauf Bahnhofstrasse 12 Postfach 48 CH-3700 Spiez Telefon: +41 58 327 40 39 E-Mail: <a href="mailto:netzzugang@bls.ch">netzzugang@bls.ch</a>	OneStopShop SBB/BLS/SOB Hilfigerstrasse 3 CH-3000 Bern 65 E-Mail: <a href="mailto:onestopshop@sbb.ch">onestopshop@sbb.ch</a> <a href="http://www.onestopshop.ch">www.onestopshop.ch</a>  Zusatz- und Serviceleistungen: SOB Infrastruktur Betrieb – Betriebsplanung Bahnhofplatz 7 CH-9100 Herisau Telefon: +41 58 580 76 15 E-Mail: <a href="mailto:planung@sob.ch">planung@sob.ch</a>
<b>Bezug von Vorschriften für Antragsteller</b>	SBB AG Infrastruktur Fahrplan und Netzdesign Verträge und Trassenverkauf Hilfigerstrasse 3 CH-3000 Bern 65 Telefon: +41 79 732 67 73 E-Mail: <a href="mailto:info.nzvp@sbb.ch">info.nzvp@sbb.ch</a>	BLS Netz AG Betrieb Planung Bahnhofstrasse 12 CH-3700 Spiez Telefon: +41 58 327 35 78 E-Mail: <a href="mailto:vorschriften.betrieb@bls.ch">vorschriften.betrieb@bls.ch</a>	SOB Infrastruktur Betrieb – Betriebsplanung Bahnhofplatz 7 CH-9100 Herisau Telefon: +41 58 580 76 15 E-Mail: <a href="mailto:planung@sob.ch">planung@sob.ch</a>

Tabelle 9 – Kontaktadressen SBB/BLS/SOB – Fragen zu Grund-, Zusatz- und Serviceleistungen.

## 1.8.1.2 Fragen zu Trassenstudien, Bauintervallen und NeTS-AVIS

Thematik	SBB Infrastruktur	BLS Netz AG	SOB Infrastruktur
<b>Trassenstudien</b>  Wenn gewünscht Begleitung durch:	SBB AG Infrastruktur Fahrplan und Netzdesign Fahrplan und Angebot Hilfikerstrasse 3 CH-3000 Bern 65 Telefon: +41 79 610 61 16 E-Mail: <a href="mailto:david.hauber@sbb.ch">david.hauber@sbb.ch</a>  Trasse Schweiz AG Hermann Presoli Schwarztorstrasse 31 Postfach CH-3001 Bern Telefon: +41 31 384 20 52 Fax: +41 31 384 20 41 E-Mail: <a href="mailto:h.presoli@trasse.ch">h.presoli@trasse.ch</a> <a href="http://www.trasse.ch">www.trasse.ch</a>	SBB AG Infrastruktur Fahrplan und Netzdesign Fahrplan und Angebot Hilfikerstrasse 3 CH-3000 Bern 65 Telefon: +41 79 610 61 16 E-Mail: <a href="mailto:david.hauber@sbb.ch">david.hauber@sbb.ch</a>  Trasse Schweiz AG Hermann Presoli Schwarztorstrasse 31 Postfach CH-3001 Bern Telefon: +41 31 384 20 52 Fax: +41 31 384 20 41 E-Mail: <a href="mailto:h.presoli@trasse.ch">h.presoli@trasse.ch</a> <a href="http://www.trasse.ch">www.trasse.ch</a>	SBB AG Infrastruktur Fahrplan und Netzdesign Fahrplan und Angebot Hilfikerstrasse 3 CH-3000 Bern 65 Telefon: +41 79 610 61 16 E-Mail: <a href="mailto:david.hauber@sbb.ch">david.hauber@sbb.ch</a>  Trasse Schweiz AG Hermann Presoli Schwarztorstrasse 31 Postfach CH-3001 Bern Telefon: +41 31 384 20 52 Fax: +41 31 384 20 41 E-Mail: <a href="mailto:h.presoli@trasse.ch">h.presoli@trasse.ch</a> <a href="http://www.trasse.ch">www.trasse.ch</a>
<b>Fragen zu Bauintervallen der Infrastruktur</b>	SBB AG Infrastruktur Fahrplan und Netzdesign Intervalle Hilfikerstrasse 3 CH-3000 Bern 65 Telefon: +41 79 865 75 83 E-Mail: <a href="mailto:intervalle@sbb.ch">intervalle@sbb.ch</a>	BLS Netz AG Betrieb Planung Koordinator Intervalle Bahnhofstrasse 12 CH-3700 Spiez Telefon: +41 58 327 35 53 E-Mail: <a href="mailto:michael.rohr@bls.ch">michael.rohr@bls.ch</a>	SOB Infrastruktur Betrieb – Betriebsplanung Bahnhofplatz 7 CH-9100 Herisau Telefon: +41 58 580 76 15 E-Mail: <a href="mailto:planung@sob.ch">planung@sob.ch</a>
<b>NeTS-AVIS-Zugriffsrechte</b> Für die Erteilung der Zugriffsrechte wenden Sie sich bitte an:  Für das Mutationswesen (Benutzerwechsel) stellt das EVU (Superuser des EVU) Antrag an den:	SBB AG Infrastruktur Fahrplan und Netzdesign Fahrplan und Angebot Hilfikerstrasse 3 CH-3000 Bern 65 E-Mail: <a href="mailto:beatrice.seydoux@sbb.ch">beatrice.seydoux@sbb.ch</a>  Fachbus NeTS Telefon: +41 51 220 11 23 E-Mail: <a href="mailto:fachbus.nets@sbb.ch">fachbus.nets@sbb.ch</a>	SBB AG Infrastruktur Fahrplan und Netzdesign Fahrplan und Angebot Hilfikerstrasse 3 CH-3000 Bern 65 E-Mail: <a href="mailto:beatrice.seydoux@sbb.ch">beatrice.seydoux@sbb.ch</a>  Fachbus NeTS Telefon: +41 51 220 11 23 E-Mail: <a href="mailto:fachbus.nets@sbb.ch">fachbus.nets@sbb.ch</a>	SBB AG Infrastruktur Fahrplan und Netzdesign Fahrplan und Angebot Hilfikerstrasse 3 CH-3000 Bern 65 E-Mail: <a href="mailto:beatrice.seydoux@sbb.ch">beatrice.seydoux@sbb.ch</a>  Fachbus NeTS Telefon: +41 51 220 11 23 E-Mail: <a href="mailto:fachbus.nets@sbb.ch">fachbus.nets@sbb.ch</a>

Tabelle 10 – Kontaktadressen SBB/BLS/SOB – Fragen zu Trassenstudien, Bauintervallen und NeTS-AVIS.

## 1.8.1.3 Fragen zum Netzzugang

Thematik	SBB Infrastruktur	BLS Netz AG	SOB Infrastruktur
<b>Grundsätzliche Fragen</b>	<p>SBB AG            Infrastruktur Fahrplan und Netzdesign            Trassenverkauf            Hilfikerstrasse 3            CH-3000 Bern 65            Telefon: +41 79 732 67 73            E-Mail: <a href="mailto:info.nzvp@sbb.ch">info.nzvp@sbb.ch</a></p> <p>Bei Fragen zur Netzzugangsvereinbarung mit der Hafenbahn Schweiz AG:            HBSAG            Operative Leitung            Wiesendamm 2a            Postfach            4019 Basel            Telefon: +41 512 29 36 11            E-Mail: <a href="mailto:info@portof.ch">info@portof.ch</a></p>	<p>BLS Netz AG            Betrieb Trassen Verkauf            Bahnhofstrasse 12            Postfach 48            CH-3700 Spiez            Telefon: +41 58 327 40 39            E-Mail: <a href="mailto:netzzugang@bls.ch">netzzugang@bls.ch</a></p>	<p>SOB Infrastruktur            Betrieb – Betriebsplanung            Bahnhofplatz 7            CH-9100 Herisau            Telefon: +41 58 580 76 15            E-Mail: <a href="mailto:planung@sob.ch">planung@sob.ch</a></p>
<b>Technische Fragen im Netzzugang</b>	<p>SBB AG            Infrastruktur Anlagen und Technologie            Fahrweg            Technischer Netzzugang            Hilfikerstrasse 3            CH-3000 Bern 65            Telefon: +41 51 285 03 79            E-Mail: <a href="mailto:info.tnz@sbb.ch">info.tnz@sbb.ch</a>  <a href="http://www.onestopshop.ch">www.onestopshop.ch</a></p>	<p>Koordination durch:            BLS Netz AG            Betrieb Trassen Verkauf            Bahnhofstrasse 12            Postfach 48            CH-3700 Spiez            Telefon: +41 58 327 40 39            Fax: +41 58 327 35 50            E-Mail: <a href="mailto:netzzugang@bls.ch">netzzugang@bls.ch</a></p>	<p>Koordination durch:            SOB Infrastruktur            Betrieb – Betriebsplanung            Bahnhofplatz 7            CH-9100 Herisau            Telefon: +41 58 580 76 15            E-Mail: <a href="mailto:planung@sob.ch">planung@sob.ch</a></p>
<b>Anlaufstelle für Probefahrten</b> Ausschliesslich für Netzbenutzer	<p>SBB AG            Infrastruktur Anlagen und Technologie            Sicherungsanlagen und Zugbeeinflussung            Fachstelle für Probefahrtbewilligungen            Hilfikerstrasse 3            CH-3000 Bern 65            Telefon: +41 79 223 13 80            E-Mail: <a href="mailto:radn@sbb.ch">radn@sbb.ch</a></p>	<p>Koordination durch:            BLS Netz AG            Betrieb Trassen Verkauf            Bahnhofstrasse 12            Postfach 48            CH-3700 Spiez            Telefon: +41 58 327 40 39            E-Mail: <a href="mailto:netzzugang@bls.ch">netzzugang@bls.ch</a></p>	<p>Koordination durch:            SOB Infrastruktur            Betrieb – Betriebsplanung            Bahnhofplatz 7            CH-9100 Herisau            Telefon: +41 58 580 76 15            E-Mail: <a href="mailto:planung@sob.ch">planung@sob.ch</a></p>
<b>Fragen zu ausserordentlichen Transporten/ausserordentlichen Sendungen</b>	<p>SBB AG            Infrastruktur Fahrplan und Netzdesign            Fahrplan und Angebot            Hilfikerstrasse 3            CH-3000 Bern 65            Telefon: +41 79 865 75 82            E-Mail: <a href="mailto:xi296@sbb.ch">xi296@sbb.ch</a></p>	<p>Koordination durch:            BLS Netz AG            Betrieb Trassen Verkauf            Bahnhofstrasse 12            Postfach 48            CH-3700 Spiez            Telefon: +41 58 327 40 39            E-Mail: <a href="mailto:netzzugang@bls.ch">netzzugang@bls.ch</a></p>	<p>Koordination durch:            SOB Infrastruktur            Betrieb – Betriebsplanung            Bahnhofplatz 7            CH-9100 Herisau            Telefon: +41 58 580 76 15            E-Mail: <a href="mailto:planung@sob.ch">planung@sob.ch</a></p>
<b>Fragen zu Schwerlasttransporten</b>	<p>SBB AG            Infrastruktur Anlagen und Technologie            Kunstbauten            Hilfikerstrasse 3            CH-3000 Bern 65            Telefon: +41 79 765 49 18            E-Mail: <a href="mailto:xi016@sbb.ch">xi016@sbb.ch</a></p>	<p>Koordination durch:            BLS Netz AG            Betrieb Trassen Verkauf            Bahnhofstrasse 12            Postfach 48            CH-3700 Spiez            Telefon: +41 58 327 40 39            E-Mail: <a href="mailto:netzzugang@bls.ch">netzzugang@bls.ch</a></p>	<p>Koordination durch:            SOB Infrastruktur            Betrieb – Betriebsplanung            Bahnhofplatz 7            CH-9100 Herisau            Telefon: +41 58 580 76 15            E-Mail: <a href="mailto:planung@sob.ch">planung@sob.ch</a></p>

Tabelle 11 – Kontaktadressen SBB/BLS/SOB – Fragen zum Netzzugang.

#### 1.8.1.4 Fragen zum operativen Tagesgeschäft/Notfallnummern

Thematik	SBB Infrastruktur	BLS Netz AG	SOB Infrastruktur
<b>Anlaufstelle operatives Tagesgeschäft und Notfallnummern</b>	SBB AG Operation Center und Intervention Bollwerk 10 CH-3000 Bern 65 Telefon: +41 51 225 08 60 Fax: +41 51 227 39 24 E-Mail: <a href="mailto:netzleitung@sbb.ch">netzleitung@sbb.ch</a>	BLS Netz AG Betrieb Durchführung Betriebszentrale Bahnhofstrasse 14 CH-3700 Spiez Telefon: +41 58 327 58 71 Fax: +41 58 327 35 20 E-Mail: <a href="mailto:disposition.bz@bls.ch">disposition.bz@bls.ch</a>	SOB Infrastruktur Betriebszentrale Bahnhofplatz 7 CH-9100 Herisau Telefon: +41 71 354 72 06 E-Mail: <a href="mailto:bf@sob.ch">bf@sob.ch</a>

Tabelle 12 – Kontaktadressen SBB/BLS/SOB – Fragen zum operativen Tagesgeschäft/Notfallnummern.

#### 1.8.1.5 Fragen zu GSM-R SIM-Karten

Thematik	SBB Infrastruktur	BLS Netz AG	SOB Infrastruktur
<b>Schweizerische GSM-R- SIM-Karten</b>	SBB AG Infrastruktur Telecom Poststrasse 6 CH-3072 Ostermundigen Telefon: +41 51 220 11 82 E-Mail: <a href="mailto:helpdesk.gsm-r@sbb.ch">helpdesk.gsm-r@sbb.ch</a>	SBB AG Infrastruktur Telecom Poststrasse 6 CH-3072 Ostermundigen Telefon: +41 51 220 11 82 E-Mail: <a href="mailto:helpdesk.gsm-r@sbb.ch">helpdesk.gsm-r@sbb.ch</a>	SBB AG Infrastruktur Telecom Poststrasse 6 CH-3072 Ostermundigen Telefon: +41 51 220 11 82 E-Mail: <a href="mailto:helpdesk.gsm-r@sbb.ch">helpdesk.gsm-r@sbb.ch</a>

Tabelle 13 – Kontaktadressen SBB/BLS/SOB – Fragen zu GSM-R-SIM-Karten.

#### 1.8.1.6 Fragen zu Crypto Key Management/ETCS

Thematik	SBB Infrastruktur	BLS Netz AG
<b>Crypto Key für ETCS Level 2</b>	SBB AG Infrastruktur Anlagen und Technologie Systemführer ETCS CH Hilfikerstrasse 3 CH-3000 Bern 65 E-Mail: <a href="mailto:kmc-ch@sbb.ch">kmc-ch@sbb.ch</a>	SBB AG Infrastruktur Anlagen und Technologie Systemführer ETCS CH Hilfikerstrasse 3 CH-3000 Bern 65 E-Mail: <a href="mailto:kmc-ch@sbb.ch">kmc-ch@sbb.ch</a>

Tabelle 14 – Kontaktadressen SBB/BLS – Fragen zu Crypto Key Management/ETCS

#### 1.8.2 Trasse Schweiz AG

Thematik	Ansprechpartner
<b>Grundsätzliche Fragen</b>	Trasse Schweiz AG Schwarztorstrasse 31 Postfach CH-3001 Bern Telefon: +41 31 384 20 40 Fax: +41 31 384 20 41 E-Mail: <a href="mailto:info@trasse.ch">info@trasse.ch</a> <a href="http://www.trasse.ch">www.trasse.ch</a>
<b>Trassenanträge und -bestellungen:</b>	Trasse Schweiz AG Patrik Zobrist Schwarztorstrasse 31 Postfach CH-3001 Bern Telefon: +41 31 384 20 49 Fax: +41 31 384 20 41 E-Mail: <a href="mailto:p.zobrist@trasse.ch">p.zobrist@trasse.ch</a>

Thematik	Ansprechpartner
<b>Trassenanträge und -bestellungen</b> <b>One Stop Shop International:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jahresfahrplan</li> <li>Für Bestellungen auf den Nord-Süd-Achsen Gotthard und Lötschberg–Simplon</li> </ul>	Trasse Schweiz AG Christoph Rüegg Schwarztorstrasse 31 Postfach CH-3001 Bern Telefon: +41 31 384 20 50 Fax: +41 31 384 20 41 E-Mail: <a href="mailto:c.ruegg@trasse.ch">c.ruegg@trasse.ch</a>
<b>Trassenbestellungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unterjähriger Fahrplan</li> </ul>	Trasse Schweiz AG Ulrich Amsler Schwarztorstrasse 31 Postfach CH-3001 Bern Telefon: +41 31 384 20 48 Fax: +41 31 384 20 41 E-Mail: <a href="mailto:u.amsler@trasse.ch">u.amsler@trasse.ch</a>

Tabelle 15 – Kontaktadressen – Trasse Schweiz AG.

### 1.8.3 Bundesamt für Verkehr (BAV)

Thematik	Ansprechpartner
<b>Grundsätzliche Fragen</b>	Bundesamt für Verkehr BAV CH-3003 Bern Telefon: +41 58 462 57 11 Fax: +41 58 462 58 11 <a href="http://www.bav.admin.ch">www.bav.admin.ch</a> <a href="mailto:netz@bav.admin.ch">netz@bav.admin.ch</a>

Tabelle 16 – Kontaktadresse – Bundesamt für Verkehr (BAV).

### 1.8.4 Schiedskommission im Eisenbahnverkehr (SKE)

Thematik	Ansprechpartner
<b>Grundsätzliche Fragen</b>	Schiedskommission im Eisenbahnverkehr Monbijoustrasse 51A CH-3003 Bern Telefon: +41 58 462 55 84 Fax: +41 58 463 54 75 <a href="http://www.ske.admin.ch">www.ske.admin.ch</a>

Tabelle 17 – Kontaktadresse – Schiedskommission im Eisenbahnverkehr (SKE).

### 1.8.5 RailNetEurope (RNE)

Thematik	Ansprechpartner
<b>Grundsätzliche Fragen</b>	Joint Office – RailNetEurope Ölzeltgasse 3/8 A-1030 Wien Telefon: +43 1 907 62 72 00 Fax: +43 1 907 62 72 90 <a href="http://www.rne.eu">www.rne.eu</a> E-Mail: <a href="mailto:mailbox@rne.eu">mailbox@rne.eu</a>

Tabelle 18 – Kontaktadresse – RailNetEurope (RNE).

## 1.9 Rail Freight Corridors – Güterverkehrskorridore

Generelle Informationen [Link](#).

Güterverkehrskorridor Rhine-Alpine [www.corridor-rhine-alpine.eu](http://www.corridor-rhine-alpine.eu)  
Antwerpen/Rotterdam–Köln–Mannheim–Basel–Genova.

Güterverkehrskorridor North Sea-Mediterranean London/Rotterdam–Antwerpen–Basel/  
Marseille. [www.rfc2.eu](http://www.rfc2.eu)

## 1.10 RailNetEurope – internationale Zusammenarbeit zwischen Infrastrukturbetreiberinnen

RailNetEurope (RNE) entstand im Januar 2004, als Vertreter von Eisenbahninfrastrukturbetreiberinnen eine Geschäftsstelle gründeten, die im Bereich des Schieneninfrastrukturmanagements arbeitet und den internationalen Eisenbahnverkehr vereinfachen soll.

Ziel von RNE ist die Unterstützung der EVU in ihren internationalen Tätigkeiten (Güter- und Personenverkehr) und die Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Schienennetze. Die Mitglieder von RailNetEurope harmonisieren die Konditionen für internationale Bahntransporte und pflegen die Zusammenarbeit, um das europäische Bahngeschäft zugunsten der gesamten Schienenindustrie in Europa zu fördern.

Weitere Informationen sind auf der RNE-Website abrufbar: [www.rne.eu](http://www.rne.eu)

### 1.10.1 OneStopShop (OSS)

Die europäischen ISB haben unter dem Namen von RailNetEurope (RNE) ein Abkommen unterzeichnet, welches die Voraussetzungen für eine gemeinsame Verkaufs- und Marketingorganisation schafft. Kernstück ist dabei ein Netz nationaler Kontaktstellen (OSS). Damit erhalten Kunden die Möglichkeit, ihre internationalen Trassenanfragen (mit Ausnahme der Korridor-Katalogtrassen) bei jedem beliebigen OSS zu bestellen. Der gewählte OSS übernimmt die gesamte Koordination der internationalen Anfrage.

Die Bearbeitung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit den beteiligten Partnern:

- Kundenunterstützung und Informationen zu Produkten und Services
- Bereitstellen aller relevanten Informationen für den Netzzugang auf dem gesamten Transportweg
- Bearbeiten der internationalen Trassenanfragen
- Kundenorientierte Trassenplanung für alle Zeithorizonte
- Offerten erstellen für den gesamten internationalen Zuglauf

Jeder nationale OSS ist Teil des internationalen Netzwerkes mit dem Ziel, den Netzzugang für Kunden so einfach wie möglich zu gestalten. Die OSS geben auch Auskünfte zu den Trassenpreisen und können Auswertungen zum operativen Betriebsablauf bereitstellen.

Mit diesen definierten nationalen Kontaktstellen sollen alle Kunden für sämtliche Belange des internationalen Verkehrs kompetent, effizient und diskriminierungsfrei unterstützt werden. Eine Liste der nationalen Kontaktstellen ist erhältlich unter [www.rne.eu](http://www.rne.eu).

Zusätzlich zu diesen OSS bestehen seit November 2013 auf den Güterverkehrskorridoren gemäss Ziffer 1.9 jeweils ein sogenannter Korridor-OSS. Diese sind ausschliesslich zuständig für die Bewirtschaftung und Zuteilung der Korridor-Katalogtrassen.

In der Schweiz sind nationale und internationale Trassenanträge und -bestellungen (mit Ausnahme der Korridor-Katalogtrassen) direkt an [trasse.ch](http://trasse.ch) zu richten (vgl. Kapitel 4).

### 1.10.2 RNE-Tools

Hilfsmittel	Link
Path Coordination System (RNE PCS)	<a href="http://pcs.rne.eu/">http://pcs.rne.eu/</a>
Charging Information System (RNE CIS)	<a href="http://cis.rne.eu/">http://cis.rne.eu/</a>
Train Information System (RNE TIS)	<a href="http://tis.rne.eu/">http://tis.rne.eu/</a>

Tabelle 19 – RNE-Hilfsmittel.

## 1.11 Glossar

In den zwei nachfolgenden Tabellen sind die wichtigsten Abkürzungen und verwendeten Begriffe aufgeführt. Ein durch RNE erstelltes und europaweit abgestimmtes [Glossary](#) (Englisch) ist online abrufbar.

### 1.11.1 Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
AB-EBV	Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung
AB-FDV	Ausführungsbestimmungen zu den Fahrdienstvorschriften
ADFV	Abgeltungsverordnung
AGB-ISB	Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Benützung der Eisenbahninfrastruktur
AVIS	Auftragsverwaltungs- und Informationssystem der SBB
BAV	Bundesamt für Verkehr (Teil des UVEK)
BLS	BLS AG/BLS Netz AG
CBT	Ceneri-Basistunnel
CCS	Control-Command and Signalling Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung (EU) 2016/919
CEN	Europäisches Komitee für Normung
CH	Schweiz (Confoederatio Helvetica)
CIS	Cargo-Informationssystem
CLC	CENELEC – Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
COTIF	Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr
CPID	Consumption Point ID

Abkürzung	Bedeutung
CUI	Einheitliche Rechtsvorschriften für den Vertrag über die Nutzung der Infrastruktur im internationalen Eisenbahnverkehr – Anhang E zum COTIF
DB	Deutsche Bahn AG
DfA	Datenbank feste Anlagen der SBB
DML	Durchmesserlinie
DOLS	Dispositive und Operative Leitstelle Spiez
EBG	Eisenbahngesetz
EBV	Eisenbahnverordnung
EDIFACT	Electronic Data Interchange for Administration Commerce and Transport Internationaler Standard für das Format elektronischer Daten im Geschäftsverkehr
EG	Europäische Gemeinschaft
EIRENE	European Integrated Railway Radio Enhanced Network
EMS	Energiemesssystem
EN	Europäische Norm
ERA	European Railway Agency
ERTMS	European Rail Traffic Management System
ETCS (Level 1 LS)	European Train Control System (Level 1 Limited Supervision)
ETM	European Transmission Module
EU	Europäische Union
EVN	European Vehicle Number. Hierbei handelt es sich um die im nationalen Fahrzeugregister (Art. 5i EBV) registrierte 12-stellige Fahrzeugkennnummer.
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
FAG	Form, Art, Gefahr
FDV	Fahrdienstvorschriften
FPV	Fahrplanverordnung
FTE	Forum Train Europe
FOS	Formations-Service
GBS	Gotthard-Basisstrecke
GBT	Gotthard-Basistunnel
GSM-R	Global System for Mobile Communication Railways
I	Infrastruktur
ISB	Infrastrukturbetreiberin
LBS	Lötschberg-Basisstrecke
LBT	Lötschberg-Basistunnel
LVA	Landverkehrsabkommen
NAeP	Nutzungsänderungsprozess Sicherheit
NEAT	Neue Eisenbahn-Alpentransversale
NZV	Eisenbahn-Netzzugangsverordnung
NZV-BAV	Verordnung des BAV zur Eisenbahn-Netzzugangsverordnung
OSS	One Stop Shop
PNL	Perronnutzlänge
R	Regelung/Radius
RA/Rola	Rollende Autobahn/Rollende Landstrasse
RADN	Streckentabellen

Abkürzung	Bedeutung
RID	Internationale Ordnung für die Beförderung gefährlicher Güter. Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
RL	EU-Richtlinie
RNE	RailNetEurope
RNE CIS	Charging Information System
RNE PCS	Path Coordination System
RNE TIS	Train Information System
Rola/RA	Rollende Landstrasse/Rollende Autobahn
RSD	Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahnen und Seilbahnen
RTE	Regelwerk Technik Eisenbahn des VöV
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
SiBe	Sicherheitsbescheinigung
SIM	Simplon Inter-Modal
SKE	Schiedskommission im Eisenbahnverkehr
SOB	Schweizerische Südostbahn AG
STB	Sensetalbahn
TNZ	Technischer Netzzugang der SBB Infrastruktur
trasse.ch	Trasse Schweiz AG
TSI	Technical Specifications for Interoperability
TV	Transportverordnung
TZ	Transportziffer
UIC	Internationaler Eisenbahnverband
UVEK	Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VL	Verbindungslinie
VLE	Verordnung über die Lärmsanierung der Eisenbahnen
VLS	Bundesgesetz über die Lärmsanierung der Eisenbahnen
VöV	Verband öffentlicher Verkehr
VPB	Verordnung über die Personenbeförderungen
VSS	Verband Schweizerischer Strassen- und Verkehrsfachleute
ZIS	Zuginformationssystem
ZKE	Zugkontrollleinrichtung
ZL	Zuglänge

Tabelle 20 – Abkürzungen.

