

Network Statement 2022

AUTOR

Philipp Good, K-Tec Kummer Technologies AG

DATUM

01.01.2022

Sihltal Zürich Uetliberg Bahn SZU AG

Wolframplatz 21, 8045 Zürich
Telefon 044 206 45 11
info@www.szu.ch, www.szu.ch



Änderungsjournal

Geänderte Ziffern im Network Statement gegenüber Vorjahr

Kapitel	Ziffern
Generell	Neuausgabe

Änderungsjournal Network Statement

Auflistung der wichtigsten Änderungen bei einem allfälligen Update (Versionenwechsel) innerhalb des Network Statement 2021.

Version	Änderung Nr.	Datum	Neu (Ziffer, Inhalt)
1.1	1.6.1	22.03.2022	Gültigkeitsdauer angepasst

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	4
1 Allgemeine Informationen	9
1.1 Einleitung	9
1.1.1 Organisation der SZU	9
1.2 Zielsetzung	9
1.3 Gesetzliche Rahmenbedingungen	9
1.3.1 Übersicht über wichtige internationale Erlasse und Abkommen sowie EU-Rechtsakte (als Auslegungshilfe).....	10
1.3.2 Nationale Erlasse (Auszug)	11
1.4 Rechtlicher Status	11
1.4.1 Allgemeine Bemerkungen	11
1.4.2 Verbindlichkeit / Haftung	12
1.4.3 Beanstandungen / Beschwerdeverfahren.....	12
1.5 Struktur des Network Statement	13
1.6 Gültigkeitsdauer und Aktualisierung	13
1.6.1 Gültigkeitsdauer	13
1.6.2 Aktualisierungen.....	13
1.7 Publikation.....	14
1.8 Adressenverzeichnis	14
1.9 Güterverkehrskorridore	14
2 Infrastruktur SZU	15
2.1 Einleitung	15
2.1.1 Nutzungsänderungsprozess Sicherheit	15
2.1.2 Aussergewöhnliche Verwendung der Infrastruktur	15
2.2 Charakteristik des Schienennetzes.....	16
2.2.1 Grenzübergänge	16
2.2.2 Anschliessende Netze.....	16
2.2.3 Weiterführende Informationen	16
2.3 Netzbeschreibung	16
2.3.1 Geografische Beschreibung.....	16
2.3.2 Technische Angaben	16
2.3.3 Signalsysteme und Streckenkommunikation	17
2.4 Verkehrsbeschränkungen	18
2.4.1 Besondere Infrastrukturen	18

2.4.2	Umweltrestriktionen.....	19
2.4.3	Gefährliche Güter.....	19
2.4.4	Einschränkungen bei Tunneln	19
2.4.5	Einschränkungen bei Brücken	19
2.5	Verfügbarkeit der Infrastruktur	19
2.5.1	Streckenöffnungszeiten.....	19
2.5.2	Fixe Unterhaltsfenster.....	19
2.6	Serviceeinrichtungen.....	19
2.6.1	Bahnhöfe und Haltestellen mit Personenverkehr	19
2.6.2	Güterumschlag und Terminals für den kombinierten Verkehr	19
2.6.3	Rangierbahnhöfe.....	20
2.6.4	Abstellgleise und Einrichtungen zur Vorbereitung, Ver- und Entsorgung.....	20
2.6.5	Unterhaltsanlagen	20
2.6.6	Zugkontrolleinrichtungen.....	20
2.6.7	Hafenanlagen.....	20
2.6.8	Hilfseinrichtungen.....	20
2.6.9	Tankanlagen	20
2.7	Serviceeinrichtungen Dritter.....	20
2.8	Zukünftige Aus- und Umbauten	20
3	Netzzugangs- und Netznutzungsbedingungen	21
3.1	Einleitung	21
3.2	Allgemeine Zugangsvoraussetzungen.....	21
3.2.1	Bedingungen für die Beantragung von Trassen [TVS]	22
3.2.2	Zugangsberechtigung	22
3.2.3	Netzzugangsbewilligung	22
3.2.4	Sicherheitsbescheinigung	22
3.2.1	Finanzielle Leistungsfähigkeit (Versicherung)	22
3.3	Vereinbarungsarten.....	23
3.3.1	Netzzugangsvereinbarung	23
3.3.2	Vereinbarungen mit Drittbestellern von Trassen (Antragsteller).....	24
3.4	Regelwerke	24
3.4.1	Fahrdienstvorschriften.....	24
3.4.2	Ausführungsbestimmungen, Betriebsvorschriften und Empfehlungen.....	24
3.4.3	Notwendige Vorschriften	24
3.5	Aussergewöhnliche Sendungen / Schwerlasttransporte	24
3.6	Gefährliche Güter.....	25

3.7	Fahrzeugzulassungen und technische Anforderungen	25
3.7.1	Zugbeeinflussungseinrichtung	26
3.7.2	Interaktion Rad / Schiene	26
3.7.3	Schnittstelle zwischen Lastgrenzen der Fahrzeuge und Infrastruktur	27
3.7.4	Interaktion Stromabnehmer / Fahrleitung	27
3.7.5	Schienenflankenschmierung (Spurkranzschmierung)	27
3.7.6	Elektrische Anforderungen an die Triebfahrzeuge	27
3.7.7	Kommunikationseinrichtungen	28
3.7.8	Bremsen	28
3.7.9	Aerodynamik (Seitenwind)	29
3.7.10	Intervention (Abschleppen von Zügen)	29
3.7.11	Energiemessung (mit Energiemesssystemen)	29
3.7.12	Notbremsüberbrückung und Toilettensysteme	29
3.8	Personalzulassung	29
3.9	Datenlieferung	29
3.10	Dienstfahrzeuge	30
4	Kapazitätszuweisung [TVS]	31
4.1	Einleitung	31
4.1.1	Rechtsgrundlagen	31
4.1.2	Erfordernis zur Trassenbestellung	31
4.1.3	Erforderliche Bewilligungen und Dokumente bei der Trassenbeantragung	31
4.1.4	Örtlicher Geltungsbereich	31
4.2	Allgemeine Prozessbeschreibung	32
4.2.1	Überblick	32
4.2.2	Übersicht über schweizerische Bestellverfahren	33
4.2.3	Trassenstudien	34
4.2.4	Bestelltools	34
4.2.5	Güterverkehrskorridore	34
4.2.6	Nationale Trassenkataloge	34
4.2.7	Erforderliche Angaben für die Trassenanträge und -bestellungen	34
4.2.8	Erforderliche Angaben und zu berücksichtigende Vorgaben für Zusatzleistungen	36
4.2.9	Rechtsweg bei Streitigkeiten über die Trassenzuteilung	36
4.3	Kapazitätsreservation für temporäre Einschränkungen	37
4.3.1	Grundprinzip	37
4.3.2	Fristen und Information der Antragsteller	37
4.4	Rahmenvereinbarungen	38

4.4.1	Rahmenkapazitätserklärung	38
4.4.2	Aktuelle Situation	38
4.5	Kapazitätszuteilung	38
4.5.1	Trassenanträge / Trassenbestellungen Jahresfahrplan	38
4.5.2	Trassenanträge / Trassenbestellungen unterjähriger Fahrplan	40
4.5.3	Trassenanträge / Trassenbestellungen kurzfristiger Fahrplan	41
4.5.4	Koordinierungsverfahren	42
4.5.5	Konfliktlösung	43
4.6	Überlastete Strecken	46
4.7	Aussergewöhnliche Sendungen und gefährliche Güter	46
4.7.1	Aussergewöhnliche Sendungen	46
4.7.2	Gefährliche Güter	47
4.8	Regeln nach der Trassenzuteilung	47
4.8.1	Regeln für die Änderung von Trassen durch Antragsteller	47
4.8.2	Regeln für die Änderung von Trassen durch die ISB	47
4.8.3	Regeln für Nichtbenutzung von Trassen durch Antragsteller	47
4.8.4	Regeln für die Abbestellung von Trassen durch Antragsteller	47
4.9	Timetabling and Capacity Redesign (TTR)	48
5	Leistungen	49
5.1	Einleitung	49
5.2	Grundleistungen (nach NZV)	49
5.3	Zugang zu Serviceeinrichtungen und Bezug von Leistungen	49
5.4	Zusatzleistungen	49
5.4.1	Versorgung mit Strom	50
5.4.2	Versorgung mit Wasser	50
5.4.3	Aussergewöhnliche Sendungen	50
5.5	Serviceleistungen (nach NZV)	50
5.5.1	Bezug von Vorschriften	50
6	Entgelt	51
6.1	Entgeltungsgrundsätze	51
6.1.1	Grundleistungen (nach NZV)	51
6.1.2	Zusatzleistungen (nach NZV)	52
6.1.3	Serviceleistungen (nach NZV)	52
6.2	Abrechnungssystem	52
6.3	Preise	52
6.4	Stornierungsentgelte und Rabatte	52

6.4.1	Stornierungsentgelte	52
6.5	Änderungen der Preise und Gebühren	52
7	Anhang NWS 2022 – Energiemesssysteme	53
8	Anhang NWS 2022 – Datenlieferung bei Strombezug ohne Messung	54
9	Anhang Streckendaten	55
9.1	Zürich HB (SZU) – Adliswil – Sihlbrugg	55
9.1.1	Beschreibung Zürich HB (SZU) – Adliswil – Sihlbrugg	55
9.1.2	Streckenprofil Zürich HB (SZU) – Adliswil – Sihlbrugg	56
9.1.3	Zugreihen, Bremsverhältnisse und Geschwindigkeiten Zürich HB (SZU) – Adliswil – Sihlbrugg	57
9.1.4	Perronkanten und Kreuzungsstellen Zürich HB (SZU) – Adliswil – Langnau-Gattikon	59
9.2	Zürich Wiedikon – Zürich Giesshübel	60
9.2.1	Beschreibung Zürich Wiedikon – Zürich Giesshübel	60
9.2.2	Streckenprofil Zürich Wiedikon – Zürich Giesshübel	61
9.2.3	Zugreihen, Bremsverhältnisse und Geschwindigkeiten auf der Strecke Zürich Wiedikon – Zürich Giesshübel	61
9.3	Zürich HB – Uetliberg	62
9.3.1	Beschreibung Zürich HB (SZU) – Zürich Triemli – Uetliberg	62
9.3.2	Streckenprofil Zürich HB (SZU) – Zürich Triemli – Uetliberg	63
9.3.3	Zugreihen, Bremsverhältnisse und Geschwindigkeiten Zürich HB (SZU) – Zürich Triemli – Uetliberg	64
9.3.4	Perronkanten und Kreuzungsstellen Zürich HB (SZU) – Triemli - Uetliberg	66
9.4	Radien- und Geschwindigkeitsband der SZU	66
	Glossar	67
	Abkürzungen	67
	Verwendete Begriffe	69

1 Allgemeine Informationen

1.1 Einleitung

Das vorliegende Network Statement wird durch die Sihltal Zürich Uetliberg Bahn SZU AG – nachfolgend auch als ISB (Infrastrukturbetreiberin) bezeichnet – veröffentlicht. Es beinhaltet Nutzungsbedingungen auf dem Infrastrukturnetz der SZU im Sinne von Art. 10 Abs. 1 lit. d der Netzzugangsverordnung (NZV) und Art. 27 der EU-Richtlinie 2012/34¹. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) und Dritte ersehen aus ihm die erforderlichen Informationen zur Abwicklung des Verkehrs auf dem SZU-Infrastrukturnetz abwickeln zu können.

Die SZU vergibt die Trassen (Grund- und Zusatzleistungen) auf ihrem eigenen Infrastrukturnetz, wobei sie die diskriminierungsfreie Fahrplankonstruktion sicherstellt. 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 SZU

Das aktuelle Organigramm der SZU ist abrufbar auf der Seite <https://www.szu.ch/unternehmen/unternehmensportrait>.

1.2 Zielsetzung

Das Network Statement beinhaltet die für das Schienennetz geltenden Zugangs- und Nutzungsbedingungen (im Sinne von Art. 10 Abs. 1 lit. d Netzzugangsverordnung [NZV] und der EU-Richtlinie 2012/34) und ist Bestandteil der Netzzugangsvereinbarung zwischen der ISB und dem EVU. 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 der Bahnreform 2.2. Bei Rechtsänderungen wird das Network Statement nachgeführt. Änderungen werden im Änderungsjournal ausgewiesen.

Die Schweiz hat sich im Landverkehrsabkommen mit der Europäischen Union verpflichtet, Rechtsvorschriften anzuwenden, welche den im Anhang 1 des Abkommens aufgeführten Rechtsvorschriften gleichwertig sind.² COTIF und CUI sind in der Schweiz anwendbar.

Die schweizerischen Gesetze und Verordnungen sind in der systematischen Rechtssammlung (SR) der Schweizerischen Eidgenossenschaft publiziert. Sie sind im Internet unter www.admin.ch abrufbar

¹ Die Schweiz hat die EU-Richtlinie 2012/34 in der Fassung der EU-Richtlinie 2016/2370 nicht ins nationale Recht übernommen. Hinsichtlich des Streckennetzes der SZU 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.

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

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

Nummer	Bezeichnung
Richtlinie 2004/49/EG	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»).
Richtlinie 2008/57/EG	Richtlinie 2008/57/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Gemeinschaft (Neufassung).
Durchführungsverordnung (EU) 2015/1136	Durchführungsverordnung (EU) 2015/1136 der Kommission vom 13. Juli 2015 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 402/2013 über die gemeinsame Sicherheitsmethode für die Evaluierung und Bewertung von Risiken.
Durchführungsverordnung (EU) 2017/2177	Durchführungsverordnung (EU) 2017/2177 der Kommission vom 22. November 2017 über den Zugang zu Serviceeinrichtungen und schienenverkehrsbezogenen Leistungen
Verordnung (EU) Nr. 913/2010	Verordnung (EU) Nr. 913/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2010 zur Schaffung eines europäischen Schienennetzes für einen wettbewerbsfähigen Güterverkehr.
Richtlinie (EU) 2012/34	Richtlinie 2012/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums (Neufassung).
Richtlinie (EU) 2016/2370	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
Richtlinie (EU) 2016/797	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.
Richtlinie (EU) 2016/798	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.
SR 0.742.403.1 - COTIF	Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr (COTIF)
SR 0.742.403.1 – Anhang E - CUI	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]

1.3.2 Nationale Erlasse (Auszug)

Nummer	Abkürzung	Bezeichnung
SR 0.740.72	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)
SR 742.101	EBG	Eisenbahngesetz
SR 742.122	NZV	Eisenbahn-Netzzugangsverordnung
SR 742.122.4	NZV-BAV	Verordnung des BAV zur Eisenbahn-Netzzugangsverordnung
SR 742.101.4		Geschäftsreglement der Schiedskommission im Eisenbahnverkehr
SR 742.141.1	EBV	Eisenbahnverordnung. Anhang 7 EBV nennt die in der Schweiz gültigen Technischen Spezifikationen über die Interoperabilität TSI. Abweichungen des nationalen Regelwerks zu den TSI werden vom BAV mit notifizierten nationalen technischen Vorschriften NNTV festgelegt.
SR 742.141.11	AB-EBV	Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung.
SR 742.144	BGLE	Bundesgesetz über die Lärmsanierung der Eisenbahnen.
SR 742.144.1	VLE	Verordnung über die Lärmsanierung der Eisenbahnen.
SR 742.173.001	FDV	Schweizerische Fahrdienstvorschriften (R 300.1-15).
SR 742.412	RSD	Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn.
SR 742.41	GüTG	Gütertransportgesetz
SR 742.411	GüTV	Gütertransportverordnung
SR 745.11	VPB	Verordnung über die Personenbeförderung
SR 745.13	FPV	Fahrplanverordnung
SR 745.1	PBG	Personenbeförderungsgesetz
SR 151.3	BehiG	Behindertengleichstellungsgesetz
SR 151.31	BehiV	Behindertengleichstellungsverordnung

1.4 Rechtlicher Status

1.4.1 Allgemeine Bemerkungen

Art. 10 Abs. 1 lit. d der Schweizerischen Eisenbahn-Netzzugangsverordnung (NZV) verpflichtet die ISB, die Bedingungen des Netzzugangs zu publizieren.

