



## Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-001</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juni 2015
<b>Titel:</b>	<b>Stromabnehmer Wippenbreite</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	TSI LOC & PAS (1302/2014/EU), Ziffern 4.2.8.2.9.2 / 7.3.2.16						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	EBV Art. 18 AB-EBV AB 18 Blatt 16 N						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	Stromabnehmer-Wippenbreite in der Schweiz auf den meisten Strecken auf 1450 mm limitiert.  Auf bestimmten Strecken - insbesondere Grenzbetriebsstrecken - sind grössere Wippenbreiten bis 1950 mm verwendbar. Die Details sind der Streckendatenbank resp. dem Network Statement der ISB zu entnehmen.						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>	Siehe Nat. Referenz / EBV Art. 18 und AB 18 Blatt 16 N						
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten des schweizerischen Regelwerks referenzierten Anforderungen.						

## Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-002</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Enge Weichenstrasse / Nachweise Weichenfahrten</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU), Ziffer 4.2.3.4.1 „Sicherheit gegen Entgleisen bei Fahrbetrieb auf Strecken mit Gleisverwindung“						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	EBV Art 47 Abs.1 AB-EBV AB 31 Ziff. 2.1 SBB R I 50007						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	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.						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>	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.						
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>	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)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-003</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Enge Radien r &lt; 250 m</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	TSI LOC&PAS(1302/2014/EU), Ziffer 4.2.3.4.2 „Dynamisches Laufverhalten“						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	EBV Art. 47 Abs.1 SBB R I 50127						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<p>Das Schweizer Schienennetz weist eine verhältnismässig grosse Anzahl an Strecken auf, die Radien beinhalten (R &lt; 250 m), die durch die vorgeschriebenen fahrtechnische Prüfung nicht abgedeckt sind.</p> <p>Vorgaben für Prüfbereich 5 (R &lt; 250 m) in Anlehnung an EN 14363 in Arbeit (Arbeitsgruppe BAV, SBB I, BLS I, SOB I). Zurzeit gültiger Stand ist im interimistischen Leitfaden (SBB R I 50127) festgelegt.</p>						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>	<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>						
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>	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)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-004</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Gleisverschiebekraft</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	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						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	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						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<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 <math>\alpha = k1 = 0.85</math> als Regelwert für die generelle Anwendung zur Berechnung der maximal zulässigen Gleisverschiebekraft anzuwenden. Ein Koeffizient von <math>\alpha = k1 = 1,0</math> kann nur in Ausnahmefällen angewendet werden und erfordert besondere Abklärungen.</p> <p>Lauftechnische Versuche sind auf Basis von <math>\alpha = k1 = 0.85</math> durchzuführen.</p>						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>	<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>						
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>	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)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS 005</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Überhöhungsfehlbetrag</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	TSI LOC&PAS(1302/2014/EU) zugeordnetes Dokument ERA/TD/2012-17/INT, Version 3.0 „Anwendungsregeln EN14363“, Ziffer 4.1						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	EBV Art. 47, Abs. 1 EBV Art. 17 AB-EBV AB 17 Ziff. 3.6.2						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<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 &gt; 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>						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>	<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>						
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>	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)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-006</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Zulassung von Fahrzeugen mit Neigeeinrichtung nach Reihe N</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU), Ziffer 4.2.3.4.2						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	EBV Art.17 AB-EBV AB 17 Ziff. 8 (Normalspur)						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<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 Überhöhungsfehlbeiträgen konstruiert sind" gesetzlich geregelt und zugelassen. Andere Systeme werden bei Bedarf sinngemäss zu den Vorgaben der Neigezüge definiert.</p>						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>	<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>						
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>	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)