### 1.11.2 Verwendete Begriffe

Begriff	Definition
Antragsteller	Ein EVU, eine internationale Gruppierung von EVU oder ein anderes Unternehmen, das an der Durchführung des Eisenbahnverkehrs interessiert ist.
Bahn-2000-Strecke	Streckenabschnitte Mattstetten-Rothrist (früher NBS genannt) und Wanzwil-Solothurn (früher ABS genannt). Ausgerüstet mit ETCS Level 2
Benannte Stelle (Notified Body) NoBo	Für die Durchführung von Prüfungen und Erteilung von Bescheinigungen im Zusammenhang mit Konformitätsbewertungsverfahren vorgesehene Stelle ( <a href="#">Link</a> ).
Benannte beauftragte Stelle (Designated Body) DeBo	Prüft gemäss den EU-Rechtsakten 2008/57/EG und 2011/217/EU die Einhaltung der Notifizierten Nationalen Technischen Vorschriften.
Bestellkonflikt/Trassenkonflikt	Die Unmöglichkeit, zwei oder mehrere sich gegenseitig behindernde Trassenanträge zuzuteilen.
Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU)	Öffentlich-rechtliche oder private Unternehmen, deren Haupttätigkeit im Erbringen von Eisenbahnverkehrsleistungen zur Beförderung von Personen und/oder Gütern besteht, wobei diese Unternehmen die Traktion sicherstellen müssen.
EuroSIGNUM	Auf ERTMS/ETCS-Sprache-Paket 44 (NID_XUSER=2) basierende SIGNUM-Information in Eurobalisen.
EuroZUB	Auf ERTMS/ETCS-Paket 44 (NID_XUSER=2) basierende ZUB-Information in Eurobalisen.
Fahrplanverordnung	Die Fahrplanverordnung (FPV) regelt das Verfahren zur Erstellung, Veröffentlichung und Änderung des Fahrplans der Transportunternehmen im öffentlichen Personenverkehr.
Fahrtyp	Der Fahrtyp ist ein Gruppierungselement für mehrere Fahrzeugtypen, die sich hinsichtlich ihrer physikalischen Eigenschaften nicht unterscheiden. Fahrtypen werden nur von der Infrastruktur vergeben.
Fahrzeugtyp	Der Fahrzeugtyp beschreibt die Art des Fahrzeuges.
Gotthard-Basisstrecke	ETCS Level 2-Strecke Rynächt–Gotthard-Basistunnel–Pollegio
Gotthard-Panoramastrecke	Erstfeld–Göschenen–Airolo–Bodio
Grundleistung	Die Definition der Grundleistung geht aus Art. 21 NZV hervor und ist im Leistungskatalog der Infrastrukturbetreiberinnen näher beschrieben.
Infrastruktur	Alle ortsfesten Anlagen und Einrichtungen wie Gleise, Streckenausrüstungen, Sicherungsanlagen und Bahnhöfe, die für die Erbringung von Bahntransportleistungen erforderlich sind. Die «Sparte Infrastruktur» gemäss EBG umfasst auch den Betrieb dieser Anlagen.
Konfliktlösungsverhandlungen	Verfahren zur Behebung eines Bestellkonflikts. Die Trassenvergabestelle und die betroffene Infrastrukturbetreiberin suchen gemeinsam mit den am Konflikt beteiligten Antragstellern nach zumutbaren alternativen Trassen.
Korridor-Katalogtrassen	Eine vorab konstruierte Trasse auf einem Güterverkehrskorridor gemäss Verordnung (EU) 913/2010. Korridor-Katalogtrassen werden entweder auf dem gesamten Korridorverlauf oder auf fest definierten Korridorabschnitten für grenzüberschreitende Güterverkehre angeboten. Für Jahresfahrplanbestellungen erfolgt die Veröffentlichung der Korridor-Katalogtrassen elf Monate vor einem Fahrplanwechsel. Für den unterjährigen Fahrplan werden die Restkapazitäten zwei Monate vor einem Fahrplanwechsel publiziert. Die Korridor-Katalogtrassen sind exklusiv dem grenzüberschreitenden Güterverkehr vorbehalten.

Begriff	Definition
Korridor-OSS	Eine von den ISB und Trassenvergabestellen eines Güterverkehrskorridors eingerichtete gemeinsame Anlaufstelle, bei welcher Antragsteller Korridor-Katalogtrassen (inkl. Zubringertrassen) für Güterzüge bestellen. Der Korridor-OSS erteilt Informationen zur Trassenvergabe und zu den Netznutzungsbedingungen und teilt im Namen und Auftrag der beteiligten ISB und Trassenvergabestellen die Korridor-Katalogtrassen zu.
NeTS-AVIS	Bestelltool «Netzweites Trassen-System».
NeTS-PLAN	Planungstool «Netzweites Trassen-System».
Netzzugang	Netzzugang ist die diskriminierungsfreie Öffnung des Schienennetzes für fremde Anbieter. Diese Anbieter werden Netzbenutzerinnen genannt.
Netzzugangsbewilligung	Die Netzzugangsbewilligung erlaubt es einem Eisenbahnverkehrsunternehmen, fremde Eisenbahninfrastrukturen zu befahren. Sie wird in der Schweiz durch das BAV erteilt, wenn Kriterien der Zuverlässigkeit und der finanziellen Leistungsfähigkeit erfüllt sind.
Netzzugangsvereinbarung	Die Netzzugangsvereinbarung gemäss Art. 9b Abs. 2 EBG regelt die allgemeinen Inhalte der Zusammenarbeit zwischen Infrastrukturbetreiberin und Netzbenutzerin.
Nutzungsänderungsprozess Sicherheit NAeP	Es handelt sich um eine Risikoüberprüfung sicherheitsrelevanter Belange, Fragen und Elemente bei der SBB Infrastruktur. Diese wird aufgrund eines neuen EVU-Angebotsbegehrens im Planungshorizont $\leq 6$ Jahre standardmässig durchgeführt, um gegebenenfalls neu entstehende Sicherheitslücken feststellen zu können (Detailbeschreibung siehe Ziffer 3.2.1.1).
Path Coordination System	Planungs- und Bestelltool für Güter- und Personenverkehrstrassen im grenzüberschreitenden Verkehr.
Rahmenvereinbarung/Framework Agreement gemäss Art. 12b NZV	Die Infrastrukturbetreiberin und die Unternehmen, die an der Durchführung des Eisenbahnverkehrs interessiert sind (Art. 9a Abs. 4 EBG), können über den Netzzugang eine Rahmenvereinbarung abschliessen. Darin werden die Merkmale der zuzuteilenden Trassen festgelegt. Die Rahmenvereinbarung wird in der Regel für zwei Fahrplanperioden, höchstens aber für zehn Jahre geschlossen. Sie darf keine ausschliesslichen Nutzungsrechte zusichern. Sie kann von der Infrastrukturbetreiberin im Interesse einer besseren Nutzung der Strecken gekündigt werden. Für diesen Fall kann die Vereinbarung Entschädigungszahlungen vorsehen.
Sicherheitsbescheinigung (SiBe)	Die Sicherheitsbescheinigung wird aufgrund der Vorlage eines Sicherheitsmanagementsystems (SMS) der Netzbenutzerin vom Bundesamt für Verkehr erteilt. Mit der Sicherheitsbescheinigung wird anerkannt, dass die Netzbenutzerin die einschlägigen Sicherheitsanforderungen, insbesondere an das Personal und das eingesetzte Rollmaterial sowie an die interne Organisation für einen bestimmten Verkehr auf einer definierten Strecke, erfüllt.
SMS-EVU	Für die Betriebsabwicklung verantwortliches EVU im Zuglauf.
Trasse	Eine Trasse umfasst die Grundleistung, d. h. den zur Verfügung stehenden örtlich und zeitlich definierten Fahrweg auf dem Schienennetz, sowie damit verbundene Zusatzleistungen.
Trassenantrag	Mit «Trassenantrag» werden die jeweils am zweiten Montag im April für den Jahresfahrplan sowie die im unterjährigen Fahrplan eingereichten Trassenanmeldungen bezeichnet.
Unterjähriger Fahrplan	Anpassungen des Jahresfahrplanes aufgrund von Trassenbestellungen, die nach dem Termin der definitiven Trassenbestellung eingereicht werden.
Zusatzleistungen	Zusatzleistungen sind von den Infrastrukturbetreiberinnen angebotene Leistungen, die ein Antragsteller zur Nutzung einer Trasse zusätzlich beantragen kann. Beispiele sind das Abstellen von Zügen, das Rangieren in Rangierbahnhöfen usw.

Tabelle 21 – Verwendete Begriffe.



## 2 Netzzugangsbedingungen.

30

### 2.1 Einleitung

Die Bewilligung an ein Unternehmen zur Nutzung des Schienennetzes in der Schweiz erteilt das Bundesamt für Verkehr (BAV). Grundlagen der Bewilligung sind die Bestimmungen des Eisenbahngesetzes (EBG) und die Netzzugangsverordnung (NZV). Der Prozess zum administrativen Netzzugang ist in der Richtlinie zum Erlangen von Netzzugangsbewilligung und Sicherheitsbescheinigung sowie Sicherheitsgenehmigung des BAV beschrieben. Der Prozess für die Erlangung des Netzzugangs ist nachfolgend abgebildet.

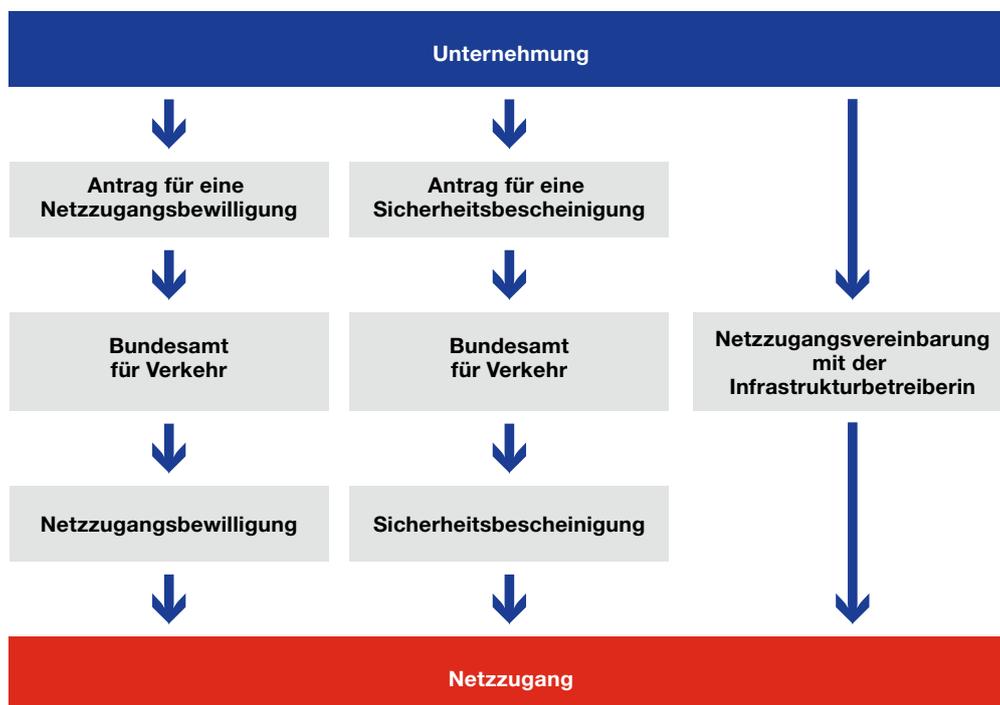


Abbildung 1 – Prozess für die Erlangung des Netzzugangs.

## 2.2 Allgemeine Zugangsbedingungen

Die massgebenden Zugangsbedingungen finden sich:

- in der [Richtlinie zum Erlangen von Netzzugangsbewilligung und Sicherheitsbescheinigung sowie Sicherheitsgenehmigung](#)
- im [Eisenbahngesetz \(EBG\)](#), Artikel 9a und 9b, sowie
- in der [Netzzugangsverordnung \(NZV\)](#) und der [NZV-BAV](#).

Ergänzende Zugangsbedingungen für ausländische Unternehmen sind in Ziffer 2.2.3 beschrieben.

### 2.2.1 Voraussetzungen, um eine Trasse zu beantragen

Die Voraussetzungen, um eine Trasse zu beantragen, sind in Kapitel 4 beschrieben.

### 2.2.2 Wer ist zugangsberechtigt (Güter- und/oder Reisezüge)? (Art. 4 NZV)

Unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sowie der übrigen in diesem Dokument erwähnten Bestimmungen ist jedes Unternehmen berechtigt, den Netzzugang zu beantragen. Wichtige Zugangskriterien sind die Sicherheit und die Zuverlässigkeit des Unternehmens, welche in Art. 4 der Netzzugangsverordnung (NZV) folgendermassen beschrieben werden:

*Art. 4 Fachliche Eignung  
(Art. 8d Abs. 1 Bst. a EBG)*

*Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss den Nachweis der fachlichen Eignung für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb im Verfahren zur Erteilung der Sicherheitsbescheinigung erbringen.*

### 2.2.3 Netzzugangsbewilligung (Art. 8c, 8d, EBG)

Die Bewilligung zum Netzzugang wird vom Bundesamt für Verkehr (BAV) erteilt. Sämtliche Gesuchunterlagen sind an die unter Ziffer 1.8.3 genannte Stelle zu richten.

Das Eisenbahngesetz (EBG) beschreibt die Voraussetzungen zur Erteilung der Netzzugangsbewilligung und Sicherheitsbescheinigung wie folgt:

*Art. 8c Netzzugangsbewilligung und Sicherheitsbescheinigung*

<sup>1</sup> *Wer den Eisenbahnverkehr durchführen will, benötigt eine Genehmigung als Eisenbahnverkehrsunternehmen (Netzzugangsbewilligung) und eine Sicherheitsbescheinigung. Der Bundesrat kann für regional tätige Unternehmen Ausnahmen vorsehen.*

<sup>2</sup> *Das Eisenbahnverkehrsunternehmen, das über eine Sicherheitsbescheinigung verfügt, ist berechtigt, auf allen eigenen Strecken sowie auf den fremden Strecken, für welche die Sicherheitsbescheinigung gilt, den Eisenbahnverkehr durchzuführen.*

<sup>3</sup> *Das Unternehmen muss die schweizerischen Rechtsvorschriften einhalten, insbesondere:*  
a. *die technischen und betrieblichen Vorschriften;*  
b. *die Vorschriften über sicherheitsrelevante Tätigkeiten.*

<sup>4</sup> *Vorbehalten bleibt das Recht, Reisende regelmässig und gewerbsmässig zu befördern, das nach den Artikeln 6–8 des Personenbeförderungsgesetzes vom 20. März 2009 verliehen wird.*

*Art. 8d Erteilung und Erneuerung der Netzzugangsbewilligung*

<sup>1</sup> Das BAV erteilt die Netzzugangsbewilligung, wenn das Unternehmen:

- a. über eine genügende Organisation und über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen verfügt, um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten;
- b. finanziell leistungsfähig ist und über einen genügenden Versicherungsschutz verfügt;
- c. die Anforderungen an die Zuverlässigkeit der für die Geschäftsführung verantwortlichen Personen erfüllt;
- d. die arbeitsrechtlichen Vorschriften und die Arbeitsbedingungen der Branche einhält;
- e. seinen Sitz in der Schweiz hat.

<sup>2</sup> Die Netzzugangsbewilligung wird für höchstens zehn Jahre erteilt. Sie kann erneuert werden.

<sup>3</sup> Besteht mit anderen Staaten eine Vereinbarung über die gegenseitige Anerkennung, so gelten die von diesen Staaten erteilten Genehmigungen auch in der Schweiz.

Dazu führt Art. 3 NZV aus:

*Art. 3 Netzzugangsbewilligung  
(Art. 8c und 8d EBG)*

<sup>1</sup> Das Bundesamt für Verkehr (BAV) entscheidet innerhalb von drei Monaten nach Eingang über das Gesuch um Erteilung oder Erneuerung einer Netzzugangsbewilligung.

<sup>2</sup> Es kann die Netzzugangsbewilligung auf bestimmte Verkehrsarten oder Strecken beschränken.

Der Netzzugang für ausländische Unternehmen ist in Art. 9 NZV geregelt:

*Art. 9*

*Ausländische Netzzugangsbewilligungen können für Fahrten auf grenznahen Strecken anerkannt werden, ohne dass dafür ein zwischenstaatliches Abkommen über die gegenseitige Anerkennung von Netzzugangsbewilligungen erforderlich ist.*

Zwischen der Schweiz und der Europäischen Union (EU) ist das [Landverkehrsabkommen](#) massgebend.

#### 2.2.4 Sicherheitsbescheinigung (Art. 8e EBG)

Die Sicherheitsbescheinigung (SiBe) wird vom Bundesamt für Verkehr (BAV) erteilt. Sämtliche Gesuchsunterlagen sind an die unter Ziffer 1.8.3 genannte Stelle zu richten.

##### Art. 8e Erteilung und Erneuerung der Sicherheitsbescheinigung

<sup>1</sup> Das BAV erteilt die Sicherheitsbescheinigung.

<sup>2</sup> Die Sicherheitsbescheinigung umfasst die Zulassung des Sicherheitsmanagementsystems des Eisenbahnverkehrsunternehmens und die Zulassung der Vorkehrungen, die es getroffen hat, um einen sicheren Betrieb auf den zu befahrenden Strecken zu gewährleisten. Das Unternehmen muss dazu insbesondere nachweisen, dass:

- a. die Beschäftigten die für einen sicheren Betrieb erforderliche Qualifikation besitzen;
- b. das Rollmaterial den Anforderungen eines sicheren Betriebs genügt.

<sup>3</sup> Die Sicherheitsbescheinigung wird für höchstens fünf Jahre erteilt. Sie kann erneuert werden.

<sup>4</sup> Besteht mit anderen Staaten eine Vereinbarung über die gegenseitige Anerkennung, so gelten die von diesen Staaten erteilten Sicherheitsbescheinigungen auch in der Schweiz.

#### 2.2.5 Finanzielle Leistungsfähigkeit (Versicherung) (Art. 5 NZV bzw. Art. 5a NZV)

Art. 5 der Netzzugangsverordnung (NZV) beschreibt die Anforderungen an die finanzielle Leistungsfähigkeit wie folgt:

##### Art. 5 Finanzielle Leistungsfähigkeit (Art. 8d Abs. 1 Bst. b EBG)

<sup>1</sup> Das Eisenbahnverkehrsunternehmen ist finanziell leistungsfähig, wenn seine Angaben erwarten lassen, dass es den finanziellen Verpflichtungen während mindestens einem Jahr nachkommen kann.

<sup>2</sup> Ist die finanzielle Leistungsfähigkeit ungenügend, jedoch eine finanzielle Sanierung im Gange, so kann das BAV eine provisorische Bewilligung für höchstens sechs Monate erteilen.

<sup>3</sup> Die Angaben für die finanzielle Leistungsfähigkeit richten sich nach dem Anhang.

##### Art. 5a Versicherungsschutz (Art. 8d Abs. 1 Bst. b EBG)

<sup>1</sup> Der Versicherungsschutz ist genügend, wenn das Unternehmen nachweist, dass es gegen die Folgen seiner Haftpflicht bis zu einem Betrag von 100 Millionen Franken je Schadenereignis versichert ist, oder gleichwertige Sicherheiten vorweist.

<sup>2</sup> Endigt der Versicherungsvertrag vor dem im Nachweis über die Sicherstellung angegebenen Zeitpunkt, so muss sich das Versicherungsunternehmen darin verpflichten, bis zum Entzug der Bewilligung, längstens aber während 15 Tagen nach Benachrichtigung des BAV über das Ende des Vertrages gleichwohl Ersatzansprüche nach dessen Bestimmungen zu decken. Als Zeitpunkt des Entzugs gilt der Tag, an dem die Entzugsverfügung rechtskräftig wird.

## 2.3 Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die «Allgemeinen Geschäftsbedingungen für die Benützung der Eisenbahninfrastruktur (AGB-ISB)» sind Bestandteil der Netzzugangsvereinbarung (siehe Link 5). Für die Kapazitätszuweisung gelten die Bestimmungen der Trasse Schweiz AG in Kapitel 4.

### 2.3.1 Rahmenvereinbarungen/Framework Agreement (Art. 12b NZV)

Siehe Ziffer 4.4.4.

### 2.3.2 Netzzugangsvereinbarung (Art. 15–17 NZV)

Die Bestimmungen über die Netzzugangsvereinbarung werden in den Artikeln 15 bis 17 der Netzzugangsverordnung (NZV) geregelt.

Sind alle Voraussetzungen gemäss Ziffer 2.2 erfüllt, so steht dem Abschluss einer Netzzugangsvereinbarung nichts mehr entgegen. Sofern das BAV beantragte Bewilligungen nicht rechtzeitig erteilen kann, wird die Netzzugangsvereinbarung unter der Bedingung abgeschlossen, dass die Bewilligungen nachträglich eingereicht werden. Diese Vereinbarung regelt die allgemeinen Inhalte der Zusammenarbeit zwischen der ISB und dem EVU. 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 Zuteilung von beantragten Grund- und Zusatzleistungen
- den Trassenantrag des Antragsstellers bzw. die Bestellung von Leistungen

Der Abschluss einer Netzzugangsvereinbarung verpflichtet das EVU nicht zur Trassenbestellung. Der Mustervertrag kann unter Link 6 eingesehen werden. Die Trassenvergabestelle Trasse Schweiz AG (Kapitel 4) erhält eine Kopie der abgeschlossenen Netzzugangsvereinbarung. Der Schiedskommission im Eisenbahnverkehr (vgl. Ziffer 1.8.4) gewährt SBB Infrastruktur Einblick in ihre Netzzugangsvereinbarungen.

#### 2.3.2.1 Debitorencode

Für die Bestellung und Abrechnung der Leistungen werden die EVU über einen Debitorencode identifiziert (vgl. Allgemeine Geschäftsbedingungen, Link 5).

Die folgenden Grundsätze zur Verwendung des Debitorencodes (falls bereits vorhanden) 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.

### 2.3.2.2 Regelung der Verantwortlichkeit im betrieblichen Übergabebahnhof bei Wechsel zwischen zwei EVU mit Netzzugang bei SBB Infrastruktur

Der nachfolgende Abschnitt regelt den Zeitpunkt, zu welchem die Vertragsbeziehung zwischen EVU und ISB von einem EVU zum anderen übergeht. Die Bestimmung präzisiert die Anforderungen aus dem Anhang 1 «Grenznahe Strecken» zur Richtlinie zum Erlangen von Netzzugangsbewilligung und Sicherheitsbescheinigung sowie Sicherheitsgenehmigung in der Schweiz.

#### Grundsatz

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

#### Abweichende Bestimmungen für Rangierbahnhöfe

Für Wagen im Verarbeitungsprozess «Wagendurchlauf Rangierbahnhof» (Zerlegen, Sortieren, Formieren von Güterzügen über den Ablaufberg) wechselt die Vertragsbeziehung nach Beendigung der Zerlegung (d. h. sobald die Wagen im Richtungsgleis angehalten haben). Die Verantwortung über die Disposition der Wagen ist von dieser Regelung nicht betroffen. Sie liegt immer beim abgehenden EVU.

Die obigen 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.

### 2.3.3 Vereinbarungen mit Drittbestellern von Trassen (Antragsteller) Art. 9a Abs. 4 EBG

*<sup>4</sup> 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.*

Auskünfte bezüglich der Vereinbarungen mit Drittbestellern von Trassen erteilt [www.trasse.ch](http://www.trasse.ch).

## 2.4 Vorschriften und Empfehlungen

### 2.4.1 Netzzugangsbedingungen

Als Netzzugangsbedingungen sind alle anwendbaren schweizerischen Rechtsnormen (Gesetze, Verordnungen, Ausführungsbestimmungen, Richtlinien usw.) zu beachten. Ebenso sind allfällige Auflagen der Bewilligungsbehörden ([Bundesamt für Verkehr BAV](#)) zur Netzzugangsbewilligung, Fahrzeugbewilligung und Sicherheitsbescheinigung ausnahmslos einzuhalten.

Ferner sind die Bedingungen der Netzzugangsvereinbarungen einzuhalten. Dies gilt ebenso für die Vertragsbestandteile der Netzzugangsvereinbarung in ihrer jeweils gültigen Fassung, d. h. für:

- die Allgemeinen Geschäftsbedingungen AGB-ISB für die Benützung der SBB Infrastruktur
- den Leistungskatalog der ISB
- das vorliegende Network Statement inklusive darin referenzierte Vorgaben

Die für den Grenzbahnhof Chiasso (Chiasso Viaggiatori und Chiasso Smistamento) geltenden Bestimmungen sind für italienische EVU im entsprechenden Verzeichnis des italienischen Infrastrukturbetreibers RFI (Fascicolo di Linea 25) publiziert.<sup>4</sup>

Allfällige Auflagen und Bedingungen, welche [trasse.ch](#) für die Beantragung und die Zuteilung von Trassen macht, sind zu befolgen.

Für die folgenden Strecken existieren spezifische Netzzugangsbedingungen (Anhänge 9, 10, 11, 12 und 13), die zwingend zu beachten und im [OneStopShop](#) der SBB Infrastruktur publiziert sind:

- Bahn-2000-Strecke Mattstetten–Rothrist
- Bahn-2000-Strecke Wanzwil–Solothurn
- Verbindungslinie VL Rothrist–Zofingen
- Gotthard-Basisstrecke (GBS) Rynächt–Gotthard-Basistunnel–Pollegio
- Gotthard-Panoramastrecke: Arth-Goldau–Erstfeld–Göschenen–Gotthard-Scheiteltunnel–Airolo–Bellinzona

Die ISB hat gegenüber den EVU ein Kontrollrecht und informiert das BAV bei Unstimmigkeiten und im Gefahrenfall (Art. 24 NZV).

### 2.4.2 Fahrdienstvorschriften (Art. 11a EBV)

Die Bestimmungen über die Fahrdienstvorschriften sind in Art. 11 der Eisenbahnverordnung (EBV) wie folgt geregelt:

<sup>1</sup> Das BAV erlässt die schweizerischen Fahrdienstvorschriften (FDV).

<sup>2</sup> Es kann zur Erleichterung des grenzüberschreitenden Verkehrs auf kurzen, grenznahen Strecken die Fahrdienstvorschriften des angrenzenden Staates für anwendbar erklären.

Die FDV sind als Verordnung erlassen worden. Sie sind bei den schweizerischen Gesetzen unter [www.admin.ch](#) oder auf der [Website des BAV](#) publiziert.

<sup>4</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.

### 2.4.3 Betriebsvorschriften (Art. 12 EBV)

Die Bestimmungen über die Betriebsvorschriften sind in Art. 12 der Eisenbahnverordnung (EBV) wie folgt geregelt:

- <sup>1</sup> Die Eisenbahnunternehmen erlassen die für den Betrieb und die Instandhaltung notwendigen Betriebsvorschriften. Sie achten auf deren Praxistauglichkeit und Benutzerfreundlichkeit.
- <sup>2</sup> Sie legen die Betriebsvorschriften frühzeitig, in der Regel drei Monate vor der beabsichtigten Inkraftsetzung, dem BAV vor. Betriebsvorschriften, die von den vom BAV gestützt auf Artikel 17 Absatz 3 EBG erlassenen Fahrdienstvorschriften abweichen, sind mindestens drei Monate vor der beabsichtigten Inkraftsetzung dem BAV zur Genehmigung zu unterbreiten.
- <sup>3</sup> Die Eisenbahnunternehmen sorgen dafür, dass die notwendigen Unterlagen den Anwenderinnen und Anwendern zur Verfügung stehen.
- <sup>4</sup> Für Netzbenutzerinnen sind diejenigen Betriebsvorschriften verbindlich, die in Bezug auf die benutzte Strecke Regeln enthalten:
- welche öffentlich-rechtliche Auflagen umsetzen;
  - über das bei einer bestimmten Geschwindigkeit erforderliche Bremsverhältnis (inkl. Feststellbremse) sowie die erlaubten Längs- und Querkräfte;
  - über das Verwenden thermischer Triebfahrzeuge in Tunnels;
  - zum einzuhaltenden Lichtraumprofil;
  - zur zulässigen Radsatzlast und Meterlast;
  - über das Verkehren von Fahrzeugen mit grossem Achsstand und von Zügen mit Überlänge;
  - über die maximale Stromentnahme aus der Fahrleitung;
  - über die anzuwendende Dienstsprache;
  - zur elektromagnetischen Verträglichkeit.
- <sup>5</sup> Das BAV sorgt für möglichst einheitliche Betriebsvorschriften für den Betrieb der Eisenbahn.

Sämtliche durch SBB Infrastruktur erlassenen Betriebsvorschriften können durch das EVU mit zugeteiltem Debitorencode bei der unter Ziffer 1.8.1.1 genannten Stelle kostenpflichtig bezogen werden. Ergänzende Weisungen zu den Betriebsvorschriften werden dem EVU per E-Mail zugestellt.

Im RTE-Webshop des Verbandes öffentlicher Verkehr (VöV) können ebenfalls alle Vorschriften als PDF oder als Papierausdruck bestellt werden.

	<p>Verband öffentlicher Verkehr VöV  Dählhölzliweg 12  CH-3000 Bern 6  Telefon: +41 31 359 23 23  E-Mail: <a href="mailto:RTE@voev.ch">RTE@voev.ch</a>  RTE-Webshop: <a href="http://www.rte.voev.ch">www.rte.voev.ch</a></p>
---	---

Mitarbeitende der Mitgliedsbahnen des VöV können die Vorschriften kostenlos über den geschützten Bereich der VöV-Internetseite beziehen: [www.voev.ch/rte-zugang](http://www.voev.ch/rte-zugang)

#### 2.4.4 Technisch-betriebliche Empfehlungen (Art. 12a EBV)

Die Bestimmungen über die technisch-betrieblichen Empfehlungen sind in Art. 12a der Eisenbahnverordnung (EBV) wie folgt geregelt:

*Die Infrastrukturbetreiberin erlässt technisch-betriebliche Empfehlungen für die Benützung der Infrastruktur. Die Empfehlungen dienen dazu, Betriebsstörungen zu minimieren und die Netzbenutzerinnen auf mögliche Schadenfälle aufmerksam zu machen. Sie enthalten insbesondere Hinweise:*

- a. zur Traktion auf grossen bzw. langen Steigungen;
- b. zum Verschleiss der Infrastruktur;
- c. zur optimalen Zuglänge und zu Zughakenlasten, Fahrcharakteristik, Entgleisungssicherheit;
- d. zum Schutz der Güter gegen Ladungsverschiebung und Beschädigung.

#### 2.5 Aussergewöhnliche Sendungen/Schwerlasttransporte

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

- UIC-Merkblatt 502, [Anhang 1 \(www.uic.org\)](http://www.uic.org)
- Ausführungsbestimmungen Infrastruktur zu den FDV und dazugehörige Regelungen I-30111 AB-FDV Infrastruktur.

