



NNTV LOC&PAS mit Stand: 01.11.2020

<u>NNTV CH-TSI LOC&PAS</u>	<u>Titel</u>	<u>Version¹</u>	<u>Datum²</u>
CH-TSI LOC&PAS-001	Stromabnehmer Wippenbreite	=	=
CH-TSI LOC&PAS-002	Enge Weichenstrasse / Nachweise Weichenfahrten	=	=
CH-TSI LOC&PAS-003	Enge Radien r < 250 m	=	=
CH-TSI LOC&PAS-004	Gleisverschiebekraft	=	=
CH-TSI LOC&PAS 005	Überhöhungsfehlbetrag	=	=
CH-TSI LOC&PAS-006	Zulassung von Fahrzeugen mit Neigeeinrichtung nach Reihe N	=	=
CH-TSI LOC&PAS-007	Spurkranzschmierung	=	=
CH-TSI LOC&PAS-009	Abgasemissionen thermischer Fahrzeuge	=	=
CH-TSI LOC&PAS-010	Optisches Warnsignal an der Zugspitze: 3 x rot	=	=
CH-TSI LOC&PAS-011	Traktionsleistungsbegrenzung	=	=
CH-TSI LOC&PAS-012	Admittanz	=	=
CH-TSI LOC&PAS 013	Stromabnehmer/Fahrleitung-Interaktion	=	=
CH-TSI LOC&PAS-014	Kompatibilität mit Gleisfreimeldeeinrichtungen	=	=
CH-TSI LOC&PAS-017	Lichtraumprofil allgemein	=	=
CH-TSI LOC&PAS-018	Minimaler Bogenhalbmesser	=	=
CH-TSI LOC&PAS-019	Das „non leading input signal“	2.0	Juni 2019
CH-TSI LOC&PAS-020	Das „sleeping input signal“ bei Vielfachsteuerung	2.0	Juni 2019
CH-TSI LOC&PAS-022	Rückstellung der Zwangsbremse	2.1	Juni 2019
CH-TSI LOC&PAS-025	Gehemmte Bedienbarkeit zum Abtrennen der ETCS-Fahrzeugausrüstung	2.0	Juni 2019
CH-TSI LOC&PAS-027	Manuelle Funkfernsteuerung im Rangierbetrieb (Betriebsart „Shunting“)	2.0	Juni 2019
CH-TSI LOC&PAS-028	Lichtraumprofil, Türbereich	=	=
CH-TSI LOC&PAS-029	Entgleisungssicherheit Y/Q	=	=
CH-TSI LOC&PAS-030	Einsatz haftreibungsfreier Bremssysteme	=	=
CH-TSI LOC&PAS-031	Sichere Traktionsabschaltung	2.1	Juni 2019
CH-TSI LOC&PAS-035	Ausreichende Bremsleistung bei Zwangsbremmung	2.1	Juni 2019

CH-TSI LOC&PAS-036	Fahrzeuge mit einem Führerpult für beide Fahrrichtungen	2.0	Juni 2019
CH-TSI LOC&PAS-037	ETCS Service Brake	1.0	Juni 2019

¹ [Die Versionsangabe besteht aus zwei Ziffern welche durch einen Punkt getrennt sind x.y. Bei x handelt es sich um die eigentliche Version. Mit y werden Fehlerkorrekturen und editoriale Anpassungen ausgewiesen.](#)

² [Das Datum bezieht sich auf die Version \(x\). Fehlerkorrekturen und editoriale Anpassungen führen zu keiner Anpassung des Datums.](#)

Änderungsnachweise

<u>Datum</u>	<u>Änderungshinweise</u>
01.11.2020	Änderung aufgrund der Überarbeitung 2020 übernommen. Eine Version mit den ausgewiesenen Änderungen ist auf der BAV-Homepage veröffentlicht.

Hinweise zu vorliegendem Stand respektive offenen Punkten:

- [Die Anforderung in LOC&PAS-022 wird in der Allianz Zugdynamik der SBB \(AZN\) behandelt. Ergebnisse sind noch ausstehend.](#)
- [LOC&PAS-26 wurde aufgehoben. Jedoch laufen hier noch Abklärung, ob die diesbezüglich relevanten Vorgaben der ERA auch wirklich verbindlich sind.](#)
- [LOC&PAS-037, mit DAT-Entscheid 334 wurde die Einführung der SB auf der Gotthard-Achse \(Axen, GBT, Claro, CBT\) zur Betriebserprobung beschlossen. Erkenntnisse aus dieser Betriebserprobung werden Ende 2020 erwartet.](#)
- [Allgemein; Es wurden Change Requests bei der ERA eingereicht. Sollten CR's, vor der Inkraftsetzung \(November 2020\), durch die ERA entsprechend den Erwartungen freigegeben werden, können entsprechende NNTV aufgehoben und durch eine Referenzierung in CCS-008 als verbindlich geregelt werden.](#)

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-001	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juni 2015
Titel:	Stromabnehmer Wippenbreite						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC & PAS (1302/2014/EU), Ziffern 4.2.8.2.9.2 / 7.3.2.16						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	EBV Art. 18 AB-EBV AB 18 Blatt 16 N						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	<p>Die Stromabnehmer-Wippenbreite ist in der Schweiz auf den meisten Strecken auf 1'450 mm limitiert.</p> <p>Auf bestimmten Strecken - insbesondere Grenzbetriebsstrecken - sind grössere Wippenbreiten bis 1'950 mm verwendbar. Die Details sind der Streckendatenbank resp. dem Network Statement der ISB zu entnehmen.</p>						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	Siehe Nat. Referenz / EBV Art. 18 und AB 18 Blatt 16 N						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerks referenzierten Anforderungen.						