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

## Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

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

## Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

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

## Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-011</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Traktionsleistungsbegrenzung</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	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						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	EBV Art. 44 a AB-EBV AB 44.a Ziffer 3.2						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	1.) Frequenzabhängige Traktionsleistungsbegrenzung 2.) Spannungsabhängige Traktionsleistungsbegrenzung						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>	SBB R I – 50068 / 50069						
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>	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)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-012</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Admittanz</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	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						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	EBV Art. 47 Abs 1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 4 EBV Art. 83g Abs 2						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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 Regelwerks ohne Entsprechung in der TSI						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	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.						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>	SBB R I – 20005						
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>	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)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS 013</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Stromabnehmer/Fahrleitung-Interaktion</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU) TSI ENE, Ziffern 4.2.15 / 4.2.16 EN 50367; EN 50119						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	EBV Art. 44 c AB-EBV AB 44.c Abs.3.1						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	Nachweis des Einhaltens der maximal zulässigen Anpresskräfte und damit des maximal zulässigen Fahrleitungsanhubes unter definierten Betriebsbedingungen in Einfach- und Mehrfachtraktion.						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>	SBB R-I-50088 EN 50367 Annex B Tables B1 and B3 column CH						
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>	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)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-014</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Kompatibilität mit Gleisfreimeldeeinrichtungen</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU), Ziffer 4.2.3.3.1.3						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	EBV Art. 47 Abs. 1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.1						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	Unterbindung der Schienenströme durch Eisenbahnfahrzeuge, welche im Bereich der Arbeitsfrequenz von Gleisstromkreisen liegen.						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>	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						
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>	Die Grundlagen zur Konformitätsprüfung ergeben sich aus den in den oben genannten Abschnitten referenzierten Anforderungen und Normen.						

## Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-017</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Lichtraumprofil allgemein</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU), Ziffer 4.2.3.1 EN 15273-2						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	EBV Art.18 und Art. 47 AB-EBV AB 18.2/47.2 Ziff. 1 - 14						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	Begründung gemäss A-Abweichung der EN 15273 (siehe Seite 2)						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>	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.						
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>	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](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](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)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-018</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Minimaler Bogenhalbmesser</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	TSI LOC&PAS (1302/2014), Ziffer 4.2.3.6; TSI INF CR (2011/275/EU)						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	AB-EBV Art 17 und Art. 31 SBB I R 50007						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<i>Für den freizügigen Einsatz auf Zugsgleisen 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): <math>R_{min} = 125\text{ m}</math></i> <input type="checkbox"/> <i>Mindestradius für Streckenlokomotiven: <math>R_{min} = 100\text{ m}</math></i> <input type="checkbox"/> <i>Mindestradius für Reisezugwagen: <math>R_{min} = 80\text{ m}</math></i>						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>	Es gelten die Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (Ausgabe: 01.07.2016).  Im Weiteren wird auf die Regelung SBB R I 50007 hingewiesen.						
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>	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)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-019</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Das "non leading input signal"</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	Keine entsprechenden Schnittstellen-Festlegungen in der TSI LOC&PAS (1302/2014/EU), Ziffer 4.3.4 (Schnittstelle mit dem Teilsystem „Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung“) vorhanden. TSI CCS, SUBSET-034, Ziffer 2.2.3.3.1						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1; AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<b>Titel</b>	Das "non leading input signal"					
	<b>Art der Anforderung</b>	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	<b>Geltungsbereich</b>	Alle Fahrzeuge mit ETCS-Ausrüstung					
	<b>Anforderung</b>	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 die Nachspeiseunterdrückung aktiv ist. 3) Das "non leading input signal" muss unabhängig von der Stellung des Fahrrichtungsschalters sein.					
	<b>Begründung / Erklärung</b>	Anforderung 2) bezieht sich auf die automatische Bremse (indirekte Bremse - mit einer Hauptluftleitung). Mit der aktiven Nachspeiseunterdrückung wird verhindert, dass das Fahrzeug eine Bremsung verzögern kann.  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.					
	<b>Relevant für</b>	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	X	X		
<b>Einstufung der Vorschrift</b>	Gruppe C						
<b>Gültigkeitsdauer</b>	unbegrenzt						