Für Schwerlasttransporte (benötigte Angaben sind insb. Achsanordnung und Achslasten) 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 um frühzeitige Kontaktaufnahme.

Auskünfte erteilt die in Ziffer 1.8.1.3 aufgeführte Stelle.

Aussergewöhnliche Sendungen verkehren ausschliesslich als Güterzüge und werden im CIS/ZIS erfasst, dabei ausgenommen sind Probe- und Messfahrten (spez. Zugnummern; kein CIS/ZIS). Die SBB behält sich vor, die EVU für aussergewöhnliche Sendungen zu autorisieren.

Bei den SBB werden aussergewöhnliche Sendungen wie folgt unterteilt:

- Aussergewöhnliche Sendungen ohne Lademassüberschreitung (aS ohne Lü)
- Aussergewöhnliche Sendungen mit Lademassüberschreitung (aS mit Lü)
- Aussergewöhnliche Sendungen mit Lademassüberschreitung nach vereinfachtem Anzeigeverfahren gemäss I-50089
- Aussergewöhnliche Sendungen mit Lademassüberschreitung seitlich (aS mit Lü-S)

Innerhalb der Bestellverfahren BV1 bis BV4a (Jahresfahrplan und Jahresfahrplan-Update JUP) werden nur Trassenanträge für folgende aS akzeptiert:

- aS ohne Lü
- aS mit Lü gemäss I-50089 ohne Anzeige

Die übrigen aS sind innerhalb der Restkapazität mittels

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

im unterjährigen Fahrplan gemäss Ziffer 4.3.2 mit dem Bestelltool NeTS-AVIS zu bestellen.

Anmeldungen zum Transport (Vollzugsmeldungen) sind nur nach vorgängiger Bestellung der aussergewöhnlichen Sendungen möglich. Letzte mögliche Anmeldung zum Transport bei aussergewöhnlichen Sendungen ist 120 Minuten vor Zugsabfahrt.

## 2.6 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 (Vorgaben von I-B zum Transport gefährlicher Güter und anderer wassergefährdenden Flüssigkeiten) sowie die I-50062 (Einschränkungen im Verkehr mit Gefahrgütern, die dem Leitstoff Chlor zugeordnet sind).

## 2.7 Fahrzeugzulassungen und Instandhaltung (Art. 17a, Art. 17b, Art. 17c EBG)

### Art. 17a Register der zugelassenen Fahrzeuge

<sup>1</sup> Das BAV führt ein Register aller in der Schweiz nach diesem Gesetz zugelassenen Fahrzeuge.

<sup>2</sup> Die Inhaber einer Betriebsbewilligung (Halter) sind verpflichtet, ihre Fahrzeuge zur Eintragung beim BAV anzumelden.

<sup>3</sup> Das Register ist allen in- und ausländischen Sicherheitsbehörden und Unfalluntersuchungsstellen sowie allen anderen Personen mit einem berechtigten Interesse zugänglich.

### Art. 17b Instandhaltung von Fahrzeugen

<sup>1</sup> Zur Instandhaltung eines Fahrzeugs verpflichtet ist, wer als dafür verantwortliche Person im Register der in der Schweiz zugelassenen Fahrzeuge eingetragen ist.

<sup>2</sup> Solange das Fahrzeug nicht registriert oder im Register keine für die Instandhaltung verantwortliche Person eingetragen ist, trifft diese Pflicht den Halter, ersatzweise die Person, die die tatsächliche Verfügungsgewalt besitzt.

<sup>3</sup> Der Bundesrat kann Anforderungen an die für die Instandhaltung verantwortlichen Personen und an die mit der Instandhaltung betrauten Personen festlegen.

### Art. 17c Beurteilung der sicherheitsrelevanten Aspekte

<sup>1</sup> Das BAV beurteilt in den Bewilligungsverfahren die sicherheitsrelevanten Aspekte risikoorientiert auf der Grundlage von Sicherheitsgutachten oder Stichproben.

<sup>2</sup> Es legt fest, wofür die Gesuchstellerin Sicherheitsgutachten zu erbringen hat.

Für die Zulassung des Rollmaterials (Erlangung der Betriebsbewilligung/Typenzulassung) ist das Bundesamt für Verkehr BAV verantwortlich. Sämtliche Gesuchsunterlagen sind an die in Ziffer 1.8.3 genannte Stelle zu richten. Die gesetzlichen Grundlagen zur Zulassung von Eisenbahnfahrzeugen sind in folgenden Dokumenten geregelt:

- [Eisenbahngesetz \(EBG SR 742.101\)](#)
- [Verordnung über Bau und Betrieb der Eisenbahn \(Eisenbahnverordnung \[EBV\] SR 742.141.1\)](#)
- [Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung \(AB-EBV, SR 742.141.11\)](#)
- [Richtlinie Zulassung Eisenbahnfahrzeuge](#) auf Grundlage von [Art. 6a, 7 und 8](#) der Verordnung über Bau und Betrieb der Eisenbahnen (Eisenbahnverordnung, EBV), Bundesamt für Verkehr BAV

Die Prüfung der technischen Netzzugangsbedingungen (Infrastruktur-Anforderungen) durch den Technischen Netzzugang (TNZ) der SBB Infrastruktur ist ein Teil des Zulassungsverfahrens des BAV (siehe insbesondere Richtlinie Zulassung Eisenbahnfahrzeuge) und eine zwingende Voraussetzung für den Netzzugang bei SBB Infrastruktur.

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 (insb. bei schweizerischen Besonderheiten, sogenannten nationalen technischen Vorschriften). 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 Technische Netzzugang die interessierten EVU/Fahrzeughalter und Fahrzeughersteller beim Netzzugang, d. h. von der Pflichtenhefterstellung bis zur Aufnahme des Verkehrs auf dem Schienennetz der SBB Infrastruktur. Damit leistet er einen wichtigen Beitrag zum sicheren Verkehren von Fahrzeugen auf dem Schienennetz der SBB Infrastruktur und zur Prävention von betrieblichen Störungen.

## **2.7.1 Fahrzeugseitige Zugbeeinflussungseinrichtung bei Aussensignalisierung**

### **2.7.1.1 Fahrzeugseitige Mindestausrüstung bei Aussensignalisierung**

Auf dem Netz der SBB Infrastruktur mit Aussensignalisierung sind gemäss ETCS-Migrationsstrategie des BAV infrastrukturseitig keine SIGNUM-Magnete und ZUB-Gleiskoppelpulen mehr verbaut. An deren Stelle sind Eurobalisen und Euroloops verbaut worden.

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

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

- 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)

Die Systeme müssen mindestens folgende Softwareversionen aufweisen:

ETM-M: Version 1.00

ETM-S: Version 1.00

ZUB 262 ct (DAZ-Variante): Version 12.51

ZUB 262 ct (MVB-Variante): Version 12.52

ETCS Baseline 3: BL 3.4.0

### **Ausnahme**

La Chaux-de-Fonds – Le Locle-Col-des-Roches: Bis voraussichtlich Dezember 2021 bleiben noch die herkömmlichen SIGNUM-Magnete verbaut. Grund dafür sind die SNCF-Fahrzeuge TER X73500, bei welchen eine Installation von ETM-S/M nicht möglich ist.

Ab Anfang August 2019 werden die SIGNUM-Magnete mit Eurobalisen (EuroSIGNUM) ergänzt.

Um Doppelübertragungen der Warnungs- und Halt-Impulse zu verhindern, dürfen ab diesem Zeitpunkt auf dieser Strecke die SIGNUM-Empfängerantennen (exkl. SNCF-Fahrzeuge TER X73500) nicht mehr aktiv sein. Die betroffenen EVU wurden bereits informiert.

### **2.7.1.2 Fahrzeugseitige Mindestausrüstung bei Führerstandssignalisierung ETCS Level 2**

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

## **2.7.2 Vorgaben und Anforderungen der SBB Infrastruktur**

### **2.7.2.1 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 14363 (Fahrtechnische Prüfung für die fahrtechnische Zulassung von Eisenbahnfahrzeugen – Fahr-sicherheit, Fahrwegbeanspruchung und Fahrverhalten/GEN) durchzuführen.

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
- Spezifische SBB Regelungen (I-50007, I-50064)

### **2.7.2.2 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 Längen-

einheit die Streckenklasse. Für die Streckenklasse eines kompletten Zuges ist immer das Fahrzeug im Zug mit der höchsten Last, d. h. 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.

### 2.7.2.3 Interaktion Stromabnehmer/Fahrleitung

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

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 3.3.2.1)
- Optimierte Auflaufhörner
- Die vielen verschiedenen Fahrleitungssysteme der SBB Infrastruktur (der Nachweis wird je nach geplantem Einsatz auf mehreren Referenzstrecken erbracht)
- Spezifische SBB Regelungen (I-50088)

### 2.7.2.4 Schienenflankenschmierung (Spurkranzschmierung)

Auf dem Streckennetz 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.

### 2.7.2.5 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.

#### 2.7.2.5.1 Anforderungen an die Eingangsadmittanz

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 Eingangsadmittanz oberhalb einer Grenzfrequenz passiv sein. Die entsprechenden Anforderungen an die Eingangsadmittanz 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.

#### 2.7.2.5.2 Anforderungen an die Leistungsbegrenzung

Um bei speziellen Konfigurationen des Bahnstrom-Versorgungsnetzes Zusammenbrüche wegen Unter- bzw. Überproduktion zu verhindern, müssen die Triebfahrzeuge mit einer frequenzabhängigen 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.

Die geltenden Ausgaben der Dokumente können bei der Kontaktstelle nach Ziffer 1.8.1.3 bezogen werden.

#### **2.7.2.5.3 Kompatibilität mit Gleisfrei-Meldeeinrichtungen**

Die Kompatibilität von Fahrzeugen mit Gleisfrei-Meldeeinrichtungen 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 Einsatz-konzept 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.

#### **2.7.2.6 Streckenkommunikation**

Auf den mit [GSM-R](#) versorgten Strecken ist der Einsatz von [GSM-R](#) vorgeschrieben. Der jeweils aktuelle Stand der [GSM-R](#) Zugfunkversorgung wird im [Rolloutplan](#) von SBB Telecom publiziert.

Es können in der Schweiz zugelassene GSM-R-fähige Geräte genutzt werden, die mit schweizerischen GSM-R-SIM-Karten versehen sind (zu bestellen bei der Telecom SBB, Kontakt nter Ziffer 1.8.1.5). Zudem können mittels «International GSM-R Roaming» auch Geräte, die mit SIM-Karten folgender Bahninfrastrukturbetreiberinnen versehen sind, auf den im [GSM-R Rolloutplan](#) aufgeführten Strecken genutzt werden (Stand April 2017):

- DB Netz AG (Deutschland)
- RFI (Italien)
- SNCF Réseau (Frankreich)
- Pro Rail (Niederlande)
- Infrabel (Belgien)
- ÖBB-Infrastruktur (Österreich)

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

131	Monthey–Le Bouveret–St-Gingolph
201	Le Day–Le Pont
221	Travers–Les Verrières Front. (–Pontarlier)
226	Moutier–Sonceboz
239	Courtemaîche–Bure
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 Umschaltpunkte zwischen «National Roaming» und GSM-R Netz sind in den Streckentabellen RADN aufgeführt. Das «National Roaming» kann mit GSM-R-SIM-Karten folgender Bahninfrastrukturbetreiberinnen genutzt werden (Stand April 2017):

- SBB Infrastruktur (Schweiz)
- DB Netz AG (Deutschland)

Ab 1.1.2021 wird auf den Strecken mit «National Roaming» die Kommunikation nur mit 3G oder 4G/LTE fähigen Endgeräten möglich sein. Dazu eignen sich Smartphones oder eigens dazu befähigte CabRadios.

Soweit möglich und notwendig, werden nach Bedarf weitere Roaming-Anbindungen (sowohl «International GSM-R Roaming» für GSM-R-Strecken als auch «National Roaming» für die restlichen Strecken) mit ausländischen Bahninfrastrukturbetreiberinnen realisiert. Der Bedarf muss über den betreffenden nationalen GSM-R-Netzbetreiber bei Telecom SBB mit einer Vorlaufzeit von mindestens sechs Monaten gemeldet werden.

Mit GSM-R-Geräten ist die Kommunikation grundsätzlich auf dem gesamten SBB Streckennetz 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. Die Übermittlung von Fahrstrassenanforderungen für Rangierfahrten (vom mobilen Teilnehmer zum Fahrdienstleiter) hat grundsätzlich mit GSM-R Geräten zu erfolgen. 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.

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 gemäss BAV nur unter folgenden Bedingungen zugelassen:

- Handfunkgerät liegt in einer Fahrzeughalterung mit Ladefunktion.
- Es ist an eine Aussenantenne angeschlossen.
- Die Möglichkeit zum Absetzen und Empfangen eines Notrufs (sog. «Railway Emergency Call») muss bestehen.

Auf Zügen mit unregelmässigen Fahrten auf dem SBB Streckennetz fordert SBB Infrastruktur mindestens den Einsatz eines Handfunkgerätes, 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](#)» des BAV eingesehen werden.

In der SBB Regelung I-30131 (RADN) und in der [Streckendatenbank](#) sind die einzusetzenden Kommunikationsmittel pro Strecke aufgeführt.

#### **2.7.2.7 Bremsen**

Der Einsatz von Wirbelstrom- oder anderer haftreibungsfrei wirkender 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 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 Gleisfreimelde-Einrichtungen erbracht (nicht dafür vorgesehene Achszähler können dauernd beschädigt und zerstört werden) und die Fahrbahn dafür zugelassen werden.

#### **2.7.2.8 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 Infrastruktur 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, Kap 13.3).

#### **2.7.2.9 Aerodynamik**

Zur Gewährleistung der Fahrsicherheit bei Seitenwindeinflüssen sind die Verfahren zur Bestimmung der Seitenwindstabilität (Fahrzeuggewertung) gemäss EN 14067-6 Tabelle 2 anzuwenden (insbesondere im Geschwindigkeitsbereich über 160 km/h bis zur Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs). Gemäss heutigem Wissensstand können damit alle bezüglich Seitenwind kritischen Stellen des SBB-Netzes abgedeckt werden, insbesondere die Bahn-2000-Strecke Mattstetten–Rothrist. Falls ein entsprechender Nachweis nicht geführt werden kann, ist eine spezielle Risikobeurteilung vorzulegen.

### 2.7.2.10 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 Dokument I-20019 zu finden.

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

Vor der kommerziellen Inbetriebnahme von neu zugelassenen Fahrzeugtypen muss der Intervention (SBB Infrastruktur Betrieb, I-B-APM-KIR, Hilfikerstrasse 3, 3000 Bern 65, [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.

## 2.8 Personalzulassung

Für die Zulassung des Personals ist das BAV verantwortlich. Es gelten die Bestimmungen der Verordnungen (EU) Nr. [1158/2010](#) bzw. Nr. [1169/2010](#). Sämtliche Gesuchsunterlagen sind an die unter Ziffer 1.8.3 BAV genannte Stelle zu richten.

## 2.9 Gesprächsaufzeichnung bei der Zugverkehrssteuerung

Auf dem Netz der SBB AG werden die Gespräche der Zugverkehrssteuerung aufgezeichnet. Diese dienen der Rekonstruktion der Kommunikationskette bei einem Ereignis, welches zu einem Unfall oder zu einer gefährlichen Situation geführt hat.

Aufgezeichnet werden die Gespräche der Leitstellen der Infrastruktur (OCI, Betriebszentralen, Fernsteuerzentren, Bahnhöfe, Rangierbahnhöfe, Interventionszentrum) und der Bedienerpunkte von SBB Cargo sowie aller mobilen Dienste, welche mit diesen Leitstellen kommunizieren (Lokführer, Zugchefs, Rangierer, Bau- und Unterhaltspersonal, Intervention, usw.). Ebenfalls aufgezeichnet werden Gespräche von Lok- und Zugpersonal sowie der Bau-, Unterhalts- und Rangiergruppen, welche untereinander geführt werden.

Die Gespräche und Verbindungsdaten werden laufend aufgezeichnet und im Aufzeichnungssystem gespeichert. Die aufgezeichneten Gespräche (Audio) werden während 30 Tagen im Aufzeichnungssystem gespeichert. Die aufgezeichneten Verbindungsdaten werden während 180 Tagen im Aufzeichnungssystem gespeichert. Werden diese für eine Analyse benötigt, so werden sie speziell gesichert. Andernfalls werden die Gespräche und Verbindungsdaten nach 30 Tagen automatisch und endgültig gelöscht. Die Aufbewahrungsfristen sind in der I-50094 geregelt.

Der Zugriff auf die aufgezeichneten Gespräche und deren Verbindungsdaten wird ausschliesslich der Analysestelle bei SBB Infrastruktur – Betrieb – Sicherheit-Betrieb (SBE) und nur im Ereignisfall gewährt.

In begründeten Fällen besteht die Möglichkeit, eigene Gespräche im Nachhinein abzuhören. Dazu muss innerhalb von 5 Tagen nach dem Gespräch ein schriftlicher Antrag erstellt und eingereicht werden. Dieser ist zu senden an:

SBB Infrastruktur  
 Betrieb – Sicherheit-Betrieb  
 Nachbearbeitung und Analyse  
 Hilferkerstrasse 3  
 CH-3000 Bern 65  
 E-Mail: [asb.sbe@sbb.ch](mailto:asb.sbe@sbb.ch)

Die Antragsfrist richtet sich nach der I-50094.

### **2.9.1 Inhalt der Aufzeichnung**

Die SBB AG zeichnet Gespräche und Daten auf, welche im operativen Umfeld zwischen den Leitstellen von Infrastruktur – Betrieb und den mobilen Diensten im Feld getätigt werden und für die Analyse nach einem Ereignis wichtig sind. Dies umfasst insbesondere:

- Inhalt: Das komplette Gespräch zwischen zwei oder mehreren Personen wird inhaltlich aufgezeichnet.
- Zeitstempel: Beginn, Ende und Dauer des Gesprächs.
- Teilnehmende: Sämtliche Teilnehmer (Name, Telefonnummer, Organisation), welche am Gespräch beteiligt sind. Bei mehreren Teilnehmern (Konferenz) werden alle Teilnehmer protokolliert/aufgenommen.
- Registrierte Rollen: Der Name der operativen Rollen, mit welchen die Teilnehmer in den Kommunikationssystemen eingebucht sind.
- Standort der Endgeräte (sofern vorhanden): Information über den Standort der beteiligten Endgeräte.
- Verbindungsart: Typ der Verbindung sowie Informationen der technischen Schnittstellen.

Hinweis: Diese Aufzählung ist nicht abschliessend und kann bei Bedarf erweitert werden.

### **2.9.2 Information der betroffenen Personen**

- Das Personal des Konzerns SBB wird mit einer Konzernweisung informiert.
- Das übrige Personal wird durch das vorliegende Network Statement orientiert. Die Vorgesetzten stellen die Verteilung der Information zu ihrem Personal sicher.
- Anrufende von SBB externen Nummern erhalten beim Anruf auf eine interne Stelle einen Hinweistext eingespielt, sofern die Aufzeichnung nicht bereits vertraglich festgehalten wurde (siehe Hinweis). Damit ist sichergestellt, dass im Einzelfall jede betroffene Person über die Gesprächsaufzeichnung informiert ist.
- Es erfolgt keine weitere Verständigung, wenn Gespräche und Daten nach einem Ereignis speziell gesichert und aufbewahrt werden.

Hinweis: Es ist vorgesehen, zu einem späteren Zeitpunkt eine Möglichkeit anzubieten, auf die Einspielung dieses Hinweistextes zu verzichten. Die EVU verpflichten sich dabei vertraglich, ihr Personal eigenständig über die Gesprächsaufzeichnung bei der SBB zu informieren.



RUES



# 3 Infrastruktur.

## 3.1 Einleitung

Die Infrastruktur umfasst gemäss Art. 62 EBG und in Analogie zur Praxis in der EU alle Komponenten (Personal und Anlagen), welche für die Abwicklung des Zugverkehrs funktionsbereit zur Verfügung stehen müssen. Dazu zählen primär Fahrwegkapazität (Trassen) und Anlagen, die den Zugang zum Bahnsystem ermöglichen, wie z. B. Perron inklusive Zugänge. Der Begriff Infrastruktur beinhaltet sowohl das Kapazitätsmanagement als auch die Betriebsführung. Ferner gehören zur Infrastruktur die Stromversorgungsanlagen.

Die Schienennetze der SBB Infrastruktur, BLS Netz AG und SOB Infrastruktur sind auf der Basis der geltenden Trassierungsvorschriften (AB-EBV zu Art. 17) gestaltet.

Weitere Informationen über die Infrastrukturanlagen befinden sich unter [Link 2 \(Netzkarte/Trassenkarte\)](#) und unter [Link 4 \(Streckendatenbank\)](#).

Die Beschreibung des Netzes im Kapitel 3 wird für jedes Network Statement aktualisiert (inkl. Ausblick für die Weiterentwicklung der Infrastruktur unter Ziffer 3.9).

## 3.2 Streckennetz

### 3.2.1 Angaben zur Schieneninfrastruktur

Die geografischen Begebenheiten und Einschränkungen sind in der [Streckendatenbank](#) aufgeführt.

#### 3.2.1.1 Nutzungsänderungsprozess Sicherheit

SBB Infrastruktur behält sich das Recht vor, einen Nutzungsänderungsprozess Sicherheit (NAeP), also eine Risikoüberprüfung sicherheitsrelevanter Belange, Fragen und Elemente, einzuleiten<sup>5</sup>: 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 Abfahrverhinderungsspulen, nicht vorhandene Halteorttafeln, ungenügende Flankenschutzmassnahmen usw.). Dabei werden die EVU von der SBB Infrastruktur aufgefordert, immer ein Formular «Basisangaben EVU» auszufüllen. Zur Vereinfachung des Ausfüllprozesses sind darin bereits die gängigsten Fahrzeugtypen des Personenverkehrs in einer Fahrzeugmatrix vorgemerkt. Folgende Kriterien werden angewendet (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

#### Personenverkehr:

Der Hauptfokus des NAeP richtet sich auf systematische Angebotsverdichtungen/-veränderungen oder umfassend geänderten Rollmaterialeinsätzen im mittelfristigen Planungshorizont (≤ 6 Jahre). Daher ist die 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 Einschalt-

<sup>5</sup>Vorgabe BAV-Audit vom 2004 resp. 2011, «Verordnung (EG) Nr. 352/2009 der Kommission vom 24. April 2009 über die Festlegung einer gemeinsamen Sicherheitsmethode für die Evaluierung und Bewertung von Risiken gemäss Artikel 6 Absatz 3 Buchstabe a der Richtlinie 2004/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates» und daraus resultierende SBB Konzernweisung K 250.1 «Fachspezifische Ausführungsbestimmungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanten Änderungen vom 1.1.2012.

züge, 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:**

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 der 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 Infrastrukturbetreiberinnen (ISB) verbindlich zu befolgen.

#### **3.2.1.2 Aussergewöhnliche Verwendung der Infrastruktur**

Bei aussergewöhnlicher Verwendung der Infrastruktur (z. B. Grossanlass, ausserordentlich hohes Frequenzaufkommen, 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.

#### **3.2.2 Grenzübergänge/anschliessende Netze**

Die SBB Infrastruktur grenzt an folgende ausländische Infrastrukturen: Netz [SNCF Réseau](#) in Basel, Vallorbe, Les Verrières, Le Locle–Col-des-Roches, La Plaine (Genève) und Delle, [DB Netz AG](#) in Basel, Schaffhausen und Kreuzlingen/Konstanz; [RFI](#) in Chiasso, Pino Confine/Luino und Iselle/Domodossola, Stabio/Gaggiolo, [ÖBB-Infrastruktur AG](#) in Buchs SG und St. Margrethen.

##### **3.2.2.1 Weiterführende Informationen**

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

### 3.2.3 Anschliessende Infrastrukturbetreiberinnen (Normalspur)

[BDWM](#)  
[BLS](#)  
[CJ](#)  
[OeBB](#)  
[SOB](#)  
[ST](#)  
[SZU](#)  
[TMR](#)  
[TPF](#)  
[transN](#)  
[TRAVYS](#)

### 3.3 Netzbeschreibung <sup>6</sup>

SBB Infrastruktur unterhält ein Normalspur-Streckennetz von rund 3034 km Länge. Davon können ca. 1400 km mehrspurig und im Wechselbetrieb befahren werden. Zu diesem Netz gehören 7400 km Fahrleitung, 800 Bahnhöfe und Haltestellen, sowie 607 Stellwerke <sup>7</sup>, 394 Tunnels mit einer Gesamtlänge von 310 km, 5936 Brücken, 17274 Weichen und 31550 Signale <sup>8</sup>. Insgesamt sechs Wasserkraftwerke und zahlreiche Partnerkraft- und sieben Frequenzumformwerke dienen der Produktion von Bahnstrom. Die Übertragungsleitungen erstrecken sich über 1834 km Länge. Zudem stehen zwei GSM-R-Zentralen zur Verfügung.

Das Streckennetz deckt praktisch die gesamte Fläche der Schweiz ab. Normalstreckenklasse der SBB ist D4, eine Karte zu den Streckenklassen ist im I-30111, Kapitel 5.1, Ziffer 4 abrufbar. Die wichtigsten Verbindungen im Transitverkehr sind die Nord-Süd-Achse von Schaffhausen/Basel nach Chiasso/Luino bzw. Brig/Domodossola (via [BLS](#)) sowie die Ost-West-Achse von St. Margrethen/Buchs SG nach Genève.

#### 3.3.1 Geografische Beschreibung

##### 3.3.1.1 Gleistypologie

Güter- und Personenverkehr benutzen dieselben Strecken (Mischverkehrsstrecken). Die Gotthardlinie ist eine Bergstrecke mit max. 26 ‰ Steigung/Gefälle, welche spezielle Anforderungen an die Traktion stellt. Detaillierte Angaben über die Strecken sind auf der [SBB Netzkarte](#) und in der [Streckendatenbank](#) ersichtlich. Die Neigungen auf den diversen Strecken sind in den Neigungstabellen in den Ausführungsbestimmungen der Fahrdienstvorschriften (AB FDV), I-30111, erhältlich bei [www.voev.ch](http://www.voev.ch), oder in der [Streckendatenbank](#) ersichtlich.

<sup>6</sup> Quelle: Datenbank feste Anlagen SBB (DfA), Datenstand April 2015.

<sup>7</sup> Inklusive ehemalige MThB, Stellwerke der Post, abgesetzte Stellwerke, Rangierbahnhöfe, und Dienststationen. Ohne Netze Konzessionierter Transportunternehmungen KTU (Datenstand April 2017).

<sup>8</sup> Kombinierte, Vor- und Hauptsignale des Typs «L» und «N» sowie Zwergsignale

### 3.3.1.2 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.

Für Industrie- bzw. private Anschlussgleise bestehen besondere Vorschriften. Abweichungen auf bestimmten Strecken sind in der Streckendatenbank aufgeführt. Siehe auch UIC Merkblatt 502-2 «Aussergewöhnliche Sendungen – Umrissverfahren».

### 3.3.1.3 Bahnhöfe

Detaillierte Angaben über die Bahnhöfe der SBB Infrastruktur sind beim OneStopShop gemäss Ziffer 1.8.1.1 auf Anfrage erhältlich.

## 3.3.2 Technische Angaben

Die technischen Angaben über das SBB Streckennetz und die Nutzungsbedingungen sind im SBB Regelwerk, I-30111 (Ausführungsbestimmungen FDV), I-30121 (Lokale Bestimmungen für Zugfahrten und Rangierbewegungen), I-30131 (RADN), erhältlich beim Verband öffentlicher Verkehr ([www.vev.ch](http://www.vev.ch)) oder beim Schweizerischen Verband Strassen und Verkehrsfachleute ([www.vss.ch](http://www.vss.ch)) und in der [Streckendatenbank](#) ersichtlich. Eine Übersichtskarte mit den [Streckenmodulen](#) wird vom BAV publiziert.

### 3.3.2.1 Begrenzungslinien/Profile

#### 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 Doppelstockwagen):

- 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)

#### Anmerkung:

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

**Kombinierter Verkehr:**

- Streckencode Korridor Gotthard: C60/384 – P60/384 – NT50/375
- Streckencode Korridor Basel–Lötschberg–Brig–Domodossola (SIM-Korridor): C80/405 – P80/405 – NT70/396

**Stromabnehmer (siehe auch Ziffer 2.7.2.3):**

- Wippenbreite 1450 mm, Endhörner isoliert, Hüllkurve: gemäss UIC-Merkblatt 608
- Profilmachweis für Stromabnehmer gemäss EN 15273-2 beziehungsweise UIC 505-1
- Ausnahme für historische Fahrzeuge: Wippenbreite 1320 mm zulässig (ausgeschlossen sind allfällige Strecken mit spezifischen Netzzugangsbedingungen).