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-002	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juli 2016
Titel:	Enge Weichenstrasse / Nachweise Weichenfahrten						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU), Ziffer 4.2.3.4.1 „Sicherheit gegen Entgleisen bei Fahrbetrieb auf Strecken mit Gleisverwindung“						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	EBV Art 47 Abs.1 AB-EBV AB 31 Ziff. 2.1 SBB R I 50007						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Die Trassierung in einigen Bahnhofsbereichen in der Schweiz ist durch die Verwendung von engen Ablenkungsradien und kurzen Zwischengeraden bei entsprechend kleinen Gleisachsenabständen im Vergleich zu anderen europäischen Ländern fahrtechnisch sehr anspruchsvoll. Dadurch werden auch an die Homologation neuer Fahrzeuge besondere Anforderungen gestellt, denen durch gesonderte fahrtechnische Nachweise Rechnung getragen werden muss.						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	Es gelten die in den Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (Ausgabe: 01.07.2016) aufgeführten Normen. Im Weiteren wird auf die Regelung SBB R I 50007 und die UIC-Merkblätter 505 und 506 hingewiesen.						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerks referenzierten Anforderungen und Normen (insb. SBB R I 50007).						

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-003	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juli 2016
Titel:	Enge Radien $r < 250$ m						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS(1302/2014/EU), Ziffer 4.2.3.4.2 „Dynamisches Laufverhalten“						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	EBV Art. 47 Abs.1 SBB R I 50127						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	<p>Das Schweizer Schienennetz weist eine verhältnismässig grosse Anzahl an Strecken auf, die Radien beinhalten ($R < 250$ m), die durch die vorgeschriebenen fahrtechnischen Prüfungen nicht abgedeckt sind.</p> <p>Vorgaben für Prüfbereich 5 ($R < 250$ m) in Anlehnung an EN 14363 in Arbeit (Arbeitsgruppe BAV, SBB I, BLS I, SOB I). Der zur Zeit gültige Stand ist im interimistischen Leitfaden (SBB R I 50127) festgelegt.</p>						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	<p>Es gelten die in den Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (Ausgabe: 01.07.2016) aufgeführten Normen.</p> <p>Im Weiteren wird auf die Regelung SBB R I 50127 hingewiesen.</p>						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerks referenzierten Anforderungen und Normen (insb. SBB R I 50127).						

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-004	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juli 2016
Titel:	Gleisverschiebekraft						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU), Ziffer 6.2.3.4 und Anlage J, dort Hinweise auf EN14363:2005, dort Ziffer 5.3.2.2, Absatz a) Grenzwerte der Fahrsicherheit						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	EBV Art.47, Abs.1: Die Fahrzeuge sind auf den Oberbau ... abzustimmen. AB-EBV AB 31 Ziff. 2.1: Fahrzeugbedingte Lasten SBB R I 50127						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	<p>Die maximal zulässige Gleisverschiebekraft (Summe der Führungskräfte) von Fahrzeugen je Radsatz ist infrastrukturseitig durch den zulässigen Gleisverschiebewiderstand begrenzt. Aufgrund der Auslegung des Gleisoberbaus ist in der Schweiz ein Koeffizient von $\alpha = k1 = 0.85$ als Regelwert für die generelle Anwendung zur Berechnung der maximal zulässigen Gleisverschiebekraft anzuwenden. Ein Koeffizient von $\alpha = k1 = 1,0$ kann nur in Ausnahmefällen angewendet werden und erfordert besondere Abklärungen.</p> <p>Lauftechnische Versuche sind auf Basis von $\alpha = k1 = 0.85$ durchzuführen.</p>						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	<p>Es gelten die in den Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (Ausgabe: 01.07.2016) aufgeführten Normen.</p> <p>Im Weiteren wird auf die EN 14363:2005 und das UIC-Merkblatt 518 hingewiesen.</p>						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerkes referenzierten Anforderungen und Normen (insb. EN 14363 und UIC Merkblatt 518).						

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS 005	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juli 2016
Titel:	Überhöhungsfehlbetrag						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS(1302/2014/EU) zugeordnetes Dokument ERA/TD/2012-17/INT, Version 3.0 „Anwendungsregeln EN14363“, Ziffer 4.1						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	EBV Art. 47, Abs. 1 EBV Art. 17 AB-EBV AB 17 Ziff. 3.6.2						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	<p>Im Rahmen der Festlegung der zulässigen Geschwindigkeit werden auf dem Schweizer Schienennetz Überhöhungsfehlbeträge im Gleis von 130 mm (Güterzüge) resp. 150 mm (Personenzüge) ohne weitere Untersuchungen betrieblich angewandt (für V > 200 km/h siehe AB-EBV zu Art. 17, Normalspur, AB17, Ziffer 3.6.2). Es ist somit zwingend notwendig, dass die Fahrzeuge für solche Überhöhungsfehlbeträge geprüft werden.</p> <p>Fahrzeuge, die nicht für solche Überhöhungsfehlbeträge geprüft sind, können auf dem Schweizer Schienennetz nicht verkehren.</p>						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	<p>Es gelten die in den Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (Ausgabe: 01.07.2016) aufgeführten Normen.</p> <p>Im Weiteren wird auf die EN 14363:2005 hingewiesen.</p>						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerks referenzierten Anforderungen und Normen.						