[Art. 10 NVZ Pflichten der Infrastrukturbetreiberin](#)

¹ Die Infrastrukturbetreiberin gewährt den diskriminierungsfreien Zugang zu ihrem Netz, indem sie:

- sich bei Trassenzuteilung und Trassenpreis für den eigenen Bedarf an die gleichen Regeln hält, die für Dritte gelten;
- Dritte bei Trassenzuteilung und Trassenpreis unter gleichen Bedingungen gleich behandelt;
- keine technischen Bedingungen stellt, die keine Grundlage in Gesetzen und Verordnungen haben;
- 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.

² Das BAV legt die Art und Weise der Publikationen fest.

1.4.2 Verbindlichkeit / Haftung

Sämtliche Bedingungen für die Nutzung der Eisenbahninfrastrukturen, die im vorliegenden Network Statement publiziert werden, gelten vorbehältlich nachträglicher Rechts- und Vorschriftenänderungen. Soweit mit der Revision schweizerischer Gesetze und Verordnungen nach der Publikation des Network Statements zusätzliche Anforderungen eingeführt werden, sind diese zwingend einzuhalten. Die SZU haftet nicht für die Folgen aus deren Nichtbeachtung von nachträglich geänderten Rechtserlassen und Vorschriften.

Die SZU ist darauf bedacht, dass die Informationen in diesem Network Statement korrekt sind. Sie haftet für keine direkten oder indirekten Schäden, die sich aus offensichtlichen Mängeln und Druckfehlern in diesem Network Statement und anderen Dokumenten ergeben. Ferner wird jede Verantwortung für die Inhalte sämtlicher externer Seiten, auf welche die vorliegende Publikation verlinkt, abgelehnt. 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 herausgegeben.

1.4.3 Beanstandungen / Beschwerdeverfahren

1.4.3.1 SZU (ausgenommen Kapitel 4)

Für Beanstandungen zum vorliegenden Network Statement kann mit dem im Adressenverzeichnis (Ziffer 1.8) genannten Ansprechpartner Kontakt aufgenommen werden.

1.4.3.2 Kommission für den Eisenbahnverkehr (RailCom)

Strittige Fragen über die Gewährung des Netzzugangs sowie dessen Bedingungen unterliegen der Klage an die Kommission für den Eisenbahnverkehr (RailCom) (Art. 29 LVA, Art. 40a bis EBG).

Art. 40a EBG bis Aufgaben

¹ Die RailCom 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.

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

³ Sie entscheidet mit Verfügung über die zu treffenden Massnahmen.

⁴ Infrastrukturbetreiberinnen und Unternehmen mit Netzzugang sowie am Netzzugang beteiligte Dritte müssen der RailCom 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.

⁵ Hat die RailCom grundsätzliche Fragen zu beurteilen, die das Kartellgesetz vom 6. Oktober 1995 betreffen, so hört sie die Wettbewerbskommission an. Sie führt deren Stellungnahme in ihrem Entscheid an.⁵

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

1.5 Struktur des Network Statement

Die Struktur des Network Statement entspricht derjenigen, welche durch die Arbeitsgruppe Network Statement and Corridor Information Document von RailNetEurope (RNE) erarbeitet und verabschiedet wurde. Diese Common Structure ist abrufbar unter www.rne.eu/organisation/network-statements/

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

- Kapitel 1 enthält allgemeine Informationen über das Network Statement sowie Ansprechstellen.
- Kapitel 2 beschreibt die Eigenschaften des Schienennetzes inkl. Kapazitätseinschränkungen
- Kapitel 3 beschreibt den Netzzugang und die Netznutzungsbedingungen
- Kapitel 4 zeigt das Vorgehen rund um die Kapazitätszuweisung auf.
- Kapitel 5 beschreibt die Leistungen der Infrastrukturbetreiberin.
- Kapitel 6 enthält Angaben zum Preissystem und Entgelten.
- Wo sinnvoll, werden weitergehende Informationen in Anhängen zur Verfügung gestellt. Die Nummerierung der Anhänge richtet sich nach der zugehörigen Ziffer.

1.6 Gültigkeitsdauer und Aktualisierung

1.6.1 Gültigkeitsdauer

Das vorliegende Network Statement ist gültig für Bestellungen und die Durchführung von Verkehren im Fahrplanjahr 2021 vom 15. Dezember 2021 bis 22.08.2022. Anschliessend wird ein aktualisiertes Network Statement herausgegeben auf Grund der Umstromung der Uetlibergbahn.

1.6.2 Aktualisierungen

Das Network Statement wird aktuell gehalten. Die Verständigung erfolgt gemäss den Bestimmungen der Netzzugangsvereinbarung.

1.7 Publikation

Das Network Statement wird digital in Deutsch kostenlos angeboten. Sämtliche Publikationen der SZU werden nur in deutscher Sprache veröffentlicht.

1.8 Adressenverzeichnis

Detaillierte Auskunft zu allen Themen des Netzzugangs und der Netznutzung erhalten Sie bei den Ansprechpartnern auf der stets aktuellen Liste unter <http://www.sbb.ch/onestopshop/kontakt>.

Bei allgemeinen Fragen zum Network Statement wenden Sie sich bitte an:

Sihltal Zürich Uetliberg Bahn SZU AG
Wolframplatz 21
8045 Zürich
+41 44 206 45 11
netzzugang@szu.ch

1.9 Güterverkehrskorridore

Die SZU ist nicht in die elf durch Europa führenden Güterverkehrskorridore (Rail Freight Corridor RFC) integriert.

2 Infrastruktur SZU

2.1 Einleitung

Das Kapitel 2 des Network Statement beschreibt das Schienennetz der SZU.

Die Schienennetze der SZU sind auf der Basis der geltenden Trassierungsvorschriften (Art. 17 AB-EBV) gestaltet.

Die Infrastruktur umfasst gemäss Art. 62 EGB 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 inkl. Zugänge. Der Begriff Infrastruktur beinhaltet sowohl das Kapazitätsmanagement als auch die Betriebsführung. Ferner gehören zur Infrastruktur die Stromversorgungsanlagen.

2.1.1 Nutzungsänderungsprozess Sicherheit

Die SZU behält sich das Recht vor, einen Netznutzungsänderungsprozess Sicherheit (NAeP), also eine Risikoüberprüfung sicherheitsrelevanter Belange, Fragen und Elemente, einzuleiten: Dieser wird aufgrund eines neuen Angebotsbegehrens (Antrag/Bestellung einer neuen Trasse eines EVU/Antragsstellers) oder anderer Anstosskriterien durchgeführt, um gegebenenfalls neu entstehende Sicherheitslücken feststellen zu können (z.B. zu kurze Perronnutzlängen, nicht vorhandene Halteorttafeln, ungenügende Flankenschutzmassnahmen usw.). Folgende Kriterien werden angewendet:

Personenverkehr:

Der Hauptfokus des NAeP richtet sich auf systematische Angebotsverdichtungen/-veränderungen oder umfassend geänderte Rollmaterialeinsätze im mittelfristigen Planungshorizont (≤ 6 Jahre). Daher ist die SZU schon früh auf detaillierte Basisangaben wie z.B. Rollmateriallängen und -typen, Umläufe und Angaben bezüglich Zugbegleitung sowie Abfertigung angewiesen. Der NAeP wird auch für während mindestens eines Fahrplanjahres verkehrende einzelne Regel- oder Einschaltzüge mit Rollmaterialveränderungen angewendet. Weitere wichtige Auslösekriterien sind geänderte Halteorte, Bahnhöfe mit neu wendenden Zügen und neue Kreuzungs-/ Überholstellen.

Güterverkehr:

Ein NAeP wird angestossen, 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 SZU geklärt, ob diese mittels organisatorischer Massnahmen durch die EVU kompensiert werden können. Wenn nicht, behält sich die SZU 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 für EVU und ISB verbindlichen AB-EBV.

2.1.2 Aussergewöhnliche Verwendung der Infrastruktur

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

2.2 Charakteristik des Schienennetzes

Die geografischen Ausprägungen sowie die angrenzenden Betriebspunkte der SZU sind auf der Homepage unter Liniennetze ersichtlich.

2.2.1 Grenzübergänge

Die SZU grenzt an keine ausländischen Infrastrukturen.

2.2.2 Anschliessende Netze

Die Infrastruktur der SZU grenzt ausschliesslich an die Infrastruktur der SBB, in Sihlbrugg und in Zürich Wiedikon.

2.2.3 Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen zum Infrastrukturumfang sind im Leistungskatalog aufgeführt.

2.3 Netzbeschreibung

Die SZU unterhält ein Streckennetz von rund 28 km Normalspur. Das Netz erstreckt sich von Zürich HB (eigener Tiefbahnhof) über Giesshübel nach Sihlbrugg mit einem Ast von Zürich Wiedikon nach Giesshübel sowie von Giesshübel nach Uetliberg.

2.3.1 Geografische Beschreibung

2.3.1.1 Gleistypologie

Zürich HB – Brunau verläuft die Strecke doppelspurig. Die Strecke Selnau – Giesshübel weist eine massgebliche Neigung von max. 50 ‰, die Strecke Giesshübel – Uetliberg von max. 79 ‰ auf. Detaillierte Angaben über die Strecken sind im Anhang 9 sowie in den Neigungstabellen der Ausführungsbestimmungen der Fahrdienstvorschriften (AB FDV) ersichtlich.

2.3.1.2 Spurweite / Kurvenradien

Angaben zu Spurweite und Kurvenradien sind im Leistungskatalog zu finden. Der Mindestradius, welcher gemäss TSI von interoperablen Fahrzeugen bewältigt werden muss, ist $R_{\min} = 250$ m. Dies reicht jedoch für den freizügigen Einsatz auf dem Schienennetz der SZU nicht aus. Es sind deshalb durch die Fahrzeuge zusätzlich zu den TSI die Anforderungen gemäss R I-50007 zu erfüllen.

Für Anschlussgleise und Depotanlagen bestehen besondere Vorschriften, die beim jeweiligen Anlagenbetreiber verlangt werden müssen.

2.3.1.3 Bahnhöfe

Angaben zu den einzelnen Betriebspunkten sind Leistungskatalog der SZU ersichtlich.

2.3.2 Technische Angaben

Die technischen Angaben über das SZU Infrastruktur Streckennetz und die Nutzungsbedingungen sind im Anhang 9 aufgeführt.

2.3.2.1 Begrenzungslinien / Profile

Angaben zu den Begrenzungslinien / Profilen sind im Anhang 9 ersichtlich.

Stromabnehmer (siehe auch Ziffer 3.7)

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

2.3.2.2 Streckenklasse

Siehe Anhang 9.

2.3.2.3 Gefälle und Steigungen

Die Streckentabelle bezeichnet in den Neigungsspalten die massgebenden Gefälle und Steigungen je Streckenabschnitt.

2.3.2.4 Zulässige Höchstgeschwindigkeiten

Die Höchstgeschwindigkeit ist abhängig vom Streckenabschnitt, der Zugreihe und dem Bremsverhältnis des Zuges. Sie kann der Streckentabelle im Anhang 9 entnommen werden. Betriebliche Geschwindigkeitseinschränkungen bleiben vorbehalten.

2.3.2.5 Maximale Zuglänge

Im Anhang 9 sind die Angaben zu den maximalen Zuglängenbeschränkungen verzeichnet.

2.3.2.5.1 Maximale Zuglänge bei kommerziellen Halten

Die maximal zulässige Zuglänge bei kommerziellen Halten entspricht dem Wert «Perronnutzlänge» im Anhang 9.

Beim Wert „Perronnutzlänge“ ist die Mindestsichtdistanz von 10 m zum Ausfahrtsignal berücksichtigt, und es wird die Einhaltung einer Haltegenauigkeit von +/-5 m gemäss RTE 25021 gefordert.

Systematische und einzelne Abweichungen hierzu sind mit der ISB vorgängig abzusprechen.

2.3.2.6 Energieversorgung

Das Streckennetz für Zugfahrten ist vollständig elektrifiziert und weist Spezifikationen gemäss Anhang 9 auf. Bis in den Sommer 2022 existieren zwei Stromnetze auf der SZU mit entsprechenden betrieblichen Einschränkungen auf gewissen Streckenteilen.

Die Fahrleitung des Wechselstromnetzes der SZU wird durch die SBB gespeisen. Die Versorgung des Bahnstrombedarfs erfolgt zu 90 % aus erneuerbaren Energien. Bis 2025 soll dieser Anteil gemäss Energiestrategie der SBB auf 100 % erhöht werden.

Die Fahrleitung des Gleichstromnetzes wird über Gleichrichter aus dem städtischen Netz gespeisen. Weitere Angaben finden sich im Anhang 9.

2.3.3 Signalsysteme und Streckenkommunikation

2.3.3.1 Signalsysteme

Auf dem Streckennetz der SZU wird das Signalsystem L verwendet.

2.3.3.2 Zugdispositionssystem

Die SZU nutzt kein Dispositionssystem.

2.3.3.3 Streckenkommunikation

Sämtliche Strecken der SZU sind mit Betriebsfunk und GSM-P ausgerüstet. Um die Kommunikation mit der Betriebsleitstelle sicher zu stellen, muss ein Handy auf dem Führerstand mitgeführt werden. Die Nummer muss der Betriebsleitstelle vorzeitig bekannt gegeben werden und wird in der Anordnung vermerkt.

2.3.3.4 Gesprächsaufzeichnung

Auf dem Netz SZU Infrastruktur 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 Leitstelle mit allen Gesprächspartnern.

Werden die Aufzeichnungen für eine Analyse benötigt, so werden sie speziell gesichert. Andernfalls werden die Gespräche und Daten nach 30 Tagen automatisch und endgültig gelöscht.

Der Zugriff auf die aufgezeichneten Gespräche und deren Verbindungsdaten wird ausschliesslich und nur im Ereignisfall der Analysestelle der SZU gewährt.

In begründeten Fällen besteht die Möglichkeit, eigene Gespräche im Nachhinein abzuhören. Dazu muss innerhalb von 7 Tagen nach dem Gespräch ein schriftlicher Antrag an die SZU Infrastruktur gestellt werden.

Die Aufzeichnung umfasst insbesondere:

- Das komplette Gespräch zwischen zwei oder mehreren Personen wird inhaltlich aufgezeichnet.
- Beginn, Ende und Dauer des Gesprächs.
- Sämtliche Teilnehmer (Telefonnummer, allenfalls Name, Organisation), welche am Gespräch beteiligt 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. Bei Änderungen an der Aufzeichnung wird das Network Statement nicht nachgeführt.

Information der betroffenen Personen

Das Personal der SZU wird mit einer Weisung informiert. Das Personal anderer Unternehmen wird durch das vorliegende Network Statement orientiert. Die Vorgesetzten stellen die Verteilung der Information zu ihrem Personal sicher.

2.3.3.5 Zugbeeinflussungssystem

Auf dem Streckennetz SZU Infrastruktur wird ausschliesslich das Zugsicherungssystem ETCS Level 1 LS inkl. Paket 44 (EuroSignum und EuroZUB) eingesetzt. Die Signalstellungen (Warnung- und Halt-Impulse) und Geschwindigkeitsüberwachungen werden über folgende Übertragungswege von der Eurobalise/dem Euroloop an das Fahrzeug übertragen:

Paket 44 an die ETM-Antenne des ETM-S (SIGNUM-System) oder 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)

Bis ca. 2026 unterstützt die SZU infrastrukturseitig nach wie vor die Datenübertragung von Warnung- und Halt-Impulsen mittels Signum-Magneten.

2.4 Verkehrsbeschränkungen

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

2.4.1 Besondere Infrastrukturen

Die Strecke Selnau – Giesshübel – Uetliberg weist eine massgebende Neigung von > 40 ‰ auf. Zugelassen sind Triebfahrzeuge nach erfolgreich absolvierten Probefahrten auf Strecken mit > 40 ‰ Neigung. Informationen zu Probefahrten erteilt die SZU.

2.4.2 Umweltrestriktionen

Die Fahrzeuge müssen den Belangen des Umweltschutzes Rechnung tragen. Wenn die klimatischen Bedingungen (Trockenheit) zu Unsicherheiten bezüglich der Durchführbarkeit von Fahrten mit kohle-gefeuerten Dampftriebfahrzeugen führen, wenden Sie sich an die SZU-Leitstelle.

2.4.3 Gefährliche Güter

Der Transport gefährlicher Güter ist auf dem Netz der SZU verboten.

2.4.4 Einschränkungen bei Tunneln

Im Sihltunnel von Zürich Selnau bis Zürich HB sind keine Dampflokomotiven und keine kommerziellen Fahrten mit thermischer Traktion zugelassen.