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. Einschränkungen auf bestimmten Strecken sind im Link 4 (Streckendatenbank) aufgeführt.

**3.3.2.2 Streckenklassen**

Siehe [Streckendatenbank](#) und AB FDV Kapitel 5.1.

**3.3.2.3 Gefälle und Steigungen**

Siehe [Streckendatenbank](#) und Regelung I-30131 (RADN).

Starke Gefälle siehe Tabelle I-30111, Kapitel 5.4 (AB FDV Infrastruktur).

**3.3.2.4 Zulässige Höchstgeschwindigkeit**

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit richtet sich nach der Beschaffenheit der Streckenabschnitte, des Rollmaterials und des Bremsverhältnisses und ist in der Regelung I-30131 (RADN) enthalten.

**3.3.2.5 Maximale Zuglängen**

Siehe AB FDV I-30111, Kapitel 5.2, Ziffern 1.1 und 1.2.

**3.3.2.6 Energieversorgung**

Das Stromsystem ist 15 kV/16,7 Hz, mit Spannungs- und Frequenztoleranzen gemäss der Norm EN 50163.

**3.3.3 Zugbeeinflussung und Streckenkommunikation****3.3.3.1 Signalsysteme**

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

Bei Führerstandssignalisierung kommt das System ETCS Level 2 zur Anwendung.

### 3.3.3.2 Zugbeeinflussungssysteme

Auf dem Streckennetz von SBB Infrastruktur werden bei Aussensignalisierung die Zugbeeinflussungssysteme SIGNUM und ZUB bzw. ETCS Level 1 LS eingesetzt. Die Informationen werden durch Eurobalisen und Euroloop übertragen (EuroSIGNUM-P44 und EuroZUB-P44 bzw. ETCS-Telegramme).

#### Ausnahme

La Chaux-de-Fonds–Le Locle–Col-des-Roches: Bis voraussichtlich Dezember 2021 bleiben noch die herkömmlichen SIGNUM-Magnete verbaut. Grund dafür sind die SNCF-Fahrzeuge TER X73500, bei welchen eine Installation von ETM-S/M nicht möglich ist.

Ab Anfang August 2019 werden die SIGNUM-Magnete mit Eurobalisen (EuroSIGNUM) ergänzt. Um Doppelübertragungen der Warnungs- und Halt-Impulse zu verhindern, dürfen ab diesem Zeitpunkt auf dieser Strecke die SIGNUM-Empfängerantennen (exkl. SNCF-Fahrzeuge TER X73500) nicht mehr aktiv sein.

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

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

Die durchgehende Inbetriebnahme mit ETCS Level 2 der Streckenabschnitte Bellinzona (exkl.)–Giubiasco–Ceneri–Basistunnel–Vezia–Lugano (exkl.) und Taverne (exkl.)–Vezia–Lugano (exkl.) ist für den Dezember 2020 geplant.

Spezielle Anforderungen an die Zugbeeinflussung bei Strecken mit grenzüberschreitendem Verkehr sind in der [Streckendatenbank](#) ersichtlich.

Die ISB definiert die Angaben, die für die Gesamtsystempflege der Zugbeeinflussungssysteme benötigt werden. Das EVU stellt der ISB die Angaben unentgeltlich und zeitgerecht zur Verfügung. Die ISB behandelt die Angaben vertraulich.

### 3.3.3.3 Streckenkommunikation

Siehe I-30131 (RADN) und [Streckendatenbank](#).

### 3.4 Verkehrsbeschränkungen

Sämtliche Einschränkungen für das Befahren der SBB Infrastruktur in den AB FDV Infrastruktur (I-30111) und den lokalen Bestimmungen für Zugfahrten und Rangierbewegungen (I-30121) bleiben vorbehalten. Nachfolgend sind die Wichtigsten kurz zusammengefasst:

#### 3.4.1 Besondere Infrastrukturen

Es ist keine Nutzungsbeschränkung gemäss den Richtlinien (EU) 2012/34 und (EU) 2016/2370 ausgesprochen.

##### 3.4.1.1 SIM-Korridor (Simplon-Inter-Modal-Korridor)

Siehe I-30111 (AB-FDV) Kapitel 5.1 und [Network Statement der BLS Netz AG](#) und [RFI Network Statement \(Italien\)](#)

##### 3.4.1.2 Seetal

Die Seetallinie (Lenzburg–Waldibrücke) weist ein Lichtraumprofil auf, das geringer ist als EBV O1. Auf diesem Abschnitt dürfen nur Fahrzeuge verkehren, welche den Bestimmungen gemäss I-30121 entsprechen.

#### 3.4.2 Umweltrestriktionen

Die Fahrzeuge müssen den Belangen des Umweltschutzes Rechnung tragen. Eine Kopie aller Bestellungen für Fahrten mit Dampftriebfahrzeugen ist durch das EVU an die E-Mail-Adressen der Betriebswehr der SBB zu senden. Die Adressen sind im AVIS-Dossier für Dampffahrten in den Verteiler aufzunehmen.

- [b22.bel190@sbb.ch](mailto:b22.bel190@sbb.ch)
- [ode.lausanne@sbb.ch](mailto:ode.lausanne@sbb.ch)
- [kdt-bw.zuerich@sbb.ch](mailto:kdt-bw.zuerich@sbb.ch)

Wenn die klimatischen Bedingungen (Trockenheit) zu Unsicherheiten führen, wenden Sie sich an die Notfallnummer gemäss Ziffer 1.8.1.4.

Für einzelne Strecken können aufgrund von Lärmschutzaufgaben Betriebseinschränkungen bestehen. Diese sind in der [Streckendatenbank](#) ausgewiesen (siehe insbesondere für die Bahn-2000-Strecke Wanzwil–Solothurn und die Verbindungslinie Rothrist–Zofingen).

#### 3.4.3 Gefährliche Güter

Einschränkungen in Bahnhöfen und Betriebspunkten siehe I-30121.

Einschränkungen auf der Verbindungslinie Rothrist-Zofingen siehe [Anhang 11](#).

#### 3.4.4 Einschränkungen in Tunneln bei Dampflokomotiven/thermische Fahrzeuge

Ausnahmen und Einschränkungen sind im I-30111, Kapitel 16.1, und I-30121 ersichtlich.

#### 3.4.5 Einschränkungen bei Brücken

Einschränkungen für das Befahren von Brücken sind im I-30121 ersichtlich.

### 3.4.6 Notbremsüberbrückung

Eine Haltverhinderung bei Notfällen in Tunneln, Galerien und auf Brücken (z. B. Notbremsüberbrückung) ist in der Regel nicht verlangt, auf den Bahn-2000-Strecken Mattstetten–Rothrist, Wanzwil–Solothurn und im Gotthard-Basistunnel jedoch für Reisezüge Bedingung (siehe auch [Link](#)).

Blatt Nr. 2 Ziffer 4.5 zu Art. 49 AB-EBV:

*Fahrzeuge, die zur Personenbeförderung dienen, sind mit einer Notbremsanforderung oder Notbremsüberbrückung auszurüsten:*

- wenn sie auf Strecken mit Tunneln von mehr als 1000 m Länge verkehren und diese Tunnel keine Evakuationsstellen haben,
- oder wenn die Evakuationsstellen mehr als 100 m voneinander entfernt sind und jeweils mehr als 100 Züge pro Tag auf diesen Strecken verkehren.

*Die Notbremsüberbrückung muss es dem Triebfahrzeugführer ausserhalb des Haltestellenfensters ermöglichen, in den Bremsvorgang einzugreifen und den Haltepunkt des Zuges zu wählen oder den Zug nach dem Halt sofort wieder anzufahren.*

### 3.4.7 Toilettensysteme

Auf Strecken mit spezifischen Netzzugangsbedingungen (Bahn-2000-Strecke Mattstetten–Rothrist, GBT, LBT) dürfen nur Fahrzeuge mit geschlossenen Toilettensystemen eingesetzt werden (siehe auch [Link](#)).

### 3.4.8 Dienstfahrzeuge

Gewisse Eisenbahnfahrzeuge gelten aufgrund ihres Einsatzes auf Arbeitsstellen (Baudienst) als «schienengebundene Bau- und Instandhaltungsmaschinen» (für Bau, Instandhaltung und Inspektion des Oberbaus, des Unterbaus, der Ingenieurbauwerke und der Fahrleitungsanlagen, selbstfahrend oder geschleppt) 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] Schienengebundene 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 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, Ziffer 4 als Ergänzung zu FDV R 300.4, Ziffer 2.2.4 und Ziffer 2.3.7) und unterliegen spezifischen Einsatzbedingungen. Sollen Dienstfahrzeuge für Zugfahrten (z. B. kommerzieller Rangierbetrieb) 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 der SBB Infrastruktur gerne zur Verfügung (siehe auch Ziffer 2.7).

### 3.5 Verfügbarkeit der Infrastruktur

#### 3.5.1 Streckenöffnungszeiten (Art. 6 NZV-BAV)

<sup>1</sup> Als übliche Betriebszeit einer Strecke gilt die Zeitspanne zwischen dem ersten und dem letzten in der offiziellen Fahrplanpublikation verzeichneten Reisezug.

<sup>2</sup> Von Montag bis Freitag sind die für den Güterverkehr geeigneten Strecken in der Regel ab 4 Uhr offenzuhalten.

<sup>3</sup> Auf den Strecken nach Anhang 4 herrscht grundsätzlich ein 24-Stunden-Betrieb.

Die Strecken nach Anhang 4 zu Art. 6 NZV-BAV sind:

1. La Plaine (Grenze)–Lausanne Triage–Biel/Bienne–Olten–Othmarsingen–Heitersberg–RB Limmattal–Winterthur–Frauenfeld–Rorschach–Chur
2. Lausanne Triage–Bern
3. Vallorbe (Grenze)–Lausanne–Brig–Iselle (Grenze)
4. Basel (Grenze)–Olten–Bern–Thun–Brig
5. Basel (Grenze)–Bözberg–Othmarsingen–Rotkreuz–Giubiasco–Chiasso (Grenze)
6. Giubiasco–Pino–Tronzano (Grenze)

Die [Streckenöffnungszeiten](#) werden aufgrund der gesetzlichen Definition (vgl. oben) erst nach der Trassenzuteilung für das Fahrplanjahr 2018/2019 ab November 2018 im Internet veröffentlicht.

#### 3.5.2 Kapazitätseinschränkungen aufgrund Erhaltungs- und Erneuerungsmassnahmen

##### 3.5.2.1 Verständigung

Für die Unterhaltstätigkeit bündelt SBB Infrastruktur verschiedene Massnahmen innerhalb eines Intervalls. Die rechtzeitige Information über die detaillierten Kapazitätseinschränkungen erfolgt gemäss den Richtlinien «Streckensperrungen gemäss Art. 11b NZV» des BAV.

##### 3.5.2.2 Unterhaltsfenster

Bereits heute sind die folgenden streckenspezifischen Einschränkungen bekannt:

##### Bözberg

Totalsperrung für konzentrierten Unterhalt Pratteln–Stein-S.–Brugg–Othmarsingen (exkl.):

- 20 Nächte (4 Wochen zu 5 Nächte Sonntag/Montag bis Donnerstag/Freitag) von 21.30 bis 5.30 Uhr.
- Halbierte Kapazität ab 21.00 Uhr (Einspurbetrieb zum Auffahren). Beschränkte Umleitungsmöglichkeit via Olten VL (Kapazität).

### Gotthard-Panoramastrecke

- Totalsperrung für Unterhalt und Erweiterung jeweils Nacht Sonntag/Montag mit «fliegendem Fenster» von fünf Stunden.

Richtzeiten Nord-Süd:

- Erstfeld ab 23.30 bis 5.30 Uhr; Airolo ab 23.30 bis 6.00 Uhr; Bodio ab 23.30 bis 6.00 Uhr.

Richtzeiten Süd-Nord:

- Bodio ab 00.35 bis 6.00 Uhr; Airolo ab 00.35 bis 6.00 Uhr; Erstfeld ab 00.35 bis 6.00 Uhr.

### Gotthard-Basistunnel

- Sperrung einer der beiden Tunnelröhren jeweils Nacht Samstag/Sonntag und Sonntag/Montag von 22.00 bis 6.00 Uhr. Die dritte Erhaltungsnacht wird aufgehoben. Dafür findet an circa 10 bis 15 Wochenenden eine lange Sperre von jeweils einem Drittel einer Tunnelröhre von Samstag 22.00 Uhr bis Dienstag 6.00 Uhr statt.
- Sperrung je eines Abschnitts in einer der beiden Tunnelröhren (Joker-Intervalle) für unaufschiebbare Unterhaltsarbeiten in den Nächten Dienstag/Mittwoch bis Freitag/Samstag von 22.00 bis 6.00 Uhr.
- Totalsperrung für Unterhalt und Erweiterung jeweils Nacht Sonntag/Montag mit «fliegendem Fenster» von fünf Stunden auf den Zulaufstrecken.

Richtzeiten Nord-Süd:

- Rotkreuz ab 23.00 Uhr; Arth-Goldau ab 23.15 Uhr; Rynächt ab 23.40 Uhr; Biasca ab 23.50 Uhr (Richtung Bellinzona), Biasca ab 00.20 Uhr (aus Rynächt kommend); Bellinzona ab 00.00 Uhr (aus Rynächt kommend), Bellinzona ab 00.10 Uhr (nach Chiasso); Lugano ab 00.45 Uhr; Chiasso an 1.10 Uhr.
- Rotkreuz bis 3.40 Uhr; Arth-Goldau bis 3.55 Uhr; Rynächt bis 4.20 Uhr; Biasca bis 5.05 Uhr; Bellinzona bis 5.20 Uhr (aus Rynächt), Bellinzona bis 5.20 Uhr (nach Chiasso); Lugano bis 5.50 Uhr; Chiasso bis 6.10 Uhr.

Richtzeiten Süd-Nord:

- Chiasso ab 21.10 Uhr; Lugano ab 21.45 Uhr; Bellinzona ab 22.20 Uhr; Biasca ab 22.35 Uhr; Rynächt ab 23.10 Uhr; Arth-Goldau ab 23.35 Uhr; Rotkreuz ab 23.50 Uhr.
- Chiasso bis 4.50 Uhr; Lugano bis 5.15 Uhr; Bellinzona bis 5.20 Uhr (nach Rynächt), Bellinzona bis 5.40 Uhr (aus Chiasso); Biasca bis 5.35 Uhr; Rynächt bis 6.10 Uhr (aus Chiasso), Rynächt bis 5.15 Uhr (nach Goldau); Arth-Goldau bis 4.45 Uhr (nach Rotkreuz) Arth-Goldau bis 5.30 Uhr (aus Chiasso); Rotkreuz bis 5.00 Uhr.

### Cadenazzo–Luino

- Nacharbeiten mit Tagessperre von 9.00 bis 17.00 Uhr für ca. 4 Monate (Januar bis April). Beschränkte Umleitungsmöglichkeit (Kapazität, Grenzübergänge).
- Unterhaltsfenster mit Tagessperre vom 19. bis 23.8.2019 (ausser Mittwoch) von 8.45 bis 15.15 Uhr. Umleitungsmöglichkeiten via Chiasso oder Domodossola.

### Chiasso VG

- Nächtliches Unterhaltsfenster von 1.10 bis 4.30 Uhr (Sonntag bis Donnerstag): Alle Züge müssen via CHSM/CHSU verkehren.

- Personenverkehr: S11 Abfahrten/Ankünfte nur über Gleis 13 ohne Verschiebungen (Abwarten Gegenrichtung in Como). Letzte S11 muss bis 1.00 Uhr ankommen.
- Güterverkehr: Keine Fahrten von/nach Chiasso VG Fascio C zwischen 1.00 und 4.30 Uhr möglich, keine Fahrten Richtung Süden via MO 1 zwischen 1.00 und 4.30 Uhr möglich.

### Hauenstein

- Konzentrierter Unterhalt während 11 Wochen in den Nächten Sonntag/Montag – Donnerstag/Freitag mit Einspurbetrieb über zwei Abschnitte von 22.00 bis 5.00 Uhr (z. B. Liestal-Sissach). Zusätzlich jeweils in den Nächten Sonntag/Montag Totalsperrung von 1.15 bis 4.30 Uhr. Eine Reduktion der Kapazität bei Einspurbetrieb kann je nach Lage notwendig sein. Beschränkte Umleitungsmöglichkeit via Bözberg (Kapazität, Streckenprofile).
- Reduktion Kapazität auf maximal 14 Trassen der Strecke für Unterhalt Pratteln–Sissach–Olten in den Nächten Sonntag/Montag bis Donnerstag/Freitag von 22.00 bis 6.00 Uhr: Beschränkte Umleitungsmöglichkeit via Bözberg (Kapazität, Streckenprofile).

### Bahn-2000-Strecke

- Totalsperrung für konzentrierten Unterhalt Löchligut/Solothurn–Wanzwil–Rothrist in ca. 40 Nächten von 22.30 bis 5.55 Uhr: Umleitung der Züge über die Stammlinie Löchligut–Burgdorf–Rothrist bzw. Solothurn–Oensingen–Olten.
- 6 Totalsperrungen für erweiterte Überwachung (RBC/GSM-R) Löchligut–Wanzwil–Rothrist Nacht Sonntag/Montag von 00.00 bis 5.55 Uhr: Umleitungsmöglichkeit via Biel/Biel RB–Oensingen, verminderte Kapazität (bei Einspur).
- Totalsperrungen für erweiterte Überwachung Löchligut–Wanzwil–Rothrist an ca. 6 Samstagen von 11.00 bis 13.00 Uhr: Umleitung der Züge über die Stammlinie Löchligut–Burgdorf–Rothrist bzw. Solothurn–Oensingen–Olten.

### Aaretal

- 2 Wochen konzentrierte Unterhaltsfenster mit Einspurbetrieb in den Nächten Samstag/Sonntag bis Mittwoch/Donnerstag von jeweils 21.00 bis 6.00 Uhr. Zwei Mal im Jahr je 2 Nächte Samstag/Sonntag und Sonntag/Montag Totalsperre für konzentrierten Unterhalt jeweils von 1.00 bis 5.00 Uhr.
- Während konzentrierten Unterhaltswochen Ergänzung mit Totalsperrungen Gümligen–Thun jeweils in der Nacht Sonntag/Montag von 1.00 bis 5.00 Uhr: Beschränkte Umleitungsmöglichkeit via Belp oder Konolfingen oder grossräumig via Lausanne (Kapazität, Lasten, Streckenprofile).
- Simplon (Brig-Iselle) streichen.

### Wiggertal

- Reduktion der Kapazität auf einspurige Streckenführung Zofingen–Sursee bzw. Sursee–Gütsch (exkl.) während je ca. 20 Nächten (je 4 Wochen zu 5 Nächten Sonntag/Montag bis Donnerstag/Freitag) von 22.00 bis 6.00 Uhr ergänzt mit Totalsperrung zwischen 1.30 bis 4.30 Uhr.

Beschränkte Umleitungsmöglichkeiten via Südbahn–Rotkreuz.

### Bern

- Während 10 Wochen (5 × 2 Wochen) im Fahrplan 2019 konzentrierter Unterhalt Bern in Nachtintervallen mit Kapazitätsreduktionen und Umleitungen.

**Scheiteltunnel Lötschberg**

- Die Sanierung des Lötschberg Scheiteltunnels erfolgt ab November 2017 und dauert voraussichtlich bis Mitte 2022. Grundsätzlich finden keine SIM-Sperren statt. Die phasenweisen Auswirkungen werden im Fahrplan abgebildet.

**Durchmesserlinie Zürich**

- Eine Woche Totalsperrung während der Nacht (Nächte Sonntag/Montag – Donnerstag/ Freitag, je ca. 8 Stunden) für konzentrierten Unterhalt Zürich Altstetten–Weinbergtunnel–Zürich Oerlikon. Beschränkte Umleitungsmöglichkeiten.

**Kerzers–Lyss**

- Die Unterhaltsfenster für 2019 werden voraussichtlich in die Totalsperre 2020 integriert.

**Busswil–Büren an der Aare**

- Totalsperrung von 7 Wochen für konzentrierten Unterhalt (inkl. Unterhaltsfenster 2018 und 2020) sowie für Fahrbahnerneuerungen Lyss–Busswil.

**Clustering Seetal (Lenzburg–Emmenbrücke exkl.)**

- Totalsperrung für konzentrierten Unterhalt Emmenbrücke (exkl.) – Hochdorf während 3 Wochen jeweils 5 Tage, Montag bis Freitag von 8.30 bis 16.30 Uhr. Keine Umleitungsmöglichkeit (Bahnersatz).

**Zofingen–Suhr**

- Totalsperrung während 2 Wochen jeweils 5 Tage (Montag bis Freitag) von 8.40 bis 16.10 Uhr für konzentrierten Unterhalt auf der Linie Zofingen–Suhr mit Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Luzern–Immensee**

- Totalsperrung für konzentrierten Unterhalt an 10 Tagen (2 Wochen zu 5 Tage Montag bis Freitag) von 8.30 bis 16.30 Uhr. Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Zug–Arth-Goldau**

- Totalsperrung für konzentrierten Unterhalt an 10 Nächten Sonntag/Montag bis Donnerstag/ Freitag von 20.00 bis 5.00 Uhr. Umleitung des Fernverkehrs via Rotkreuz, Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Henschiken–Wohlen**

- Diverse Totalsperrungen für Unterhalt jeweils in der Nacht Sonntag/Montag von 00.30 bis 4.30 Uhr. Betroffene Züge müssen vor oder nachfahren.

**Turgi–Koblentz**

- Totalsperrung von 7.5 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 10 Tagen (2 Wochen à 5 Tage Montag bis Freitag). Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Wettingen–Regensdorf**

- Totalsperrung von 8 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 10 Tagen (2 Wochen à 5 Nächte Sonntag/Montag – Donnerstag/Freitag) mit Umleitungen und Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Gruemet–Wettingen**

- Totalsperrung von 8 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 5 Tagen mit allfälligen Umleitungen Cargo.

**Zürich HB–Zürich Altstetten (Letzigraben- und Kohlendreieckbrücke)**

- Totalsperrung von 8 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 10 Tagen (2 Wochen à 5 Nächte) mit geänderten Streckengleisbenützung zwischen Zürich HB und Zürich Altstetten.

**Oberglatt–Niederweningen**

- Totalsperrung von 7.5 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 8 Tagen (2 Wochen à 4 Tage) mit Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Bülach–Winterthur**

- Totalsperrung von 7 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 10 Tagen (2 Wochen à 5 Tage) mit Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Eglisau–Rekingen**

- Totalsperrung von 7.5 Stunden am Tag für konzentrierten Unterhalt an 9 Tagen (3 Wochen à 3 Tage) mit Umleitungen und Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Uznach–Ziegelbrücke**

- Totalsperrung von 8 Stunden am Tag für konzentrierten Unterhalt an 5 Tagen (1 Woche à 5 Tage Montag bis Freitag) mit Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Ziegelbrücke–Linthal**

- Totalsperrung von 8 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 15 Tagen (3 Wochen à 5 Tage Montag bis Freitag) mit Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Effretikon–Tossmühle**

- Einspurbetrieb von 7 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 10 Tagen (2 Wochen à 5 Tage Montag bis Freitag)

**Effretikon–Wetzikon**

- Totalsperrung von 8 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 10 Tagen (2 Wochen à 5 Tage Montag bis Freitag) mit Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Winterthur Seen–Bauma**

- Totalsperrung von 8 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 10 Tagen (2 Wochen à 5 Tage Montag bis Freitag) mit Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Bauma–Rüti ZH**

- Totalsperrung von 8.5 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 10 Tagen (2 Wochen à 5 Tage Montag bis Freitag) mit Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Schaffhausen–Etwilen**

- Totalsperrung von 8 Stunden am Tag für konzentrierten Unterhalt an 10 Tagen (2 Wochen à 5 Tagen) mit Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Stein am Rhein–Kreuzlingen**

- Totalsperrung von 8 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 10 Tagen (2 Wochen à 5 Tage Montag bis Freitag) mit Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Rorschach–Romanshorn**

- Totalsperrung von 8 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 10 Tagen (2 Wochen à 5 Tage Montag bis Freitag) mit Umleitungen und Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Seuzach–Etwilen**

- Totalsperrung von 7.5 Stunden am Tag für konzentrierten Unterhalt an 15 Tagen (3 Wochen à 5 Tage Montag bis Freitag) mit Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Oberwinterthur–Frauenfeld**

- Einspurbetrieb von 8 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 20 Tagen (4 Wochen à 5 Tage Montag bis Freitag).

**Frauenfeld–Weinfeld**

- Einspurbetrieb von 8 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 20 Tagen (4 Wochen à 5 Tage Montag bis Freitag).

**Sulgen–Gossau**

- Totalsperrung von 8 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 10 Tagen (2 Wochen à 5 Tage Montag bis Freitag) mit Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Wil–Lichtensteig**

- Totalsperrung von 8 Stunden am Tag für konzentrierten Unterhalt an 10 Tagen (2 Wochen à 5 Tage Montag bis Freitag) mit Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**St. Margrethen–Buchs SG**

- Totalsperrung von 8 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 10 Tagen (2 Wochen à 5 Tage Montag bis Freitag) mit Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Buchs SG–Sargans**

- Totalsperrung von 7 Stunden in der Nacht für konzentrierten Unterhalt an 10 Tagen (2 Wochen à 5 Tage Montag bis Freitag) mit Bahnersatz für den Regionalverkehr.

**Laufental**

- Totalsperrung für konzentrierten Unterhalt zwischen Basel und Aesch an 10 Nächten (2 Wochen à 5 Nächte Sonntag/Montag – Donnerstag/Freitag, 21.10 bis 4.40 Uhr).
- Langer Einspurbetrieb für konzentrierten Unterhalt Aesch–Basel an 10 Nächten (2 Wochen zu 5 Nächte Sonntag/Montag – Donnerstag/Freitag, 21.50 bis 4.50 Uhr).

Genauere Ausführungstermine werden den EVU gemäss dem unter Ziffer 4.5 beschriebenen Prozess angemeldet (geplante Kapazitätseinschränkungen auf der Infrastruktur).

Für Nutzungseinschränkungen wegen Erneuerung, Unterhalt und Ausbauten der Infrastruktur vgl. Ziffer 4.5. Spezifische Nutzungseinschränkungen aufgrund von Auflagen zu Plangenehmigungsverfügungen der zuständigen Bewilligungsbehörde bleiben vorbehalten.

### **3.5.3 Einschränkungen aufgrund grosser Erneuerungs- und Erweiterungsprojekte**

#### **3.5.3.1 Strecke Lausanne–Brig**

Die Kapazität auf der Strecke Vevey–Montreux ist im gesamten Fahrplan 2019 wegen Ausbau des Tunnel de Burier auf Streckenprofil gemäss EBV 02 eingeschränkt. Die verminderte Streckenkapazität wird im Jahresfahrplan bzw. in der Trassenvergabe abgebildet.

#### **3.5.3.2 Strecke Lausanne–Renens**

Der Zugverkehr Lausanne–Renens wird während des gesamten Fahrplan 2019 auf zwei Gleisen (statt dreispurig) abgewickelt. Grund dafür sind die grossen Ausbauten in Renens und Lausanne (Léman 2030). Die verminderte Streckenkapazität wird im Jahresfahrplan bzw. in der Trassenvergabe abgebildet.

#### **3.5.3.3 Strecke Renens–Genève**

Diverse Ausbauarbeiten gemäss Léman 2030 (Coppet, Founex, Allaman) erfordern auf der Linie Renens–Genève Intervalle während dem ganzen Fahrplanjahr 2019. Die Umsetzung erfolgt gemäss Randstundenkonzept in Nachtintervallen voraussichtlich während ca. 200 Nächten.

#### **3.5.3.4 Strecke Genève–La Plaine**

Auf der Strecke Genève–La Plaine finden während dem ganzen Fahrplanjahr 2019 Arbeiten gemäss den Vorgaben des Behindertengleichstellungsgesetzes BehiG statt. Dies führt zu eingeschränkter Kapazität auf sechs Bahnhöfen und Einspurbetrieben auf einzelnen Abschnitten. Die verminderte Streckenkapazität wird im Jahresfahrplan bzw. in der Trassenvergabe abgebildet.

#### **3.5.3.5 Strecke La Chaux-de-Fonds–Biel**

Die Strecke La Chaux-de-Fonds–Sonzeboz wird im Fahrplan 2019 während voraussichtlich 6 Wochen total gesperrt. Grund sind Bahnbahnerneuerungen und Brückensanierungen.

#### **3.5.3.6 Strecke Lausanne–Bern**

Die Strecke Flamatt–Thörishaus wird im Fahrplan 2019 voraussichtlich für 15 Tage total gesperrt. Grund dafür sind Sanierungsarbeiten an der Sensebrücke.

#### **3.5.3.7 Strecke Payerne–Fribourg**

Die Strecke Fribourg–Grolley/Belfaux-Village wird voraussichtlich vom 10.8.2019 bis 25.8.2019 total gesperrt. Grund ist der Bau der neuen Haltestelle Givisiez.