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-006	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juli 2016
Titel:	Zulassung von Fahrzeugen mit Neigeeinrichtung nach Reihe N						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU), Ziffer 4.2.3.4.2						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	EBV Art.17 AB-EBV AB 17 Ziff. 8 (Normalspur)						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	<p>In der Schweiz verkehren die Neigezüge auf der für Reihe R ausgelegten Fahrbahn. Die Befahrbarkeit der Neigezüge mit der vorgesehenen Geschwindigkeit ist im Rahmen der streckenbezogenen Fahrzeughomologation nachzuweisen.</p> <p>Zurzeit sind in der Schweiz unter dem Stichwort Neigezüge nur "Züge, die mit einem aktiven Neigesystem für das Erreichen von höheren Überhöhungsfehlbeträgen konstruiert sind", gesetzlich geregelt und zugelassen. Andere Systeme werden bei Bedarf sinngemäss zu den Vorgaben der Neigezüge definiert.</p>						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	<p>Es gelten die in den Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (Ausgabe: 01.07.2016) aufgeführten Normen.</p> <p>Im Weiteren wird auf die Regelung SBB R I 20019 hingewiesen.</p>						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerks referenzierten Anforderungen und Normen (insb. SBB R I 20019).						

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-007	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juni 2015
Titel:	Spurkranzschmierung						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU), Ziffer 3.3.1 Essential Requirements not covered by TSI						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	EBV Art. 47 Abs. 1						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Anforderung an die Ausrüstung von Lokomotiven mit einer Spurkranzschmieranlage zur Schonung der Gleise in engen Kurven.						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	Es gilt EBV Art. 47 Abs. 1 d.h. die Fahrzeuge sind auf den Oberbau abzustimmen. Konkret definiert die RTE 49410 die Anforderung an die Ausrüstung der Lokomotiven mit Spurkranzschmierung.						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerks referenzierten RTE 49410.						

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-009	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juni 2015
Titel:	Abgasemissionen thermischer Fahrzeuge						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU), Ziffer 4.2.8.3						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	EBV Art. 4 AB-EBV AB 4 Ziff. 6 Begrenzung der Abgasemissionen Basierend auf der Luftreinhalteverordnung						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Für den Einsatz von Dieselmotoren (Selbstzünder) gelten in der Schweiz strengere Vorschriften als die europäischen Vorgaben für Lokomotiven mit Dieselmotoren. Diese basieren auf der Luftreinhalteverordnung und damit auf den Vorgaben des BAFU.						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	AB-EBV AB 4 Ziff. 6 BAV Verweis BAFU Filterliste für Selbstzündungsmotoren.						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Konformitätsnachweise der Hersteller, dass die Motoren die aktuell gültigen BAFU-Vorgaben erfüllen.						

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-010	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juni 2015
Titel:	Optisches Warnsignal an der Zugspitze: 3 x rot						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU), Ziffer 4.2.7.1.2						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	Schweizerischen Fahrdienstvorschriften (FDV)						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Fahrzeuge müssen an der Stirnseite 3 x rot anzeigen können. Damit wird im Gefahrenfall der Gegenzug gewarnt. Anforderung geht über TSI-Vorgaben hinaus.						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	FDV R 300.2 Ziffer 8.1.2						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerks referenzierten Anforderungen.						

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-011	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juli 2016
Titel:	Traktionsleistungsbegrenzung						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU), Ziffern 4.2.8.2.3 / 4.2.8.2.4 / 4.2.8.2.7/ 6.2.2.2.13 / 6.2.2.2.14 EN 50388						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	EBV Art. 44 a AB-EBV AB 44.a Ziff. 3.2						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	1.) Frequenzabhängige Traktionsleistungsbegrenzung 2.) Spannungsabhängige Traktionsleistungsbegrenzung						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	SBB R I – 50068 / 50069						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerks referenzierten Anforderungen und Normen (insb. SBB R I – 50068 / 50069)						

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-012	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juli 2016
Titel:	Admittanz						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU), Ziffern 4.2.8.2.3 / 4.2.8.2.4 / 4.2.8.2.7/ 6.2.2.2.13 / 6.2.2.2.14 EN 50388						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	EBV Art. 47 Abs 1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 4 EBV Art. 83g Abs 2						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	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.						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	SBB R I – 20005						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerks referenzierten Anforderungen und Normen (insb. SBB R I 20005).						

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS 013	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juli 2016
Titel:	Stromabnehmer/Fahrleitung-Interaktion						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU) TSI ENE, Ziffern 4.2.15 / 4.2.16 EN 50367; EN 50119						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	EBV Art. 44 c AB-EBV AB 44.c Abs.3.1						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Nachweis des Einhaltens der maximal zulässigen Anpresskräfte und damit des maximal zulässigen Fahrleitungsanhubes unter definierten Betriebsbedingungen in Einfach- und Mehrfachtraktion.						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	SBB R-I-50088 EN 50367 Annex B Tables B1 and B3 column CH						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerks referenzierten Anforderungen und Normen (insb. SBB R-I-50088 und EN 50367 Annex B Tables B1 and B3 column CH).						

