



NNTV CCS mit Stand: Juni 2021

NNTV CH-TSI CCS	Titel	Version ¹	Datum ²
CH-TSI CCS-003	Aktivierung / Deaktivierung der Weiterleitung des Pakets 44 an SIGNUM/ZUB	2.0	Juni 2019
CH-TSI CCS-006	Verlust "non leading permitted" in der Betriebsart "Non Leading"	2.1	Juni 2021
CH-TSI CCS-007	Bremskurvenvorgabe für ERTMS/ETCS Baseline 2	2.1	Juni 2021
CH-TSI CCS-008	Minimal implementierte Change Requests	3.0	Juni 2021
CH-TSI CCS-011	Euroloop-Funktionalität	2.0	Juni 2019
CH-TSI CCS-016	Verwendung länderspezifischer ETCS-Parameterwerte und Funktionalitäten	3.0	Juni 2021
CH-TSI CCS-019	Übernahme und Anzeige von Zugdaten	3.0	Juni 2021
CH-TSI CCS-022	Rückwärtsfahren in der Betriebsart „Unfitted“	2.1	Juni 2021
CH-TSI CCS-023	Anzeige von Textmeldungen	2.0	Juni 2019
CH-TSI CCS-024	Flexible Zugdateneingabe	3.0	Juni 2021
CH-TSI CCS-026	Online Monitoring der Streckenausrüstung auf Fahrzeugen	2.1	Juni 2021
CH-TSI CCS-032	Einmalige Zugnummerneingabe für die ETCS-Fahrzeugausrüstung und das GSM-R-CabRadio	2.1	Juni 2021
CH-TSI CCS-033	GSM-R Voice Funktionalität	2.0	Juni 2021
CH-TSI CCS-034	Betriebsart „Non Leading“	1.0	Juni 2019
CH-TSI CCS-038	Offenbarung bei grosser Aufweitung des Odometrie-Vertrauensintervalls	1.1	Juni 2021

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 wird sowohl bei Anpassungen von x wie auch y angepasst.

Änderungsnachweise

Datum	Änderungshinweise
Juni 2021	<p>Allgemeine Verbesserungen, Aktualisierungen und Präzisierungen vorgenommen.</p> <p>CH-TSI CCS-001 aufgehoben, da das referenzierte Dokument keine relevanten Anforderungen (für internationale Fahrzeuge) mehr enthält.</p> <p>CH-TSI CCS-005 aufgehoben, da neu als RSC geregelt (via ERA-Dokument TD/011REC1028 und "Sicherheitsnachweiskonzept für die Erlangung einer ETCS-Zulassung in der Schweiz (inkl. Testkonzept)").CH-TSI CCS-006 Hinweis ergänzt.</p> <p>CH-TSI CCS-007 textlich präzisiert.</p> <p>CH-TSI CCS-008 Aktualisierung der referenzierten Change Requests (CR) für Baseline 3 und weitere CR's verbindlich geregelt.</p> <p>CH-TSI CCS-015 aufgehoben, da zwischenzeitlich in der TSI CCS geregelt.</p> <p>CH-TSI CCS-016 textlich präzisiert und ergänzt.</p> <p>CH-TSI CCS-018 aufgehoben, da die Entwicklung eines STM/NTC als unwahrscheinlich erachtet wird und das Verbot von SIGNUM/ZUB auf Fahrzeugen mit ERTMS/ETCS Baseline 3 zwischenzeitlich im Dokument "List of CCS Class B systems" (ERA/TD/2011-11) der ERA geregelt ist.</p> <p>CH-TSI CCS-019 textlich präzisiert und ergänzt.</p> <p>CH-TSI CCS-022 textlich präzisiert und ergänzt.</p> <p>CH-TSI CCS-024 Anforderungen mit streckenseitigem Bezug aufgehoben. Bestehen bleibt die Anforderung hinsichtlich flexibler Zugdateneingabe.</p> <p>CH-TSI CCS-026: Neue Version des "Generischen Lastenheft Online Monitoring auf ETCS Fahrzeugen". Begründung / Erklärung präzisiert.</p> <p>CH-TSI CCS-032 Hinweis ergänzt.</p> <p>CH-TSI CCS-033 der erste Teil der Anforderung ist neu als RSC geregelt (via ERA-Dokument TD/011REC1028 und "Sicherheitsnachweiskonzept für die Erlangung einer ETCS-Zulassung in der Schweiz (inkl. Testkonzept)"). Begründung / Erklärung präzisiert.</p> <p>CH-TSI CCS-035 aufgehoben. Eine europäisch einheitliche Lösung wird angestrebt.</p> <p>CH-TSI CCS-036 aufgehoben und in das Dokument "Voraussetzungen für den Einsatz von Fahrzeugen auf ETCS-Strecken" (Dokument des SF ETCS CH) aufgenommen.</p> <p>CH-TSI CCS-037 aufgehoben und in das Dokument "Voraussetzungen für den Einsatz von Fahrzeugen auf ETCS-Strecken" (Dokument des SF ETCS CH) aufgenommen.</p> <p>CH-TSI CCS-038: Hinweise präzisiert und ein Hinweis ergänzt.</p>