#### **3.5.3.8 Strecke Palézieux–Payerne**

Die Strecke zwischen Palézieux und Moudon wird im Fahrplan 2019 voraussichtlich während ca. 16 Wochen für konzentrierten Unterhalt sowie für Bahnbahnerneuerungen total gesperrt. Umleitungen und Bahnersatz im Regionalverkehr.

#### **3.5.3.9 Strecke Flamatt–Laupen**

Die Strecke Flamatt–Laupen ist während dem ganzen Fahrplanjahr 2019 total gesperrt. Grund dafür sind Perronausbauten, sowie Fahrbahn- und Fahrleitungsarbeiten.

#### **3.5.3.10 Strecke Biel–Olten**

Für den Ausbau des Bahnhofs Oensingen bleiben die Perronkanten der Gleise 3 und 4 jeweils für ca. 28 Wochen ausser Betrieb. Kommerzielle Halte des Fernverkehrs sind während dieser

Zeit nicht möglich. Die verminderte Streckenkapazität wird im Jahresfahrplan bzw. in der Trassenvergabe abgebildet.

Voraussichtlich während 3 Wochen ist zwischen Olten Hammer und Wangen b. Olten ein dauernder Einspurbetrieb vorgesehen. In Wangen b. Olten steht während dieser Zeit nur eine Perronkante für haltende Züge zur Verfügung. Grund ist eine Fahrbahnerneuerung.

#### **3.5.3.11 Strecke Lyss–Buswil**

Die Strecke Lyss–Buswil wird voraussichtlich für 3 Wochen einspurig geführt. Grund ist eine Fahrbahnerneuerung.

#### **3.5.3.12 Strecke Bern–Langnau–Luzern**

Hohe Bautätigkeit für den Ausbau des Bahnhofs Konolfingen. Teilsperren ab 21.45 Uhr und punktuelle Totalsperren an Wochenenden. Die verminderte Kapazität wird im Jahresfahrplan bzw. in der Trassenvergabe abgebildet.

#### **3.5.3.13 Strecke Basel–Olten**

Für den Ausbau der Bahnhöfe Muttenz und Liestal finden Bauarbeiten in der Nacht sowie an einzelnen Wochenenden mit Gleis- und Streckensperrungen statt. Das ganze Jahr hindurch ist mit nächtlichem Einspurbetrieb über 8 Stunden zu rechnen.

#### **3.5.3.14 Strecke Olten–Zürich**

Hohe Bautätigkeit für den Ausbau auf 4 Gleise zwischen Olten und Aarau (inkl. Olten Ost). Punktuelle Totalsperren in den Nächten Samstag/Sonntag und Sonntag/Montag von 24.00 bis 5.00 Uhr.

Zwischen Lenzburg und Othmarsingen ist voraussichtlich während ca. 6 Wochen einspuriger Betrieb in der Nacht vorgesehen. Grund ist eine Fahrbahnerneuerung.

Zusätzlich sind auf der Strecke zwischen Rapperswil und Othmarsingen vereinzelt Totalsperren in der Nacht Sonntag/Montag von ca. 4 Stunden möglich.

Zwischen Schönenwerd und Aarau ist voraussichtlich während mehreren Wochen mit einspurigem Betrieb in der Nacht sowie mit Totalsperren des Bahnhofs Aarau, jeweils in den Nächten Samstag/Sonntag und Sonntag/Montag zu rechnen.

#### **3.5.3.15 Strecke Basel–Brugg**

Für den Bau des Bözbergtunnels finden Bauarbeiten am Tag und/oder in der Nacht sowie an einzelnen Wochenenden mit Gleis- und Streckensperrungen statt. Weiter sind dauernde Sperrungen einzelner Gleise in Effingen über mehrere Wochen zu erwarten.

#### **3.5.3.16 Strecke Brugg–Killwangen–Spreitenbach**

Es ist voraussichtlich während 6 Wochen mit durchgehendem Einspurbetrieb zwischen Turgi und Baden zu rechnen. Grund ist eine Fahrbahnerneuerung.

#### **3.5.3.17 Strecke Brunnen–Flüelen (Axen)**

Der Zugverkehr Brunnen–Flüelen wird während des gesamten Fahrplans 2019 auf je einem Abschnitt einspurig abgewickelt. Grund dafür sind die Erneuerung und der Ausbau der Axen-

tunnel auf Streckenprofil für 4m-Eckhöhe. Die verminderte Streckenkapazität wird im Jahresfahrplan bzw. in der Trassenvergabe abgebildet.

#### **3.5.3.18 Strecke Henschiken–Wohlen–Rotkreuz–Immensee**

Auf der Strecke Wohlen–Waltenschwil führen Fahrbahn- und Fahrleitungserneuerungen während mehreren Wochen zu durchgehendem Einspurbetrieb.

#### **3.5.3.19 Strecke Bellinzona–Giubiasco**

Die Kapazität auf der Strecke Bellinzona–Giubiasco–Rivera/Cadenazzo ist im gesamten Fahrplan 2019 wegen dem Projekt Gleis 36 und der Erneuerung des Südkopfes in Giubiasco eingeschränkt. Die verminderte Streckenkapazität wird im Jahresfahrplan bzw. in der Trassenvergabe abgebildet.

#### **3.5.3.20 Strecke Lugano–Melide**

Die Kapazität auf der Strecke Lugano–Melide ist vom Herbst 2018 bis Ende 2020 wegen Ausbau des Paradiso/San Martinotunnels auf Streckenprofil für 4m-Eckhöhe eingeschränkt. Die verminderte Streckenkapazität wird im Jahresfahrplan bzw. in der Trassenvergabe abgebildet.

#### **3.5.3.21 Strecke Giubiasco–Cadenazzo**

Für die Realisierung der neue Haltestelle San Antonino muss mit Geschwindigkeitsreduktionen gerechnet werden.

#### **3.5.3.22 Strecke Cadenazzo–Locarno**

Für den Doppelspurausbau zwischen Riazzino und Gordola finden mehrere verlängerte Totalsperrungen in der Nacht (Montag bis Donnerstag), sowie einige Totalsperrungen an den Wochenenden (55 Stunden Freitag bis Montag oder 79 Stunden Freitag bis Dienstag) statt.

#### **3.5.3.23 Strecke Zürich–Schaffhausen**

Für die Sanierung der Rheinbrücke zwischen Eglisau und Hüntwangen sind an ca. 70 Tagen Totalsperrungen während der Nacht vorgesehen.

#### **3.5.3.24 Strecke Zürich–Chur**

Für die Fahrbahnerneuerung zwischen Sargans und Bad Ragaz ist im Fahrplan 2019 voraussichtlich an 30 Tagen dauernder Einspurbetrieb vorgesehen. Zudem sind für den Neubau der Brücke Bederstrasse der Bahnhof Zürich Enge voraussichtlich während 36 Wochen teilweise in der Nacht Einspurbetriebe und Totalsperrungen vorgesehen.

#### **3.5.3.25 Strecke Zug–Arth-Goldau**

Die Strecke Zug Oberwil–Arth-Goldau ist ab dem 9. Juni 2019 bis voraussichtlich 12. Dezember 2020 für jeglichen Verkehr gesperrt. Grund dafür sind der Ausbau im Raum Walchwil auf Doppelspur, die Erweiterung des Streckenprofils für Doppelstockzüge sowie Erneuerungsarbeiten an den gesamten Bahntechnikanlagen.

#### **3.5.3.26 Strecke Olten–Luzern**

Für Fahrbahnerneuerungen zwischen Sempach-Neuenkirch und Sursee wird während ca. 6 Wochen der Zugverkehr einspurig geführt. Anpassungen der Trassenzuteilung auf die Restkapazität und im Regionalverkehr.

### 3.5.3.27 Strecke Giubiasco–Lugano

Für die Inbetriebnahme von ETCS L2 zwischen Lugano–Vezia, werden im Fahrplan 2019 Testfahrten zwischen Giubiasco–Lugano/Locarno durchgeführt. Totalsperrungen von ca. 6 Stunden jeweils Nacht Sonntag/Montag von an ca. 10 Nächten vorgesehen.

### 3.5.3.28 Knoten Genève/Genève Aéroport

Ab März 2019 bis 2021 ist im Bahnhof Genève Aéroport eine Perronkante ausser Betrieb. Es stehen nur drei von vier Perronkanten zur Verfügung. Eingeschränkte Bahnhofskapazität.

### 3.5.3.29 Knoten Lausanne

Während dem ganzen Fahrplanjahr steht infolge Umbauarbeiten im Knoten Lausanne ein Perrongleis nicht zur Verfügung. Die Bahnhofskapazität sowie die Abstellkapazität ist eingeschränkt.

### 3.5.3.30 Bahnhof Martigny

Während dem ganzen Fahrplanjahr ist die Gleisbenutzung/Abstellkapazität im Bahnhof Martigny eingeschränkt. Grund sind diverse Fahrbahnerneuerungen.

### 3.5.3.31 Knoten Bern

Der Knoten Bern ist im Fahrplan 2019 infolge Ausbau nur eingeschränkt nutzbar. Einschränkungen in der Zuteilung der Abstellgleise, mögliche Anpassungen für die zugeteilten Gleise aufgrund Abhängigkeit von den Bauphasen sind möglich. In einzelnen Bauphasen ist auswärtiges Abstellen notwendig.

Bekannte Einschränkungen:

Während voraussichtlich 7 Wochen eine eingeschränkte Nutzung der Perrongleise 8 und 9

Während voraussichtlich 5 Wochen eine eingeschränkte Nutzung des Perrongleises 9

Während voraussichtlich 3 Wochen eine eingeschränkte Nutzung der Perrongleise 13 und 14

Während voraussichtlich 3 Wochen eine eingeschränkte Nutzung des Perrongleises 12

Totalsperre jeweils in der Nacht Sonntag/Montag von 00.30 bis 5.00 Uhr der Strecken Löchligut–Bern und Ostermundigen–Bern. Die Verbindungslinie Löchligut–Ostermundigen (Wankdorf VL) bleibt fahrbar.

Vom 30.6.2019 bis 2.7.2019 wird voraussichtlich die Inbetriebnahme des neuen Stellwerkes Bern erfolgen. Es ist mit grossen Kapazitätseinschränkungen und einer Totalsperre des Bahnhofs Bern zu rechnen.

### 3.5.3.32 Olten Rangierbahnhof

Infolge einer Fahrbahnerneuerung ist die Einfahrt von Seite Dulliken in den Rangierbahnhof Olten voraussichtlich vom 3.3.2019 bis 25.8.2019 gesperrt. Notwendige Fahrten müssen mit Wendung via Olten PB oder Olten Hammer geplant werden. Während 3 Wochen im März 2019 ist auch die Einfahrt von Seite Basel betroffen.

### 3.5.3.33 Knoten Bellinzona

Im Knoten Bellinzona können im Bahnhofteil San Paolo infolge fehlender Kapazität keine Zugbildungen und Formationsänderungen vorgenommen werden. Notwendige Rangierungen sind in Biasca/Bodio vorzunehmen. Die betroffenen EVU wurden 2015 informiert.

Zusatzleistungen: Einschränkungen in der Zuteilung der Abstellgleise, mögliche Anpassungen für die zugeteilten Gleise 2019 aufgrund Abhängigkeit von den Bauphasen möglich. Die S10 wendet in Bellinzona statt Castione-Arbedo.

#### **3.5.3.34 Knoten Chiasso**

Zusatzleistungen: Einschränkungen in der Zuteilung der Abstellgleise, mögliche Anpassungen für die zugeteilten Gleise 2019 aufgrund Abhängigkeit von den Bauphasen möglich.

#### **3.5.3.35 Knoten Arth-Goldau**

Der Knoten Arth-Goldau ist vom 9. Juni 2019 bis voraussichtlich 12. Dezember 2020 nur eingeschränkt nutzbar. Grund dafür sind die Anpassungen im Bereich der Gleise 1 bis 4 zur Erreichung der Vorgaben aus dem Behindertengleichstellungsgesetz BehiG im Bahnzugang, sowie erhöhte Logistikaufkommen aufgrund der Totalsperrung Zug-Arth-Goldau. Bei transitierenden Güterzügen muss ein allfälliger Betriebshalt für Personal- und/oder Triebfahrzeugwechsel in Schwyz statt Arth-Goldau vorgenommen werden. Die Abstellanlagen auf Seite Tierpark (inkl. altes Depot) stehen nicht zur Verfügung.

#### **3.5.3.36 Knoten Rotkreuz**

Der Knoten Rotkreuz ist ab dem 9. Juni 2019 und bis voraussichtlich 12. Dezember 2020 nur eingeschränkt nutzbar. Grund dafür sind erhöhte Logistikaufkommen während des Rückbaus der Bahntechnikanlagen Zug-Arth-Goldau.

#### **3.5.3.37 Knoten Zug**

Der Knoten Zug ist ab dem 9. Juni 2019 bis voraussichtlich 12. Dezember 2020 nur eingeschränkt nutzbar. Grund dafür sind erhöhte Logistikaufkommen im Gleisbereich 1 und 2 sowie teilweise Gleis 3 während den Bauarbeiten Zug-Zug Oberwil. Der Freiverlad im Güterverkehr ist sehr eingeschränkt. Die Logistikplattform auf der Freifläche zwischen Oekihof und Klubschule steht nicht zur Verfügung.

#### **3.5.3.38 Knoten Locarno**

Der Knoten Locarno ist ab März 2019 bis voraussichtlich Dezember 2020 nur eingeschränkt nutzbar. Grund dafür sind Bauarbeiten an einer Fussgängerunterführung. Einschränkungen bei Abstellungen und Gleisverfügbarkeit möglich.

#### **3.5.3.39 Winterthur**

An voraussichtlich 4 Wochenenden sind Sperrungen um Ostkopf des Bahnhofs Winterthur mit grossen Kapazitätseinschränkungen vorgesehen.

#### **3.5.3.40 Bahnhof Winterthur Grüze**

Ab Februar 2019 sind für die Leistungssteigerung des Bahnhofs Winterthur Grüze voraussichtlich 40 Nächte mit Teil- und Totalsperrungen vorgesehen. Teilweise ist nur die Linie Winterthur-Frauenfeld, teilweise nur die Linie Winterthur-St. Gallen betroffen.

#### **3.5.3.41 Bahnhof Zürich Flughafen**

Für die Fahrbahnerneuerung im Bahnhof Zürich Flughafen ist während voraussichtlich 4 Monaten ein Perrongleis dauernd gesperrt.

## 3.6 Einrichtungen der Infrastruktur

### 3.6.1 Für Reisende geöffnete Bahnhöfe

Die Perronlängen auf Bahnhöfen mit Publikumsverkehr können bezüglich Minimal- und Maximalwerten je Streckenabschnitt gemäss Link 4 (Streckendatenbank) angefragt werden.

Das EVU ist verpflichtet, nur Rollmaterial einzusetzen, das für die Bahnhofsanlage geeignet ist (Perronhöhe), und bei der Formation ihrer Züge die Perronlängen nicht zu überschreiten. Akzeptiert werden auch Fahrzeuge, bei denen die Türen ausserhalb der Perrons von einer zentralen Stelle aus verriegelt werden können.

Setzt das EVU ungeeignete Zugsformationen ein, so ist es dafür verantwortlich, dass die dadurch zusätzlich erforderlichen Massnahmen zur Personensicherheit bzw. zum Komfort der Reisenden auf eigene Kosten getroffen werden. Die Kosten für erforderliche Massnahmen sind auch dann durch das EVU zu tragen, wenn bei der Trassenbestellung bzw. -zuteilung Ausnahmen zu Einschränkungen wegen Perronhöhe oder -länge vereinbart wurden.

SBB Infrastruktur haftet nicht für Schäden, wenn die Formationen der Bahnhofsanlage nicht entsprechen. Massgebend ist die Ausstattung der Anlage im Zeitpunkt der Trassenzuteilung.

### 3.6.2 Fracht-Terminals

Informationen der Trasse Schweiz AG zu [Terminalstandorten](#).

## 3.7 Service-Einrichtung

### 3.7.1 Zugsformierungsgleisfelder

Informationen bezüglich Zugsformierungsgleisfelder sind auf Anfrage bei OneStopShop erhältlich.

### 3.7.2 Abstellgleise

Informationen bezüglich Abstellgleise sind auf Anfrage beim OneStopShop erhältlich. Abstellungen von Wagen/Zügen mit Gefahrgut sind in der I-50026 «Vorgaben von I-B zum Transport gefährlicher Güter und anderer wassergefährdenden Flüssigkeiten, gültig ab 1.1.2016» in der jeweils gültigen Fassung geregelt.

### 3.7.3 Unterhalts- und Versorgungseinrichtungen

Informationen bezüglich Unterhalts- und Versorgungseinrichtungen sind beim OneStopShop erhältlich.

### 3.7.4 Tankanlagen

Kontaktstelle: [einkauf.railbuyer@sbb.ch](mailto:einkauf.railbuyer@sbb.ch)

### **3.7.5 Technische Einrichtungen (Zugkontroll-einrichtungen)**

Auf dem gesamten Streckennetz von SBB Infrastruktur befinden sich diverse Zugkontroll-einrichtungen (ZKE), mit welchen der technische Zustand der Fahrzeuge und der Beladung überwacht werden (siehe Handbuch ZKE, I-50099 und I-30111, Kap. 9.11). Bei Überschreitungen des Eingriffswertes interveniert Betrieb SBB gemäss den operativen Regelungen der SBB.

Zugkontroll-einrichtungen bestehen aus verschiedenen Sensor- und Überwachungssystemen, erkennen zuverlässig technische Probleme an Zügen und ermöglichen bei Überschreitungen des Eingriffswertes aufgrund der sofortigen ortsunabhängigen Datenanalyse die notwendige Intervention (z. B. Stoppen des Zuges oder eine Geschwindigkeitsreduktion). In einem umfassenden und engmaschigen Netz prüfen die ortsfesten Messeinrichtungen am Gleis relevante physikalische Merkmale des Zugs bei der Vorbeifahrt mit Streckengeschwindigkeit. Folgende Messanlagen zur Steigerung der Sicherheit befinden sich verteilt auf dem gesamten SBB Streckennetz:

#### **Profil- und Antennenortung:**

Erkennt Verletzungen des Lichtraumprofils.

#### **Brand- und Chemieortung:**

Erkennt Brandgase und austretende Kohlenwasserstoffe oder Gefahrgutaustritt.

#### **Radlastcheckpoint:**

Erkennt Lastverschiebung, Lastüberschreitung und grobe Radfehler.

#### **Heissläufer- und Festbremsortung:**

Liefert die Temperatur der Achslager, Radkränze und Brems Scheiben und ermöglicht die Verhinderung von Entgleisungen durch Achs- und Radbrüche.

#### **Dragging Equipment Detection**

Erkennt herabhängende Teile von Fahrzeugen und Ladungen.

#### **Anhubmessung**

Erkennt unzulässigen Stromabnehmeranpressdruck.

Das Interventionszentrum IZ-ZKE in Erstfeld koordiniert netzweit das Vorgehen im Alarmfall.

### 3.8 Informationen zu künftigen Ausbauten

Die folgenden Angaben entsprechen dem Stand der Planung zur Zeit der Publikation des vorliegenden Network Statement. Sie sollen den EVU als Vorinformation dienen. Für die Umsetzung der deklarierten Termine übernimmt die Infrastruktur keine Haftung.

Detailliertere Informationen zum Ausbau des Schienennetzes Schweiz, finden Sie auf der Webseite [SBB Projekte](#).

#### GSM-R

In Ergänzung zu Ziffer 2.7.2.6 werden weitere Strecken mit GSM-R ausgebaut, darunter

- Puidoux–Chexbres–Vevey (111)
- La Praille–Annemasse (152)
- Reuchenette–Sonceboz–Sombeval–La Chaux-de-Fonds (225)
- Palézieux–Payerne–Murten–Kerzers–Lyss (251)
- Fribourg–Givisiez–Payerne–Yverdon (252)
- Flamatt–Laupen (291)
- Gümligen–Konolfingen–Langnau–Wolhusen–Littau (460)
- Kreuzlingen–Romanshorn (820)
- Wil–Kreuzlingen (830)
- Eppenbergtunnel (550)

#### ETCS Level 2

Achse Nord-Süd:

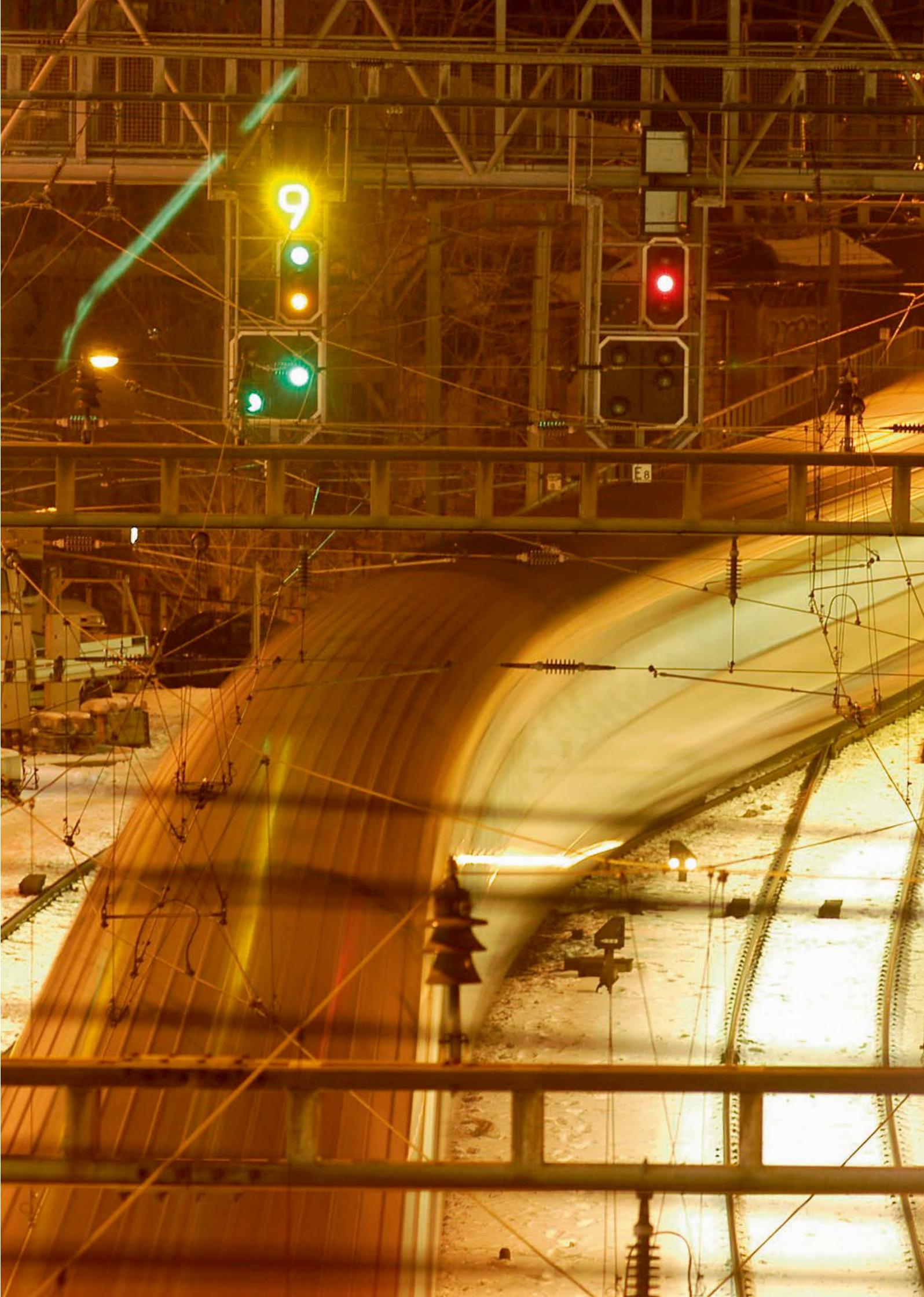
Der Ceneri-Basistunnel wird mit ETCS Level 2 ausgerüstet. Nach heutigem Projektstand wird der Ceneri-Basistunnel voraussichtlich Dezember 2020 in Betrieb gehen.

Die Zulaufstrecken Nord und Süd zum CBT werden wie folgt mit ETCS Level 2 ausgerüstet und in Betrieb genommen:

- 27. Mai 2018: Bellinzona (exkl.)–Giubiasco–S. Antonino–Cadenazzo (exkl.)
- 27. Mai 2018: Bellinzona (exkl.)–Giubiasco–(Ceneri Bergstrecke exkl.)–Vezia
- 31. Mai 2020: Taverne (exkl.)–Vezia–Lugano (exkl.)

Ab 2025 wird, wenn wirtschaftlich sinnvoll, beim Ersatz von Stellwerken im Rahmen der Substanzerhaltung oder wenn Anlagen aufgrund von Kapazitätserweiterungen angepasst werden müssen, ETCS Level 2 eingesetzt.

Fahrten auf den oben erwähnten Strecken sind ab den erwähnten Inbetriebnahme-Zeitpunkten ausschliesslich mit ETCS Level 2 tauglichen Fahrzeugen möglich. Information des BAV zur Weiterentwicklung der ETCS-Strategie vom 14. November 2014 [Link](#).



# 4 Kapazitätszuweisung.

## 4.1 Einleitung

### 4.1.1 Zweck der Bestimmungen

Das vorliegende von Trasse Schweiz AG (trasse.ch) verfasste Kapitel 4 erläutert die Verfahren und Bestimmungen für die Bestellung und Zuteilung von Fahrplantrassen (Grund- und Zusatzleistungen) sowie für die mit dem Vergabeprozess in Zusammenhang stehenden vor- und nachgelagerten Prozessschritte und nennt die dabei geltenden Vorgaben. Diese sind für alle Antragsteller verbindlich.

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-Informationsdokumente ersichtlich, welche auf den entsprechenden Internetseiten der Korridor-Organisationen publiziert sind ([www.corridor-rhine-alpine.eu](http://www.corridor-rhine-alpine.eu), [www.rfc2.eu](http://www.rfc2.eu)).

### 4.1.2 Rechtsgrundlagen

Die massgebenden rechtlichen Bestimmungen zur Bestellung und Zuweisung von Trassen und Zusatzleistungen finden sich im Eisenbahngesetz (EBG; namentlich die 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.

### 4.1.3 Erfordernis zur Trassenbestellung

Die Benutzung der Streckennetze der SBB (vgl. Ziffer 1.1), BLS und SOB 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.

### 4.1.4 Erforderliche Bewilligungen und Dokumente bei der Trassenbeantragung

Netzzugangsbewilligung (s. Ziff. 2.2.3), Sicherheitsbescheinigung (s. Ziff. 2.2.4) und Netzzugangsvereinbarung (s. Ziff. 2.3.2) 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).

Antragsteller, die im Zeitpunkt der Trassenbeantragung keine Netzzugangsvereinbarung mit den betroffenen ISB abgeschlossen haben, werden von trasse.ch aufgefordert, innerhalb von fünf (5) Arbeitstagen schriftlich zu bestätigen, die in diesem Network Statement für den Netzzugang aufgeführten Bedingungen, insbesondere auch die geltenden Preise (Kapitel 6),

zu kennen und diese zu akzeptieren. Ohne diese schriftliche Bestätigung tritt trasse.ch auf den Trassenantrag nicht ein.

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 der Antragsteller nach Massgabe der geltenden Leistungskataloge der ISB entschädigungspflichtig.

#### 4.1.5 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 sowie von Boncourt bis nach Delle. 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 Trassen im grenzüberschreitenden Verkehr siehe auch Ziffer 4.2.4.

## 4.2 Prozessbeschreibung

### 4.2.1 Überblick

Trassen können im Jahresfahrplan oder im unterjährigen Fahrplan bestellt werden. Abbildung 2 zeigt schematisch vereinfacht die einzelnen Phasen der Trassenbestellung und die entsprechende Ziffer dieses Kapitels, in welcher die jeweilige Phase erläutert wird.



Abbildung 2 – Phasen des Trassenbestellprozesses.

## 4.2.2 Trassenanträge/Trassenbestellungen

### 4.2.2.1 Trassenstudien

#### Erläuterungen

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

Anträge für Trassenstudien sind bei der zuständigen ISB einzureichen (Kontaktadresse siehe Ziffer 1.8.1.2).

#### **Zweckmässigkeit von Trassenstudien**

Eine Trassenstudie wird nachdrücklich empfohlen:

- bei neuen Trassenanträgen im Jahresfahrplan
- bei gegenüber dem Vorjahr geänderten Anforderungen (z. B. Triebfahrzeug- und Rollmaterialeinsatz, Haltepolitik)
- für alle grenzüberschreitenden Verkehre
- wenn ein vorgesehener Antrag möglicherweise Kapazität beansprucht, welche die im NNP gesicherte Kapazität derselben oder einer anderen Verkehrsart schmälert

#### **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 im Rahmen des ordentlichen Bestellverfahrens.

#### **Möglichkeit der Begleitung der Studienbearbeitung durch trasse.ch**

Zur Sicherstellung der Diskriminierungsfreiheit können Studienbesteller eine Begleitung der Studienbearbeitung durch trasse.ch verlangen. Die Studienbesteller können sich auch nachträglich an trasse.ch wenden, sofern sie mit der Studienaufführung nicht einverstanden sind (Kontaktadresse siehe Ziffer 1.8.1.2).