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-014	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juli 2016
Titel:	Kompatibilität mit Gleisfreimeldeeinrichtungen						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU), Ziffer 4.2.3.3.1.3						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	EBV Art. 47 Abs. 1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.1						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Unterbindung der Schienenströme durch Eisenbahnfahrzeuge, welche im Bereich der Arbeitsfrequenz von Gleisstromkreisen liegen.						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	Es gelten die in den Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (Ausgabe: 01.07.2016) aufgeführten Normen. EN 50238-1; CLCMS 50238-2/50238-3; SBB R I-50097 und R I-50098						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten referenzierten Anforderungen und Normen.						

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-017	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juli 2016
Titel:	Lichtraumprofil allgemein						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU), Ziffer 4.2.3.1 EN 15273-2						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	EBV Art.18 und Art. 47 AB-EBV AB 18.2/47.2 Ziff. 1 - 14						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Begründung gemäss A-Abweichung der EN 15273 (siehe Seite 2)						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	Es gelten die in den Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (Ausgabe: 01.07.2016) aufgeführten Normen. Im Weiteren wird auf die EN 15273:2013 (insb. die schweizerische A-Abweichung) und die UIC-Merkblätter 505, 506 hingewiesen.						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerks referenzierten Anforderungen und Normen.						

Fortsetzung Seite 15

Länderspezifische Abweichung (A-Abweichung) in der EN 15273

- a) In der Schweiz sind die Begrenzungslinien des Lichtraums und ihre Anwendungsbereiche in den Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (AB-EBV, SR 742.141.11 / http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_141_11.html) festgelegt:
- für die kinematischen Bezugslinien im Artikel 18.2/47.1;
 - für die infrastrukturseitigen Lichtraumprofile in Artikel 18;
 - für die Fahrzeugbegrenzungslinien in Artikel 47.

Gemäß diesen Bestimmungen entsprechen die kinematischen Bezugslinien und die zugehörigen Rechenregeln, für alle Arten der Begrenzungslinien (z. B. EBV O1, EBV O2, EBV O4), der EN 15273-1:2013, Anhang C, C.1.1 (insbesondere die Gleichungen C.1, C.2 und C.3); dies ungeachtet der Höhe h .

Die Anwendung der Rechenregeln für die kinematischen Begrenzungslinien für die oberen Bereiche (h oberhalb 3,250 m), gemäß EN 15272-1:2013, Anhang C, C.2.2 und C.2.3 (insbesondere die Gleichungen C.8, C.9, C.10 und C.11) ist für die Schweiz nicht zugelassen.

Deshalb ist die Kompatibilität der EBV-Begrenzungslinien mit den internationalen Begrenzungslinien der EN 15273-2 wie folgt:

- Begrenzungslinie G1:
Befahrbarkeit ohne Einschränkungen:
- Begrenzungslinie GA:
Eingeschränkte Befahrbarkeit innerhalb der Begrenzungslinie EBV O1. Die zur Berechnung der kinematischen Fahrzeugbegrenzungslinie (obere Bereiche) anzuwendende Gleichung entspricht, ungeachtet der Höhe h , derjenigen von G1. Die Anwendung der Ausnahmen für Höhen h oberhalb von 3,250 m, wie in der vorliegenden EN 15273-2, Anhang B., B.3.3.1, B.3.4.1, B.3.5.1 und B.3.6.1 dargestellt, ist in der Schweiz nicht zugelassen. Die betriebliche Beförderung von Standardladungen gemäß UIC-Merkblatt 506, Anhang B, Abschnitt B.1.1 für die Begrenzungslinie GA ist innerhalb der Begrenzungslinie EBV O1 zugelassen.
- Begrenzungslinie GB:
Eingeschränkte Befahrbarkeit innerhalb der Begrenzungslinie EBV O2. Die zur Berechnung der kinematischen Fahrzeugbegrenzungslinie (obere Bereiche) anzuwendende Gleichung entspricht, ungeachtet der Höhe h , derjenigen von G1. Die Anwendung der Ausnahmen für Höhen h oberhalb von 3,250 m, wie in der vorliegenden EN 15273-2, Anhang B., B.3.3.1, B.3.4.1, B.3.5.1 und B.3.6.1 dargestellt, ist in der Schweiz nicht zugelassen. Die betriebliche Beförderung von Standardladungen gemäss UIC-Merkblatt 506, Anhang B, Abschnitt B.1.2 für die Begrenzungslinie GB, ist innerhalb der Begrenzungslinie EBV O2 zugelassen.
- Begrenzungslinie GC:
Befahrbarkeit ohne Einschränkung innerhalb der Begrenzungslinie EBV O4.

In Abhängigkeit von den kinematischen Bezugslinien und den zugehörigen Rechenregeln wird die infrastrukturseitige Begrenzungslinie (obere Bereiche) für alle Arten von Begrenzungslinien (z. B. EBV O1, EBV O2, EBV O4) nach EN 15273-3:2013, Anhang C., C.2.1, Tabelle C.1 (beziehungsweise Anhang C., C.2.3, Tabelle 4) berechnet. Die Anwendung der Gleichungen nach EN 15273-3:2013, Anhang C, Tabellen C.2 und C.3 (für Höhen oberhalb 3,250 m) ist in der Schweiz nicht zugelassen.