<b>In der Schweiz dies- bezüglich geltende Normen:</b>	
<b>Prüfgrundlage für Konformitäts- bescheinigung:</b>	

## Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-020</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Signal "Sleeping" bei Vielfachsteuerung</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	Keine entsprechenden Anforderungen in der TSI LOC&PAS vorhanden. Anforderung für TSI LOC&PAS als Teil der ETCS Train Interface Unit Spezifikation						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1; AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<b>Titel</b>	Signal "Sleeping" bei Vielfachsteuerung					
	<b>Art der Anforderung</b>	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	X	-	-	X	
	<b>Geltungsbereich</b>	Alle Fahrzeuge mit ETCS-Ausrüstung					
	<b>Anforderung</b>	Ein Fahrzeug, welches in Vielfachsteuerung (weiteres Triebfahrzeug) oder als Steuerwagen gesteuert wird, muss der ETCS-Fahrzeugausrüstung via Train Interface das Signal „Sleeping requested“ zur Verfügung stellen.					
	<b>Begründung / Erklärung</b>	Ein 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.					
	<b>Relevant für</b>	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	X	X		
<b>Einstufung der Vorschrift</b>	Gruppe C						
<b>Gültigkeitsdauer</b>	unbegrenzt						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>							
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>							

## Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-021</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Einmalige Zugnummerneingabe für die ETCS-Fahrzeugausrüstung und das GSM-R-CabRadio</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	Keine entsprechenden Anforderungen in der TSI LOC&PAS vorhanden. Anforderung für TSI LOC&PAS.						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<b>Titel</b>	Einmalige Zugnummerneingabe für die ETCS-Fahrzeugausrüstung und das GSM-R-CabRadio					
	<b>Art der Anforderung</b>	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	X	-	-	-	
	<b>Geltungsbereich</b>	Alle Fahrzeuge mit ETCS-Ausrüstung					
	<b>Anforderung</b>	<p>Es muss technisch sichergestellt werden, dass die Zugnummer nur einmalig eingegeben werden muss, und dass sie der ETCS-Fahrzeugausrüstung und dem GSM-R-CabRadio (GSM-R Voice) zur Verfügung steht, sodass beide die gleiche Zugnummer verwenden.</p> <p>Die ETCS-Fahrzeugausrüstung und das CabRadio müssen über eine entsprechende Schnittstelle und die notwendigen Funktionsbestandteile verfügen.</p>					
	<b>Begründung / Erklärung</b>	<p>Der Lokführer ist mittels Zugfunk über die Zugnummer erreichbar (Funktionale Adressierung). Insbesondere in langen Tunneln muss sichergestellt werden, dass der Lokführer (z.B. im Ereignisfall) sofort erreichbar ist. Dies ist möglich, wenn die gleiche Zugnummer verwendet wird.</p> <p>Anforderung hat Bezug zu CH-TSI CCS-032.</p>					
	<b>Relevant für</b>	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	X	X		
	<b>Einstufung der Vorschrift</b>	Gruppe C					
<b>Gültigkeitsdauer</b>	unbegrenzt						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>							
<b>Prüfgrundlage für Konformitäts-</b>							

<b>bescheinigung:</b>	
-----------------------	--

## Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-022</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Rückstellung der Zwangsbremse</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	TSI LOC&PAS (1302/2014), Ziffer 4.2.4.4.1 (4)						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	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						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerkes von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<b>Titel</b>	Rückstellung der Zwangsbremse					
	<b>Art der Anforderung</b>	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	X	-	-	-	
	<b>Geltungsbereich</b>	Alle Fahrzeuge mit ETCS-Ausrüstung					
	<b>Anforderung</b>	Die Rückstellung einer durch die ETCS-Fahrzeugausrüstung ausgelösten Zwangsbremse (Emergency Brake) darf nur im Stillstand möglich sein.  Die Rückstellbetätigung darf nur durch eine unübliche Mehrfachbedienung möglich sein.					
	<b>Begründung / Erklärung</b>	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.					
	<b>Relevant für</b>	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	X	X		
	<b>Einstufung der Vorschrift</b>	Gruppe C					
<b>Gültigkeitsdauer</b>	unbegrenzt						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>							
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>							

## Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-024</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Bereitstellen von zwei GSM-R-Datenkanälen</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	Keine entsprechenden Anforderungen in der TSI LOC&PAS vorhanden.						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<b>Titel</b>	Bereitstellen von zwei GSM-R-Datenkanälen					
	<b>Art der Anforderung</b>	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		-	X	-	-	-	
	<b>Geltungsbereich</b>	Alle Fahrzeuge mit ETCS-Ausrüstung					
	<b>Anforderung</b>	Ein Fahrzeug muss einer ETCS-Fahrzeugausrüstung zwei GSM-R-Datenkanäle zur Verfügung stellen.					
	<b>Begründung / Erklärung</b>	Aus Kapazitätsgründen ist es notwendig, dass eine ETCS-Fahrzeugausrüstung beim RBC-Handover gleichzeitig mit beiden RBCs eine Datenverbindung aufbauen kann. Anforderung hat Bezug zu CH-TSI CCS-015.					
	<b>Relevant für</b>	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	X	X		
	<b>Einstufung der Vorschrift</b>	Gruppe C					
<b>Gültigkeitsdauer</b>	unbegrenzt						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>							
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>							

## Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-025</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Gehemmte Bedienbarkeit zum Abtrennen der ETCS-Fahrzeugausrüstung</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	Keine entsprechenden Anforderungen in der TSI LOC&PAS vorhanden.						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<input type="checkbox"/> NNTV zu einem „offenen Punkt“ in der TSI <input type="checkbox"/> NNTV aufgrund Abweichung des CH-Regelwerkes von den entsprechenden Anforderungen der TSI <input checked="" type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<b>Titel</b>	Gehemmte Bedienbarkeit zum Abtrennen der ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	<b>Art der Anforderung</b>	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	<b>Geltungsbereich</b>	Alle Fahrzeuge mit ETCS-Ausrüstung					
	<b>Anforderung</b>	Die Bedienung zum Abtrennen der ETCS-Fahrzeugausrüstung muss so ausgestaltet sein, dass es zu keiner unbeabsichtigten Abtrennung kommen kann (z.B. durch unbeabsichtigte Betätigung eines Schalters).					
	<b>Begründung / Erklärung</b>	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.					
	<b>Relevant für</b>	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	X	X		
	<b>Einstufung der Vorschrift</b>	Gruppe C					
<b>Gültigkeitsdauer</b>	unbegrenzt						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>							
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>							

## Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-026</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Verbot von SIGNUM/ZUB auf Fahrzeugen mit ERTMS/ETCS Baseline 3</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	Keine entsprechenden Anforderungen in der TSI LOC&PAS vorhanden.						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<b>Titel</b>	Verbot von SIGNUM/ZUB auf Fahrzeugen mit ERTMS/ETCS Baseline 3					
	<b>Art der Anforderung</b>	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	<b>Geltungsbereich</b>	Alle Fahrzeuge mit ETCS-Ausrüstung					
	<b>Anforderung</b>	Fahrzeuge, welche mit einer ETCS-Fahrzeugausrüstung mit Baseline 3 ausgerüstet sind, dürfen keine Schweiz-spezifischen Zugbeeinflussungssysteme (ETM, ZUB, SIGNUM) unterstützen.					
	<b>Begründung / Erklärung</b>	Fahrzeuge, welche mit einer ETCS-Fahrzeugausrüstung mit Baseline 3 ausgerüstet sind, verkehren in der Schweiz mit ETCS. Übergänge zu den schweizspezifischen Zugbeeinflussungssystemen sind für derartig ausgerüstete Fahrzeuge streckenseitig nicht vorgesehen.					
	<b>Relevant für</b>	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		-	-	X	X		
	<b>Einstufung der Vorschrift</b>	Gruppe C					
<b>Gültigkeitsdauer</b>	unbegrenzt						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>							
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>							

## Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-027</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Manuelle Funkfernsteuerung im Rangierbetrieb (Betriebsart "Shunting")</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	Keine entsprechenden Anforderungen in der TSI LOC&PAS vorhanden.						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<b>Titel</b>	Manuelle Funkfernsteuerung im Rangierbetrieb (Betriebsart "Shunting")					
	<b>Art der Anforderung</b>	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	<b>Geltungsbereich</b>	Alle Fahrzeuge mit ETCS-Ausrüstung					
	<b>Anforderung</b>	<p>Wenn ein Fahrzeug mit einer Funkfernsteuerung ausgerüstet ist, welche eine manuelle Bedienung des Fahrzeugs von ausserhalb erlaubt, gelten folgende Anforderungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Die Funkfernsteuerung darf nur aktiviert werden können, wenn sich die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart "Shunting" (SH) befindet.</li> <li>Sollte die ETCS-Fahrzeugausrüstung die Betriebsart "Shunting" (SH) verlassen, während die Funkfernsteuerung aktiv ist, ist das Fahrzeug technisch zum sofortigen Stillstand zu bringen.</li> </ol>					
	<b>Begründung / Erklärung</b>	Verschiedene Risiken im Zusammenhang mit Rangierbewegungen auf ETCS-L2-Strecken können nur mit der Anforderung, dass die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart „Shunting“ (SH) ist, beherrscht werden.					
	<b>Relevant für</b>	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	X	X		
	<b>Einstufung der Vorschrift</b>	Gruppe C					
	<b>Gültigkeitsdauer</b>	unbegrenzt					
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>							
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>							

## Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-028</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	Lichtraumprofil, Türbereich						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	TSI LOC & PAS, Ziffer 4.2.3.1; EN 15273-2						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	EBV Art.18 und Art. 47 AB-EBV AB 18.2/47.2 Ziff. 1 - 14						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	Begründung gemäss A-Abweichung der EN 15273 (siehe Seite 2) Einstiegstüren, welche die Bedingungen des UIC-Merkblattes 560, Ziffer 1.1.4 bis 1.1.4.3 ausnützen, sind aber zulässig.						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>	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.						
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>	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)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-029</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Entgleisungssicherheit Y/Q</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU) Anhang J.2; ERA/TD2012-17 INT rev 3.0, clause 4.3.10						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	EBV Art. 47 AB-EBV AB 47 Ziff. 1						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	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.						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>	EN 14363:2005						
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>	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)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-030</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Einsatz haftreibungsfreier Bremssysteme</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	TSI LOC&PAS (1302/2014/EU), Ziffern 4.2.4.8.3. Wirbelstrombremse und 4.2.7.2.2						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	AB-EBV AB 31 Ziff. 2.1 EBV Art. 47 Abs. 1 R RTE 220.41						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<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>						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>	<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>						
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>	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)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-031</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Sichere Traktionsabschaltung</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	Keine entsprechenden Anforderungen in der TSI LOC&PAS für vielfachgesteuerte Triebfahrzeuge oder für Triebfahrzeuge im Vorspann oder am Zugschluss vorhanden.						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2 AB-EBV AB 50.1 Ziff. 13.2						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<b>Titel</b>	Sichere Traktionsabschaltung					
	<b>Art der Anforderung</b>	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	<b>Geltungsbe- reich</b>	Alle Fahrzeuge mit ETCS-Ausrüstung					
	<b>Anforderung</b>	<p>Es muss sichergestellt werden, dass nach Auslösen einer Zwangsbremse (Emergency Brake) durch die ETCS-Fahrzeugausrüstung auf dem führenden Fahrzeug die Traktionsabschaltung 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 <math>1 \cdot 10^{-7}</math> festgelegt.</p> <p>Bei besetzten nicht zugführenden Triebfahrzeugen (ETCS-Fahrzeugausrüstung in Betriebsart "Non Leading") muss technisch sichergestellt werden, dass bei einer Absenkung der Hauptluftleitung durch das führende Fahrzeug die Traktion abgeschaltet wird. Die tolerierbare Unverfügbarkeit ist auf <math>1 \cdot 10^{-5}</math> festgelegt.</p> <p>Die Traktionsabschaltung umfasst die gesamte Kette, von der ETCS-Fahrzeugausrüstung bis zur traktionsabschaltenden Einheit auf dem Fahrzeug.</p>					
<b>Begründung / Erklärung</b>	<p>Die sichere Traktionsabschaltung muss im Falle einer ausgelösten Zwangsbremse (Emergency Brake) auch gewährleistet sein, wenn Züge mit Triebfahrzeugen in Vielfachsteuerung geführt werden oder ein Triebfahrzeug als Schiebe - oder Q-Lok am Zugschluss mitgeführt wird.</p> <p>Die „sichere“ Traktionsabschaltung erfolgt in der Regel zweikanalig, wobei ein Kanal über die Druckabsenkung in der Hauptleitung wirkt. Als zweiter Kanal kann die Vielfachsteuerung oder der bedienende Lokführer (im Falle einer Schiebe - oder Q-Lok sowie mit Vorspannlok) wirken.</p> <p>Eine Abweichung von dieser Zweikanaligkeit ist nur zulässig, wenn</p>						