2.4.5 Einschränkungen bei Brücken

Einschränkungen für das Befahren von Brücken sind nicht vorhanden.

2.5 Verfügbarkeit der Infrastruktur

2.5.1 Streckenöffnungszeiten

Art. 6 NZV-BAV schreibt:

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

² Von Montag bis Freitag sind die für den Güterverkehr geeigneten Strecken in der Regel ab 4 Uhr offenzuhalten

³ Auf den Strecken nach Anhang 4 herrscht grundsätzlich ein 24-Stunden-Betrieb.

Die Betriebsleitstelle der SZU ist grundsätzlich immer von 04:00 Uhr bis 01:30 Uhr besetzt, in den Nächten Fr/Sa und Sa/So sowie Nächten mit Spezialfahrplänen Nachtnetz durchgehend.

2.5.2 Fixe Unterhaltsfenster

Für das Netz von SZU Infrastruktur sind zurzeit keine fixen Unterhaltsfenster geplant.

2.6 Serviceeinrichtungen

In dieser Ziffer werden Standorte und Details zu den Serviceeinrichtungen der SZU Infrastruktur beschrieben, welche gemäss NZV dem freien Netzzugang unterliegen.

2.6.1 Bahnhöfe und Haltestellen mit Personenverkehr

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. 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.

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

2.6.2 Güterumschlag und Terminals für den kombinierten Verkehr

SZU betreibt keine Terminals für den kombinierten Verkehr. Fragen zu Freiverladeanlagen für den Güterumschlag können direkt an Leitstelle SZU gerichtet werden.

2.6.3 Rangierbahnhöfe

Die SZU betreibt keine Rangierbahnhöfe.

2.6.4 Abstellgleise und Einrichtungen zur Vorbereitung, Ver- und Entsorgung

Auskünfte erteilt die Leitstelle SZU.

2.6.5 Unterhaltsanlagen

Die SZU betreibt eine Unterhaltsanlage in Giesshübel.

2.6.6 Zugkontrolleinrichtungen

Die SZU betreibt keine Zugkontrolleinrichtungen.

2.6.7 Hafenanlagen

Die SZU betreibt keine Hafenanlagen.

2.6.8 Hilfeinrichtungen

Hilfeleistungen auf dem Netz der SZU werden durch die Lösch- und Rettungszüge von SBB Infrastruktur ausgeführt.

2.6.9 Tankanlagen

Die SZU betreibt keine Tankanlagen.

2.7 Serviceeinrichtungen Dritter

Auf dem Netz der SZU bestehen keine Serviceeinrichtungen Dritter.

2.8 Zukünftige Aus- und Umbauten

Ab dem 22. August 2022 wird die Strecke Giesshübel – Uetliberg ebenfalls mit Wechselstrom 15 kV 16.7 Hz betrieben. SZU Infrastruktur erteilt auf Anfrage Auskunft zu weiteren Aus- und Umbauten.

3 Netzzugangs- und Netznutzungsbedingungen

3.1 Einleitung

Das Kapitel 3 des Network Statement regelt die Voraussetzungen für den Zugang zum Schienennetz der SZU im nationalen Verkehr.

3.2 Allgemeine Zugangsvoraussetzungen

Die gesetzlichen Grundlagen für den Netzzugang und Betrieb als EVU befinden sich im Eisenbahngesetz (EBG), SR 742.101, in der Verordnung über Bau und Betrieb der Eisenbahnen (Eisenbahnverordnung, EBV), SR 742.141.1, in der Eisenbahn-Netzzugangsverordnung (NZV), SR 742.122 und in der Verordnung des BAV über den Eisenbahn-Netzzugang (NZV-BAV), SR 742.122.4.

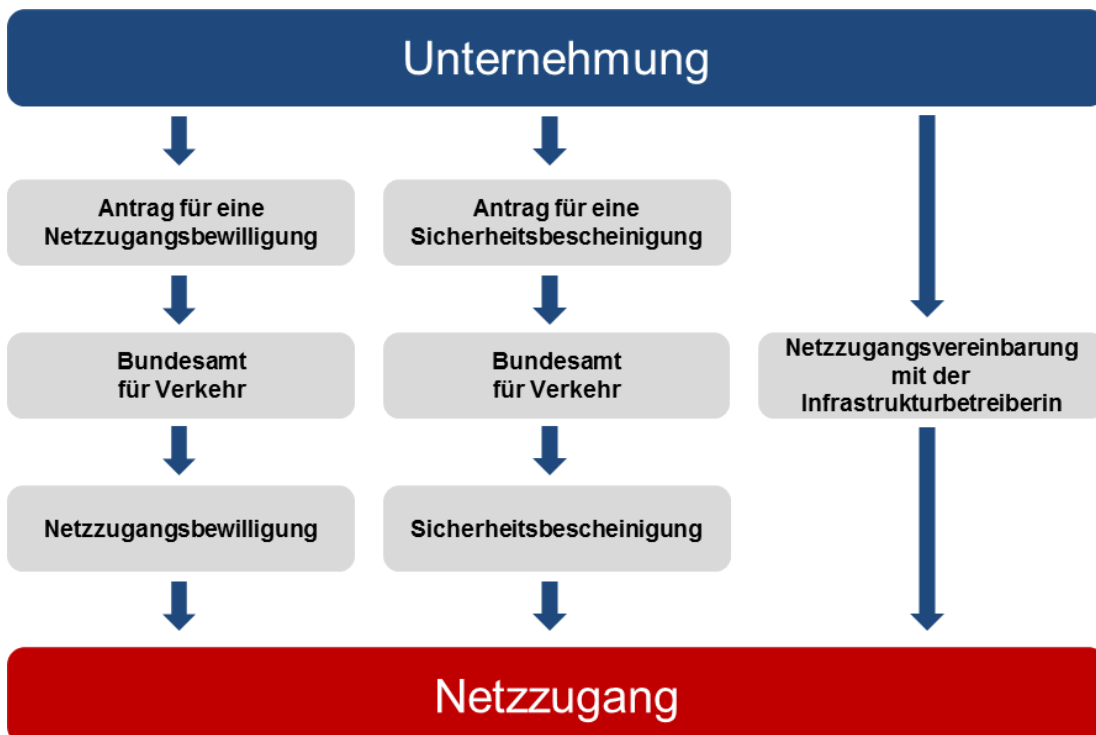
Um als EVU auf dem Schienennetz der SZU verkehren zu können, werden auf administrativer Ebene eine Netzzugangsbewilligung, eine Sicherheitsbescheinigung sowie eine Netzzugangsvereinbarung mit der SZU benötigt.

Die Netzzugangsbewilligung und die Sicherheitsbescheinigung werden durch das Bundesamt für Verkehr (BAV) ausgestellt. Die BAV-Richtlinie zum Erlangen von Netzzugangsbewilligung und Sicherheitsbescheinigung sowie Sicherheitsgenehmigung beschreibt die notwendigen Schritte.

Die Prüfung der technischen Kompatibilität der Fahrzeuge mit den zu befahrenden Strecken liegt in der Verantwortung des EVU. Die Ergebnisse der Prüfung sind der SZU vor dem ersten Netzzugang mit den jeweiligen Fahrzeugen zur Stellungnahme vorzulegen.

Der Netzzugang für ausländische Unternehmen richtet sich nach dem jeweiligen zwischenstaatlichen Abkommen.

Die Ansprechstellen sind im Adressenverzeichnis aufgeführt.



3.2.1 Bedingungen für die Beantragung von Trassen [TVS]

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

3.2.2 Zugangsberechtigung

Unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sowie der übrigen in diesem Dokument erwähnten Bestimmungen ist jedes Unternehmen berechtigt, den Netzzugang zu beantragen.

3.2.3 Netzzugangsbewilligung

Die Netzzugangsbewilligung wird vom BAV erteilt und basiert auf Art. 8c und 8d EBG, 2. Abschnitt. Sie bescheinigt dem EVU unter anderem die erforderlichen Kenntnisse für einen sicheren und zuverlässigen Bahnbetrieb, finanzielle Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit sowie Einhaltung arbeitsrechtlicher Vorschriften. Die Netzzugangsbewilligung ist höchstens zehn Jahre gültig und kann erneuert werden.

3.2.4 Sicherheitsbescheinigung

Die Sicherheitsbescheinigung (SiBe) werden gemäss Art. 8e EBG vom BAV ausgestellt. Sofern eine Vereinbarung mit anderen Staaten besteht oder die Verfügung von der Europäischen Agentur für Eisenbahn stammt, werden diese Verfügungen ebenfalls akzeptiert.

Die Prüfung der technischen Kompatibilität der Fahrzeuge mit den zu befahrenden Strecken liegt in der Verantwortung des EVU.

Art. 8e EBG Erteilung und Erneuerung der Sicherheitsbescheinigung

- 1 Das BAV erteilt die Sicherheitsbescheinigung.*
- 2 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.**
- 3 Die Sicherheitsbescheinigung wird für höchstens fünf Jahre erteilt. Sie kann erneuert werden.*
- 4 Besteht mit anderen Staaten eine Vereinbarung über die gegenseitige Anerkennung, so gelten die von diesen Staaten erteilten Sicherheitsbescheinigungen auch in der Schweiz.*

3.2.1 Finanzielle Leistungsfähigkeit (Versicherung)

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

Art. 5 NZV Finanzielle Leistungsfähigkeit

(Art. 8d Abs. 1 Bst. b EBG)

- 1 Das Eisenbahnverkehrsunternehmen ist finanziell leistungsfähig, wenn seine Angaben erwarten lassen, dass es den finanziellen Verpflichtungen während mindestens einem Jahr nachkommen kann.*
- 2 Ist die finanzielle Leistungsfähigkeit ungenügend, jedoch eine finanzielle Sanierung im Gange, so kann das BAV eine provisorische Bewilligung für höchstens sechs Monate erteilen.*
- 3 Die Angaben für die finanzielle Leistungsfähigkeit richten sich nach dem Anhang.*

Art. 5b NZV Versicherungsschutz

(Art. 8d Abs. 1 Bst. b EBG)

- 1 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.*

2 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.

3.3 Vereinbarungsarten

Die «Allgemeinen Geschäftsbedingungen für die Benützung der Eisenbahninfrastruktur (AGB-ISB)» sind Bestandteil der Netzzugangsvereinbarung. Für die Kapazitätszuweisung gelten die Bestimmungen der trasse.ch in Kapitel 4.

3.3.1 Netzzugangsvereinbarung

Die Bestimmungen über die Netzzugangsvereinbarung werden in den Art. 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)
- der Leistungskatalog der ISB
- das Network Statement der ISB
- die Zuteilung von beantragten Grund- und Zusatzleistungen
- den Trassenantrag des EVU bzw. die Bestellung von Leistungen

Der Abschluss einer Netzzugangsvereinbarung verpflichtet das EVU nicht zur Trassenbestellung. Der Schiedskommission im Eisenbahnverkehr gewährt die SZU im Bedarfsfall Einblick in ihre Netzzugangsvereinbarungen.

3.3.1.1 Debitorencode

Für die Bestellung und Abrechnung der Leistungen werden die EVU namentlich identifiziert. Die Debitorencodes anderer ISB kommen nicht zur Anwendung.

3.3.1.2 Regelung der Verantwortlichkeit im betrieblichen Übergabebahnhof bei Wechsel zwischen zwei EVU mit Netzzugang bei der SZU

Diese Ziffer regelt den Zeitpunkt, zu welchem die Vertragsbeziehung zum ISB von einem EVU auf ein anderes EVU übergeht.

Züge ohne Veränderung der Last:

Das ankommende EVU bleibt Vertragspartner und damit verantwortlich gegenüber SZU, bis der abgehende Lokführer den Zug fahrbereit meldet. Danach wird das übernehmende EVU Vertragspartner.

Züge mit Veränderung der Last:

Das ankommende EVU bleibt Vertragspartner der SZU, bis die Lokomotive bzw. die Wagengruppe abgehängt ist. Danach wird das übernehmende EVU Vertragspartner. Wenn die Weiterleitung von Wagen nicht geregelt ist (z.B. Wagen ohne Disposition), bleibt das ankommende EVU Vertragspartner der SZU bis zu dem durch das übernehmende EVU bekannt gegebenen Übernahmezeitpunkt (fahrplanmässige Abfahrtszeit gemäss Anordnung bzw. bei vorzeitiger Abfahrt des Zuges die Bereitschaftsmeldung des Lokführers).

Die Verantwortlichkeit zwischen dem ankommenden und dem abgehenden EVU gemäss vorstehender Regelung bleibt auch bei Rangierungen durch Dritte im Übergabebahnhof bestehen. Im Übrigen gelten die AGB-ISB. Eine allfällige Haftung des Dritten bestimmt sich aus den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen.

3.3.2 Vereinbarungen mit Drittbestellern von Trassen (Antragsteller)

Art. 9a Abs. 4 EBG lautet:

⁴ Der Netzzugang auf einem örtlich und zeitlich bestimmten Fahrweg (Trasse) kann von jedem Unternehmen beantragt werden, das an der Durchführung des Eisenbahnverkehrs interessiert ist. Das Unternehmen muss spätestens einen Monat vor Betriebsaufnahme eine Netzzugangsbewilligung vorlegen oder ein Eisenbahnverkehrsunternehmen mit der Durchführung des Eisenbahnverkehrs beauftragen. Das Eisenbahnverkehrsunternehmen, das den Verkehr durchführt, muss die Sicherheitsbescheinigung spätestens bei der Aufnahme des Verkehrs vorlegen.

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

3.4 Regelwerke**3.4.1 Fahrdienstvorschriften**

Das BAV publiziert, gestützt auf Art. 11a EBV die Fahrdienstvorschriften FDV. Diese Vorschriften gelten für alle Schweizerischen Eisenbahnen sowie für alle Bahnen, die schweizerische Eisenbahninfrastrukturen benützen Sie umfassen die sicherheitsrelevanten Regeln für alle Fahrten auf Schienen. Sie sind unter bav.admin.ch abrufbar.

3.4.2 Ausführungsbestimmungen, Betriebsvorschriften und Empfehlungen

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

3.4.3 Notwendige Vorschriften

Die spezifisch auf dem Schienennetz der SZU anzuwendenden Vorschriften sind auf der Website <https://www.szu.ch/service-information/netzzugang-szu> aufgeschaltet.

3.5 Aussergewöhnliche Sendungen / Schwerlasttransporte

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

- UIC-Merkblatt 502
- Ausführungsbestimmungen Infrastruktur zu den FDV und dazugehörige Regelungen; die SZU lehnt sich hierbei an die Regelungen gemäss Ausführungsbestimmungen SBB/BLS/SOB R I-30111.

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 Schwertransportes zu vereinbaren, bzw. individuell zu klären. Wir bitten um frühzeitige Kontaktaufnahme mit der im Adressverzeichnis aufgeführten Ansprechstelle.

Aussergewöhnliche Sendungen verkehren als Güterzüge, ausgenommen Probe- und Messfahrten.

Bei der SZU 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 SBB 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 gem. R 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 gem. Ziffer **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** 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.

Der Tarif zur Bearbeitung von aussergewöhnlichen Sendungen ist im Leistungskatalog geregelt.

3.6 Gefährliche Güter

Der Transport gefährlicher Güter ist auf dem Netz der SZU verboten.

3.7 Fahrzeugzulassungen und technische Anforderungen

Gültigkeitsbereich

Die unter dieser Ziffer aufgeführten technischen Anforderungen gelten grundsätzlich für das ganze SZU Schienennetz.

Zulassungsstelle

Für die Zulassung des Rollmaterials (Erlangung der Betriebsbewilligung/Typenzulassung) ist das BAV verantwortlich. Die gesetzlichen Grundlagen sind im EBG, in der EBV sowie AB-EBV geregelt. Das BAV stellt Richtlinien für die Zulassung von Eisenbahnfahrzeugen und für die Zulassung historischer Fahrzeuge der Eisenbahnen zur Verfügung.

Abklärung

Die Prüfung der technischen Netzzugangsbedingungen ist ein Teil des Zulassungsverfahrens des BAV. Der Netzteil Zürich HB-/Wiedikon-Sihlbrugg gehört zum interoperablen Ergänzungsnetz; nach TSI oder AB EBV zugelassene Fahrzeuge dürfen im Rahmen der Anwendungsbedingungen verkehren. Für den Zugang auf den nicht interoperablen Netzteil der SZU (Giesshübel-Uetliberg) ist eine spezifische Prüfung zwingend.