Begründung:

Um die Interoperabilität bezüglich der unterschiedlichen Begrenzungslinien sicherzustellen, müssen die Anforderungen der Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (SR 742.141.11 / http://www.admin.ch/ch/d/sr/c742_141_11.html) in der Schweiz ebenfalls eingehalten werden.

Die Schweiz hat die Ausnahmen für die Höhen h oberhalb 3,250 m (insbesondere für die Begrenzungslinien GA und GB) nach UIC-Merkblatt 506, welche nun in der EN 15273-1, EN 15273-2 und EN 15273-3 beschrieben sind, nie akzeptiert.

~~Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)~~

ID	CH-TSI-LOC&PAS-018	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juli 2016
Titel:	Minimaler Bogenhalbmesser > wird als NNTV gelöscht						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS (1302/2014), Ziffer 4.2.3.6; TSI INF CR (2011/275/EU)						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	AB-EBV Art 17 und Art. 31 SBB IR 50007						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH-Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	<i>Für den freizügigen Einsatz auf Zuggleisen im Schienennetz der SBB-Infrastruktur sind mindestens diese Anforderungen an die Befahrbarkeit der Gleise zu erfüllen:</i> <input type="checkbox"/> <i>Mindestradius für Triebwagen (und Triebzüge): $R_{min} = 125\text{ m}$</i> <input type="checkbox"/> <i>Mindestradius für Streckenlokomotiven: $R_{min} = 100\text{ m}$</i> <input type="checkbox"/> <i>Mindestradius für Reisezugwagen: $R_{min} = 80\text{ m}$</i>						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	Es gelten die Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (Ausgabe: 01.07.2016). Im Weiteren wird auf die Regelung SBB R I 50007 hingewiesen.						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerks referenzierten Anforderungen und Normen (insb. SBB R I 50007).						

Diese Anforderung wird als NNTV gelöscht!

Begründung:

Der Minimalradius bezieht sich auf Serviceanlagen; Für das Befahren der Streckengleise und damit der Interoperabilität sind diese Vorgaben nicht relevant.

Es ist Sache eines EVU sicherzustellen, dass die Fahrzeuge die notwendigen Mindestradien in ihren Serviceanlagen sicher befahren können.

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-019	Staat:	Schweiz	Version:	2.0	Stand-Datum:	Juni 2019
Titel:	Das "non leading input signal"						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	Keine entsprechenden Schnittstellen-Festlegungen in der TSI LOC&PAS, Ziffer 4.3.4 (Schnittstelle mit dem Teilsystem „Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung“) vorhanden. TSI CCS, SUBSET-034, Ziffer 2.2.3.3.1 Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 4.6.2 und 9.3.3						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1; AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Titel	Das "non leading input signal"					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	Geltungsbereich	Alle Fahrzeuge mit einer ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	1) Das Fahrzeug muss der ETCS-Fahrzeugausrüstung via Train Interface das "non leading input signal" zur Verfügung stellen. 2) Das "non leading input signal" darf nur dann den Wert "non-leading permitted" am Train Interface anlegen, wenn sichergestellt ist, dass das Führerbremventil bzw. die Führerbremventilanlage abgesperrt ist. 3) Das "non leading input signal" muss unabhängig von der Stellung des Fahrrichtungsschalters sein.					
	Begründung / Erklärung	Anforderung 2) bezieht sich auf die automatische Bremse (indirekte Bremse - mit einer Hauptluftleitung). Mit dem Absperren des Führerbremventils bzw. der Führerbremventilanlage wird verhindert, dass eine Bremsung des Zugs verzögert oder gar behindert wird. Die in Anforderung 3) geforderte Unabhängigkeit des "non leading input signal" von der Stellung des Fahrrichtungsschalters korrigiert die nicht betriebstaugliche Forderung 2.2.3.3.1 b) in SUBSET-034, Version 3.1.0. Anforderung hat Bezug zu CH-TSI CCS-006 und CH-TSI CCS-034.					
Relevant für SRS-Version	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0			
	X	X	X	X			

	Gültigkeits- dauer	unbegrenzt
In der Schweiz dies- bezüglich geltende Normen:		
Prüfgrundlage für Konformitäts- bescheinigung:		

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-020	Staat:	Schweiz	Version:	2.0	Stand-Datum:	Juni 2019
Titel:	Das "sleeping input signal" bei Vielfachsteuerung						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	Keine entsprechenden Anforderungen in der TSI LOC&PAS vorhanden. Anforderung für TSI LOC&PAS als Teil der ETCS Train Interface Unit Spezifikation. TSI CCS, SUBSET-026, Ziffer 4.4.6.1.8 Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 9.3.3						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1; AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Titel	Das "sleeping input signal" bei Vielfachsteuerung					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	X	-	-	X	
	Geltungsbereich	Alle Fahrzeuge mit einer ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	Ein Fahrzeug, welches in Vielfachsteuerung (weiteres Triebfahrzeug) oder als Steuerwagen gesteuert wird, muss der ETCS-Fahrzeugausrüstung via Train Interface das "sleeping input signal" zur Verfügung stellen.					
	Begründung / Erklärung	Eine in der Betriebsart "Sleeping" befindliche ETCS-Fahrzeugausrüstung verarbeitet streckenseitige Informationen. Wird dieses Fahrzeug zum führenden Fahrzeug, hat dieses damit notwendige Informationen (z.B. National Values, RBC-Rufnummer, ETCS-Level, etc.) für den Start of Mission.					
	Relevant für SRS-Version	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	X	X		
Gültigkeitsdauer	unbegrenzt						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:							
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:							