#### **4.2.2.2 Jahresfahrplan**

##### **Beantragung von Trassen und provisorische Trassenzuteilung**

Trassen (Grundleistungen) im Jahresfahrplan sind bis spätestens am 9. April 2018 mit dem Bestelltool NeTS-AVIS (internationale Trassen siehe Ziffer 4.2.4) bei trasse.ch zu beantragen. Die Plandaten im Bestelltool NeTS-AVIS stehen den Antragstellern ab 28. Februar 2018 zur Verfügung.

Der Antragsteller sorgt dafür, dass seine Trassenanträge form- und fristgerecht sowie mit dem vorgeschriebenen Bestelltool eingereicht werden. trasse.ch kann diese Aufgabe keinesfalls anstelle des Antragstellers übernehmen; weder ergänzt sie fehlende noch korrigiert sie falsche Angaben. Hingegen bietet trasse.ch neu beantragenden oder ungeübten Antragstellern Unterstützung an zur Befähigung der Bestelltool-Bedienung, falls diese ihr Interesse mindestens einen Monat vor der Einreichung der Trassenanträge anmelden.

Bei unvollständigen oder nicht plausiblen Anträgen setzt trasse.ch 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 trasse.ch auf den Trassenantrag nicht ein. Treffen die Angaben erst nach Ablauf der gesetzten Nachfrist bei trasse.ch ein, so wird der betreffende Antrag nachrangig zu den vollständig und rechtzeitig eingereichten Trassenanträgen behandelt.

Sogenannte Variantenanträge, mit zwei oder mehreren Umsetzungsoptionen, sind unzulässig, weil sie unnötigen Planungsaufwand verursachen und Netzkapazitäten binden. trasse.ch setzt deshalb bei einem Variantenantrag dem Antragsteller eine Nachfrist von fünf (5) Arbeitstagen, um sich auf eine Bestellvariante festzulegen und die andere/n zurückzuziehen.

Kommt der Antragsteller dieser Aufforderung nicht fristgerecht nach, so tritt trasse.ch auf den Variantenantrag nicht 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. Nachträglich eingereichte Bestellungen erhalten jedoch gegenüber den fristgerecht eingereichten Anträgen eine nachrangige Priorität.

trasse.ch wird den Antragstellern am 1. Juni 2018 die Trassen für den nationalen Verkehr und am 2. Juli 2018 Trassen für 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 vorbehaltlich der Machbarkeit der bestellten Zusatzleistungen. Sind Konfliktlösungen noch nicht abgeschlossen, erfolgt die provisorische Zuteilung erst nach Beseitigung der Konflikte, jedoch schnellstmöglich.

#### **Beantragung und Zuteilung von Zusatzleistungen**

Im Jahresfahrplan bestellte Zusatzleistungen, insbesondere Kapazitäten für das Abstellen von Zügen sowie die Benutzung von Verladegleisen/-anlagen sind bis spätestens am 22. Juni 2018 mit dem «[Bestellformular Zusatzleistungen](#)» zu bestellen. trasse.ch wird diese Zusatzleistungen am 20. August 2018 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 Jahresfahrplan zusammen mit den Grundleistungen ebenfalls bis am 9. April 2018 mit dem Bestelltool NeTS-AVIS zu beantragen.

Bei Unklarheiten stehen die Kundenbetreuer von trasse.ch den Antragstellern beratend und unterstützend bei (Kontaktadresse siehe Ziffer 1.8.2).

#### **Einreichung von Trassenanträgen nach Ablauf der Antragsfrist für die ordentliche Trassenzuteilung**

Trassen für den Jahresfahrplan 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 und unabhängig von der Verkehrsart (Prinzip «first come – first served»).

#### **Definitive Trassenbestellung und -zuteilung**

Die beantragten Trassen (Grundleistungen) müssen bis spätestens am 13. August 2018 definitiv bestellt werden. trasse.ch teilt am 20. August 2018 die Grundleistungen definitiv zu.

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

Für die Bestellung und Zuteilung von Korridor-Katalogtrassen gelten die Bestimmungen der Güterverkehrskorridore Rhine-Alpine bzw. North Sea-Mediterranean ([www.corridor-rhine-alpine.eu](http://www.corridor-rhine-alpine.eu), [www.rfc2.eu](http://www.rfc2.eu)).

### 4.2.2.3 Unterjähriger Fahrplan

#### Bestellung von Trassen

Trassen und Zusatzleistungen können auch kurzfristig für das laufende Fahrplanjahr bestellt werden. Im laufenden Fahrplan eingereichte Bestellungen sind jedoch gegenüber den im Jahresfahrplan 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. Die ISB sind während fünf (5) Arbeitstagen an ihr Angebot gebunden. Wird das Angebot nicht innerhalb dieser Frist angenommen, so gilt es als vom Antragsteller abgelehnt.

#### Korridor-Katalogtrassen der Güterverkehrskorridore

Für die Bestellung und Zuteilung von Korridor-Katalogtrassen gelten die Bestimmungen der Güterverkehrskorridore Rhine-Alpine bzw. North Sea-Mediterranean ([www.corridor-rhine-alpine.eu](http://www.corridor-rhine-alpine.eu), [www.rfc2.eu](http://www.rfc2.eu)).

### 4.2.3 Trassenkatalog

#### 4.2.3.1 Nationaler Trassenkatalog

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

#### Jahresfahrplanprozess

Die Trassenkataloge werden ab Mitte Januar auf der [Internetseite von trasse.ch](http://www.trasse.ch) (Stichwort Dienstleistungen/Planung) aufgeschaltet und zeigen die für den alpenquerenden Güterverkehr im kommenden Jahresfahrplan 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. Bei nicht einvernehmlich lösbaren Konflikten mit anderen Bestellungen ist die Kürze der beantragten Standzeit massgebend (siehe Kap. 4.4.1.3).

#### Restkapazitäten im unterjährigen Fahrplan

Diese auf der [Internetseite von trasse.ch](http://www.trasse.ch) (Stichwort Dienstleistungen/Zuteilung) publizierten Trassenkataloge zeigen die vorhandenen Restkapazitäten im unterjährigen Fahrplan. Sie dienen als Planungshilfe für Trassenbestellungen im laufenden Fahrplan. Eine Aktualisierung erfolgt in der Regel jeweils auf die international abgestimmten Termine der Jahresfahrplan-Updates.

#### 4.2.3.2 Katalogtrassen der Güterverkehrskorridore

Die OSS der Güterverkehrskorridore Rhine-Alpine bzw. North Sea-Mediterranean publizieren die Korridor-Katalogtrassen 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 Nicht-Bedarf durch den Antragsteller reduziert werden.

Weitergehende Angaben können den jeweiligen Korridor-Informationsdokumenten entnommen werden, welche auf den entsprechenden Internetseiten der Korridor-Organisationen publiziert sind ([www.corridor-rhine-alpine.eu](http://www.corridor-rhine-alpine.eu), [www.rfc2.eu](http://www.rfc2.eu)).

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

##### **Bestellformalitäten**

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); Stichwort Timetabling).

Bei Netzübergängen zu ausländischen ISB sind die Bestellungen gemäss den Angaben unter Link 8 abzusetzen.

##### **Hinweis**

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

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

##### **Jahresfahrplan und unterjähriger Fahrplan**

Pflichtangaben gemäss Vorgaben in den Bestelltools:

- Name des Antragstellers
- Grenzüberschreitende Verkehre: Name(n) der Partner-Antragsteller im Ausland
- Name des beauftragten EVU (falls bereits bekannt, vgl. Ziffer 4.1.4)
- Debitorencode (falls vorhanden, vgl. Ziffer 2.3.2.1)
- Zugnummer (falls bekannt) resp. Katalogtrassennummer
- Verkehrsperiode (Verkehrstage, Verkehrszeitraum)
- Verkehrsart/Zuggattung
- Abgangspunkt der beantragten Trasse inkl. Abfahrtszeit; wenn nicht identisch mit Zuglauf zusätzlich Startbahnhof inkl. Abfahrtszeit
- Bestimmungspunkt der beantragten Trasse inkl. Ankunftszeit; wenn nicht identisch mit Zuglauf zusätzlich Zielbahnhof inkl. Ankunftszeit
- Grenzübergänge inkl. beantragter Übergabezeit(en)
- Leitungsweg (im internationalen Verkehr mindestens ein (1) Betriebspunkt je Transitland)
- Unterwegshalte inkl. Angabe des benötigten Zeitbedarfs (mit Zusatzhinweis z. B. auf Systemwechsel, Wegstellen einer Wagengruppe, Traktionsstärkung/-schwächung, Lokpersonalwechsel usw.)

- Zugcharakteristik:
  - Formation, Triebfahrzeug(e) thermisch/elektrisch (inkl. Typ), Wagentyp
  - Bruttogewicht
  - Zuglänge inkl. Triebfahrzeuge
  - Lichtraumprofil bei Trassen für den kombinierten Verkehr
  - Zug- und Bremsreihe (mit Bremsprozenten)
  - Höchstgeschwindigkeit
- Zusatz bei national beantragten Trassen für grenzüberschreitende Zugläufe: von Zug (inkl. Zugsrelation «von/bis») ... resp. für Zug (inkl. Zugsrelation «von/bis»)
- Zusatz bei Trassen für Lokzüge: von Zug ... (inkl. Zugsrelation) resp. für Zug ... (inkl. Zugsrelation)
- ETCS
- SMS-EVU (die für das Sicherheitsmanagementsystem verantwortliche EVU)

#### **Zusatzleistungen (Abstellgleise und Formationsgruppen in Rangierbahnhöfen)**

Pflichtangaben gemäss Vorgaben in den Bestelltools respektive Bestellformularen:

- Name des Antragstellers
- Debitorencode (falls vorhanden, vgl. Ziffer 2.3.2.1)
- Name des beauftragten EVU (falls bereits bekannt, vgl. Ziffer 4.1.4)
- Zugnummer (falls bekannt)
- Verkehrsdaten
- Betriebspunkt
- Ankunftszeit im Betriebspunkt
- Abfahrtszeit ab Betriebspunkt
- Komposition (Triebfahrzeug[e] thermisch/elektrisch, Anzahl Wagen, Typ, Länge in Metern)
- Bedarf für spezielles Gleis (Angabe Gleisnummer bzw. Freiverladegleis inkl. Zeitfenster von ... bis ...)

#### **4.2.6 Änderung von Trassenanträgen und -bestellungen**

Die beim Trassenantrag bzw. bei der Trassenbestellung gemachten Angaben (siehe Ziffer 4.2.5) sind verbindlich. Jede nachträgliche Änderung dieser Angaben 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.

Für Korridor-Katalogtrassen der Güterverkehrskorridore Rhine-Alpine bzw. North Sea-Mediterranean gelten die in den jeweiligen Korridor-Informationsdokumenten kommunizierten Bedingungen ([www.corridor-rhine-alpine.eu](http://www.corridor-rhine-alpine.eu), [www.rfc2.eu](http://www.rfc2.eu)).

## 4.3 Fristen

### 4.3.1 Jahresfahrplan

Die ordentliche Trassenzuteilung erfolgt abgestimmt auf das Fahrplanverfahren im Personenverkehr. Das BAV legt die Fristen für die Beantragung von Trassen und das Zuteilungsverfahren zusammen mit jenen für das Fahrplanverfahren fest. Konkret gelten für den Fahrplan 2019 folgende Termine:

- 09.04.2018 Antragsfrist für ordentliche Trassenzuteilung
- 01.06.2018 Provisorische Trassenzuteilung durch trasse.ch für den nationalen Verkehr
- 22.06.2018 Frist für die Bestellung von Zusatzleistungen
- 02.07.2018 Prov. Trassenzuteilung durch trasse.ch für den grenzüberschreitenden Verkehr
- 13.08.2018 Frist für die definitive Trassenbestellung
- 20.08.2018 Definitive Trassenzuteilung (inkl. Zusatzleistungen) durch trasse.ch
- 09.12.2018 Fahrplanwechsel

Die Termine für die provisorische Trassenzuteilung können davon abweichen, falls die Konfliktlösung noch nicht abgeschlossen ist (s. auch Ziffer 4.2.2.2).

### 4.3.2 Unterjähriger Fahrplan

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.

#### 4.3.2.1 Ausnahmeregelungen

Für Mess- und Versuchsfahrten sowie Fahrten mit besonderen Fahrzeugen (z. B. Diplor) beträgt die Bestellfrist mindestens fünf (5) Arbeitstage.

#### Bestellfristen für aussergewöhnliche Sendungen (aS)

- aS ohne Lademassüberschreitung (Lü)  $V_{max} \geq 80$  km/h: gemäss Ziffer 4.3.2
- aS ohne Lü  $V_{max} < 80$  km/h: 4 Tage
- aS mit Lü  $V_{max} \geq 80$  km/h ohne weitere Beförderungsbedingungen\*: gemäss Ziffer 4.3.2
- aS mit Lü und weiteren Beförderungsbedingungen\* oder  $V_{max} < 80$  km/h: 4 Tage
- aS mit Lü gemäss I-50089 ohne Anzeige: gemäss Ziffer 4.3.2
- aS mit Lü gemäss I-50089 mit Anzeige: 4 Tage
- aS mit Lü-S: 10 Tage

\* weitere Beförderungsbedingungen gemäss I-30111 Kapitel 5.1, Ziffer 4.5.5.7

Kurzfristige Änderungen (Z.B. Lastenschieben, fehlender Beförderungsplan) können nur für aS mit Bestellfrist gemäss Ziffer 4.3.2 bearbeitet werden.

#### 4.3.2.2 Korridor-Katalogtrassen der Güterverkehrskorridore

Für die Bestellung und Zuteilung von Korridor-Katalogtrassen gelten die in den Korridor-Informationsdokumenten (Buch 4) publizierten Fristen ([www.corridor-rhine-alpine.eu](http://www.corridor-rhine-alpine.eu), [www.rfc2.eu](http://www.rfc2.eu)).

## 4.4 Zuteilungsprozess

### 4.4.1 Koordinierungsverfahren

#### 4.4.1.1 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 trasse.ch solche rechtsmissbräuchliche 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.

##### Mehrfachbestellungen für gleichen Transportauftrag

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

Bei Mehrfachbestellungen, die gegenüber den beteiligten Antragstellern transparent kommuniziert sind, wirkt trasse.ch 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.

Bestehen die beteiligten Antragsteller auf Vertraulichkeit gegenüber den Mitbewerbern oder scheitert der Versuch, die verschiedenen Anträge auf einer einzigen Trasse zusammenzulegen, so verbleiben alle beteiligten Anträge ohne Einschränkung im normalen Prozess.

##### Mitwirkungspflicht im Koordinierungsverfahren

trasse.ch ist bestrebt, möglichst alle Trassenanträge zu erfüllen. Liegen Anträge über zeitgleiche, miteinander nicht zu vereinbarende Trassen vor, führt trasse.ch 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 trasse.ch 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 teilweisen oder vollkommenen Ablehnung seines Trassenantrages gehen.

### 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.

### Korridor-Katalogtrassen der Güterverkehrskorridore

Für die vom Korridor-OSS zugeteilten Korridor-Katalogtrassen gelten besondere Verfahren und Prioritätsregeln ([www.corridor-rhine-alpine.eu](http://www.corridor-rhine-alpine.eu), [www.rfc2.eu](http://www.rfc2.eu)).

#### 4.4.1.2 Jahresfahrplan

Im Rahmen des Koordinierungsverfahrens werden den Antragstellern nach Möglichkeit Alternativtrassen angeboten, die von den ursprünglichen Trassenanträgen abweichen. trasse.ch 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 sowie im Güterverkehr müssen jedoch gewährleistet werden. 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:

#### 1. Konfliktlösung in der Trassenvergabe auf Basis des Netznutzungsplans (NNP)

Die Trassenvergabe erfolgt auf Basis des NNP 2019. 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.

#### 2. Prioritätenordnung

Können den Antragstellern keine Alternativen im Rahmen der erwarteten Flexibilität angeboten werden oder ist der Bestellkonflikt nicht einvernehmlich lösbar, teilt trasse.ch nach den rechtlichen Vorgaben vorrangig die Anträge zu, welche die im NNP gesicherte Anzahl und Qualität der Trassen für die eigene und 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:

- a. 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.

- b. 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:
    - Züge, die im Jahresdurchschnitt an  $\geq 5$  Verkehrstagen pro Woche verkehren,
    - Züge, die im Jahresdurchschnitt an  $\geq 3$  bis  $< 5$  Verkehrstagen pro Woche verkehren,
    - 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 trasse.ch 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 trasse.ch ein Bietverfahren durch.

### 3. Bietverfahren

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

trasse.ch 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, muss das Gebot mindestens dem Deckungsbeitrag gemäss Art. 20 NZV des Personenverkehrsantrags für die konfliktbehaftete Trasse entsprechen.

Das höchste Gebot erhält ohne weitere Verhandlungen den Zuschlag. Dabei legt trasse.ch 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.

#### 4.4.1.3 Zusatzleistungen

Die Antragsteller können bei der Bestellung einen Gleiswunsch angeben. Es gibt jedoch kein Anrecht auf eine spezifische Gleisnutzung.

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:
  - A. Zusatzleistungen für Bedürfnisse, für die aus technischen Gründen keine Alternative angeboten werden kann.
  - B. 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 Jahresfahrplan.

Kann ein Bestellkonflikt auch aufgrund der beschriebenen Rangfolge nicht gelöst und somit die Zusatzleistung keinem Besteller zugeteilt werden, führt trasse.ch 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 betrug. Die Rechnungsstellung erfolgt direkt durch trasse.ch 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 trasse.ch das konkrete Vorgehen und informiert die involvierten Parteien.

#### Detailregelung Standzeitenkonflikte im Güterverkehr

Als Standzeit von Zügen gilt die Zeitspanne von der Ankunft bis zur Weiterfahrt eines Zuges, während welcher er Gleiskapazitäten in den Knotenbahnhöfen beansprucht. Reicht die Kapazität in einem Knotenbahnhof für die Bewältigung der beantragten Standzeiten nicht aus, werden die Standzeitenkonflikte koordiniert mit dem Ziel, für alle beantragten Leistungen (Trassen inklusive Zusatzleistungen) alternative Lösungen zu kommerziell akzeptablen Bedingungen zu finden. Kommt keine Einigung zustande, erfolgt die Zuteilung nach der Dauer der beantragten Standzeit im konfliktbehafteten Bahnhof. Der Antrag mit der kürzesten beantragten Aufenthaltszeit wird zuerst berücksichtigt.

Bei grenzüberschreitenden Zügen mit Trassen- und Standzeitenkonflikten werden nach abgeschlossener Koordination zuerst die Trassenzuteilungsentscheide und nachfolgend die Zuteilungsentscheide für Standzeitenkonflikte in Grenzbahnhöfen getroffen. trasse.ch regelt das detaillierte Vorgehen und informiert im Eintretensfall die beteiligten Antragsteller.

### **Detailregelung bei der Konfliktlösung für Lokabstellungen**

Es besteht grundsätzlich kein Anspruch auf ein bestimmtes Abstellgleis. trasse.ch teilt die Abstellgleise so zu, dass eine möglichst hohe Auslastung des Anlageteils erzielt werden kann. Konflikte zwischen Bestellungen von Abstellkapazität für Triebfahrzeuge werden in einem ersten Schritt koordiniert. Kommt keine Einigung zustande, gilt nachstehende Rangfolge:

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

Führt diese Rangfolge zu keinem abschliessenden Ergebnis und können die verbleibenden Konflikte nicht entschieden werden, führt trasse.ch ein Bietverfahren durch. Steht für eine Triebfahrzeugkategorie Abstellkapazität zur Verfügung, nicht jedoch in ausreichender Anzahl/Qualität, fordert trasse.ch alle Besteller dieser Kategorie zur Teilnahme am Bietverfahren auf. Gebote sind je Bestellposition einzureichen. Die zur Verfügung stehenden Kapazitäten werden nach Höhe der eingegangenen Gebote zugeteilt. trasse.ch legt den zu bezahlenden Betrag so fest, dass die Differenz zum höchsten Gebot für welches keine Zuteilung erfolgt, nicht mehr als CHF 1000.– beträgt.

#### **4.4.1.4 Unterjähriger Fahrplan**

Auf den Netzen der BLS, SBB und SOB werden Trassenbestellungen (Grund- und Zusatzleistungen) im unterjährigen Bereich von der zuständigen ISB bearbeitet. Kann die Bestellung des Antragstellers wunschgemäss erfüllt werden, so teilt die ISB die Trasse direkt zu. 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 werden diese vom Besteller nicht akzeptiert, so zieht die ISB trasse.ch bei. Je nach Art des Konfliktes lädt trasse.ch den betroffenen Antragsteller zusammen mit der ISB zu einer Konfliktlösungsverhandlung unter ihrer Leitung ein. Die Zuteilung unterjähriger Trassenbestellungen erfolgt im Konfliktfall ausschliesslich durch trasse.ch, ebenso jegliche Ablehnung. Bestellungen mit vorausgehendem Trassenangebot müssen mindestens drei (3) Arbeitstage vor Durchführdatum bei der ISB eintreffen.

Trassenbestellungen im operativen Bereich werden aus Zeitgründen direkt durch die operativen Dienste der ISB bearbeitet und zugeteilt resp. abgelehnt. Dies betrifft 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 orientiert trasse.ch über durch sie erfolgte Ablehnungen. trasse.ch prüft nachträglich, ob die Bestellung korrekt abgewickelt sowie ob der Ablehnungsentscheid diskriminierungsfrei gefällt und begründet wurden.

#### **4.4.2 Rechtsweg bei Streitigkeiten über die Trassenzuteilung**

Für Klagen im Zusammenhang mit dem Netzzugang ist die SKE zuständig. Wenn der Verdacht besteht, dass der Netzzugang verhindert oder nicht diskriminierungsfrei gewährt wird, kann die SKE auch von Amtes wegen Untersuchungen einleiten (Kontaktadresse siehe Ziffer 1.8.4).

Bei Streitigkeiten im Zusammenhang mit Korridor-Katalogtrassen ist das Vorgehen den Bestimmungen der jeweiligen Güterverkehrskorridore zu entnehmen ([www.corridor-rhine-alpine.eu](http://www.corridor-rhine-alpine.eu), [www.rfc2.eu](http://www.rfc2.eu)).

#### **4.4.3 Überlastete Strecken**

Kann trasse.ch 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. In diesem Fall ist trasse.ch berechtigt, entsprechend Art. 12a Abs. 3 NZV bereits zugesicherte Trassen für optional verkehrende Züge zu streichen und nicht mehr anzubieten, sofern dadurch die Kapazität der Strecke besser genutzt werden kann. Im Weiteren kann trasse.ch 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).

Im Rahmen einer Kapazitätsanalyse ermittelt trasse.ch zusammen mit der/den betroffenen ISB die Gründe für den Engpass, welcher zur Überlasteterklärung geführt hat. Je nach Ursache und Nachhaltigkeit des Kapazitätsmangels zeigt sie mögliche kurz- bis mittelfristige Abhilfemassnahmen auf. Sie unterbreitet die Kapazitätsanalyse dem BAV, welches auf Antrag hin die aufgezeigten Massnahmen als verbindlich erklären kann.

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

Für das Fahrplanjahr 2018 (10. Dezember 2017 bis 8. Dezember 2018) sind zum Zeitpunkt der Drucklegung keine Strecken für überlastet erklärt.

#### **4.4.4 Kapazitätsbestellung mittels Rahmenvereinbarung (Framework Agreements)**

Antragsteller und ISB können Rahmenvereinbarungen gemäss Art. 12b NZV abschliessen.

#### **4.5 Trassenzuweisung bei befristeten Kapazitätseinschränkungen**

Art. 11b NZV und die Richtlinie des BAV «Streckensperrungen gemäss Art. 11b NZV» regeln die Verständigung durch die ISB im Falle von Kapazitätseinschränkungen. Demnach muss die ISB befristete Kapazitätseinschränkungen für Bau- und Unterhaltsarbeiten spätestens zwei Monate vor Ablauf der Antragsfrist für Trassen bekannt geben. Unter gewissen Bedingungen sehen die Regelungen auch die Möglichkeit einer kurzfristigeren Verständigung vor.

Die ISB planen die Erhaltungs- und Erweiterungsarbeiten im Rahmen der Netzfahrplanerstellung. Die Antragsteller werden grundsätzlich zum frühestmöglichen Zeitpunkt orientiert. Die Interessen der Antragsteller fliessen in die Planung ein bzw. werden soweit möglich berücksichtigt.

Im NNP sind nicht alle befristeten Kapazitätseinschränkungen enthalten, zum Teil werden diese auch erst nach dem Termin der Trassenbestellung ausgeplant. 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 des Kapitels 4.4.1.2 dieses Network Statements.

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.

#### **4.6 Verzicht auf die Nutzung definitiv zugeteilter 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 den jeweiligen Bestimmungen der ISB (insbesondere dem Leistungskatalog) zu entnehmen. Für überlastete Strecken gemäss Ziffer 4.4.3 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), [www.rfc2.eu](http://www.rfc2.eu)).

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

### **4.7.1 Aussergewöhnliche Sendungen**

Die Bestimmungen für aussergewöhnliche Sendungen (aS) sind der Ziffer 2.5 zu entnehmen. Die Bestellfrist für die Trasse ist aus Ziffer 4.3.2 zu entnehmen. Der Antragsteller liefert zusammen mit der Trassenbestellung die notwendigen Daten. Die ausgearbeitete Übernahmestimmung muss zum Zeitpunkt des Trassenantrags vorliegen und die aS-Nummer ist zu übermitteln.

### **4.7.2 Gefährliche Güter**

Die Bestimmungen für den Transport gefährlicher Güter sind der Ziffer 2.6 zu entnehmen. Bei der Bestellung muss zusätzlich die Gefahrenklasse gemäss RID bekannt gegeben werden.

## **4.8 Spezielle Vorkehrungen bei Störungen**

Bei Betriebsstörungen kommt Art. 14 NZV zur Anwendung. 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. 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 dreissig (30) Tage, so ermittelt trasse.ch den Verkehrsanteil der EVU am Güterverkehr auf der von der Sperrung betroffenen Strecke und auf der Ausweichstrecke. 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.

## **4.9 Probefahrten**

Für Probefahrten in Abweichung zu den bestehenden Vorschriften gelten die speziellen Vorschriften von SBB Infrastruktur (I-30023), von BLS Netz AG oder von SOB Infrastruktur und die Ausführungsbestimmungen für Probefahrten nach FDV R 300.6 Ziffer 6.1. Die zentralen Anlaufstellen sind in Ziffer 1.8.1.3 aufgeführt.



# 5 Leistungen.

## 5.1 Einleitung

Die SBB Infrastruktur bietet Grund-, Zusatz- und Serviceleistungen gemäss Netzzugangsverordnung NZV an.

## 5.2 Grundleistungen (Art. 21 NZV)

Die Grundleistungen umfassen:

- a. Benutzung der Trasse in der festgelegten Qualität, einschliesslich der Fahrdienstleistung;
- b. Bezug von Strom ab Fahrdrabt;
- c. die sichere und zeitgerechte Betriebsabwicklung auf der Strecke, in den durchfahrenen Bahnhöfen und in den Knoten, einschliesslich der für die Betriebsabwicklung erforderlichen Telekommunikations- und Informatikleistungen;
- d. für Reisezüge die Benutzung eines Gleises mit Perronkante in den Ausgangs-, Zwischen- und Endstationen im Rahmen der Anforderungen des Systemverkehrs und der Zugang der Reisenden zu den Publikumsanlagen dieser Stationen;
- e. die Gleisbenützung durch den unveränderten Zug im Güterverkehr zwischen vereinbartem Ausgangs- und Endpunkt.