Der Fokus der Abklärungen liegt auf der Sicherstellung der Kompatibilität zwischen den Fahrzeugen und den Anlagen und Systemen der Infrastruktur (Fahrbahn, Energieversorgung, Zugbeeinflussung, Telekommunikationseinrichtungen), um ein sicheres und zuverlässiges Zusammenwirken zu gewährleisten.

Die nachfolgenden, technischen und betrieblichen Anforderungen sind einzuhalten:

3.7.1 Zugbeeinflussungseinrichtung

3.7.1.1 Mindestausrüstung

Fahrzeuge, welche das Netz der SZU befahren, müssen mindestens mit ETM-S (Euro-SIGNUM-System) oder mit ETM-M (Euro-SIGNUM- und Euro-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 sein, dass nachträglich ein einfacher Einbau möglich ist.

Die Systeme müssen mindestens folgende Softwareversionen aufweisen:

- ETM-S: Version 01.00
- ETM-M: Version 01.00
- ZUB 262 ct (DAZ-Variante): Version 14*
- ZUB 262 ct (MVB-Variante): Version 14*
- ZUB 262 (light-Variante) : Version 15
- ETCS Baseline 3: BL 3.4.0

* Es gilt die vom BAV kommunizierte Übergangsbestimmung.

Bis ca. 2026 sind im internen Verkehr auf der SZU auch Triebfahrzeuge mit Halt- und Warnungsauswertung zugelassen, die noch ausschliesslich über Signum-Empfänger verfügen.

3.7.1.2 Fahrten ohne ausreichende Zugbeeinflussungseinrichtung

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

Für die Ausnahmegenehmigung ist die Stellungnahme der ISB einzuholen und einzureichen. Die Bearbeitungsdauer bei der ISB beträgt im Normalfall zehn Arbeitstage, vorbehaltlich umfangreicherer Abklärungen.

3.7.1.3 Gesamtsystempflege

Die ISB definiert gemäss AB-EBV die Angaben, die für die Gesamtsystempflege der Zugbeeinflussungssysteme benötigt werden. Das EVU stellt der ISB auf Anfrage die Angaben (z.B. Logfiles aus Onboard Units) unentgeltlich und zeitgerecht zur Verfügung. Die ISB behandelt die Angaben vertraulich.

3.7.2 Interaktion Rad / Schiene

Als Basis für die Beurteilung der Interaktion Rad/Schiene gelten die Randbedingungen und Grenzwerte der AB-EBV. Unter Berücksichtigung der Schweizer Gesetzgebung und Besonderheiten ist die fahrtechnische Prüfung und Beurteilung gemäss der Norm EN 14363 (Fahrtechnische Prüfung für die fahrtechnische Zulassung von Eisenbahnfahrzeugen – Fahrsicherheit, Fahrwegbeanspruchung und Fahrverhalten/CEN) durchzuführen. Dabei sind die Fahrzeuge gemäss Norm in ihrer üblichen Position im Zugverband und mit einem dem ordentlichen Betrieb entsprechenden Pufferschmier- und Kuppelzustand zu prüfen.

Vorgabe und Beurteilungsmassstab sind:

- Einhaltung der Randbedingungen und Grenzwerte gemäss AB-EBV

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

3.7.3 Schnittstelle zwischen Lastgrenzen der Fahrzeuge und Infrastruktur

Gemäss EN 15528 und I-50064 (Technische Spezifikation für die Bewerkstellung der Schnittstelle zwischen Lastgrenzen der Fahrzeuge und Infrastruktur in Anlehnung an die Europäische Norm EN 15528) bestimmen die maximale Radsatzlast und die Masse je Längeneinheit die Streckenklasse. Für die Streckenklasse eines kompletten Zuges ist immer das Fahrzeug im Zug mit der höchsten Last, 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.

3.7.4 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, Grenzwerte gemäss CH-Tabelle (Ausgabe Juli 2006 mit Korrigendum 2010)
- Einhaltung des Fahrdraht-Anhubs 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 verschiedenen Fahrleitungssysteme der SZU (der Nachweis wird je nach geplantem Einsatz auf mehreren Referenzstrecken erbracht)
- Spezifische SBB Regelungen (I-50088)

3.7.5 Schienenflankenschmierung (Spurkranzschmierung)

Auf dem Schienennetz der SZU 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-Regelung 49410 des VöV.

3.7.6 Elektrische Anforderungen an die Triebfahrzeuge

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

3.7.6.1 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. Diese Regelung ist auf dem Netz der SZU eine verbindliche Betriebsvorschrift im Sinne von EBV Art. 12 Abs. 4 Bst. g.

3.7.6.2 Anforderungen an die Leistungsbegrenzung

Um bei speziellen Konfigurationen des Bahnstrom-Versorgungsnetzes Zusammenbrüche wegen Unter- bzw. Überproduktion zu verhindern, müssen die Triebfahrzeuge mit einer frequenzabhängigen Leistungsbegrenzung gemäss der SBB-Regelung I-50068 ausgerüstet sein.

Um bei schwachem Netz, z.B. bei langen Stichtspisungen oder bei speziellen Speiseverhältnissen wie z.B. bei 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 für Fahrzeuge, welche seit dem 01.01.2011 neu zugelassen werden, verbindliche Betriebsvorschriften im Sinne von EBV Art. 12 Abs. 4 Bst. g. Für ältere Triebfahrzeuge ist die Realisierung solcher Funktionen im Rahmen von generellen Softwareanpassungen anzustreben.

3.7.6.3 Kompatibilität mit Gleisfreimeldeeinrichtungen

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

Für die Infrastruktur der SZU 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 Magnet-Störfelder

Für alle Fahrzeuge mit elektrischen Einrichtungen an Bord (insb. auch statische Umrichter ab einer Leistung von 500 W) muss der Nachweis erbracht werden, dass die Teile der EN 50238 sowie die I-50097 und I-50098 eingehalten sind. Für EN 50238-Teile können je nach Fahrzeug- und Einsatzkonzept auch ausländische Nachweise vorgelegt werden, die unter einem Stromsystem 15 kV / 16.7 Hz erbracht wurden. Soweit die CLC/TS 50238-Teile noch nicht fertig erstellt wurden, sind deren Angaben in der I-50097 und I-50098 enthalten.

3.7.7 Kommunikationseinrichtungen

Auf der SZU erfolgt die Kommunikation mit dem internen Betriebsfunk oder für externe Netzzugänger über Mobiltelefone. Ein Einsatz von GSM-R ist nicht vorgeschrieben.

3.7.8 Bremsen

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

Der Einsatz von Wirbelstrom- oder anderer unabhängig von der Reibung zwischen Rad und Schiene wirkender Bremsysteme ist auf dem Schienennetz der SZU Infrastruktur für Betriebs- und Notbremsungen im Normalfall zulässig.

Ausnahmen:

- Die Magnetschienenbremse darf für Notbremsungen eingesetzt werden. Dazu gehören auch Schnellbremsungen, welche vom Triebfahrzeugführer entweder durch Absenkung des Hauptluftleitungsdruckes gemäss UIC-Merkblatt 541-06 (mit den entsprechenden Geschwindigkeitsschwellen) und/oder durch eine direkte manuelle Bedienung ausgelöst werden.
- Der Einsatz von Wirbelstrombremsen, welche auf die Infrastruktur wirken, ist nur nach weiteren lokalen Untersuchungen, resp. einer Streckenerüchtigung, zulässig. Es muss ein streckenspezifischer Nachweis der Kompatibilität mit den Gleisfreimelde-Einrichtungen erbracht und die Fahrbahn dafür zugelassen werden (nicht dafür vorgesehene Achszähler können gestört oder beschädigt werden).
- Auf der Strecke Uetliberg - Uitikon Waldegg müssen Triebfahrzeuge über eine betriebsfähige, unabhängige, direkt auf die Schiene wirkende Bremse verfügen (Schienenbremse).

3.7.9 Aerodynamik (Seitenwind)

Zur Gewährleistung der Fahrsicherheit bei Seitenwindeinflüssen sind die Verfahren zur Bestimmung der Seitenwindstabilität (Fahrzeugbewertung) gemäss EN 14067-6 Tabelle 2 anzuwenden. Gemäss heutigem Wissensstand können damit alle bezüglich Seitenwinde kritischen Stellen des Schienennetzes der SZU abgedeckt werden. Falls ein entsprechender Nachweis nicht geführt werden kann, ist eine spezielle Risikobeurteilung vorzulegen.

3.7.10 Intervention (Abschleppen von Zügen)

Das Abschleppen von Zügen auf dem Schienennetz der SZU Infrastruktur geschieht durch die Intervention von SBB-Infrastruktur. Vor der Inbetriebnahme von neu zugelassenen Fahrzeugtypen muss bei SBB Infrastruktur Betrieb, I-B-APM-KIR, Hilfikerstrasse 3, 3000 Bern 65, intervention@sbb.ch die technische Dokumentation gemäss I-50131 für das Abschleppen zwecks Instruktion zugestellt werden (siehe auch Vorgaben der Verordnung [EU] Nr. 1302/2014 TSI LOC & PAS, Ziffer 4.2.2.2.4 «Abschleppkupplung»). Nötigenfalls erteilt das EVU (oder der Hersteller auf Vermittlung des EVU) den Interventionsdiensten die notwendige fahrzeugspezifische Instruktion.

3.7.11 Energiemessung (mit Energiemesssystemen)

Die SZU wendet keine Energiemessung an.

Verzichtet das EVU auf die Verwendung von Energiemesssystemen auf ihren Fahrzeugen zur Ermittlung des Stromverbrauchs, erfolgt die Verrechnung gemäss den im Leistungskatalog publizierten Tarifen.

3.7.12 Notbremsüberbrückung und Toilettensysteme

Eine Haltverhinderung bei Notfällen in Tunneln, Galerien und auf Brücken (z. B. Notbremsüberbrückung) sowie geschlossene Toilettensysteme werden nicht verlangt. Offene Toiletten dürfen zwischen Giesshübel und Zürich HB nicht benützt werden und sind durch das EVU abzuschliessen.

3.8 Personalzulassung

Für die Zulassung des VTE-Personals ist das BAV zuständig. Es gelten die Bestimmungen der Verordnungen [DVO \(EU\) 2018/762](#).

3.9 Datenlieferung

Zur Erbringung diverser Infrastrukturleistungen (u.a. Fahrplanplanung, Zuglenkung, Kundeninformation und Intervention) sowie für die verursachergerechte Verrechnung der Trassenpreise (Basispreis

Verschleiss und Bahnstromverbrauch) sind von den EVU Daten zum Zug an die ISB zu liefern. Die Bestimmungen dazu sind im Network Statement, Kapitel 4.2.7 und Anhang 8 festgehalten.

3.10 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, sowie für Interventionstätigkeiten) gemäss EBV Art. 57 und der BAV-Richtlinie Zulassung Eisenbahnfahrzeuge als Dienstfahrzeuge. Dazu gehören gemäss AB-EBV Art. 57.1 (Definition und Kategorisierung von Dienstfahrzeugen):

[1] 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

Arbeitsmittel und somit keine Fahrzeuge im eisenbahnrechtlichen Sinn sind:

[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 SZU 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] für Einsätze auf der Strecke Giesshübel-Uetliberg eine Arbeitsgenehmigung durch die SZU. Der Einsatz von ungebremsten Dienstfahrzeugen ist unabhängig vom Gefälle verboten. Das gilt insbesondere auch für Anhänger [4]. Diese dürfen ebenfalls nur mit automatischer Bremse eingesetzt werden.

4 Kapazitätszuweisung [TVS]

4.1 Einleitung

Dieses Kapitel definiert die Verfahren für die Zuweisung von Kapazitäten.

4.1.1 Rechtsgrundlagen

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

Die Termine für die Bestellung von Trassen und Zusatzleistungen werden vom BAV festgelegt und veröffentlicht.

4.1.2 Erfordernis zur Trassenbestellung

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

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

4.1.3 Erforderliche Bewilligungen und Dokumente bei der Trassenbeantragung

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

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

4.1.4 Örtlicher Geltungsbereich

Die vorliegenden Bestimmungen gelten nur für das interoperable Netz.

Netz-Grenzen zu anderen ISB:

CJ: Porrentruy zu SBB Infrastruktur

ETB: Huttwil und Sumiswald-Grünen zu BLS Netz

OeBB: Oensingen zu SBB Infrastruktur

ST: Sursee, Hinwil und Bauma zu SBB Infrastruktur

SZU: Zürich Wiedikon und Sihlbrugg zu SBB Infrastruktur

TMR: Martigny zu SBB Infrastruktur

TPF: Murten, Muntellier Abzw. Romont und Givisiez zu SBB Infrastruktur sowie Ins zu BLS Netz