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-022	Staat:	Schweiz	Version:	2.10	Stand-Datum:	Juni 2019
Titel:	Rückstellung der Zwangsbremse						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS, Ziffer 4.2.4.4.1 (4) TSI CCS, SUBSET-026, Ziffer 3.13.4.7.3 (Set of specifications #1) Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 4.4.1						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2 AB-EBV AB 50.2 Ziff. 2.2.3.3 und 2.2.3.4						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Titel	Rückstellung der Zwangsbremse					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	X	-	-	-	
	Geltungsbereich	Alle Fahrzeuge mit einer ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	Die Rückstellung einer durch die ETCS-Fahrzeugausrüstung ausgelösten Zwangsbremse darf nur im Stillstand möglich sein. Die Rückstellbetätigung darf nur durch eine gezielte Bedienung möglich sein.					
	Begründung / Erklärung	Eine Zwangsbremse wird in der Schweiz nur bei sicherheitskritischen Ereignissen ausgelöst. Das Fahrzeug muss daher schnellstmöglich zum Stillstand gebracht werden. Eine Rückstellung im Stillstand durch den Lokführer muss eine bewusste Handlung sein.					
	Relevant für SRS-Version	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
X		X	X	X			
Gültigkeitsdauer	unbegrenzt						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:							
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:							

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-025	Staat:	Schweiz	Version:	2.0	Stand-Datum:	Juni 2019
Titel:	Gehemmte Bedienbarkeit zum Abtrennen der ETCS-Fahrzeugausrüstung						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke				Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ	
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	Keine entsprechenden Anforderungen in der TSI LOC&PAS vorhanden. Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 9.3.3						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Titel	Gehemmte Bedienbarkeit zum Abtrennen der ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	Geltungsbereich	Alle Fahrzeuge mit einer ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	Die Bedienung zum Abtrennen der ETCS-Fahrzeugausrüstung muss so gestaltet sein, dass es zu keiner unbeabsichtigten Abtrennung kommen kann (z.B. durch unbeabsichtigte Betätigung eines Schalters).					
	Begründung / Erklärung	Die Abtrennung der ETCS-Fahrzeugausrüstung ist ein wesentlicher Sicherheitsaspekt. Eine Abtrennung hat zur Folge, dass der Zug nicht mehr durch die ETCS-Fahrzeugausrüstung überwacht wird bzw. Bremsengriffe durch diese wirkungslos sind.					
	Relevant für SRS-Version	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
X		X	X	X			
Gültigkeitsdauer	unbegrenzt						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:							
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:							

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI-LOC&PAS-026	Staat:	Schweiz	Version:	2.0	Stand:	Juni 2019
Titel:	Verbot von SIGNUM/ZUB auf Fahrzeugen mit ERTMS/ETCS Baseline 3						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	Keine entsprechenden Anforderungen in der TSI LOC&PAS vorhanden. Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 12.2.2						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH-Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Titel	Verbot von SIGNUM/ZUB auf Fahrzeugen mit ERTMS/ETCS Baseline 3					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit/ Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	Geltungsbereich	Alle Fahrzeuge mit einer ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	Fahrzeuge, welche mit einer ETCS-Fahrzeugausrüstung mit Baseline 3 ausgerüstet sind, dürfen keine Schweiz-spezifischen Zugbeeinflussungssysteme (ETM, ZUB, SIGNUM) unterstützen.					
	Begründung/ Erklärung	Fahrzeuge, welche mit einer ETCS-Fahrzeugausrüstung mit Baseline 3 ausgerüstet sind, verkehren in der Schweiz mit ETCS. Übergänge zu den Schweiz-spezifischen Zugbeeinflussungssystemen sind für derartig ausgerüstete Fahrzeuge streckenseitig nicht vorgesehen.					
	Relevant für SRS-Version	2.2.2+	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		-	-	X	X		
Gültigkeitsdauer	unbegrenzt						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:							
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:							

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-027	Staat:	Schweiz	Version:	2.0	Stand-Datum:	Juni 2019
Titel:	Manuelle Funkfernsteuerung im Rangierbetrieb (Betriebsart "Shunting")						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	Keine entsprechenden Anforderungen in der TSI LOC&PAS vorhanden. Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 9.7						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Titel	Manuelle Funkfernsteuerung im Rangierbetrieb (Betriebsart "Shunting")					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	Geltungsbereich	Alle Fahrzeuge mit einer ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	<p>Wenn ein Fahrzeug mit einer Funkfernsteuerung ausgerüstet ist, welche eine Bedienung des Fahrzeugs von ausserhalb eines Führerstands erlaubt, gilt folgende Anforderungen:</p> <p>Das Bedienen bzw. das Bewegen des Fahrzeugs mit der Funkfernsteuerung darf nur dann möglich sein, wenn sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart "Shunting" (SH) befindet.</p>					
	Begründung / Erklärung	Verschiedene Risiken im Zusammenhang mit Rangierbewegungen auf ETCS-L2-Strecken können nur mit der Anforderung beherrscht werden, dass die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart „Shunting“ (SH) ist.					
	Relevant für SRS-Version	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	X	X		
Gültigkeitsdauer	unbegrenzt						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:							
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:							