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI CCS-003	Staat:	Schweiz	Version:	2.0	Datum:	Juni 2019															
Titel:	Aktivierung / Deaktivierung der Weiterleitung des Pakets 44 an SIGNUM/ZUB																					
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 CCS vorhanden. Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 12.2.3																					
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	Aktivierung / Deaktivierung der Weiterleitung des Pakets 44 an SIGNUM/ZUB																				
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität																
		X	-	-	-	X																
	Geltungsbereich	ETCS-Fahrzeugausrüstung																				
Anforderung	<p>Mit dem Wechsel der ETCS-Fahrzeugausrüstung in einen anderen ETCS-Level oder eine andere ETCS-Betriebsart muss die Weiterleitung der mit Hilfe des ETM aus den ETCS-Balisen gelesenen Pakete 44 mit NID_XUSER=2 an die Systeme Integra SIGNUM und/oder ZUB entsprechend der nachfolgenden Tabelle aktiviert resp. deaktiviert werden.</p> <p>Die Aktivierung resp. Deaktivierung der Weiterleitung muss innerhalb 1'700 Millisekunden erfolgen.</p> <p>Tolerierte Unverfügbarkeit: 10⁻⁴/h</p> <p>Wenn die Schnittstelle zwischen ETCS-Fahrzeugausrüstung und ETM bzw. ZUB 262 unterbrochen wird (z.B. im Fehlerfall), so muss die Weiterleitung aktiv sein.</p> <p><u>Abkürzungen in der Tabelle</u></p> <p style="margin-left: 20px;">J: Weiterleitung aktiviert N: Weiterleitung deaktiviert N/A: Nicht anwendbar</p> <p style="margin-left: 20px;">Restliche Abkürzungen gemäss SRS (SUBSET-026)</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Betriebsart</th> <th>Level 0</th> <th>Level 1</th> <th>Level 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UN</td> <td>J</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>SR</td> <td>N/A</td> <td>N</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>FS</td> <td>N/A</td> <td>N</td> <td>N</td> </tr> </tbody> </table>						Betriebsart	Level 0	Level 1	Level 2	UN	J	N/A	N/A	SR	N/A	N	N	FS	N/A	N	N
Betriebsart	Level 0	Level 1	Level 2																			
UN	J	N/A	N/A																			
SR	N/A	N	N																			
FS	N/A	N	N																			

	OS	N/A	N	N
	SH	J	J	J
	SL	J	J	J
	NL	J	J	J
	NP	J	J	J
	IS	J	J	J
	SF	J	J	J
	SE	N/A	N/A	N/A
	SN	N/A	N/A	N/A
	SB	J	J	J
	TR	N/A	N	N
	PT	N/A	N	N
	RV	N/A	N	N
	Begründung / Erklärung	<p>Aus Sicherheitsgründen muss die Einfahrt eines zugführenden, nicht mit ETCS ausgerüsteten Fahrzeuges in eine ETCS-Level-2-Strecke verhindert werden.</p> <p>Aus diesem Grund übermittelt eine Balisengruppe eine Paket-44-Stop-Information nach der Grenze Level 0 → Level 2.</p> <p>Zur Verhinderung von Zwangsbremssungen durch die nationalen Zugbeeinflussungssysteme bei einem zugführenden Fahrzeug, welches nach ETCS-Level 2 gewechselt hat, muss die ETCS-Fahrzeugausrüstung die Weiterleitung von den aus den ETCS-Balisen gelesenen Paketen 44 (NID_XUSER=2) an die Systeme ZUB und SIGNUM (ETM bzw. ZUB 262) verhindern.</p> <p>Bei einem Wechsel von ETCS-Level 2 nach Level 0 muss die Weiterleitung der Paket-44-Information wieder aktiviert werden.</p>		
Relevant für SRS-Version	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0
	X	X	-	-
Gültigkeitsdauer	Diese Anforderung ist so lange gültig, wie das Fahrzeug mit den Zugbeeinflussungssystemen SIGNUM / ZUB / ETM bzw. SIGNUM / ZUB 262 und ETCS ausgerüstet ist.			
In der Schweiz diesbezüglich geltende Normen:				
Prüfgrundlage für Konformitätsbescheinigung:				