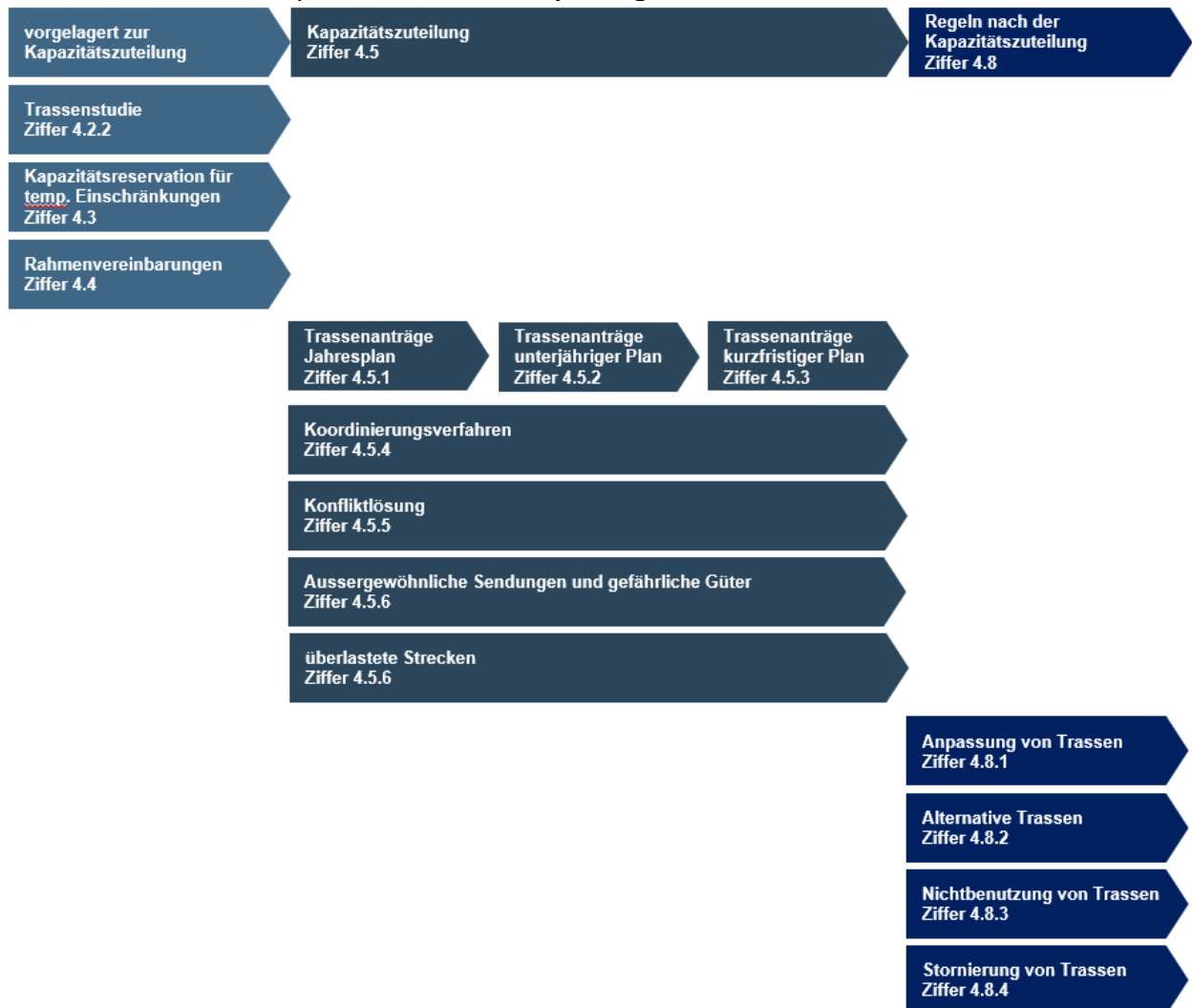
transN: Travers zu SBB Infrastruktur

Travys: Chavornay und Le Pont zu SBB Infrastruktur

4.2 Allgemeine Prozessbeschreibung

4.2.1 Überblick

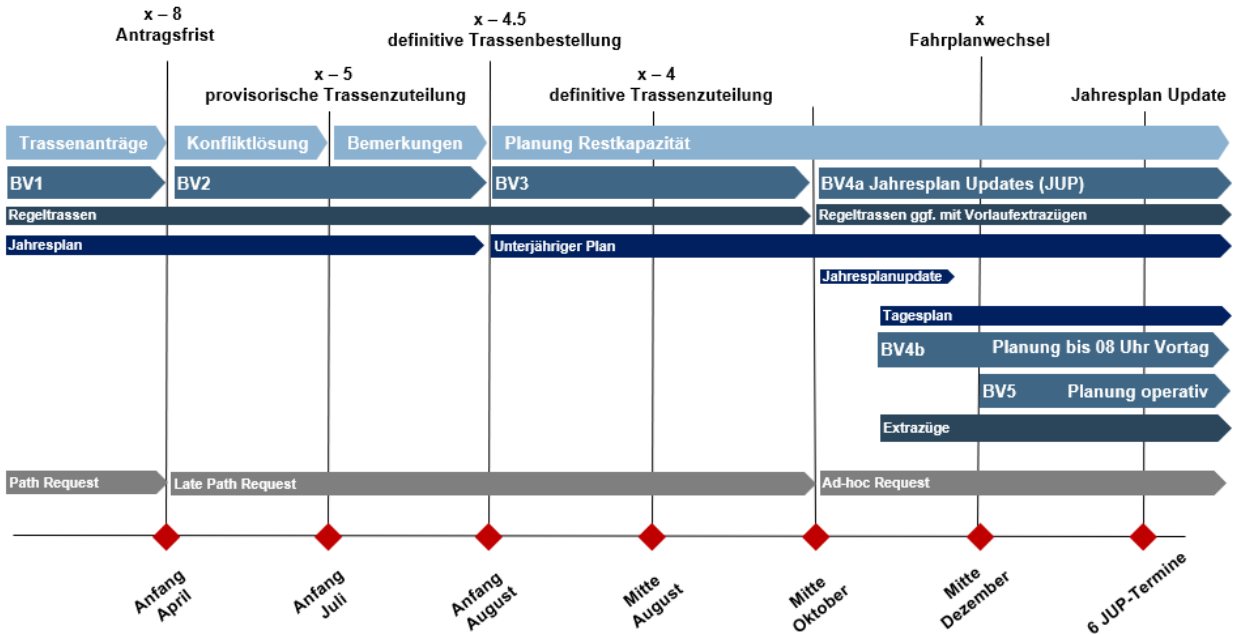
Trassen können im Jahresplan oder im unterjährig Plan bestellt werden. Die Abbildung zeigt schematisch vereinfacht die einzelnen Phasen der Trassenbestellung und die entsprechende Ziffer dieses Kapitels, in welcher die jeweilige Phase erläutert wird.



4.2.2 Übersicht über schweizerische Bestellverfahren

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

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



4.2.3 Trassenstudien

4.2.3.1 Grundsatz

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

Anträge für Trassenstudien sind schriftlich beim jeweiligen ISB einzureichen mit Kopie an die TVS.

4.2.3.2 Verbindlichkeit von Trassenstudien

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

4.2.3.3 Möglichkeit der Begleitung der Studienbearbeitung durch die TVS

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

4.2.4 Bestelltools

Für Trassenanträge im BV1 bis BV4a auf dem Schweizer Normalspur Schienennetz stehen die Bestelltools NeTS-AVIS oder PCS (für grenzüberschreitende Anträge) zur Verfügung. Für kurzfristige Anträge (BV4b und BV5) erfolgt die Trassenbestellung schriftlich an die jeweilige ISB.

4.2.5 Güterverkehrskorridore

Die ISB sind nicht in die elf durch Europa führenden Güterverkehrskorridore (Fail Freight Corridor RFC) integriert.

4.2.6 Nationale Trassenkataloge

Die ISB sind nicht in den Trassenkatalogen für den Güterverkehr auf den Nord-Süd-Achsen Gotthard und Lötschberg-Simplon integriert.

4.2.7 Erforderliche Angaben für die Trassenanträge und -bestellungen

Die in der nachfolgenden Ziffer beschriebenen erforderlichen Angaben dienen der Trassenbestellung. Diese erfolgt über NeTS-AVIS oder schriftlich beim jeweiligen ISB für BV4b und BV5

4.2.7.1 Grundleistungen, erforderliche Angaben

- Verkehrsart (Personen- oder Güterverkehr [bei mehrheitlich Güterwagen, bei RID oder aussergewöhnlichen Sendungen. Exkl. Mess- und Probefahrten])
- Fahrplanperiode bzw. Fristigkeit (Jahresplan, Jahresplanupdate, Tagesplan) in Relation zu Ziffer 4.2.2 (Spalte Frist)
- Regel- oder Extrazug in Relation zu Ziffer 4.2.2 (Spalte Art)
- Leistungsart (Regel- oder Extrazug) in Relation zu Ziffer 4.2.2 (Spalte Art)
 - Regelzug:
 - Loktrasse
 - Personentrasse

- Nahgütertrasse
 - nationale Gütertrasse
 - internationale Gütertrasse
 - Abbestellung
 - Extrazug
 - Lokextrazug, Reise-Extrazug, Extrazug G
 - Anordnung, Ausfall, ao Halt, ao Durchfahrt
 - Beförderungsplan
 - Mod-Zug
 - Name des Antragstellers oder des beauftragten EVU
 - Zugnummer (falls bekannt)
 - Debitorencode
 - Zugskategorie / Zuggattung in Relation Verkehrs- und Leistungsart
 - Lichtraumprofil (Streckencode: HP- oder SIM-Profil, Profil EBV, etc)
 - Streckenklasse / ausserordentliche Streckenklasse
 - Gefahrgut (Ja/Nein oder RID: Gefahrunummer, FAG-Code / UN-Nummer)
 - ETCS L2 (ja /nein)
 - Trassierungspriorität (Abfahrtsorientiert, Ankunftsorientiert, Eckzeiten fix)
 - Spediteur / Endkunde
 - Verkehrsperiode (Betriebs-, Verkehrs- bzw. Anordnungstage, Verkehrszeitraum) in Relation mit Leistungsart
 - Angaben zum Zuglauf
 - Abgangsbetriebspunkt des beantragten Zuglaufs inkl. Soll-Abfahrtszeit und Haltecode; auch wenn dieser nicht in der Schweiz liegt
 - Bestimmungsbetriebspunkt des beantragten Zuglaufs inkl. Soll-Ankunftszeit und Haltecode; auch wenn dieser nicht in der Schweiz liegt.
 - Unterwegshalte inkl. Angabe des benötigten Zeitbedarfs und Haltecode (mit Zusatzhinweis z. B. auf Systemwechsel, Wegstellen einer Wagengruppe, Traktionsstärkung/-schwächung, Lokpersonalwechsel usw.)
 - Herkunft (Verladeort, Abstellgleis etc.) bzw. von Zug (inkl. Zugsrelation «von/bis» und ggf. Name(n) der Partner-Antragsteller)
 - Bestimmung (Abladeort, Abstellgleis etc.) bzw. für Zug (inkl. Zugsrelation «von/bis» und ggf. Name(n) der Partner-Antragsteller)
 - Safety Management System-EVU (SMS-EVU; das in der Schweiz für die Sicherheit des Zuges verantwortliche EVU)
 - Zusatz bei national beantragten Trassen
 - Grenzübergänge (nationale Infrastrukturgrenzen) inkl. beantragter Übergabezeit(en);
 - Zusatz bei Trassen für Lokzüge:
 - Herkunft (Abstellgleis etc.) bzw. von Zug (inkl. Zugsrelation)
 - Bestimmung (Abstellgleis etc.) bzw. für Zug (inkl. Zugsrelation)
 - Anschlüsse und Wartefristen (in separatem System zu erfassen)
 - Personenverkehr, Fernverkehr: Liniennummer
 - Komposition / Formation inkl. Fahrtyp und Fahrzeugtyp
 - Triebfahrzeug(e) und Anhängelast
 - Zug- und Bremsreihen
 - Formationsgruppen im Güterverkehr (gilt als Zusatzleistung in Relation zu Ziffer 4.5.1.4)
- Geschwindigkeit V_{\max}

4.2.7.2 Grundleistungen, Herleitung und Grundlagen

Grundsätzlich müssen die beantragten Zugcharakteristika die Vorgaben der FDV und allfällige weitere massgebliche technische und betriebliche Bestimmungen und die Betriebsvorschriften der EVU einhalten.

4.2.7.3 Grundleistungen mit Spezialitäten

Im Grundsatz fallen darunter alle Züge, die gemäss einer besonders erstellten Fahrordnung nach FDV 300.1 4.1.2 verkehren (müssen).

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

Zusätzliche Angaben für

- Mess- und Probefahrten

Bei Fahrten mit überhöhter Geschwindigkeit (bzw. überhöhtem Gewicht) muss zum Zeitpunkt der Beantragung die entsprechend gültige Bewilligung gemäss FDV und allfälligen weiteren massgeblichen technischen und betrieblichen Bestimmungen vorliegen.

- Aussergewöhnliche Sendungen

Die Bestimmungen für aussergewöhnliche Sendungen sind aus Ziffer 3.5 zu entnehmen
Die Bestellfristen sind aus Ziffer 4.5.3.4 zu entnehmen.

Die zusätzlichen Bedingungen sind Ziffer 4.7.1 zu entnehmen

- Reiseextrazüge

Werden Reiseextrazüge im Bezug zu einer Reisekette bestellt (z.B. bei Doppelführungen/Entlastungszügen, Massnahmen im Zugverkehr (MiZ), Grossanlässen etc.), müssen bei der Bestellung an den Halteorten die Anschlussgeber und -nehmer sowie die Wartefristen angegeben werden.

4.2.8 Erforderliche Angaben und zu berücksichtigende Vorgaben für Zusatzleistungen

4.2.8.1 Zusatzleistungen, erforderliche Angaben

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

4.2.8.2 Zusatzleistungen, zu berücksichtigende Vorgaben

Die gemäss «Bestellformular für Zusatzleistungen» geforderten Angaben.

4.2.9 Rechtsweg bei Streitigkeiten über die Trassenzuteilung

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

4.3 Kapazitätsreservation für temporäre Einschränkungen

4.3.1 Grundprinzip

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4.3.2 Fristen und Information der Antragsteller

Es gelten dieselben Bestimmungen wie in Ziffer 4.3.1.

4.4 Rahmenvereinbarungen

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

4.4.1 Rahmenkapazitätserklärung

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

4.4.2 Aktuelle Situation

Zurzeit bieten die ISB keine Rahmenvereinbarungen an.

4.5 Kapazitätszuteilung

4.5.1 Trassenanträge / Trassenbestellungen Jahresfahrplan

4.5.1.1 Fristen

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

4.5.1.2 Schweizerische Bestellverfahren Jahresfahrplan

BV	Frist	Technische Abbildung (NeTS)	RNE / TVS	Art	Bestelleingang und Zuteilung
BV1	Jahresplan bis Antragsfrist	Jahresplan	Annual Path Request	Regeltrasse	TVS gemäss Prioritätenordnung
BV2	Jahresplan nach Antragsfrist	Jahresplan	Late Path Request	Regeltrasse	TVS first come, first served

4.5.1.3 Trassenantrag

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

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

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

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

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

4.5.1.4 **Beantragung und Zuteilung von Zusatzleistungen**

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

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

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

Eine Übersicht über die Abstellmöglichkeiten (Dauerabstellung) auf ausgewählten Bahnhöfen mit ausgeprägter Wettbewerbssituation ist auf der Internetseite der TVS vorhanden (Stichwort Dokumentation «andere Dokumente»).

Regelungen für die Kapazitätsvergabe in Freiverladeanlagen

Die Freiverladeanlagen stehen prioritär für den Güterumschlag zur Verfügung. Die Kapazitätszuteilung für Dauerabstellungen (zum Beispiel lauffähiges Rollmaterial, welches nicht ganzjährig eingesetzt wird) in Freiverladeanlagen gelten, solange kein weiterer Antragsteller Verladekapazität anmeldet.

Falls mehrere EVU beabsichtigen, die gleichen Freiverladeanlagen zu nutzen, koordinieren sie die Benutzung der entsprechenden Zeitfenster untereinander. Eine Konfliktbereinigung durch die TVS in der Kapazitätsplanung erfolgt nur, wenn in der Summe die bestellten Freiverladegleismeter nicht genügen. Wird unter den EVU keine einvernehmliche Lösung erzielt, entscheidet die TVS über die Benutzungszeitfenster für den Umschlag

4.5.1.5 **Zuteilung auf freigebliebenen Kapazitäten**

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

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

4.5.1.6 Definitive Trassenbestellung und -zuteilung

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

4.5.2 Trassenanträge / Trassenbestellungen unterjähriger Fahrplan

4.5.2.1 Fristen

Siehe NWS-Anhang 4.5

4.5.2.2 Schweizerische Bestellverfahren unterjähriger Fahrplan

BV	Frist	Technische Abbildung (NeTS)	RNE / TVS	Art	Bestelleingang und Zuteilung
BV3	Jahresplan nach definitiver Zuteilung	Unterjähriger Plan	Late Path Request	Regeltrasse	TVS first come, first served
BV4a	Jahresplanupdate (JUP)	Unterjähriger Plan	Ad-hoc Request	Regeltrasse ggf. mit Vorlaufextrazug	TVS first come, first served

4.5.2.3 Trassenantrag

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

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

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

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

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

Bestellungen mit Angebot sind bis zum Ablauf der Antragsfrist gemäss Anhang 4.5 einzureichen. Die ISB sind während fünf (5) Arbeitstagen nach Übermittlung des Angebotes an ihr

Angebot gebunden. Wird das Angebot nicht innerhalb dieser Frist angenommen, so gilt es als vom Antragsteller abgelehnt.

Die Streckenöffnungszeiten gemäss Ziffer 2.5.1. sind bei der Bestellung zu berücksichtigen

4.5.3 Trassenanträge / Trassenbestellungen kurzfristiger Fahrplan

4.5.3.1 Fristen

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

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

BV	Frist	Technische Abbildung (NeTS)	RNE / TVS	Art	Bestelleingang und Zuteilung
BV4b	Tagesplan Kurzfristbestellungen Extrazüge	Kurzfristiger Plan	Ad-hoc Request	Extrazug	ISB first come, first served
BV5	Tagesplan Operative Bestellungen Extrazüge	Kurzfristiger Plan	Ad-hoc Request	Extrazug	ISB first come, first served

4.5.3.2 Trassenantrag

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

Die Trassenbestellung erfolgt schriftlich an die betroffene ISB unter Angabe der erforderlichen Informationen.

Die Streckenöffnungszeiten gemäss Ziffer 2.5.1 sind bei der Bestellung zu berücksichtigen.

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

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

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

4.5.3.3 Ausnahmeregelungen

Mess- und Probefahrten sowie andere Spezialverkehre

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

Aussergewöhnliche Sendungen mit betrieblichen Massnahmen Infrastruktur

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

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

4.5.4 Koordinierungsverfahren

4.5.4.1 Grundsätze, Verbot von missbräuchlichen Leerbestellungen

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

4.5.4.2 Mehrfachbestellungen für gleichen Transportauftrag

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

Bei Mehrfachbestellungen, die gegenüber den beteiligten Antragstellern transparent kommuniziert sind, wirkt die TVS darauf hin, beide Anträge in identischen Trassen übereinanderzulegen. Gelingt dies, so wird die Trasse demjenigen Antragsteller zugeteilt, der einen Transportnachweis erbringen kann. Kann bis zum Zuteilungstermin keiner der beteiligten Antragsteller einen Transportnachweis erbringen, erhalten alle eine bedingte Zuteilung. Scheitert der Versuch, die verschiedenen Anträge auf einer einzigen Trasse zusammenzulegen, so verbleiben alle beteiligten Anträge ohne Einschränkung im normalen Prozess.