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-028	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juli 2016
Titel:	Lichtraumprofil, Türbereich						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC & PAS, Ziffer 4.2.3.1; EN 15273-2						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	EBV Art.18 und Art. 47 AB-EBV AB 18.2/47.2 Ziff. 1 - 14						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Begründung gemäss A-Abweichung der EN 15273 (siehe Seite 2): Einstiegstüren sind aber zulässig, welche die Bedingungen des UIC-Merkblattes 560, Ziffer 1.1.4 bis 1.1.4.3 ausnützen.						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	Es gelten die in den Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (Ausgabe: 01.07.2016) aufgeführten Normen. Im Weiteren wird auf die EN 15273:2013 (insb. die schweizerische A-Abweichung) und die UIC-Merkblätter 505, 506 und insb. 560 hingewiesen.						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerks referenzierten Anforderungen und Normen.						

~~Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)~~

ID	CH-TSI LOC&PAS-029	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juli 2016
Titel:	Entgleisungssicherheit Y/Q						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU) Anhang J.2; ERA/TD2012-17 INT rev 3.0, clause 4.3.10						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	EBV Art. 47 AB-EBV AB 47 Ziff. 1						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH-Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Das alternative Nachweisverfahren zur Einhaltung des Koeffizienten Y/Q gemäss Abschnitt 4.3.10, ERA/TD2012-17 INT rev 3.0, darf für Fahrzeuge, welche Gegenstand dieser TSI sind, in der Schweiz nicht angewendet werden.						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	EN 14363:2005						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerks referenzierten Anforderungen und Normen.						

Diese Anforderung wird gelöscht

Begründung:

Die europäischen Vorgaben decken die Entgleisungssicherheit genügend ab.

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-030	Staat:	Schweiz	Status:	Gültig	seit:	Juli 2016
Titel:	Einsatz haftreibungsfreier Bremssysteme						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS , Ziffern 4.2.4.8.3. Wirbelstrombremse und 4.2.7.2.2						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	AB-EBV AB 31 Ziff. 2.1 EBV Art. 47 Abs. 1 R RTE 220.41						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	<p>Der Einsatz von haftreibungsfrei wirkenden Bremssystemen (z.B. Wirbelstrombremse, Magnetschienenbremse) als Betriebsbremse ist in der Schweiz nicht zulässig. Die gemäss AB-EBV zu Art. 31, Ziffer 2.1 berechneten und in der Schweiz eingesetzten Oberbaukonstruktionen sind nicht für die zusätzlichen Kraft- und Temperatureinwirkungen solcher Bremssysteme ausgelegt.</p> <p>Die gemäss Stabilitätsrechnung (Ab 31, Ziffer 5) berechneten Verschweissbarkeitsgrenzen des lückenlos verschweissten Gleises (hoheitlich festgelegt im R RTE 200.41) berücksichtigen keine zusätzlichen Kraft- und Temperatureinwirkungen solcher Bremssysteme.</p> <p>Der gemäss TSI INF geforderte Einsatz von Magnetschienenbremsen für Notbremsungen ist möglich.</p>						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:	<p>Es gelten die in den Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (Ausgabe: 01.07.2016) aufgeführten Normen.</p> <p>Im Weiteren wird auf die R RTE 220.41 hingewiesen.</p>						
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerks referenzierten Anforderungen und Normen.						

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-031	Staat:	Schweiz	Version:	2.10	Stand-Datum:	Juni 2019
Titel:	Sichere Traktionsabschaltung						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke				Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ	
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	Keine entsprechenden Anforderungen in der TSI LOC&PAS für vielfachgesteuerte Triebfahrzeuge oder für Triebfahrzeuge im Vorspann oder am Zugschluss vorhanden. Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 4.2.2						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2 AB-EBV AB 50.1 Ziff. 13.2						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Titel	Sichere Traktionsabschaltung					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	Geltungsbereich	Alle Fahrzeuge mit einer ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	<p>Es muss sichergestellt werden, dass nach dem Anfordern einer Zwangsbremmung durch die ETCS-Fahrzeugausrüstung eine Traktionsabschaltung auf dem führenden Fahrzeug wie auch auf den nicht führenden Fahrzeugen erfolgt.</p> <p>Die tolerierbare Unverfügbarkeit für die Traktionsabschaltung auf dem führenden Fahrzeug und für Triebfahrzeuge in Vielfachsteuerung ist auf $1 \cdot 10^{-7}$ festgelegt.</p> <p>Bei besetzten nicht zugführenden Triebfahrzeugen (ETCS-Fahrzeugausrüstung in Betriebsart "Non Leading") muss technisch sichergestellt werden, dass bei einer Absenkung des Hauptluftleitungsdrucks durch das führende Fahrzeug die Traktion abgeschaltet wird. Die tolerierbare Unverfügbarkeit ist auf $1 \cdot 10^{-5}$ festgelegt.</p> <p>Die Traktionsabschaltung umfasst die gesamte Kette, von der ETCS-Fahrzeugausrüstung bis zur traktionsabschaltenden Einheit auf dem Fahrzeug.</p>					
Begründung / Erklärung	Die sichere Traktionsabschaltung muss im Falle einer ausgelösten Zwangsbremmung auch gewährleistet sein, wenn Züge mit Triebfahrzeugen in Vielfachsteuerung geführt werden oder ein Triebfahrzeug als Schiebe - oder Q-Lok am Zugschluss mitgeführt wird.						