## 5.3 Zugang zu Serviceeinrichtungen und Bezug von Leistungen

### 5.3.1 Zugang zu Serviceeinrichtungen

#### 5.3.1.1 Personenbahnhöfe

Informationen zu Bahnhöfen & Services, siehe [Link](#)

#### 5.3.1.2 Freight terminals

Informationen zu Informationen zu Terminalstandorten, siehe [Link](#)

#### 5.3.1.3 Rangierbahnhöfe

Informationen zum Angebotskatalog Rangierbahnhöfe, siehe [Link](#)

#### 5.3.1.4 Abstellgleise

Informationen zum Leistungskatalog Ziffer 2.4, siehe [Link](#)

#### 5.3.1.5 Unterhalt

Informationen zu Flotte und Instandhaltung Personenverkehr, siehe [Link](#)

Informationen zu Flotte und Instandhaltung Güterverkehr, siehe [Link](#)

#### 5.3.1.6 Andere technische Einrichtungen

Weitere Informationen unter folgendem [Link](#)

#### 5.3.1.7 See und Binnenhafenanlagen

Weitere Informationen unter folgendem [Link](#)

#### 5.3.1.8 Dispositionsgleise/Zugformationseinrichtungen

Weitere Informationen unter folgendem [Link](#)

#### 5.3.1.9 Bezug von Betriebsstoffen

Kontaktstelle: [einkauf.railbuyer@sbb.ch](mailto:einkauf.railbuyer@sbb.ch)

### 5.3.2 Dienstleistungen in Anlagen

Angebotskatalog Rangierbahnhöfe, siehe [Link](#)

#### 5.3.2.1 Rangieren

Angebotskatalog Rangierbahnhöfe, siehe [Link](#)

#### 5.3.2.2 Andere Leistungen

Angebotskatalog Rangierbahnhöfe, siehe [Link](#)

## 5.4 Zusatzleistungen (Art. 22 NZV)

<sup>1</sup>Die Infrastrukturbetreiberin legt die Preise für folgende Zusatzleistungen, soweit diese mit der vorhandenen Infrastruktur und dem verfügbaren Personal angeboten werden, diskriminierungsfrei fest und publiziert sie (Art. 10):

- a. Freihaltung von Trassen für fakultativ verkehrende Züge;
- b. Gleisbelegung bei einer von der Eisenbahnverkehrsunternehmen verlangten, durch den Systemverkehr nicht bedingten Wartezeit;
- c. Abstellen von Zugkompositionen;
- d. Rangierfahrstrassen;
- e. stationäre Versorgung von Reisezügen mit Wasser und Strom, Entsorgung von Abfällen, Fäkalien und Gebrauchswasser;
- f. Benutzung von Verladegleis und Verladeanlagen;
- g. Rangieren in Rangierbahnhöfen;
- h. Offenhaltung einer Strecke ausserhalb der üblichen Betriebszeiten;
- i. Rangierdienstleistungen, soweit sie nicht in Rangierbahnhöfen erbracht werden;
- j. zusätzliche Leistungen für die Information der Kundschaft;
- k. Arbeitshilfen für Zugbegleiter und -begleiterinnen des Fernverkehrs zur Verbesserung der Betriebsabwicklung, insbesondere Videoüberwachung der Perronkanten.

<sup>2</sup>Die Preise nach Absatz 1 Buchstaben a–c und f sind als Knappheitspreise in Funktion von Nachfrage und Anlagewert standortabhängig zu bilden. Die übrigen Preise sind sinngemäss nach den Grundsätzen von Artikel 19 festzulegen. Zusätzlich können Kapital- und Abschreibungskosten von Anlagen, die hauptsächlich den Zusatzleistungen dienen, anteilmässig geltend gemacht werden.

<sup>3</sup>Leistungen nach Absatz 1 Buchstabe i können von der Netzbenutzerin zu frei aushandelbaren Preisen auch bei anderen Unternehmen als der Infrastrukturbetreiberin zugekauft werden. In diesem Fall gelten sie als Serviceleistungen (Art. 23).

Zusatzleistungen müssen bestellt werden. Auskunft über die Zusatzleistungen, die lokal im Einzelnen angeboten werden können, gibt der One Stop Shop SBB/BLS, E-Mail [onestopshop@sbb.ch](mailto:onestopshop@sbb.ch). Die Preise der Zusatzleistungen sind im aktuellen [Leistungskatalog](#) publiziert.

### 5.4.1 Versorgung mit Strom

Siehe Leistungskatalog Ziffer 2.6, [Link](#)

### 5.4.2 Wasser

Siehe Leistungskatalog Ziffer 2.5, [Link](#)

### 5.4.3 Ausserordentliche Transporte/Transporte gefährlicher Güter

Ausserordentliche Transporte: Siehe Ziffer 1.8.1.3

Gefährliche Güter: Siehe Leistungskatalog Ziffer 1.2.2 [Link](#)

### 5.4.4 Weitere Dienstleistungen

Siehe Leistungskatalog Kapitel 2: [Link](#)

## 5.5 Serviceleistungen (Art. 23 NZV)

Die Serviceleistungen können von den EVU zu frei aushandelbaren Preisen auch bei anderen Unternehmungen als der ISB zugekauft werden. Sie gehören nicht zum Netzzugang und umfassen insbesondere:

- a. ...
- b. *Distributionsleistungen;*
- c. *Reisegepäckhandling;*
- d. *Störungsintervention bei nicht betriebsbehindernden Mängeln, Kleinunterhalt, Grossunterhalt, Reinigung der Fahrzeuge;*
- e. *Telekommunikations- und Informatikleistungen, die nicht den Zuglauf an sich betreffen.*

Weitere Informationen zu den Grund-, Zusatz- und Serviceleistungen sind im gültigen [Leistungskatalog](#) ersichtlich. Für Serviceleistungen in Rangierbahnhöfen, siehe [Link](#).

### 5.5.1 Zugang zum Telekommunikationsnetz

Weitere Informationen unter folgendem [Link](#)

### 5.5.2 Kundeninformation

Weitere Informationen unter folgendem [Link](#)

### 5.5.3 Bahntechnik Center

Weitere Informationen unter folgendem [Link](#)

### 5.5.4 Abos & Billette

Weitere Informationen unter folgendem [Link](#)

### 5.5.5 Revision von Fahrzeugen

Weitere Informationen unter folgendem [Link](#)

### 5.5.6 Zuständigkeiten für bewegliche Materialien auf den Bahnhöfen

Die Zuständigkeiten zwischen EVU und ISB in Bezug auf die betrieblich notwendigen beweglichen Materialien sind in nachstehender Liste geregelt. Die EVU sind verpflichtet, die nachstehend in ihren Zuständigkeitsbereich fallenden Materialien selber zu beschaffen, zu unterhalten und zu lagern.

Die ISB bieten die in ihren Zuständigkeitsbereich fallenden beweglichen Materialien im erforderlichen Umfang allen EVU diskriminierungsfrei an.

1	Bremsstäbe	EVU
2	Heizanlage	Infrastruktur
3	Heizkabel	EVU
4	Heiztafel	EVU
5	Wasserzapfstelle	Infrastruktur
6	Schläuche	EVU
7	Auftaegeräte für Wagenmaterial	EVU
8	Auftaegeräte für Gleisapparate	Infrastruktur
9	Hemmschuhe (einfach)	EVU
10	Hemmschuhe (doppelt)	Infrastruktur
11	Eisenschwengel	EVU
12	Erdungsstange	Infrastruktur
13	Decken (Wagen)	EVU
14	Keile	EVU
15	Netze	EVU
16	Hemmschuhtafel	EVU
17	Orangefarbige Flagge (besetzte Bahnpostwagen)	EVU
18	Deckungssignal	Infrastruktur
19	Vorheiztafel	EVU
20	Weichenkeile	Infrastruktur
21	Weichenkurbel	Infrastruktur
22	Prüfstange	Infrastruktur
23	Laterne mit weissem und rotem Licht	Infrastruktur
24	Eine rote Signalfolge	Infrastruktur
25	Eine rote Haltsignalscheibe	Infrastruktur
26	Zugschlussignal	EVU
27	Zugschlusscheibe	EVU
28	Mobillifte	EVU
29	Handgepäckrolli	EVU
30	Abfahrstab	Infrastruktur



# 6 Preise und Fakturierung.

## 6.1 Recht auf Entgelt (Art. 9b EBG)

<sup>1</sup> Das konzessionierte Eisenbahnunternehmen hat Anspruch auf ein Entgelt für die Benützung seiner Infrastruktur.

<sup>2</sup> Die beteiligten Unternehmen regeln die Einzelheiten des Zugangsrechts und des Entgelts in einer Vereinbarung. Können sich die Beteiligten nicht einigen, so entscheidet die Schiedskommission (Art. 40a).

<sup>3</sup> Das Entgelt ist diskriminierungsfrei festzulegen und muss mindestens die Grenzkosten decken, die auf einer zeitgemäss ausgebauten Strecke normalerweise anfallen; diese Grenzkosten werden vom BAV für jede Streckenkategorie bestimmt. Das Entgelt trägt insbesondere den unterschiedlichen Kosten im Netz, der Umweltbelastung der Fahrzeuge sowie der Nachfrage Rechnung. Beim regelmässigen Personenverkehr entspricht das Entgelt den vom BAV für die Streckenkategorie bestimmten Grenzkosten und dem von der Konzessionsbehörde festgelegten Anteil an den Erträgen aus dem Verkehr.

<sup>4</sup> Der Bundesrat legt die Grundsätze für die Bemessung fest und regelt die Veröffentlichung. Bei der Festlegung dieser Grundsätze sorgt der Bundesrat dafür, dass auf vergleichbaren Strecken gleich hohe Trassenpreise festgelegt und die Bahnkapazitäten optimal ausgenützt werden.

### 6.1.1 Grundsatz des Trassenpreises (Art. 18 NZV)

<sup>1</sup> Das Entgelt nach Artikel 9b EBG (Trassenpreis) setzt sich zusammen aus dem Preis für die Grundleistungen und den Preisen für Zusatzleistungen.

<sup>2</sup> Der Preis für die Grundleistungen setzt sich zusammen aus:

- a. dem Basispreis;
- b. dem Deckungsbeitrag;
- c. dem Strompreis.

<sup>3</sup> Der Trassenpreis für eine Strecke ist immer nach den gleichen Ansätzen diskriminierungsfrei festzulegen.

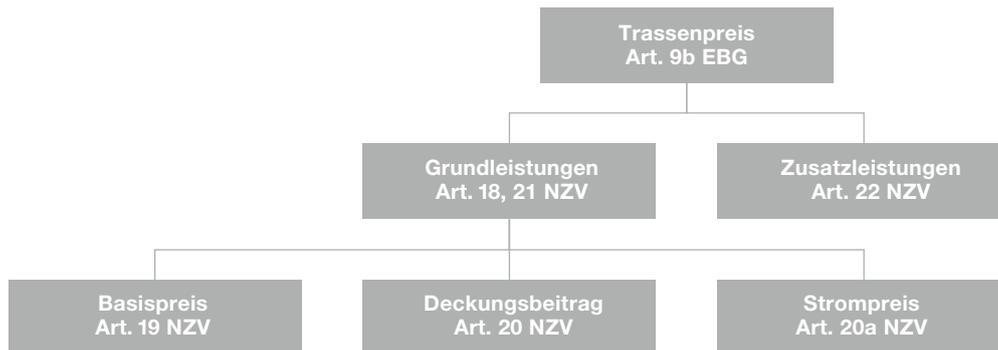


Abbildung 3 – Grundsatz des Trassenpreises.

## 6.1.2 Basispreis (Art. 19 NZV)

<sup>1</sup> Der Basispreis für alle Verkehrsarten deckt die Normgrenzkosten unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Infrastrukturkosten im Netz, der Nachfrage sowie der Umweltbelastung der Fahrzeuge.

<sup>2</sup> Das BAV bestimmt den Basispreis pro Streckenkategorie aufgrund der Angaben der Infrastrukturbetreiberinnen und teilt diesen auf nach der Kostenverursachung:

- a. pro Zugskilometer (Basispreis Trasse);
- b. pro Zug aufgrund des Verschleisses durch die Fahrzeuge des Zugs (Basispreis Verschleiss).

<sup>3</sup> Der Basispreis Trasse wird durch folgende Preisfaktoren, Zuschläge und Rabatte differenziert:

- a. einen nachfragebezogenen Preisfaktor pro Trasse;
- b. einen qualitätsbezogenen Preisfaktor pro Trasse;
- c. einen nachfragebezogenen Haltezuschlag;
- d. qualitätsbezogene Zuschläge und Rabatte für die Umweltbelastung der Fahrzeuge;
- e. einen Rabatt für Fahrten auf Strecken mit dem Zugsicherungssystem ETCS;
- f. einen Rabatt für Traktionen, die eine bessere Auslastung der Kapazität einer Strecke ermöglichen.

<sup>4</sup> Das BAV legt die Traktionen und Rabatte nach Absatz 3 Buchstabe f fest.

<sup>5</sup> Es kann Dritte damit beauftragen, die Berechnung des Verschleisses durch Fahrzeuge zu prüfen.

### 6.1.2.1 Deckungsbeitrag (Art. 20 NZV)

<sup>1</sup> Der Deckungsbeitrag im nicht konzessionierten Personenverkehr beträgt 0,0027 Franken pro Angebotskilometer, ausgenommen bei Leerfahrten.

<sup>1bis</sup> Der Deckungsbeitrag im konzessionierten Personenverkehr berechnet sich nach dem Verkehrserlös. Dieser umfasst die Erträge aus dem Verkauf von Fahrausweisen, Reservationen, Zuschlägen und der Beförderung von Reisegepäck.

<sup>2</sup> Der Deckungsbeitrag im konzessionierten Personenverkehr wird von der Konzessionsbehörde wie folgt festgelegt:

- a. für bestellte Verkehre jeweils 18 Monate vor Beginn des Fahrplanjahres nach Anhörung der betroffenen Infrastrukturbetreiberinnen, Netzbenutzerinnen und Besteller;
- b. für die anderen Verkehre bei der Konzessionserteilung aufgrund des Gesuchs und des Antrages der betroffenen Infrastrukturbetreiberinnen; wird die Konzession für mehr als fünf Jahre erteilt, ist eine periodische Überprüfung und Neufestlegung des Deckungsbeitrages vorzusehen.

<sup>3</sup> Die Deckungsbeiträge im konzessionierten Personenverkehr sind zu publizieren.

<sup>4</sup> Im Güterverkehr wird unter Vorbehalt von Absatz 5 kein Deckungsbeitrag erhoben.

<sup>5</sup> Wird der Deckungsbeitrag im Rahmen eines Bietverfahrens nach Artikel 12 Absatz 1 festgelegt, so ist dieser Beitrag geschuldet.

### 6.1.2.2 Strompreis (Art. 20a NZV)

<sup>1</sup> Das BAV legt den Strompreis aufgrund der Angaben der Infrastrukturbetreiberinnen so fest, dass insgesamt keine ungedeckten Kosten entstehen.

<sup>2</sup> Der Strompreis wird in der Hauptverkehrszeit um 20 % erhöht und von 22 bis 6 Uhr um 40 % gesenkt.

<sup>3</sup> Verzichten die Netzbenutzerinnen auf die Installation und Eichung von Messeinrichtungen für den Stromverbrauch auf den Fahrzeugen, so können die Infrastrukturbetreiberinnen anhand von Beispielmessungen Ansätze für jede Zugskategorie festlegen. Dabei müssen sie den Stromverbrauch für Komforteinrichtungen und die Energieeffizienz der Fahrzeuge berücksichtigen.

### 6.1.2.3 Lärmbonus (Art. 19b NZV)

<sup>1</sup> Die Eisenbahnverkehrsunternehmen haben für Fahrten von Fahrzeugen des Güterverkehrs, die über Scheibenbremsen, Trommelbremsen oder Verbundstoff-Bremsklötze verfügen, auf Gesuch hin Anspruch auf einen Lärmbonus von:

- a. 1 Rappen pro Achskilometer für Fahrzeuge, deren Raddurchmesser weniger als 50 Zentimeter beträgt;
- b. 2 Rappen pro Achskilometer für Fahrzeuge, die mit Verbundstoff-Bremsklötzen oder Trommelbremsen ausgerüstet sind und deren Raddurchmesser 50 Zentimeter oder mehr beträgt;
- c. 3 Rappen pro Achskilometer für Fahrzeuge, die mit Scheibenbremsen ausgerüstet sind und deren Raddurchmesser 50 Zentimeter oder mehr beträgt.

<sup>2</sup> Für Fahrzeuge mit anderen oder kombinierten Bremssystemen legt das BAV im Einzelfall die Kategorie fest. Es berücksichtigt dabei den Zulassungswert und die Betriebswerte.

<sup>3</sup> Die Gesuche sind jeweils für ein Kalenderjahr zu stellen und spätestens Ende Juni des Folgejahres beim BAV einzureichen. Sie müssen enthalten:

- a. eine Liste der Fahrzeuge, für die der Lärmbonus beantragt wird;
- b. Angaben zur Bremsausrüstung und zum Raddurchmesser dieser Fahrzeuge;
- c. die Laufleistung dieser Fahrzeuge in Achskilometern;
- d. weitere vom BAV verlangte Angaben, die für die Beurteilung des Gesuchs erforderlich sind.

<sup>4</sup> Die vom BAV bewilligten Gesuche sind den betroffenen Infrastrukturbetreiberinnen vorzulegen.

<sup>5</sup> Der Lärmbonus ist von den Infrastrukturbetreiberinnen zu erstatten.

### 6.1.2.4 Rabatt für Zugsicherungssystem ETCS (Art. 19c NZV)

<sup>1</sup> Auf Gesuch hin wird für Fahrten auf Strecken, die auf das Zugsicherungssystem ETCS umgebaut wurden, auf dem Trassenpreis ein Rabatt von 25 000 Franken pro Fahrzeugausrüstung und Jahr gewährt.

<sup>2</sup> Der Rabatt wird bis zum 31. Dezember 2024 für Fahrzeuge gewährt, die vor dem 1. Januar 2013 in Betrieb genommen wurden und die weder die Strecke Mattstetten–Rothrist noch die Lötschberg-Basisstrecke, die Gotthard-Basisstrecke oder die Ceneri-Basisstrecke befahren.

<sup>3</sup> Vom Rabatt ausgeschlossen sind Fahrzeuge, deren ETCS-Ausrüstung vom Bund subventioniert worden ist.

<sup>4</sup> Die Gesuche sind jeweils für ein Kalenderjahr zu stellen und spätestens Ende Juni des Folgejahres beim BAV einzureichen. Wird die Frist zur Einreichung der Gesuche nicht eingehalten, so entfällt der Anspruch auf den Rabatt.

### 6.1.2.5 Stornierungsentgelt (Art. 19d NZV)

<sup>1</sup> Verzichtet ein Eisenbahnverkehrsunternehmen an einzelnen Tagen auf die Nutzung einer ihm definitiv zuge- teilten Trasse, so tritt an die Stelle des Trassenpreises ein Stornierungsentgelt. Dieses deckt insbesondere die verursachten Verwaltungskosten und trägt zur Deckung der Vorhaltekosten bei.

<sup>2</sup> Das Stornierungsentgelt entspricht dem Basispreis Trasse nach Artikel 19 Absatz 3 Buchstaben a–c, multipliziert mit folgenden Faktoren:

- a. 0,2 bei Verzicht bis 61 Tage im Voraus;
- b. 0,5 bei Verzicht bis 31 Tage im Voraus;
- c. 0,8 bei Verzicht bis 17 Uhr am Vortag;
- d. 1 bei Verzicht nach 17 Uhr am Vortag;
- e. 2 bei Verzicht nach dem Zeitpunkt der fahrplanmässigen Abfahrt des Zuges.

<sup>3</sup> Auf überlasteten Strecken (Art. 12a) wird das Stornierungsentgelt auch fällig bei Verzicht auf:

- a. eine provisorisch zugeteilte Trasse, wenn die Zuteilung mindestens fünf Arbeitstage zurückliegt;
- b. eine bestellte Trasse, wenn die Bestellung zu Konflikten unter Nutzerinnen führt und die Infrastrukturbetrei- berin die betroffenen Nutzerinnen vor mehr als fünf Arbeitstagen über die Konflikte informiert hat.

Ab 1.1.2019 gelten neu folgende Faktoren:

- c. 0,7 bei Verzicht bis 5 Tage im Voraus;
- d. 0,8 bei Verzicht bis 24 Std. vor der fahrplanmässigen Abfahrtszeit der Trasse;
- e. 1 bei Verzicht nach 24 Std. vor der fahrplanmässigen Abfahrtszeit der Trasse;
- f. 2 bei Verzicht nach dem Zeitpunkt der fahrplanmässigen Abfahrtszeit der Trasse.

### 6.1.3 Dienstleistungen bezüglich Ziffer 5.3.2

Angebotskatalog Rangierbahnhöfe [Link](#)

### 6.1.4 Zusatzleistungen (Art. 22 NZV)

Bei den Zusatzleistungen (ZL) handelt es sich um bestellte und vereinbarte (Vorhaltung) Leistungen sowie um kurzfristig benötigte Leistungen, die unter dem Vorbehalt der vorhandenen Ressourcen (Personal und Fahrzeuge) und Kapazitäten (Anlagen) erbracht werden können. Den kurzfristig bestellten Leistungen wird nach dem Prinzip «first in, first served» entsprochen. Siehe auch Ziffer 5.4.

### 6.1.5 Serviceleistungen

Die ISB bieten im Rahmen der zur Verfügung stehenden Möglichkeiten verschiedene Service- leistungen an (gem. Art. 23 NZV). Weitere Auskünfte über die angebotenen Leistungen und Konditionen erhalten Sie bei der unter Ziffer 1.8.1.1 erwähnten Stelle.

## 6.2 Trassenpreissystem

Weitere Informationen unter folgendem [Link](#)

## 6.3 Preise

Die gültigen Preise sind im [Leistungskatalog](#) der Infrastrukturen SBB/BLS/SOB aufgeführt.

## 6.4 Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt durch den gemeinsamen Trassenverkauf SBB/BLS/SOB mit dem System I-Prix. Die Zuordnung der Leistungen erfolgt aufgrund des Debitorencodes.

### 6.4.1 Debitorencode

Wie bereits unter Ziffer 2.3.2.1 erwähnt, dient der Debitorencode in erster Linie der Identifikation des EVU sowie als Instrument zur Einnahmensicherung (Verrechnung der Grund-, Zusatz- und Serviceleistungen). Zusätzlich zu den bereits im Dokument erwähnten Bedingungen bezüglich des Debitorencodes müssen die unter Ziffer 2.3.2.1 aufgeführten Vorgehensregeln eingehalten werden.

### 6.4.2 Grundsatzregelung Zuggattung (P- oder G-Zug)

Kriterien	Personenverkehr	Güterverkehr
<b>Komposition</b>	1) Mehrheitlich P-Wagen oder 2) historisches Wagenmaterial (P/G) ohne kommerzielle Nutzung	1) Mehrheitlich G-Wagen
<b>Zuggattung/Zugnummer</b>	Leermaterialzug-Reiseextrazüge	Güterzug
<b>Datenerfassung</b>	FOS	CIS-Infra
<b>RID</b>	Nein	Ja

1) Mehrheitlich = Anzahl Meter

2) Definition historisches Wagenmaterial gemäss Richtlinie BAV «Zulassung historischer Fahrzeuge der Eisenbahnen» Ziffer 3

Züge mit RID haben zwingend als Güterzüge mit Erfassung in CIS-Infra zu verkehren.

## 6.5 Rechnungsstellung

### 6.5.1 Grundsatz

Die Rechnungsstellung durch die ISB erfolgt monatlich in Schweizer Franken (CHF) bzw. auf Wunsch in Euro (EUR). Das EVU verpflichtet sich in letzterem Fall, die gewählte Währung für ein Kalenderjahr beizubehalten. Das Datum der Rechnungsstellung ist massgebend für den Umrechnungskurs. Das EVU leistet Zahlungen innert 30 Tagen ab Rechnungsstellung. Beanstandungen der Rechnungen müssen ebenfalls spätestens 30 Tage nach Rechnungsstellung beim Rechnungsabsender eintreffen.

Allfällige Gegenforderungen von EVU gegenüber den ISB dürfen nicht bei der Rechnung in Abzug gebracht werden.

### 6.6 Änderungen der Preise und Gebühren

Änderungen der gesetzlich festgelegten Leistungen und Preise bleiben vorbehalten. Rechtsänderungen, welche nach der Publikation des vorliegenden Network Statements in Kraft treten und im Widerspruch mit Regelungen des anwendbaren Network Statements stehen, werden als redaktionelle Änderungen nachgeführt.

### 6.7 Vereinbarungen zur Rechnungsstellung

Siehe [Leistungskatalog](#) Ziffer 4.2 Rechnungsstellung.



# 7 Datenlieferung.

100

Die erhobenen Daten werden zur Erbringung der Infrastrukturleistung (z. B. Fahrplanplanung, Zuglenkung, Kundeninformation) verwendet. Sofern zur Leistungserbringung notwendig und/oder aufgrund übergeordneter Aufgaben (bspw. gesetzliche Pflichten), werden die Daten auch Dritten weitergegeben.

## 7.1 Personenverkehr und Lokzüge des Personen- und Güterverkehrs

Die zwischen EVU und ISB definierten, korrekten Formationsdaten der Personenzüge sowie aller Lokzüge (Personen- und Güterverkehr) sind der SBB Infrastruktur vor Abfahrt des Zuges zu liefern.

- Datenlieferung an FOS über eine elektronische Schnittstelle mittels definiertem Meldeformat (XML) gemäss Schnittstellenspezifikation in Absprache mit SBB Infrastruktur.  
Das Meldungsformat ist so ausgelegt, dass die europäischen Normen für den länderübergreifenden Datenaustausch (TSI TAF/TAP) sowie die Anforderungen des verursachergerechte Trassenpreissystems (TPS 2017) erfüllt sind. Die EVU haben die bei ihnen anfallenden Kosten für die Planung bis und mit der Migration sowie für die durch das neue Meldungsformat verursachten Systemanpassung zu tragen. Fachexperten von SBB Infrastruktur stehen für Support und Beratung der Migration auf Anfrage zur Verfügung.
- Erfassung der Daten direkt in der Benutzeroberfläche von FOS.  
Die Kosten für die Internetverbindung zwischen EVU und SBB Infrastruktur sowie für den Basisaccount Citrix tragen die jeweiligen EVU. Die SBB Infrastruktur bietet kostenlose Schulungen für den Umgang mit der neuen Eingabemaske. Der Zeitaufwand bzw. die Lohnkosten der Benutzer während der Instruktion tragen die beteiligten Parteien selber.
- Die EVU können die in NeTS erfassten Formationen für Jahres- und Tagesdaten automatisch in FOS importieren lassen (kostenlos), sofern dies gewünscht wird. Die Erfassung der Verknüpfung von den in NeTS verwendeten Zugbildungsplanbezeichnungen zu den Fahrtypen von FOS sowie die Überprüfung der importierten Daten auf Korrektheit und Vollständigkeit obliegt der jeweiligen EVU. Die automatisch generierten Daten sind ebenso abrechnungsrelevant wie die manuell erfassten oder per Schnittstelle angelieferten Daten.
- Für alle Anlieferungskanäle werden die Traktionen des Güterverkehrs von FOS an CIS-Infra übermittelt und können bei der Zugkontrolle überprüft/aktualisiert werden. Bleibt der Loktyp, die Anzahl Loks und die Strecke zu den in der Zugkontrolle bestätigten Daten identisch, so findet ein Update der EVN-Nummer innerhalb des jeweiligen Produktionskalenders auch nach Abschluss der Zugkontrolle statt.

Das EVU hat die Daten wie folgt an die SBB Infrastruktur zu übermitteln:

1. Lieferung der kompletten Jahresdaten per XML oder GUI spätestens eine Woche nach der provisorischen Trassenzuteilung (für die Jahresplanung der SBB Infrastruktur).
2. Nachlieferung der kompletten Jahresdaten in einem Zweiwochenintervall (auch wenn keine Änderungen stattgefunden haben), damit die Aktualität der Jahresdaten sichergestellt ist.
3. Das Anlieferungsfenster (Produktionskalender) für die Tagesdaten beträgt –3 bis +20 Tage, bezogen auf den aktuellen Betriebstag. Innerhalb dieses Zeitfensters sind die Änderungen sofort zu übermitteln. Für jeden neu in das Zeitfenster gerückten Tag (heute +20 Tage) müssen vollständige Tagesdaten geliefert werden. Die Tagesdaten können von den kommunizierten Jahresdaten abweichen und dienen der Feststellung der Abweichung sowie als Basis zur Abrechnung. Sie müssen auch geliefert werden, wenn sich die Tages- von den Jahresdaten nicht unterscheiden. Freiwillig ist eine Anlieferung bis +40 Tage möglich. Ist dem EVU eine Anlieferung bis +20 Tage nicht möglich, so kann eine Generierung der Tagesdaten ab NeTS bei FOS bestellt werden.