4.5.4.3 Mitwirkungspflicht im Koordinierungsverfahren

Die TVS ist bestrebt, möglichst alle Trassenanträge zu erfüllen. Liegen Anträge über zeitgleiche, miteinander nicht zu vereinbarende Trassen vor, führt die TVS gestützt auf die NZV-

BAV sowie (sinngemäss) Art. 46 EU-Richtlinie 2012/34 Koordinierungsverfahren durch. Die betroffenen Antragsteller sind verpflichtet, an diesen Verfahren mitzuwirken, indem sie insbesondere an den Konfliktlösungsverhandlungen teilnehmen und die von der TVS verlangten Informationen und Unterlagen vorlegen. Kommt ein Antragsteller seiner Mitwirkungspflicht nicht oder nur teilweise nach und erschwert oder verunmöglicht er dadurch das Koordinierungsverfahren, so sind die negativen Folgen, die daraus entstehen, ihm anzurechnen. Dies kann bis zur Ablehnung seines Trassenantrages gehen.

4.5.4.4 Zusatzleistungen

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

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

1. Bestellungen für Zusatzleistungen, die für das Erbringen von Grundleistungen zwingende Voraussetzung sind, werden gegenüber Bestellungen von Zusatzleistungen ohne direkten Bezug zu Grundleistungen prioritär berücksichtigt. Bei Bestellungen von Zusatzleistungen mit direktem Bezug zu Grundleistungen erhalten die Zusatzleistungen dieselbe Priorität wie die dazugehörige Grundleistung.
2. Zusatzleistungen ohne direkten Bezug zu einer Grundleistung werden in folgender Reihenfolge zugeteilt:
 - 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 Jahresplan.

4.5.5 Konfliktlösung

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

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

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

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

4.5.5.2 Prioritätenordnung

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

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

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

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

4.5.5.3 **Bietverfahren**

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

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

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

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

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

4.5.5.4 **Zusatzleistungen**

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

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

Standzeitkonflikte im Güterverkehr

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

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

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

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

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

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

Konfliktlösung für Triebfahrzeugabstellungen

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

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

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

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

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

4.6 Überlastete Strecken

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

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

Allfällig bestehende Überlastungserklärungen sind ebenso wie die entsprechenden Kapazitätsanalysen auf der Internetseite der TVS (Stichwort «Aktuell/Infothek») publiziert.

4.7 Aussergewöhnliche Sendungen und gefährliche Güter

4.7.1 Aussergewöhnliche Sendungen

Innerhalb der Bestellverfahren BV1 bis BV4a (Jahresfahrplan und Jahresfahrplanupdate JUP) werden nur Trassenanträge für Regelzüge mit aussergewöhnlichen Sendungen ohne betriebliche Massnahmen Infrastruktur bearbeitet, wenn eine entsprechend gültige aS-Zustimmungsnummer gemäss Ziffer 3.5 vorliegt.

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

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

im unterjährigen Fahrplan unter Einhaltung der Ziffer 4.2.7 direkt schriftlich bei der jeweiligen ISB zu bestellen.

Die Bestellfristen sind in Ziffer 4.5.3.4 geregelt.

4.7.2 Gefährliche Güter

Die Bestimmungen für den Transport gefährlicher Güter sind der Ziffer 3.6 zu entnehmen.

4.8 Regeln nach der Trassenzuteilung

4.8.1 Regeln für die Änderung von Trassen durch Antragsteller

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

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

4.8.2 Regeln für die Änderung von Trassen durch die ISB

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

- Bekanntwerden der Auswirkung, unerwarteten Verschiebung, Verkürzung oder Verlängerung einer kommunizierten temporären Kapazitätseinschränkung.
- Auftreten von Kapazitätseinschränkungen aufgrund höherer Gewalt.
- Anpassungsbedarf an zugeteilten Trassen aufgrund nachrangig eingegangener Anträge.

Entscheidet sich die ISB, nachrangig eingegangene Anträge in den Fahrplan aufzunehmen, welche bereits zugeteilte Trassen tangieren, ist von den betroffenen Antragstellern das Einverständnis zur Anpassung einzuholen.

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

4.8.3 Regeln für Nichtbenutzung von Trassen durch Antragsteller

Grundsätzlich sind nicht benötigte Trassen mittels Bestelltool abzubestellen bzw. für bereits angeordnete Trassen einen Ausfall zu bestellen. Wird eine Trasse weder abbestellt noch als Ausfall angeordnet, so wird der nicht gefahrene Zug auf Basis der Standardwerte verrechnet, siehe auch Ziffer 2.3 im Leistungskatalog.

4.8.4 Regeln für die Abbestellung von Trassen durch Antragsteller

Definitiv zugeteilte Trassen müssen mit dem entsprechenden Bestelltool abbestellt werden. Die genauen Voraussetzungen und Bedingungen für den Verzicht auf die Nutzung definitiv

zugeteilter Trassen (Grund- und Zusatzleistungen) sind in der Ziffer 3.2.7 im Leistungskatalog SZU definiert. Für überlastete Strecken gemäss Ziffer 4.6 können abweichende Bestimmungen sowohl für definitiv wie auch für provisorisch zugeteilte Trassen gelten.

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

4.9 Timetabling and Capacity Redesign (TTR)

Wird durch TVS im Moment bearbeitet.

5 Leistungen

5.1 Einleitung

Im Unterschied zu den EU-Mitgliedstaaten, welche Leistungen gemäss Anhang 2 der Richtlinie 2012/34/EU als Mindestzugangspaket, Zusatzleistungen und Nebenleistungen anbieten, kommen in der Schweiz Grund-, Zusatz- und Serviceleistungen gemäss Eisenbahn-Netzzugangsverordnung zur Anwendung.

Aus diesem Grund sind die Inhalte dieses Kapitels nicht direkt vergleichbar mit denjenigen ausländischer Network Statements. Weitergehende Informationen finden sich direkt im Leistungskatalog der SZU.

Dieses Kapitel verzichtet grösstenteils auf die Abbildung von Gesetzestexten. Stattdessen wird mittels Link auf den entsprechenden Gesetzesartikel der Zugang zu stets aktuellen und vollständigen Definitionen gewährleistet.

5.2 Grundleistungen (nach NZV)

Die Grundleistungen basieren auf den Bestimmungen von Art. 21 NZV.

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

5.3 Zugang zu Serviceeinrichtungen und Bezug von Leistungen

5.3.1.1 Personenbahnhöfe

Gemäss NZV ist für Reisezüge die Benutzung eines Gleises mit Perronkante in Haltebahnhöfen sowie der Zugang der Reisenden zu den Publikumsanlagen eine Grundleistung.

5.3.1.2 Hilfseinrichtungen

Die Lösch- und Rettungszüge von SBB Infrastruktur erbringen neben den Kernaufgaben auch Serviceleistungen. Weitergehende Informationen erteilt alsi@sbb.ch.

5.4 Zusatzleistungen

[Art. 22 NZV](#) beschreibt die Zusatzleistungen folgendermassen:

¹ 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 Zugskompositionen;
- d. Rangierfahrstrassen
- e. stationäre Versorgung von Reisezügen mit Wasser und Strom, Entsorgung von Abfällen, Fäkalien und Gebrauchtwasser;
- 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.*

² *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.*

³ *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, erteilt netzzugang@SZU.ch. Die Preise der Zusatzleistungen sind im aktuellen Leistungskatalog publiziert.

5.4.1 Versorgung mit Strom

Weitergehende Informationen zur Zusatzleistung der stationären Stromversorgung finden sich im Leistungskatalog.

5.4.2 Versorgung mit Wasser

Weitergehende Informationen zum Bezug von Wasser finden sich im Leistungskatalog.

5.4.3 Aussergewöhnliche Sendungen

Für aussergewöhnliche Sendungen (mit und ohne Lademassüberschreitung) entsteht ein Planungsaufwand, welcher als Zusatzleistung abgerechnet wird. Die Bestimmungen dazu finden sich im Leistungskatalog.

5.5 Serviceleistungen (nach NZV)

Die Serviceleistungen können gemäss Art. 23 NZV von den EVU zu frei aushandelbaren Preisen auch bei anderen Unternehmungen als der ISB zugekauft werden. Sie fallen nicht unter den diskriminierungsfreien Netzzugang und umfassen insbesondere: Distributionsleistungen, Reisegepäckhandling, Störungsintervention bei nicht betriebsbehindernden Mängeln, Kleinunterhalt, Grossunterhalt, Reinigung der Fahrzeuge sowie Telekommunikations- und Informatikleistungen, die nicht den Zuglauf an sich betreffen.

Weitergehende Informationen erteilt der Netzzugang SZU.

5.5.1 Bezug von Vorschriften

Die für den Netzzugang relevanten Vorschriften der SZU sind auf der Website www.szu.ch aufgeschaltet.

Weitere Vorschriften und Normen sind auf www.bav.admin.ch oder im Webshop des Verbandes öffentlicher Verkehrs VöV (www.voev.ch) zu beziehen.

6 Entgelt

Im Unterschied zu den EU-Mitgliedstaaten, welche Leistungen gemäss Anhang 2 der Richtlinie 2012/34/EU als Mindestzugangspaket, Zusatzleistungen und Nebenleistungen anbieten, kommen in der Schweiz Grund-, Zusatz- und Serviceleistungen gemäss Eisenbahn-Netzzugangsverordnung zur Anwendung.

Aus diesem Grund sind die Inhalte dieses Kapitels nicht direkt vergleichbar mit denjenigen ausländischer Network Statements. Weitergehende Informationen finden sich direkt im Leistungskatalog SZU.

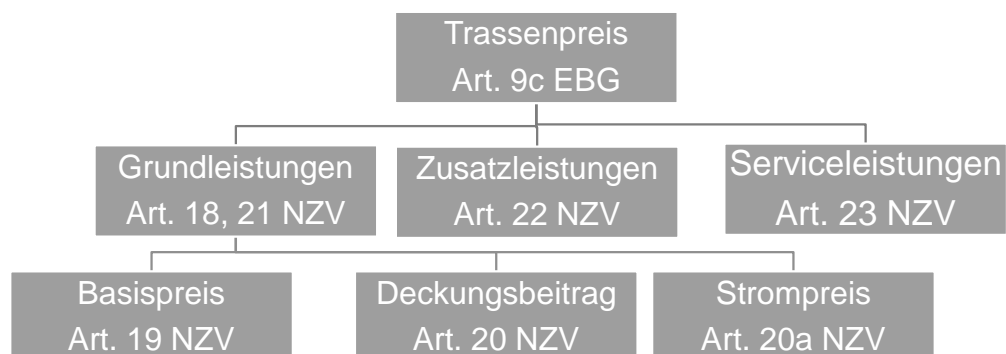
Dieses Kapitel verzichtet grösstenteils auf die Abbildung von Gesetzestexten. Stattdessen wird mittels Link auf den entsprechenden Gesetzesartikel der Zugang zu stets aktuellen und vollständigen Definitionen gewährleistet.

Detaillierte Informationen zu den in diesem Kapitel im Grundsatz beschriebenen Entgelten finden sich im Leistungskatalog der Infrastrukturbetreiberinnen.

6.1 Entgeltungsgrundsätze

Art. 9c EBG definiert das Recht auf Entgelt folgendermassen:

- ¹ Das konzessionierte Eisenbahnunternehmen hat Anspruch auf ein Entgelt für die Benützung ihrer Infrastruktur.
- ² 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).
- ³ 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 Bundesamt für die Streckenkategorie bestimmten Grenzkosten und dem von der Konzessionsbehörde festgelegten Anteil an den Erträgen aus dem Verkehr.
- ⁴ 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 Grundleistungen (nach NZV)

Die Grundleistungen sind aufgeteilt auf den Basispreis, den Deckungsbeitrag und den Strompreis.

6.1.1.1 Basispreis

Der Basispreis muss die Grenzkosten der Infrastruktur decken.

6.1.1.2 Deckungsbeitrag

Die Bestimmungen zum Deckungsbeitrag finden sich im [Art. 20 NZV](#).

6.1.1.3 Strompreis

Die Bestimmungen zum Strompreis finden sich im [Art. 20a NZV](#).

6.1.2 Zusatzleistungen (nach NZV)

Die Bestimmungen zu den Zusatzleistungen finden sich im [Art. 22 NZV](#).

6.1.3 Serviceleistungen (nach NZV)

Die Bestimmungen zu den Serviceleistungen finden sich im [Art. 23 NZV](#).

6.2 Abrechnungssystem

Die Rechnungsstellung erfolgt durch die TVS.

Grundsatzregelung Zuggattung (P- oder G-Zug)

Kriterien	Personenverkehr	Güterverkehr
Komposition	1) Mehrheitlich P-Wagen oder 2) Historisches Wagenmaterial (P/G) ohne kommerzielle Nutzung	1) Mehrheitlich G-Wagen
Zuggattung	Leermaterialzug - Reiseextrazug	Güterzug
Datenerfassung	Gemäss Trassenbestellung	EWLV: pauschal Übriger Güterverkehr: gemäss Trassenbestellung

1) Mehrheitlich = Anzahl Meter

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

6.3 Preise

Die gültigen Preise von Grund- und Zusatzleistungen sind im [Leistungskatalog](#) SZU aufgeführt.

Die Preise für Serviceleistungen werden durch die jeweiligen Anbieter festgelegt.

6.4 Stornierungsentgelte und Rabatte

6.4.1 Stornierungsentgelte

Wird eine Trasse abbestellt, kommen die Ansätze gemäss Leistungskatalog SZU zur Anwendung.

6.5 Änderungen der Preise und Gebühren

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

7 Anhang NWS 2022 – Energiemesssysteme

Wird bei der SZU noch nicht angewandt.

8 Anhang NWS 2022 – Datenlieferung bei Strombezug ohne Messung

Benötigt werden bei Trassenbestellung:

- Tonnage Zug
- Traktionsart

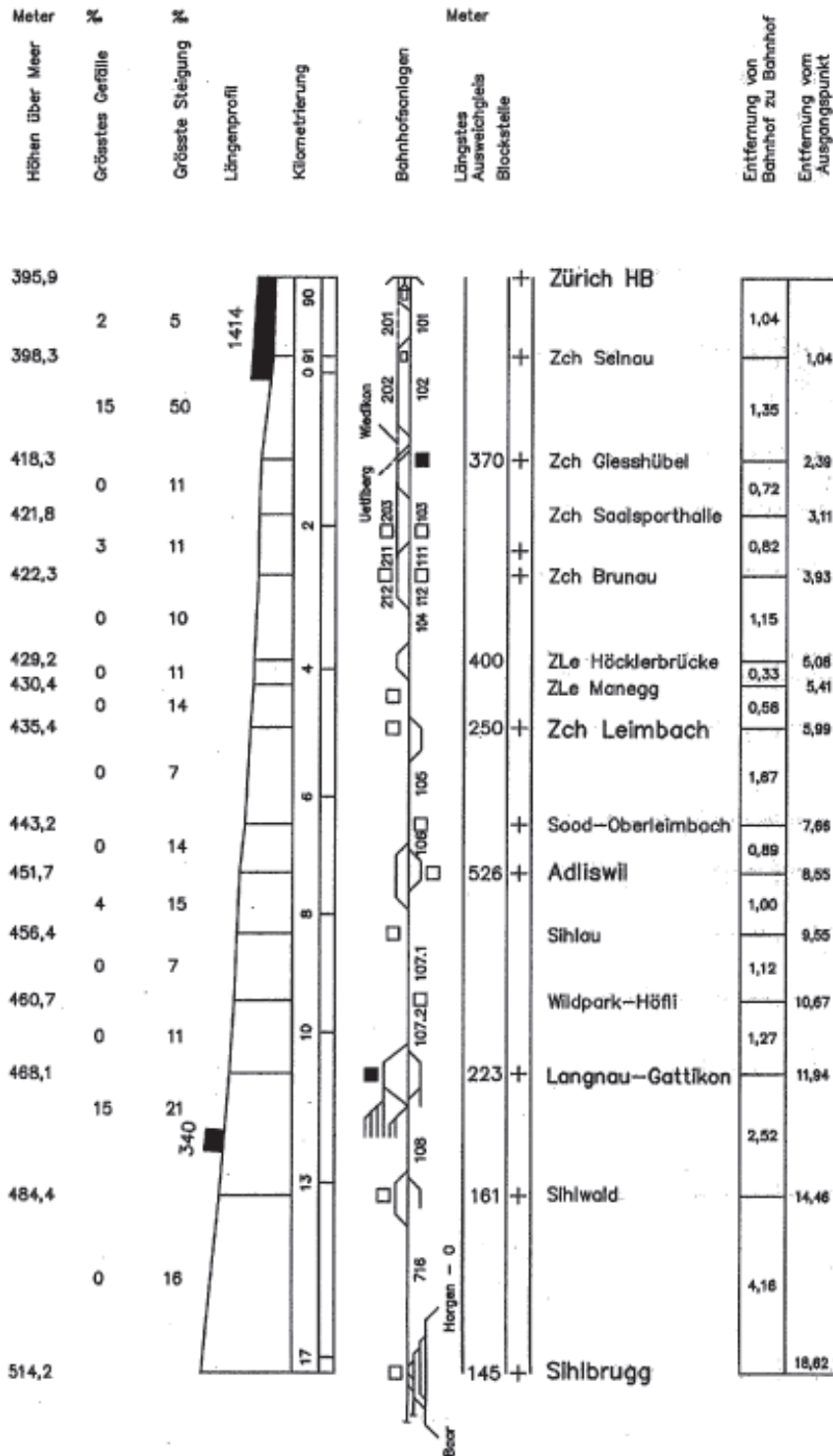
Die Meldung erfolgt im Rahmen der Trassenbestellung oder, wenn abweichend davon, spätestens bei Abfahrt telefonisch an die Leitstelle.