	<p>Die „sichere“ Traktionsabschaltung erfolgt in der Regel zweikanalig, wobei ein Kanal der bedienende Lokführer (im Falle einer Schiebe - oder Q-Lok sowie mit Vorspannlok) sein kann.</p> <p>Als Resultat einer Risikoanalyse (Ziffer 6.2.3.5 in der TSI LOC&PAS) wurde der Wert $1 \cdot 10^{-7}$ respektive $1 \cdot 10^{-5}$ für die tolerierte Unverfügbarkeit ermittelt.</p> <p>Eine Abweichung von dieser Zweikanaligkeit ist nur zulässig, wenn nachgewiesen werden kann, dass durch Ersatzmassnahmen der gleiche Grad an Sicherheit gewährleistet ist und damit das sichere Anhalten vor dem Gefahrenpunkt sichergestellt bleibt.</p>				
	Relevant für SRS-Version	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0
		X	X	X	X
Gültigkeitsdauer	unbegrenzt				
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:					
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:					

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-035	Staat:	Schweiz	Version:	2.0 ¹	Stand-Datum:	Juni 2019
Titel:	Ausreichende Bremsleistung bei Zwangsbremung						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	Keine entsprechenden Anforderungen in der TSI LOC&PAS vorhanden.						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2 Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 4.5.1						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Titel	Ausreichende Bremsleistung bei Zwangsbremung					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	Geltungsbereich	Alle Fahrzeuge mit einer ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	<p>Es muss sichergestellt werden, dass mit den effektiv zur Verfügung stehenden Bremsmitteln bei einer Zwangsbremung die berechnete ETCS-Bremsskurve nicht überschritten wird.</p> <p>Der gesamte Pfad des Anforderns der Zwangsbremse von der Ausgabe durch die ETCS-Fahrzeugausrüstung bis zur Absenkung des Luftdruckes in der Hauptleitung auf dem mit der ETCS-Fahrzeugausrüstung ausgerüsteten Fahrzeug muss folgenden Wert erfüllen:</p> <p>Tolerierte Unverfügbarkeit: $1 \cdot 10^{-7}$</p>					
Begründung / Erklärung	<p>Falls die Bremsdistanz bei einer Zwangsbremung verlängert wird, kann dies zu Gefährdungen führen.</p> <p><u>Es muss sichergestellt werden, dass mit den effektiv zur Verfügung stehenden Bremsmitteln bei einer Zwangsbremung die berechnete ETCS-Bremsskurve nicht überschritten wird (siehe dazu auch Ziffern 6.2.3.5 in der TSI LOC&PAS).</u></p> <p><u>Als Resultat einer Risikoanalyse (Ziffer 6.2.3.5 in der TSI LOC&PAS) wurde der Wert $1 \cdot 10^{-7}$ für die tolerierte Unverfügbarkeit ermittelt.</u></p> <p>Es muss insbesondere für Züge berücksichtigt werden, deren Anzahl Antriebsachsen mehr als 20 % der Anzahl aller Achsen entspricht und für alle Züge mit Höchstgeschwindigkeit > 160 km/h.</p>						

	Sollten Bremsmittel umgeschaltet werden, sind die Umschaltzeiten zu berücksichtigen. Anforderung hat Bezug zu CH-TSI CCS-007.				
	Relevant für SRS-Version	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0
		X	X	X	X
Gültigkeitsdauer	unbegrenzt				
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:					
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:					

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-036	Staat:	Schweiz	Version:	2.0	Stand:	Juni 2019
Titel:	Fahrzeuge mit einem Führerpult für beide Fahrrichtungen						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	Keine entsprechende Anforderung in der TSI LOC&PAS vorhanden.						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Titel	Fahrzeuge mit einem Führerpult für beide Fahrrichtungen					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	Geltungsbereich	ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	Auf Fahrzeugen mit einem Führerpult für beide Fahrrichtungen muss technisch sichergestellt sein, dass die Orientierung bezogen auf die ETCS-Betriebsart und die Fahrrichtung eindeutig und einfach festgelegt werden kann.					
	Begründung / Erklärung	Es muss verhindert werden, dass ein Fahrzeug in der Betriebsart "Unfitted" rückwärts über einen Levelübergang fährt und den Level nicht wechselt. Anforderung hat Bezug zu CH-TSI CCS-022.					
	Relevant für SRS-Version	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	-	-		
Gültigkeitsdauer	unbegrenzt						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:							
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:							

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI LOC&PAS-037	Staat:	Schweiz	Version:	1.0	Stand-Datum:	Juni 2019
Titel:	ETCS Service Brake						
Zuständige Stelle:	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			Adresse:	3003 Bern SCHWEIZ		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Referenzierter Artikel der TSI:	TSI LOC&PAS Ziffer 4.2.4.2.1						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2						
Klassifizierung der vorliegenden NNTV:	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerks von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Titel	ETCS Service Brake					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	Geltungsbereich	Alle Fahrzeuge mit einer ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	Neue Fahrzeuge (von Herstellern neu gebaute Fahrzeuge) müssen mit einer ETCS Service Brake ausgerüstet sein.					
	Begründung / Erklärung	Auf ETCS Level 2 Strecken ist der Einsatz der ETCS Service Brake projektiert.					
	Relevant für SRS-Version	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	X	X		
Gültigkeitsdauer	unbegrenzt						
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:							
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:							