	<p>nachgewiesen werden kann, dass durch Ersatzmassnahmen der gleiche Grad an Sicherheit gewährleistet ist und damit das sichere Anhalten vor dem Gefahrenpunkt sichergestellt bleibt.</p> <p>Der Nachweis der Anforderung resp. der Abweichung mit Ersatzmassnahmen ist durch den Fahrzeugintegrator im „SiNa VI“ resp. durch den Fahrzeughalter im „SiNa II“ zu erbringen. Dazu müssen auch die entsprechenden Vorschriften vorliegen, die auch verbindlich angewandt werden müssen, wenn der Fahrzeughalter nicht als Fahrzeugbetreiber wirkt.</p>				
	<b>Relevant für</b>	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0
		X	X	X	X
	<b>Einstufung der Vorschrift</b>	Gruppe C			
<b>Gültigkeitsdauer</b>	unbegrenzt				
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>					
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>					

## Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-034</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Automatische Übergabe von Zugdaten bei Triebzügen</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	Keine entsprechenden Anforderungen in der TSI LOC&PAS vorhanden. Anforderung für TSI LOC&PAS, Informationen für die ETCS-Fahrzeugausrüstung						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<b>Titel</b>	Automatische Übergabe von Zugdaten bei Triebzügen					
	<b>Art der Anforderung</b>	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	<b>Geltungsbereich</b>	Alle Triebzüge mit ETCS-Ausrüstung					
	<b>Anforderung</b>	Neue Triebzüge müssen die erforderlichen Zugdaten (SRS, Ziffer 3.18.3) automatisch bestimmen und via Train Interface an die ETCS-Fahrzeugausrüstung übermitteln.					
	<b>Begründung / Erklärung</b>	<p>Die automatische Bestimmung und Übergabe der Zugdaten an die ETCS-Fahrzeugausrüstung verringert das Risiko, dass Zugdaten durch den Lokführer falsch eingegeben werden.</p> <p>Triebzüge, die nachträglich mit einer ETCS-Fahrzeugausrüstung ausgerüstet werden, sollten die erforderlichen Zugdaten (SRS, Ziffer 3.18.3) automatisch bestimmen und via Train Interface an die ETCS-Fahrzeugausrüstung übermitteln.</p> <p>Anforderung hat Bezug zu CH-TSI CCS-019.</p>					
	<b>Relevant für</b>	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	X	X		
<b>Einstufung der Vorschrift</b>	Gruppe C						
<b>Gültigkeitsdauer</b>	unbegrenzt						
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>							
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>							

## Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

<b>ID</b>	<b>CH-TSI LOC&amp;PAS-035</b>	<b>Staat:</b>	Schweiz	<b>Status:</b>	<b>Gültig</b>	<b>seit:</b>	Juli 2016
<b>Titel:</b>	<b>Ausreichende Bremsleistung bei Zwangsbremung</b>						
<b>Zuständige Stelle:</b>	Bundesamt für Verkehr BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke			<b>Adresse:</b>	3003 Bern SCHWEIZ		
<b>E-Mail:</b>	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
<b>Referenzierter Artikel der TSI:</b>	Keine entsprechenden Anforderungen in der TSI LOC&PAS vorhanden.						
<b>Referenz im Schweizer Regelwerk:</b>	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2						
<b>Klassifizierung der vorliegenden NNTV:</b>	<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 zusätzlich er Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
<b>Ausführliche Beschreibung:</b>	<b>Titel</b>	Ausreichende Bremsleistung bei Zwangsbremung					
	<b>Art der Anforderung</b>	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	<b>Geltungsbereich</b>	Alle Fahrzeuge mit ETCS-Ausrüstung					
	<b>Anforderung</b>	<p>Es muss sichergestellt werden, dass die effektiven Bremsmittel bei einer Zwangsbremung (Emergency Brake) mindestens die gleiche Bremsleistung erbringen wie die sicheren Bremsmittel, welche für die Berechnung der ETCS-Bremskurven berücksichtigt wurden.</p> <p>Es muss insbesondere folgender Fall berücksichtigt werden für Züge, deren Anzahl Antriebsachsen mehr als 20 % der Anzahl aller Achsen entspricht, und für alle Züge mit Höchstgeschwindigkeit &gt; 160 km/h:</p> <p>Falls bei einer Zwangsbremung aus hoher Geschwindigkeit die Nutstrombremse verwendet wird, muss aufgezeigt werden, um wieviel der Bremsweg verlängert wird, falls die Fahrleitungsspannung ausfällt. Diese Bremswegverlängerung muss bei der Berechnung der Bremsleistung berücksichtigt werden.</p> <p>Die Bremswirkung der vom führenden Triebfahrzeug durch die Zugbeeinflussung ausgelösten Schnellbremung darf weder vom führenden noch von weiteren Fahrzeugen im Zug reduziert werden (z.B. durch Nachspeisung der Hauptleitung). Diese Anforderung gilt unabhängig davon, in welcher Betriebsart die nicht an der Zugspitze eingereihten Fahrzeuge verkehren.</p> <p>Die Ansteuerung der Zwangsbremse (Emergency Brake) muss den folgenden Wert erfüllen:</p> <p>Tolerierte Unverfügbarkeit: <math>1 \cdot 10^{-7}</math></p> <p>Die Ansteuerung der Zwangsbremse (Emergency Brake) schliesst den gesamten Pfad von der Ausgabe der ETCS-Fahrzeugausrüstung bis zur Absenkung des Luftdrucks in der Hauptleitung auf dem mit der ETCS-Fahrzeugausrüstung ausgerüsteten Fahrzeug mit ein.</p>					
<b>Begründung /</b>	Falls die Bremsdistanz bei einer Zwangsbremung verlängert wird,						

	<b>Erklärung</b>	kann dies zu Gefährdungen führen. Anforderung hat Bezug zu CH-TSI CCS-007.				
	<b>Relevant für</b>	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0	
		X	X	X	X	
	<b>Einstufung der Vorschrift</b>	Gruppe C				
<b>Gültigkeitsdauer</b>	unbegrenzt					
<b>In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:</b>						
<b>Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:</b>						