9 Anhang Streckendaten

9.1 Zürich HB (SZU) – Adliswil – Sihlbrugg

9.1.1 Beschreibung Zürich HB (SZU) – Adliswil – Sihlbrugg	
Streckenmerkmale	
Streckennummer (nach BAV)	712
Lichtraumprofil	EBV 2
Stromabnehmer- und Fahrleitungsraum	EBV S1
Stromabnehmerwippe	Nur EBV S1 (Stromabnehmerwippe 1320 mm, Kohle 690 mm)
Höhenlage Streckenbeginn und Ende (m.ü.M)	ZUE: 396 m.ü.M SBG: 514 m.ü.M
Massgebende Steigung ‰	Siehe Streckenprofil Zürich HB (SZU) – Adliswil – Sihlbrugg
Kleinster Kurvenradius (m)	150 m (ZGH)
Streckenklasse / Radsatzlast / Meterlast	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A/D/S: ZUE – LNG 225 kN Radsatzlast ▪ A/S: LNG – SBG 200 kN Radsatzlast ▪ A/D/S: ZWIE – ZGH 225 kN Radsatzlast Die Meterlast ist gemäss SIA 160 mit 150 kN/m vorgeschrieben bez. Lastmodell 1 mit 80 kN/m
Strecke mit starkem Gefälle	ZUE – TRLI: 50‰
Stromsystem	15 kV ~, 16 ² / ₃ Hz
Maximalstrom	
Streckenöffnungszeiten	Mo – Fr: 04:00 – 01:00 Sa – So: 01:00 – 01:00
Zul. Höchstgeschwindigkeit (km/h)	Gem. SAD der SZU
Dienstsprache	Deutsch
Einschränkungen therm. Traktion	Befahren des Sihltunnels nur mit Einschränkungen
Triebfahrzeuge, Triebzüge und Steuerwagen	
Zugbeeinflussung	Signum oder ETCS L1
Kommunikation	Funk SZU / Handy
Max. zulässige dynamische Stromabnehmeranpresskräfte	7,25 kg pro Stromabnehmer
Max. Leistungsbezug ab Fahrdrabt	800 A
Reisezüge, Triebzüge und Reisezugwagen	
Perronlängen / -höhen (m/cm)	Siehe Perronkanten und Kreuzungsstellen
Notbremsüberbrückung bei Notfällen	Nicht verlangt
Anforderungen an Toilettensysteme	Nur geschlossene Systeme
Maximale Zuglängen	Ohne Kreuzungen 60 Achsen. Mit Kreuzungen max. 24 Achsen
Max. Anhängelast (t)	Gem. Lasttabelle Triebfahrzeug
Güterzüge, Güterwagen	
Maximale Zuglängen	Ohne Kreuzungen 60 Achsen. Mit Kreuzungen max. 24 Achsen
Max. Anhängelast (t)	Gem. Lasttabelle Triebfahrzeug

9.1.2 Streckenprofil Zürich HB (SZU) – Adliswil – Sihlbrugg



9.1.3 Zugreihen, Bremsverhältnisse und Geschwindigkeiten Zürich HB (SZU) – Adliswil – Sihlbrugg

Neigung in ‰		Strecken	Zugreihen und Bremsverhältnisse in %												
			bis 24 Achsen ¹⁾	bis 60 Achsen											
				S	A										
-	+		105	105	95	85	80	75	70	65	60	50	40	30	Vmax
2	5	Zürich HB - Selnau	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	60	50	xx
14	50	Selnau - Giesshübel	60	60	60	60	60	60	60	xx	xx	xx	xx	xx	xx
5	12	Giesshübel - Saalsporthalle	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
5	12	Saalsporthalle - Brunau	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	55	50
0	12	Brunau - Höcklerbrücke	70	65	65	65	65	65			55	55	50	45	
0	10	Höcklerbrücke - Manegg													
0	12	Manegg - Leimbach													
0	6	Leimbach - Sood-Oberleimbach	60	60	60	60	60	55	55	55	50	50	45	40	
0	12	Sood-Oberleimbach - Adliswil	70					60	60	60	60	60	60	55	
10	12	Adliswil - Sihlau	60										55	40	
0	7	Sihlau – km 8.890	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	65	55	
		km 8.890 - Wildpark-Höfli	80	80	80	80	80	75	75	75	75				
0	11	Wildpark-Höfli - Langnau-Gattikon						65	65	65	60	55	55	50	60
16	21	Langnau-Gattikon - Sihlwald	65	65	65	65	65	60	60	55	55	50	45	30	xx
0	16	Sihlwald - Sihlbrugg	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	xx
16	0	Sihlbrugg - Sihlwald	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	45	30	xx
21	16	Sihlwald - Langnau-Gattikon	65	65	65			60				45	35	25	xx
11	0	Langnau-Gattikon - Wildpark-Höfli	80	70		60	60	55	55	55	50	45	40	35	60
7	0	Wildpark-Höfli – km 8.890			70	70	70	70	70	70	70	65	55	45	50
		km 8.890 - Sihlau	70												
12	10	Sihlau - Adliswil	60	60	60	60	60	60	55	55	55	50	45	35	
12	0	Adliswil - Sood-Oberleimbach	65	65	65	65	65	65	65	65	65	60	50		
6	0	Sood-Oberleimbach - Leimbach	60	60	60	60	60	55	55	50	50	45	40	40	

12	0	Leimbach - Manegg	70	65	65					55				35	
10	0	Manegg - Höcklerbrücke													
12	0	Höcklerbrücke - Brunau				65	65	60	60	60	55	50	45		
12	5	Brunau - Saalsporthalle	60	60	60	60	60								
12	5	Saalsporthalle - Giesshübel	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40		40
50	14	Giesshübel - Selnau	60	60	50	40	35	30	25	xx	xx	xx	xx	xx	xx
5	2	Selnau - Zürich HB	65	65	65	65	65	65	65	65	65	60	55	50	xx

1) Pendelzüge bis höchstens 24 Achsen mit einem Bremsverhältnis von wenigstens 105% nach UIC

9.1.4 Perronkanten und Kreuzungsstellen Zürich HB (SZU) – Adliswil – Langnau-Gattikon

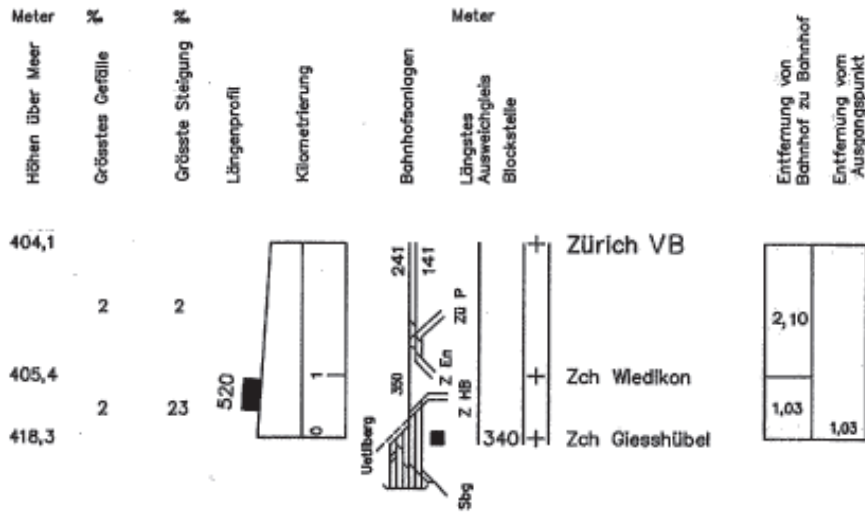
Bahnhof/Haltestelle	Perronlänge	Perronhöhe	Behig	Nutzbare Länge Kreuzungsstellen
Zürich Hauptbahnhof	GI 21 125m	46	Nein	---
	GI 22 125m	46	Nein	
Selnau	GI 1 120m	55	Ja	956m
	GI 2 120m	55	Ja	
Zürich Giesshübel	135m	55	Ja	1450m
Saalsporthalle	GI 1 130m	55	Ja	
	GI 2 130m	55	Ja	
Brunau	GI 1 141m	46	Nein	292m
	GI 2 150m	46	Nein	
Höcklerbrücke	---	---		
Manegg	175m	46	Nein	
Leimbach	GI 1 116m	55	Ja	214m
	GI 2 112m	55	Ja	
Sood- Oberleimbach	134m	55	Ja	---
Adliswil	GI 1		--	521m
	GI 2 130m	55	Ja	
	GI 3 130m	55	Ja	
Sihlau	171m	55	Ja	---
Wildpark-Höfli	115m	46	Nein	---
Langnau- Gattikon	GI 1 120m	55	Ja	140m
	GI 2 122m	55	Ja	
	GI 3 122m	55	Ja	
Sihlwald	GI 1 120m		Nein	282m
	GI 2 120m	35	Nein	

Stand: 1. Januar 2022

9.2 Zürich Wiedikon – Zürich Giesshübel

9.2.1 Beschreibung Zürich Wiedikon – Zürich Giesshübel	
Streckenmerkmale	
Streckennummer (nach BAV)	714
Lichtraumprofil	EBV 2
Stromabnehmer- und Fahrleitungsraum	EBV S1
Stromabnehmerwippe	Nur EBV S1 (Stromabnehmerwippe 1320 mm, Kohle 690 mm)
Höhenlage Streckenbeginn und Ende (m.ü.M)	ZWIE: 405 m.ü.M ZGH: 418 m.ü.M
Massgebende Steigung ‰	23‰
Kleinster Kurvenradius (m)	115 (20m) Einfahrt ZGH
Streckenklasse / Radsatzlast / Meterlast	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A/D/S: ZWIE – ZGH 225 kN Radsatzlast Die Meterlast ist gemäss SIA 160 mit 150 kN/m vorgeschrieben bez. Lastmodell 1 mit 80 kN/m
Strecke mit starkem Gefälle	--
Stromsystem	15 kV, 16 ² / ₃ Hz
Maximalstrom	
Streckenöffnungszeiten	Mo – Fr: 04:00 – 01:00 Sa – So: 01:00 – 01:00
Zul. Höchstgeschwindigkeit (km/h)	Gem. SAD der SZU
Dienstsprache	Deutsch
Einschränkungen therm. Traktion	keine
Triebfahrzeuge, Triebzüge und Steuerwagen	
Zugbeeinflussung	Signum, ETCS L1
Kommunikation	Funk SZU / Handy
Max. zulässige dynamische Stromabnehmeranpresskräfte	7,25 kg pro Stromabnehmer
Max. Leistungsbezug ab Fahrdrabt	800 A
Reisezüge, Triebzüge und Reisezugwagen	
Perronlängen / -höhen (m/cm)	--
Notbremsüberbrückung bei Notfällen	Nicht verlangt
Anforderungen an Toilettensysteme	Nur geschlossene Systeme
Maximale Zuglänge	60 Achsen
Max. Anhängelast (t)	Gem. Lasttabelle Triebfahrzeug
Güterzüge, Güterwagen	
Maximale Zuglänge	60 Achsen
Max. Anhängelast (t)	Gem. Lasttabelle Triebfahrzeug

9.2.2 Streckenprofil Zürich Wiedikon – Zürich Giesshübel



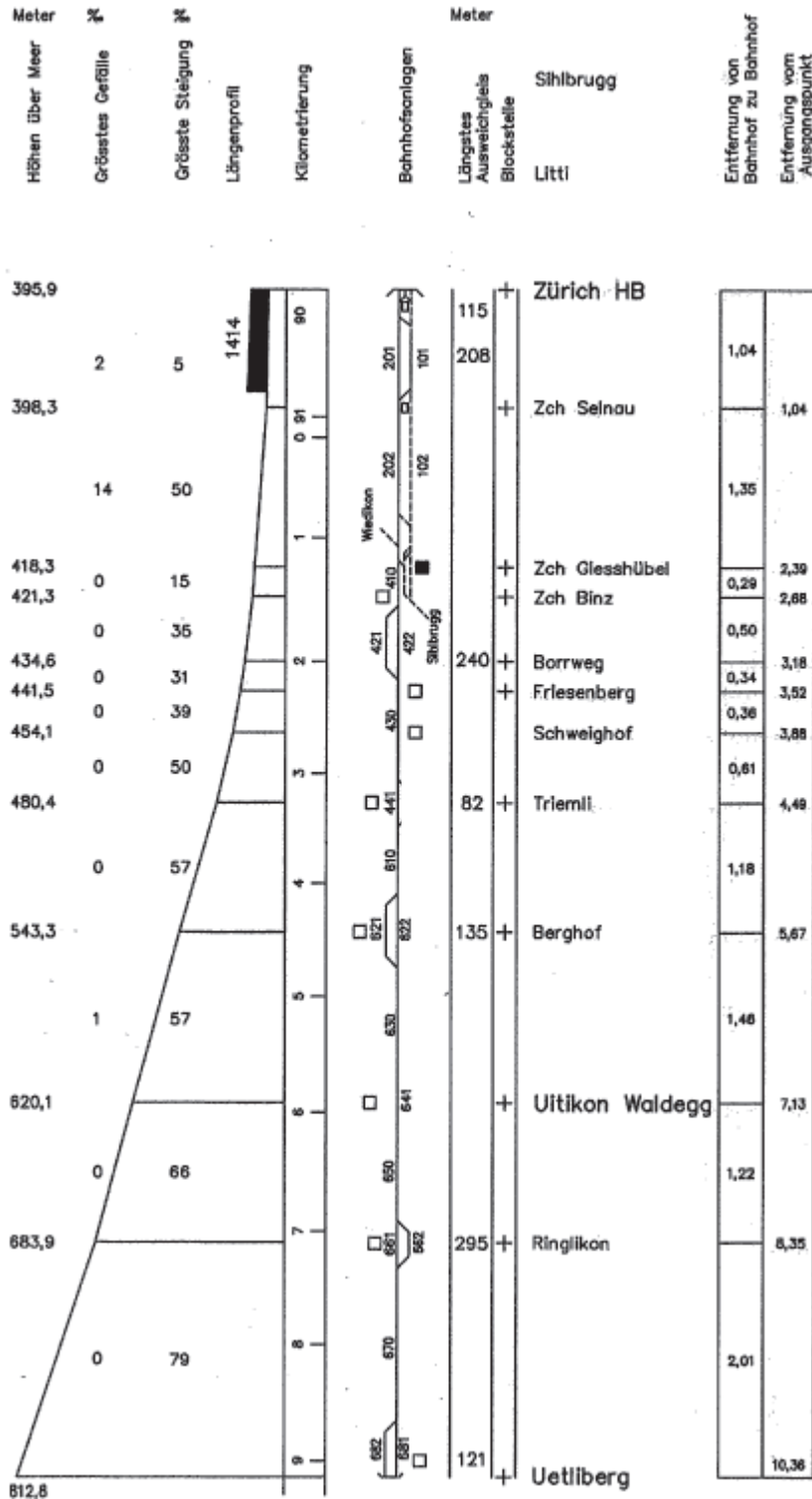
9.2.3 Zugreihen, Bremsverhältnisse und Geschwindigkeiten auf der Strecke Zürich Wiedikon – Zürich Giesshübel