Elektronisch zu übermittelnde betriebsnotwendige Formationsdaten des Zuges:

- Trassen-ID
- Zugnummer
- Betriebstag oder Verkehrsperiode
- Fahrplanperiode
- EVU
- Formationsfahrten mit Anfangs- und Endbetriebspunkt inklusive Ankunfts- und Abfahrtszeiten.
- Verknüpfungen der Formationselemente (Von-Zug, Nach-Zug) am Anfang resp. Ende der Formationsfahrt
- Produktive Leistungen (Fahrzeuge des gleichen Umlaufs, die einem Zug zugeordnet sind)
- Direkter Wagenlauf (Verknüpfung von Formationselemente zwischen Züge, ohne dass die Reisenden die Fahrzeuge verlassen müssen)
- Fahrtyp: Die EVU müssen den Fahrtyp pro betrieblich nicht trennbare Einheit in den Formationsdaten liefern. Der Fahrtyp legt den verschleissabhängigen Teil der Trassenkosten und die fahrdynamischen Eigenschaften der Fahrzeuge fest. Der Fahrtyp wird von der SBB Infrastruktur vergeben und verwaltet.
- Fahrzeugtyp: Die Fahrzeugtypen müssen mit der gleichen Semantik wie bisher angeliefert werden. Jeder Fahrzeugtyp bezieht sich auf einen Wagenkasten. Alle Wagenkästen, die zu einem bestimmten Gliederfahrzeug gehören, müssen unterhalb des gleichen Fahrtyps geliefert werden.
- Ausstattungsmerkmale (Sitzplätze 1. und 2. Klasse Klimaanlage, Rollstuhlplätze; Klimaanlage und weitere)
- Wagennummer für Reservationen
- Angabe, ob Traktion geschleppt wird. Optional, für Preisnachlass bei den Trassenkosten
- Fahrzeugzustand für den Kunden: offen, geschlossen
- EVN der Fahrzeuge, Pflicht für Traktionen und Gliederzüge  
Die EVN ist die im Fahrzeugregister registrierte 12-stellige Fahrzeugnummer.
- Zugreihe (optional)
- Bremsreihe (optional)
- Antriebsenergie der Traktion
- Rolle der Traktion

Die vollständige Auflistung der anzuliefernden Daten wurde in der Schnittstellenspezifikation zwischen EVU und FOS definiert.

Ändert das bei der Trassenbestellung übermittelte, für das Sicherheitsmanagement zuständige EVU (SMS-EVU), so ist die Änderung vor Abfahrt des Zuges über NeTS-AVIS zu bestellen.

Ist infolge einer Störung beim EVU oder des Internet die elektronische Übermittlung nicht möglich oder stehen die SBB-Systeme nicht zur Verfügung, müssen die betriebsnotwendigen Daten nach dem Unterbruch durch das EVU in den oben genannten Systemen so rasch wie möglich nacherfasst, bzw. übermittelt werden.

Werden Daten nicht korrekt an das Abrechnungssystem übermittelt, erfolgt die Verrechnung basierend auf den im Leistungskatalog der Infrastruktur SBB publizierten Standardwerten je Zuggattung.

Der FachBus FOS steht bei allfälligen Fragen, Problemen und Bestellungen von Zugriffsberechtigungen für die Nutzung der Applikation gerne zur Verfügung.

SBB Informatik  
IT-SCI-TPR-PMT  
Halserstrasse 30  
CH-3000 Bern 65  
Telefon: +41 51 220 22 77  
E-Mail: [fos@sbb.ch](mailto:fos@sbb.ch)

## 7.2 Güterverkehr

Die zwischen EVU und ISB definierten, korrekten Formationsdaten der Güterzüge sind vor Abfahrt oder Grenzeintritt des Zuges in das Cargo-Informationssystem (CIS) von SBB Infrastruktur zu liefern (Lokzüge siehe Ziffer 7.1). Für die Übermittlung der Daten steht dem EVU folgende unentgeltliche Möglichkeit offen:

- Erfassung der Daten direkt in das CIS der SBB Infra über Internet/Citrix-Emulation unter ausschliesslicher Verwendung der Applikation «Zugkontrolle». Die Kommunikationskosten für die Internetverbindung sind durch das EVU zu tragen.

Die weitergehende Nutzung von CIS-Infra über Internet/Citrix-Emulation, insbesondere die integrale Nutzung der ZIS/CIS-Infra-Applikationen, UIC-HERMES-Zugvormeldungen (Grenze und Sonderübergabebahnhof), GREM (Grenzmeldungen = internationaler Datenaustausch), sowie AHA (CIS-Auswertungen) oder die elektronische Datenlieferung aus ZIS/CIS-Infra (XML-CISTDEVU) wird kostenpflichtig angeboten. Sie wird auf Anfrage als Serviceleistung separat vereinbart.

Die sendungsbezogenen Wagendaten, die für die Zugkontrolle die Basis bilden, können über die UIC-Hermes-Zugvormeldung (Treno) übermittelt werden.

Die Datenlieferung der betriebsnotwendigen Daten über eine andere Schnittstelle kann auf Wunsch des EVU vereinbart werden. Die Aufwände der ISB für die Entwicklung, den Betrieb und allfällige Anpassungen neuer Schnittstellen gehen zu Lasten des EVU.

Ist infolge einer Störung beim EVU oder Internet die elektronische Übermittlung nicht möglich oder stehen die SBB-Systeme nicht zur Verfügung, müssen die betriebsnotwendigen Daten an die bezeichnete Stelle (Netzleitung Güterverkehr in Bern) per Fax +41 51 227 39 24 oder per E-mail: [netzleitung-g@sbb.ch](mailto:netzleitung-g@sbb.ch) übermittelt werden. Eine entsprechende Musterliste (Vordruck) kann bei den Systemverantwortlichen bezogen werden. Die betriebsnotwendigen Daten müssen nach dem Unterbruch durch das EVU in den oben genannten Systemen nacherfasst, bzw. übermittelt werden.

Die Applikationsverantwortlichen stehen bei allfälligen Fragen, Problemen und Bestellungen für Zugriffsberechtigungen für die Nutzung der CIS-Infra-Programme gerne zur Verfügung.

SBB Infrastruktur  
 I-B-APM  
 Hilfikerstrasse 3  
 CH-3000 Bern 65  
 E-Mail: [zis@sbb.ch](mailto:zis@sbb.ch)

Elektronisch zu übermittelnde betriebsnotwendige Daten des Zuges:

- Eisenbahnverkehrsunternehmen (Debitorencode)
- Zugnummer
- Abgangsdatum
- Abgangsbahnhofcode (inkl. UIC-Landcode) des Zuges
- Bestimmungsbahnhofcode (inkl. UIC-Landcode) des Zuges
- ggf. UIC-Grenzeintrittscode und fahrplanmässiges Grenzübertrittsdatum
- ggf. Sonderübernahme- bzw. Sonderübergabebahnhof des Wagens
- Art der Meldung
- Triebfahrzeuge über den ganzen Zuglauf: Code und EVN, Standort im Zug, Bremsart, Eigen- und Bremsgewichte, Energie (thermisch, elektrisch mit/ohne Rekuperation), Vmax der Traktion, Stillhaltebremsgewicht (in Kilo-Newton bzw. Tonnen)
- Zug- und Bremsreihe
- Höchstgeschwindigkeit des Zuges
- Wagennummer bzw. im kombinierten Verkehr zusätzlich die Nummer der Ladeinheit
- Sendungsidentifikationsnummer der Sendung(en)
- Debitorencode Sendung bzw. RICS-EVU-Code für die übergebenden bzw. übernehmenden Beförderer/die übergebende bzw. übernehmende Bahn
- Landcode des Versandbahnhofes des Wagens/der Sendung
- Versandbahnhofcode des Wagens/der Sendung
- Ladestelle (wenn Versandbahnhof in der Schweiz)
- Landcode des Bestimmungsbahnhofes des Wagens/der Sendung
- Empfangsbahnhofcode des Wagens/der Sendung
- Entladestelle (wenn Empfangsbahnhof in der Schweiz)
- Richtpunktcode (des Bestimmungsbahnhofes im Ausland)
- im grenzüberschreitenden Verkehr mindestens den UIC-Grenzeintritts- und/oder Grenzaustrittscode (UIC-Leitwege) der Wagen in/aus der Schweiz
- Reihungsnummer des Wagens im Zug
- Reihungsgruppe im Zug
- Anzahl Achsen des Wagens
- Tara des Wagens
- Länge über Puffer
- Handbremsartcode und Handbremsgewicht (in Kilo-Newton bzw. Tonnen)
- Bremsart, Bremsstatus und Bremsausrüstung des Wagens
- Brems- und Umstellgewichte und aktuelle Bremsgewichte des Wagens
- allf. Besonderheit der Bremse
- Anzahl Bremseinheiten des Wagens
- Lastgrenzraster
- Vereinbarungsraster
- V/max des Wagens (ladungs-, bau- und schadensbedingt)
- Gewicht der Ladung
- allfällige Mängel auf Zettel und Schäden
- Datum der letzten Revision und Toleranzfrist

- ggf. Datum der letzten Sonderuntersuchung und Untersuchungsfrist
- evtl. Code für Beförderungsbeschränkung der Ladung/Schaden/Bau
- Form, Art, Gefahr (FAG)
- SMS-EVU (Sicherheitsmanagementsystem): Angabe des verantwortlichen EVU im Zuglauf.  
Seit Fahrplan 2018 obligatorisch für die Datenlieferung und für Trassenanträge/-bestellungen gemäss Ziffer 4.2.5.

Für jeden Wagen mit Gefahrgut sowie im kombinierten Verkehr für jede Ladeinheit, die Gefahrgut enthält, müssen folgende Zusatzangaben gemeldet werden:

- Gefahrnummer (Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr): bei Beförderungsart «Tank» oder «lose Schüttung»
- Stoffnummer (UN-Nummer)
- RID-Klasse
- Verpackungsgruppe
- Form, Art, Gefahr (FAG)

Für Güterwagen bzw. Ladeeinheiten im kombinierten Verkehr mit über 8 Tonnen an in begrenzten Mengen (LQ) verpackten gefährlichen Gütern muss folgende Zusatzangabe gemeldet werden:

- Form, Art, Gefahr (FAG) 97

Für aussergewöhnliche Transporte sind die folgenden Zusatzangaben zu übermitteln:

- Beförderungsbeschränkung der Ladung
- Form, Art, Gefahr (FAG)
- Bewilligungsnummer der aussergewöhnlichen Sendung (siehe auch Ziffer 2.5)

Auf demjenigen Bahnhof, ab dem ein Güterzug ohne Last verkehrt, ist vor Abfahrt des Zuges zwingend eine «Abgangskontrolle ohne Wagen» oder «Vakatmeldung» im CIS-Infra zu erstellen. Unterbleibt die Vakاتمeldung oder die Zugkontrolle ohne Wagen wird der Defaultwert der entsprechenden Zuggattung verrechnet. Die Änderung eines Güterzuges (mit oder ohne Last) in einen Lokzug erfordert eine Ab- und Neubestellung (vgl. Ziffer 4.2.6).

Ändert das bei Trassenbestellung übermittelte, für das Sicherheitsmanagement zuständige EVU (SMS-EVU), so ist die Änderung vor Abfahrt des Zuges auf den betreffenden Teilstrecken im CIS Infra Angebot zu erfassen.

Werden Daten unvollständig oder fehlerhaft an das Abrechnungssystem übermittelt, erfolgt die Verrechnung basierend auf den im Leistungskatalog der Infrastruktur SBB publizierten Standardwerten je Zuggattung.

Umfasst die Leistung der ISB nebst der Trasse auch Zusatz- und Serviceleistungen, sind allenfalls weitere Angaben zu liefern.

Allfällige Anpassungen in den betriebsnotwendigen Angaben oder auch Lieferung für weitere Daten aufgrund gesetzlicher Vorgaben bleiben vorbehalten. Im Besonderen sind die Vorgaben des Zollgesetzes vom 18. März 2005 (ZG; SR 631.0) und die Zollverordnung, Art. 125, vom 1. November 2006 (ZV; SR 631.01) sowie die «Technical Specification for Interoperability – Telematic Applications for Freight» (TSI-TAF) zu beachten. Der Datenkatalog für die summarische Zollanmeldung ist bei der [Eidgenössischen Zollverwaltung](#) abrufbar.

### **7.3 Planungs- und Produktionssystem in Formationsbahnhöfen**

SBB Infrastruktur setzt ab 2018/2019 auf gewissen Formationsbahnhöfen die Applikation LoPPIS (Lokales Planungs-, Produktions- und Informationssystem) ein.

Für die in den Formationsbahnhöfen zu erbringenden Leistungen (Planungen, Abstellungen, Rangierungen, Sollabgangszug usw.) müssen die dazu notwendigen Daten/Informationen spätestens vor Einfahrt des/der betr. Zuges/Komposition in den Basissystemen CIS-Infra vorhanden sein, damit diese zeitgerecht in LoPPIS zur Verfügung stehen.

Eine allfällig gewünschte weitergehende Nutzung von LoPPIS kann kostenpflichtig angeboten werden. Sie wird auf Anfrage als Serviceleistung separat vereinbart.

Die Applikationsverantwortlichen stehen bei allfälligen Fragen, Problemen und Bestellungen für Zugriffsberechtigungen für die Nutzung von LoPPIS gerne zur Verfügung.

SBB Infrastruktur  
I-B-APM  
Hilfikerstrasse 3  
CH-3000 Bern 65  
E-Mail: [loppis@sbb.ch](mailto:loppis@sbb.ch)

### **7.4 Verschleissfaktor (Datenlieferung, Einpreisung Fahrzeuge)**

Die Berechnung des Basispreises Verschleiss basiert pro Zug aufgrund der Verschleisskategorisierung von Fahrzeugen des Zuges. Für die Abrechnung sind für die einzelnen Fahrzeuge die Daten gemäss Ziffern 7.1 und Ziffer 7.2 erforderlich. Bei nicht eingepreisten/unbekannten Fahrzeugen erfolgt Verrechnung mit Default-Werten gemäss Leistungskatalog.

Hinweis für EVU: Die Kontaktstelle für die Unterstützung rund um die Einpreisung der Fahrzeuge wird in geeigneter Weise im [OneStopShop der SBB](#) publiziert.

### 7.5 Beantragung eines neuen Fahrtyps

Vor der Einführung eines neuen oder technisch veränderten Fahrzeugs auf dem Netz der SBB Infrastruktur, muss ein neuer Fahrtyp beantragt werden, dem dieses Fahrzeug zugeordnet werden kann. Auf dieser Basis erfolgen die Fahrzeitberechnungen für die Trassenplanung und die betrieblichen Systeme.

Das Vorgehen hierzu ist wie folgt:

- Zeitgleich mit dem Antrag auf Erst- oder Neuzulassung des Fahrzeugs (provisorisch für Messfahrten oder definitiv) hat die Antragstellerin (Hersteller, Fahrzeughalter, EVU) eine Aufstellung der fahrdynamischen Kennwerte an [zlr@sbb.ch](mailto:zlr@sbb.ch) einzureichen.
- Die Zusammenstellung der benötigten fahrdynamischen Kennwerte ist im [OneStopShop](#) der SBB abrufbar
- SBB Infrastruktur teilt der Antragstellerin innerhalb von 30 Tagen nach Vorliegen aller benötigten Daten den für diese Fahrzeuge geltenden Fahrtyp mit. Ab dann kann die Trassenbestellung gemäss Abs. 7.1 erfolgen.
- Im Rahmen von längeren Beschaffungsprojekten wird der Antragstellerin empfohlen, den Fahrtyp bereits frühzeitig mit provisorischen Daten zu beantragen.

Bei Fragen stehen die Spezialisten der Rollmaterialdatenfachstelle unter [zlr@sbb.ch](mailto:zlr@sbb.ch) gerne zur Verfügung.



4

SS  
OS  
Em  
P  
Schoren

LUZERN

# 8 Energiebezug ab Fahrdrabt (Messung auf der Lok).

108

Die Energiemesssysteme müssen die Vorgaben der Ziffer 8.1 einhalten. Die entsprechende Konformitätsbescheinigung durch eine Konformitätsbewertungsstelle ist der ISB vorzulegen.

Das EVU muss die korrekte Aufzeichnung und Fernauslesung der Messwerte gewährleisten. Die Messwerte müssen entsprechend dem Standard gemäss Merkblatt 930 der UIC «Datenaustausch für die Bahnstromabrechnung im grenzüberschreitenden Schienenverkehr» den Infrastrukturbetreiberinnen übermittelt werden. Unabhängig der Wahl des Messdienstleister trägt das EVU gegenüber der ISB die Verantwortung für die Einhaltung der Vorgaben und die korrekte Datenlieferung gemäss Ziffer 7.

## 8.1 Vorgaben für Energiemesssysteme

Folgende Normen und Richtlinien sind bei der Implementierung von Energiemesssystemen auf Triebfahrzeugen relevant:

- EN50463 «Bahnanwendungen – Energiemessung auf Bahnfahrzeugen»
- TSI LOC & PAS (EU Verordnung 1302/2014 oder neuer), Abschnitt 4.2.8.2.8, inkl. Anhang D
- UIC-Merkblatt 930 «Datenaustausch für die Bahnstromabrechnung im grenzüberschreitenden Schienenverkehr»

Um zur Ist-Abrechnung zugelassen zu werden, müssen Energiemesssysteme auf Fahrzeugen mindestens eine der folgenden Anforderungen erfüllen:

### 8.1.1 Energiemesssystem gemäss EN50463

Das Energiemesssystem erfüllt die Anforderungen der Norm EN 50463 «Bahnanwendungen – Energiemessung auf Bahnfahrzeugen». Die Konformität wurde durch eine Konformitätsbewertungsstelle bestätigt.

### 8.1.2 Energiemesssystem gemäss TSI

Das Energiemesssystem (EMS) erfüllt die Anforderungen gemäss TSI LOC & PAS Abschnitt 4.2.8.2.8, inkl. Anhang D (Version 2014 oder neuer). Die Konformität wurde durch eine Konformitätsbewertungsstelle bestätigt.

### 8.1.3 Energiemesssysteme auf Bestandsfahrzeugen

Als Bestandsfahrzeuge gelten im vorliegenden Fall Schienenfahrzeuge, deren Erstinbetriebnahme vor dem 1.1.2018 erfolgt ist. Energiemesssysteme, die auf Bestandsfahrzeuge installiert wurden und nicht die Anforderungen gemäss Ziff. 8.1.1 oder 8.1.2 erfüllen, können in Absprache mit der ISB zur Abrechnung des Bahnstroms zugelassen werden, sofern die Ausführungsbestimmungen für EMS auf Bestandsfahrzeugen gemäss dem [Merkblatt «Energiemesssysteme»](#) eingehalten sind.

In solchen Fällen muss der Begutachtungsbericht der Konformitätsbewertungsstelle die Abweichungen zu den Anforderungen gemäss Ziff. 8.1.1 oder 8.1.2 ausweisen.

## 8.2 Registrierung der Fahrzeuge zur Ist-Abrechnung

### 8.2.1 Registrierungsprozess

Das Registrierungsformular ist auf schriftliche Anfrage bei [SBB Infrastruktur Energie, Messung und Verrechnung](#) erhältlich. E-Mail: [daien.bs@sbb.ch](mailto:daien.bs@sbb.ch). Weiterführende Informationen finden sich im OneStopShop.

Das EVU oder der Fahrzeughalter übermittelt das ausgefüllte Registrierungsformular (unter anderem unter Angabe von EVN und Kennnummer des Messgeräts) zusammen mit den notwendigen Konformitätsnachweisen für Fahrzeugtyp (gemäss 8.2.2) und Einzelfahrzeug (gemäss 8.2.3) an die ISB. Sofern die Nachweise für den Fahrzeugtyp mit dem gleichen Messsystem bereits eingereicht wurden, müssen diese für die nachfolgende Registrierung von Einzelfahrzeugen nicht nochmals eingereicht werden. Die Unterlagen für die Einzelfahrzeuge sind vollständig und korrekt pro Fahrzeug einzureichen.

In der Regel erhält das EVU oder der Fahrzeughalter innerhalb von fünf Arbeitstagen nach Erhalt des Registrierungsantrags eine Rückmeldung zur Vollständigkeit der eingereichten Angaben und Nachweise bzw. die Aufforderung, Fehlendes nachzureichen.

Sobald die Angaben und Nachweise vollständig sind, erhält das EVU oder der Fahrzeughalter eine entsprechende Bestätigung über die Vollständigkeit sowie über den Start der Beobachtungsphase (in der Regel innerhalb von fünf Arbeitstagen). Die Beobachtungsphase dient der Verifizierung der korrekten Funktionsweise der Energiemessung. Damit diese innerhalb von zwei Monaten abgeschlossen werden kann, sind folgende Voraussetzungen gleichzeitig zu erfüllen:

- Das Fahrzeug verkehrt in der Schweiz.
- Das Fahrzeug verkehrt während mindestens 15 Betriebstagen.
- In dieser Zeit erfolgt die Datenlieferung durch das Energiemesssystem vollständig.
- In dieser Zeit erfolgt die Datenlieferung über die bahnbetrieblichen Systeme ebenfalls vollständig (EVN).

Nach einem erfolgreichen Abschluss der Beobachtungsphase wird das Fahrzeug für die Ist-Verrechnung aktiviert und der Fahrzeughalter erhält eine entsprechende Bestätigung.

Für die vom EVU oder dem Fahrzeughalter gemeldeten Fahrzeuge erfolgt die Energieverrechnung ausschliesslich auf Basis der auf dem Fahrzeug gemessenen Werte (Ausnahmen siehe Ziffern 8.4 und 8.5), unabhängig davon, welches EVU sie einsetzt.

### 8.2.2 Nachweisdokumente zur Konformität je Fahrzeugtyp

Für jeden Fahrzeugtyp (z. B. Re420, RABe521, usw.) und Betriebsmitteltyp (Integration einer bestimmten Kombination von Spannungswandler, Stromwandler, Messgerät und/oder anderen Komponenten des Energiemesssystems) müssen der ISB folgende Nachweisdokumente vorgelegt werden:

- a) Für Energiemesssysteme konform zu EN50463 gemäss 8.1.1
- Konformitätsbescheinigung von einer Konformitätsbewertungsstelle
  - Begutachtungsbericht von einer Konformitätsbewertungsstelle
- oder

b) Für Energiemesssysteme konform zu TSI LOC & PAS (EU Verordnung 1302/2014 oder neuer) gemäss Abschnitt 8.1.2

- EG Zwischenprüfbescheinigung von einer Konformitätsbewertungsstelle
- Begutachtungsbericht von einer Konformitätsbewertungsstelle

oder

c) Für Bestandsfahrzeuge (gemäss Abschnitt 8.1.3) und nicht vollständig konform zu EN50463 oder TSI LOC & PAS (EU Verordnung 1302/2014 oder neuer)

- Begutachtungsbericht EN50463 oder TSI LOC & PAS von einer Konformitätsbewertungsstelle inkl. Ausweis der Abweichungen zu den Anforderungen.
- Konformitätserklärung durch den Antragsteller (gemäss dem Merkblatt «Energiemesssysteme» auf [www.onestopshop.ch](http://www.onestopshop.ch))

### 8.2.3 Nachweisdokumente zur Konformität je Triebfahrzeug

Für jedes Fahrzeug müssen der ISB folgende Nachweisdokumente vorgelegt werden:

- Stückprüfprotokoll für die auf dem Fahrzeug installierten Energiemesssysteme.  
Das Protokoll enthält jeweils mindestens folgende Angaben zum Energiemesssystem:
  - Installationsdatum
  - Installationsort
  - Bezeichnung, Klasse und Skalierung des Spannungswandlers
  - Bezeichnung, Klasse und Skalierung des Stromwandlers
  - Vollständige EVN, sowie alle CPID
  - Bezeichnung und Seriennummer der Energy Calculation Funktion/Energiemessgerät/Zähler
  - Referenz zum Begutachtungsbericht und zur Konformitätsbescheinigung EN50463 oder zur EG Zwischenprüfbescheinigung TSI
- Kalibrierscheine für die Systemkomponenten «Energy Calculation Function». Diese müssen das Ablaufdatum für die Gültigkeit der Kalibrierung einhalten.

### 8.2.4 Aufrechterhaltung der Konformität

Änderungen am Energiemesssystem (z. B. Tausch eines Energiemessgeräts), die die Aufrechterhaltung der Konformität gemäss 8.1 betreffen, sind mittels eines aktualisierten Registrierungsformulars und eines Stückprüfprotokolls zu melden. Gegebenenfalls sind die aktualisierten Nachweise gemäss 8.2.2 «Nachweisdokumente zur Konformität je Fahrzeugtyp und Betriebsmitteltyp» vorzulegen.

### 8.3 Datenlieferung für Ist-Verrechnung Bahnstrom

Die Übermittlung der Energiemesswerte durch das EVU an die ISB erfolgt in Absprache gemäss den Bestimmungen des Merkblatts 930 der UIC an das Verrechnungssystem. Die ISB nutzt dafür das System EREX Exchange. Die Realisierung der entsprechenden Schnittstellen zu EREX Exchange obliegt dem EVU.

Die Messwerte sind jeweils täglich (spätestens Betriebstag der Trasse +3 Tage bis 22.00 Uhr) der ISB zur Verfügung zu stellen.

Um sicherzustellen, dass die Messwerte einem Zug zugeschrieben werden können, muss die Datenlieferung gemäss Ziffer 7 zwingend alle EVN<sup>9</sup> beinhalten und ebenfalls innerhalb von 3 Tagen (spätestens Betriebstrag der Trasse + 3 Tage bis 22.00) der ISB über die vereinbarten Systeme zur Verfügung gestellt werden. Diese Daten werden ausschliesslich zur Energieverrechnung erhoben und verwendet.

#### **8.4 Handhabung fehlender Daten**

Sind die Fahrzeuge für die Ist-Verrechnung Bahnstrom registriert, so kommen bei fehlenden/nicht plausiblen Daten Ersatzwerte zur Anwendung, die auf Messwerten unter Berücksichtigung von relevanten Faktoren wie Fahrtyp, Gewicht und Strecke ermittelt werden.

Dies ist unter anderem der Fall, wenn,

- a) die Energiemesssysteme ausfallen.
- b) die Messwerte fehlerhaft oder nicht plausibel und damit ungültig sind, auf einzelnen Abschnitten eines Zuglaufes Messwerte fehlen.
- c) die Daten nicht rechtzeitig gemäss Ziffer 8.3 bei der ISB eintreffen.

Werden während 30 aufeinanderfolgenden Einsatztagen in der Schweiz für ein Triebfahrzeug die notwendigen Daten gemäss Ziffer 8.3 nicht geliefert, erfolgt die Abrechnung auf Basis von den im Leistungskatalog der ISB publizierten pauschalen Verbrauchswerten je Zuggattung. Für die Rückkehr zur Ist-Verrechnung muss das EVU einen Antrag bei der ISB SBB AG einreichen.

#### **8.5 Verrechnung ohne Messung**

Verzichtet das EVU auf die Verwendung von Energiemesssystemen für die Messung des Stromverbrauchs auf den Fahrzeugen, die konform Ziffer 8.1 sind, erfolgt die Verrechnung der Grundleistung basierend auf den im Leistungskatalog der ISB publizierten pauschalen Verbrauchswerten je Zuggattung.

Die pauschalen Verbrauchswerte kommen für den gesamten Zug auch zur Anwendung, wenn:

- ein Zug für die Ist-Verrechnung Bahnstrom gleichzeitig registrierte und nicht-registrierte Triebfahrzeuge führt, oder
- die Triebfahrzeugkennnummer EVN eines registrierten Fahrzeuges fehlt oder falsch ist.

#### **8.6 Rechnungsempfänger**

Die Rechnungstellung für die Grundleistung Bahnstromnutzung erfolgt durch die ISB analog Ziffer 7 ausschliesslich an das zugführende EVU resp. an den dem Zug oder der Leistung zugehörigen Debicode.

<sup>9</sup>European Vehicle Number. Hierbei handelt es sich um die im nationalen Fahrzeugregister (Art. 5i EBV) registrierte 12-stellige Fahrzeugkennnummer.



5 2 1

## 9 Links (Anhänge).

- Link 1 [Notwendige Vorschriften für die EVU](#)
- Link 2 [Netzkarte/Trassenkarte SBB](#)
- Link 3 [Leistungskatalog](#)
- Link 4 [Streckendatenbank](#)
- Link 5 [Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Benützung der Eisenbahninfrastruktur \(AGB-ISB SBB\)](#)
- Link 6 [Mustervertrag Netzzugangsvereinbarung](#)
- Link 7 [Aufenthaltszeit für den Güterverkehr in Grenzbahnhöfen \(Trassenkatalog\)](#)
- Link 8 [Regelung in Grenzbahnhöfen \(Netzübergänge zu ausländischen Infrastrukturbetreiberinnen\)](#)
- Link 9 [Netzzugangsbedingungen Bahn-2000-Strecke Mattstetten–Rothrist](#)
- Link 10 [Netzzugangsbedingungen Bahn-2000-Strecke Solothurn–Wanzwil](#)
- Link 11 [Netzzugangsbedingungen Rothrist–Zofingen](#)
- Link 12 [Netzzugangsbedingungen Gotthard–Basistunnel](#)
- Link 13 [Netzzugangsbedingungen Gotthard–Panoramastrecke](#)

**SBB AG**

Infrastruktur – Fahrplan und Netzdesign  
Hilfikerstrasse 3  
3000 Bern 65  
Schweiz

[www.sbb.ch](http://www.sbb.ch)

[www.onestopshop.ch](http://www.onestopshop.ch)