Neigung in ‰		Strecken	Zugreihen und Bremsverhältnisse in %			
			bis 60 Achsen			
-	+		A / D			
-	+		60	50	40	30
0	23	Zürich Wiedikon – Zürich Giesshübel	40	40	40	40
23	0	Zürich Giesshübel – Zürich Wiedikon	40	40	40	40

9.3 Zürich HB – Uetliberg

9.3.1 Beschreibung Zürich HB (SZU) – Zürich Triemli – Uetliberg	
Streckenmerkmale	
Streckennummer (nach BAV)	713
Lichtraumprofil	EBV 2 mit Erweiterung für versetzten Stromabnehmer
Stromabnehmer- und Fahrleitungsraum	EBV S1
Stromabnehmerwippe	Nur EBV S1 (Stromabnehmerwippe 1320 mm, Kohle 690 mm)
Höhenlage Streckenbeginn und Ende (m.ü.M)	ZUE: 396 m.ü.M UEBE: 813 m.ü.M
Massgebende Steigung ‰	ZUE – TRLI: 50‰ TRLI – UEBE: 79‰
Kleinster Kurvenradius (m)	121m (ZGH)
Streckenklasse / Radsatzlast / Meterlast	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A: ZUE – UEBE 200 kN Radsatzlast ▪ D: nicht zugelassen Die Meterlast ist gemäss SIA 160 mit 150 kN/m vorgeschrieben bez. Lastmodell 1 mit 80 kN/m
Strecke mit starkem Gefälle	ZGH – UEBE (max. 79‰). Es gelten besondere Bestimmungen.
Stromsystem	1,2 kV =
Maximalstrom	
Streckenöffnungszeiten	Mo – Fr: 04:00 – 01:00 Sa – So: 01:00 – 01:00
Zul. Höchstgeschwindigkeit (km/h)	Gem. SAD der SZU
Dienstsprache	Deutsch
Einschränkungen therm. Traktion	Befahren des Sihltunnels nur mit Einschränkungen
Triebfahrzeuge, Triebzüge und Steuerwagen	
Zugsicherung	Signum
Kommunikation	Funk SZU / Handy
Max. zulässige dynamische Stromabnehmeranpresskräfte	7,25 kg pro Stromabnehmer
Max. Leistungsbezug ab Fahrdraht	2000 A
Reisezüge, Triebzüge und Reisezugwagen	
Perronlängen / -höhen (m/cm)	Siehe Perronkanten und Kreuzungsstellen
Notbremsüberbrückung bei Notfällen	Nicht verlangt
Anforderungen an Toilettensysteme	Nur geschlossene Systeme
Maximale Zuglänge	100 m
Max. Anhängelast (t)	Gem. Lasttabelle Triebfahrzeug
Güterzüge, Güterwagen	
Maximale Zuglänge	100 m
Max. Anhängelast (t)	Gem. Lasttabelle Triebfahrzeug

9.3.2 Streckenprofil Zürich HB (SZU) – Zürich Triemli – Uetliberg



9.3.3 Zugreihen, Bremsverhältnisse und Geschwindigkeiten Zürich HB (SZU) – Zürich Triemli – Uetliberg

Neigung in ‰		Strecken	Zugreihen und Bremsverhältnisse in % (Bremsreihen)												
			bis 60 Achsen												
-	+		110	95	90	85	80	75	70	65	60	50	40	30	Vmax
			A												
2	5	Zürich HB - Selnau	65	65	65	65	65	65	65	65	65	60	60	50	xx
14	50	Selnau - Giesshübel	60	60	60	60	60	60	60	Xx	xx	xx	xx	xx	xx
0	35	Giesshübel - Binz								60	60	60	45	45	xx
0	30	Binz - Borrweg													xx
0	30	Borrweg - Friesenberg											50		
0	40	Friesenberg - Schweighof												xx	xx
0	50	Schweighof - Triemli											xx	xx	xx
0	55	Triemli - Berghof	50	50	50	50	50	50	50	50	50	xx	xx	xx	xx
0	55	Berghof - Uitikon-Waldegg	40	40	40	40	40	40	40	40	40	xx	xx	xx	xx
0	65	Uitikon-Waldegg - Ringlikon									xx	xx	xx	xx	xx
0	70	Ringlikon - Uetliberg								xx	xx	xx	xx	xx	xx
70	0	Uetliberg - Ringlikon	30	25	20	15	15	10	10	xx	xx	xx	xx	xx	xx
65	0	Ringlikon - Uitikon-Waldegg	35	30	25	25	20	15	10	10	xx	xx	xx	xx	xx
55	0	Uitikon-Waldegg - Berghof	40	40	35	35	30	25	25	20	15	xx	xx	xx	xx
55	0	Berghof - Triemli	50									xx	xx	xx	xx
50	0	Triemli - Schweighof	60	50	45	45	40	35	35	30	25	10	xx	xx	xx
40	0	Schweighof - Friesenberg		60	50	50	50	45	45	40	35	25	10	xx	xx
30	0	Friesenberg - Borrweg			55	55	55	55		45	40	30	20	xx	xx
30	0	Borrweg - Binz													
35	0	Binz - Giesshübel												xx	xx
50	14	Giesshübel - Selnau		50	45	45	40	35	35	30	25	10	xx	xx	xx
5	2	Selnau - Zürich HB	65	65	65	65	65	65	65	65	65	60	50	45	xx

9.3.4 Perronkanten und Kreuzungsstellen Zürich HB (SZU) – Triemli - Uetliberg

Bahnhof/Haltestelle	Perronlänge	Perronhöhe	Behig Zugang	Nutzbare Länge Kreuzungsstellen
Zürich Hauptbahnhof	GI 2 125m	46	Nein	212m
Zürich Selnau	120m	55	Ja	
Zürich Binz	110m	55	Ja	---
Zürich Borrweg	---	---	---	361m
Zürich Friesenberg	105m	35	Nein	---
Zürich Schweighof	110m	55	Ja	---
Zürich Triemli	105m	35	Ja	---
Berghof	---	---	---	177m
Uitikon Waldegg	105m	35	Nein	---
Ringlikon	GI 1 105m	35	Teilweise	335m
	GI 2 105m	35	Teilweise	
Uetliberg	GI 1 110m	55	Ja	115m
	GI 2 105m	55	Ja	

Stand: 1. Januar 2022

9.4 Radien- und Geschwindigkeitsband der SZU

Streckennummer (nach BAV)	Strecke	Radien-Band <300m	Radien-Band 301-400m	Radien-Band 401-600m	Radien-Band 601-1200m	Total m alle R-Bänder	Radien-Band >1200m Geschwindigkeit <80 km/h	Total Distanz in m
714	ZGH-ZWIE	439,07	161,42	53,81	96,85	751,15	308,85	1060
712 / 713	ZUSZ-ZUSS	102,89	7,95	36,28	23,86	170,98	164,02	335
712 / 713	ZUSS-ZSEL	16,01	93,79	75,49	114,37	299,66	265,34	565
712 / 713	ZSEL-ZGH	196,99	205,36	327,08	240,67	970,1	368,9	1339
712	ZGH-ZSAA	370,88	60,18	39,19	43,39	513,64	120,36	634
712	ZSAA-ZBRU	138,84	32,56	30,64	29,68	231,72	534,28	766
712	ZBRU-HOEB	204,2	46,5	106,15	118,28	475,13	636,87	1112
712	HOEB-ZMA	0	0	0	81,6	81,6	494,4	576
712	ZMA-ZLE	112,17	12,35	12,35	101,87	238,74	328,26	567
712	ZLE-SOOD	617,86	75,49	82,45	85,43	861,23	778,77	1640
712	SOOD-ADW	71,41	36,7	22,81	61,49	192,41	651,59	844
712	ADW-SIA	143,35	142,36	94,91	161,14	541,76	499,24	1041
712	SIA-WP	0	124,32	58,68	159,13	342,13	751,87	1094
712	WP-LNG	113,27	26,83	73,53	115,26	328,89	914,11	1243
712	LNG-SIW	943,4	195,46	219,4	201,45	1559,71	983,29	2543
712	SIW-SBG	1063,93	464,17	815,52	397,86	2741,48	1391,52	4133
713	ZGH-ZBZ	197,27	10,06	0	0	207,33	102,67	310
713	ZBZ-BORR	0	79,85	19,96	19,96	119,77	399,23	519
713	BORR-FRIB	0	0	0	29,91	29,91	302,09	332
713	FRIB-SHF	0	0	0	171,13	171,13	130,87	302
713	SHF-TRLI	0	0	0	9,95	9,95	606,05	616
713	TRLI-BGF	237,57	362,55	51,65	51,65	703,42	489,58	1193
713	BGF-UIWA	468,66	322,87	39,14	58,7	889,37	605,63	1495
713	UIWA-RILI	491,64	0	310,41	67,48	869,53	308,47	1178
713	RILI-UEBE	1513,93	67,86	39,92	29,94	1651,65	319,35	1971
<i>Total</i>		<i>7443,34</i>	<i>2528,63</i>	<i>2509,37</i>	<i>2471,05</i>	<i>14952,39</i>	<i>12455,61</i>	<i>27408</i>

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.

Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
AB-EBV	Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung
AB-FDV	Ausführungsbestimmungen zu den Fahrdienstvorschriften (Betriebsvorschriften der Eisenbahnunternehmungen)
ADFV	Abgeltungsverordnung
AGB-ISB	Allgemeine Geschäftsbedingungen für die Benützung der Eisenbahninfrastruktur
BAV	Bundesamt für Verkehr (Amtsstelle des UVEK)
BGLE	Bundesgesetz über die Lärmsanierung der Eisenbahnen
CEN	Europäisches Komitee für Normung
CH	Schweizerische Eidgenossenschaft (Confoederatio Helvetica)
CIS	Cargo-Informationssystem
CLC	CENELEC – Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
COTIF	Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr
CPID	Consumption Point ID
CUI	Einheitliche Rechtsvorschriften für den Vertrag über die Nutzung der Infrastruktur im internationalen Eisenbahnverkehr – Anhang E zum COTIF
EBG	Eisenbahngesetz
EBV	Eisenbahnverordnung
EG	Europäische Gemeinschaft
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. die im nationalen Fahrzeugregister (Art. 5i EBV) registrierte 12-stellige Fahrzeugkennnummer nach UIC-Merkblatt 738-3, auch TSI-Nummer genannt
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
FAG	Form, Art, Gefahr
FDV	Fahrdienstvorschriften
FPV	Fahrplanverordnung
FOS	Formations-Service
GSM-R	Global System for Mobile Communication Railways
ISB	Infrastrukturbetreiberin
LVA	Landverkehrsabkommen
NAeP	Nutzungsänderungsprozess Sicherheit
NNK	Netznutzungskonzept
NNP	Netznutzungsplan gemäss NZV Art. 9
NNTV	Notifizierte nationale technische Vorschriften (in englischer Sprache «Notified National Technical Rules NNTR»)
NZV	Eisenbahn-Netzzugangsverordnung

NZV BAV	Verordnung des BAV zur Eisenbahn-Netzzugangsverordnung
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 der Eisenbahn
RTE	Regelwerk Technik Eisenbahn des VöV
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
SiBe	Sicherheitsbescheinigung
SIM	Simplon Inter-Modal
RailCom	Kommission für den Eisenbahnverkehr
SZU	Sihltal Zürich Uetliberg Bahn AG
TNZ	Fachbereich Technischer Netzzugang der SBB Infrastruktur
TSI	Technische Spezifikationen für die Interoperabilität
UIC	Internationaler Eisenbahnverband
UVEK	Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VL	Verbindungslinie
VLE	Verordnung über die Lärmsanierung der Eisenbahnen
VöV	Verband öffentlicher Verkehr
VPB	Verordnung über die Personenbeförderungen
VSS	Verband Schweizerischer Strassen- und Verkehrsfachleute
ZIS	Zuginformationssystem
ZKE	Zugkontrolleinrichtung
ZL	Zuglänge
ZUB	Zugbeeinflussungssystem der Firma Siemens (ZUB 121, ZUB 262)

Verwendete Begriffe

Begriff	Definition
Antragsteller	Ein Unternehmen, das an der Durchführung des Eisenbahnverkehrs interessiert ist.
Bestellkonflikt/ Trassenkonflikt	Die Unmöglichkeit, zwei oder mehrere sich gegenseitig behindernde Trassenanträge zuzuteilen.
Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU)	Das Unternehmen, das den Verkehr auf der Infrastruktur durchführt (EBG Art. 2 Buchst. B).
ETCS L1 LS	European Train Control System Level 1 Limited Supervision; Zugbeeinflussungssystem, das auf der international normierten ERTMS/ETCS-Sprache mit optischer Aussensignalisierung beruht.
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.
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, Sicherungs- und Telekommunikationsanlagen sowie Kundeneinrichtungen, die für die Erbringung von Bahntransportleistungen erforderlich sind. Nicht zur Infrastruktur gehören Anlagen für den Rollmaterialunterhalt sowie für das längerfristige Abstellen von Rollmaterial (EBG Art. 62 Abs. 3 Buchst. a und b).
Infrastrukturbetreiberin	Die Unternehmung, welche die Infrastruktur baut und betreibt (EBG Art. 2 Buchst. a)
Jahresfahrplan	Regelmässige oder datumsspezifische Trasse innerhalb eines Fahrplanjahres, das sich in der Regel von Mitte Dezember zu Mitte Dezember erstreckt. Trassenanfragen für den Jahresfahrplan sind bis zum zweiten Montag im April vor dem Fahrplanwechsel einzureichen.
Konfliktlösungsverhandlungen	Verfahren zur Behebung eines Bestellkonflikts. Die Trassenvergabeinstelle und die betroffene Infrastrukturbetreiberin suchen gemeinsam mit den am Konflikt beteiligten Antragstellern nach zumutbaren alternativen Trassen.

Netzzugang	Diskriminierungsfreie Öffnung des Schienennetzes für Eisenbahnunternehmen, die den Verkehr durchführen. (Netzbenutzerinnen).
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.
Serviceleistungen	Leistungen der ISB, die ausserhalb der gesetzlichen Verbindlichkeiten gemäss NZV im freien Markt erbracht werden (z.B. Reinigung, Personalaushilfe, langfristiges Abstellen von Rollmaterial etc.)
Sicherheitsrelevanter Nutzungsänderungsprozess Sicherheit NAeP	Es handelt sich um eine Risikoüberprüfung sicherheitsrelevanter Belange, Fragen und Elemente. Diese wird aufgrund eines neuen EVU-Angebotsbegehrens im Planungshorizont ≤ 6 Jahre standardmässig durchgeführt, um gegebenenfalls neu entstehende Sicherheitslücken feststellen zu können (Detailbeschreibung siehe Ziffer 3.2.1.1).
Sicherheitsbescheinigung (SiBe)	Die Sicherheitsbescheinigung wird aufgrund der Vorlage eines Sicherheitsmanagementsystems (SMS) der Netzbenutzerin vom BAV 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	Das EVU, das effektiv die Trasse nutzt und die Verantwortung für den durchgeführten Verkehr trägt (zur Unterscheidung vom EVU, das diese Trasse ursprünglich bestellt hat). Das SMS-EVU muss zum Zeitpunkt des Verkehrs über eine gültige Sicherheitsbescheinigung verfügen. Bei Sicherheitskontrollen im Netzzugang durch die ISB oder das BAV wird die Leitstelle des SMS-EVU verständigt.
Trasse	Eine Trasse umfasst die Grundleistung, d. h. den zur Verfügung stehenden örtlich und zeitlich definierten Fahrweg auf dem Schienennetz, sowie damit verbundene Zusatzleistungen.
trasse.ch	Unabhängige Trassenvergabestelle verschiedener grösserer ISB in der Schweiz
Trassenantrag	Die für den Jahresfahrplan und für den unterjährigen Fahrplan eingereichten Trassenanmeldungen.
Unterjähriger Fahrplan	Regelmässige oder datumsspezifische Anpassungen des Jahresfahrplanes aufgrund von Trassenbestellungen, die nach dem Termin des Trassenantrags für den Jahresfahrplan eingereicht werden.
Zusatzleistungen	Zusatzleistungen sind von den Infrastrukturbetreiberinnen angebotene Leistungen, die ein Antragsteller zur Nutzung einer Trasse zusätzlich beantragen kann, z.B. kurzzeitiges Abstellen von Zügen, Rangieren in Bahnhöfen etc.

Sihltal Zürich Uetliberg Bahn SZU AG

Netzzugang

Wolframplatz 21

CH-8045 Zürich

+41 44 206 45 11

netzzugang@szu.ch

www.szu.ch