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI CCS-006	Staat:	Schweiz	Version:	2.1	Datum:	Juni 2021
Titel:	Verlust "non leading permitted" in der Betriebsart "Non Leading"						
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 CCS, SUBSET-026, Ziffer 4.4.15 TSI CCS, SUBSET-034, Version 3.1.0 und 3.2.0, Ziffer 2.2.3.3.1 b) Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 12.2.5.4 und 12.2.5.6						
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	Verlust "non leading permitted" in der Betriebsart "Non Leading"					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	Geltungsbereich	ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	Wenn die ETCS-Fahrzeugausrüstung in der Betriebsart "Non Leading" ist und das "non leading input signal" nicht den Zustand "non leading permitted" am Train Interface aufweist, muss die ETCS-Fahrzeugausrüstung die Textmeldung "NL not allowed" entsprechend der gewählten Sprache am DMI angezeigt werden.					
	Begründung / Erklärung	Dank der Textmeldung kann der Lokführer bei einem Verlust des Signals "non leading permitted" sofort reagieren. Anforderung hat Bezug zu CH-TSI LOC&PAS-019. Hinweis: Siehe dazu CR 1374 und CR1383 sowie CR:TSI_C00000220.					
	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 CCS-007	Staat:	Schweiz	Version:	2.1	Datum:	Juni 2021
Titel:	Bremskurvenvorgabe für ERTMS/ETCS Baseline 2						
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:	Offener Punkt für Baseline 2 in der TSI CCS Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 12.2.5.2						
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 checked="" 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 type="checkbox"/> NNTV aufgrund zusätzlicher Anforderungen des CH Regelwerkes ohne Entsprechung in der TSI						
Ausführliche Beschreibung:	Titel	Bremskurvenvorgabe für ERTMS/ETCS Baseline 2					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	Geltungsbereich	ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	Dokument für Baseline 2-Bremskurven „Anforderungen an die Parametrisierung und Validierung der Bremskurven für ETCS Level 2“, Version 1.1 (Bezugskonfiguration des SF ETCS CH).					
	Begründung / Erklärung	Bei konkreten Projekten wird empfohlen, sich beim SF ETCS CH über eventuelle neue Erkenntnisse zu informieren. Anforderung hat Bezug zu CH-TSI LOC&PAS-035.					
	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 CCS-008	Staat:	Schweiz	Version:	3.0	Datum:	Juni. 2021																								
Titel:	Minimal implementierte Change Requests																														
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 CCS vorhanden. Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 12.2.5.7																														
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	Minimal implementierte Change Requests																													
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität																									
		X	X	-	-	X																									
	Geltungsbereich	ETCS-Fahrzeugausrüstung																													
	Anforderung	<p>Ein 'X' in der folgenden Tabelle markiert, welche Change Requests (CRs) zusätzlich zur SRS-Version der ETCS-Fahrzeugausrüstung implementiert sein müssen. Die Fussnoten sind zu beachten.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">CR</th> <th style="width: 10%;">SRS 2.2.2+</th> <th style="width: 10%;">SRS 2.3.0d</th> <th style="width: 10%;">SRS 3.4.0</th> <th style="width: 10%;">SRS 3.6.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16, 34, 35, 46, 50, 55, 63, 88, 91, 94, 95, 102, 115, 138¹, 143, 144, 154², 155, 197, 209, 218, 223, 226, 231, 248, 252, 253, 268, 375, 379, 387, 389, 396, 398, 417, 419, 421, 436, 441, 445, 449, 454, 458³, 460, 470, 476, 477, 499, 500⁴, 512, 525, 532, 556, 600⁵, 616, 620, 645, 688, 744, 781, 787, 788, 796</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>336, 907, 917, 1019</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1091</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>782⁶, 1306, 1312 item 3b⁷, 1326, , 1382</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bei Unklarheiten und Fragen ist Rücksprache mit dem SF ETCS CH zu nehmen.</p>						CR	SRS 2.2.2+	SRS 2.3.0d	SRS 3.4.0	SRS 3.6.0	16, 34, 35, 46, 50, 55, 63, 88, 91, 94, 95, 102, 115, 138 ¹ , 143, 144, 154 ² , 155, 197, 209, 218, 223, 226, 231, 248, 252, 253, 268, 375, 379, 387, 389, 396, 398, 417, 419, 421, 436, 441, 445, 449, 454, 458 ³ , 460, 470, 476, 477, 499, 500 ⁴ , 512, 525, 532, 556, 600 ⁵ , 616, 620, 645, 688, 744, 781, 787, 788, 796	X				336, 907, 917, 1019	X	X			1091			X		782 ⁶ , 1306, 1312 item 3b ⁷ , 1326, , 1382			X
CR	SRS 2.2.2+	SRS 2.3.0d	SRS 3.4.0	SRS 3.6.0																											
16, 34, 35, 46, 50, 55, 63, 88, 91, 94, 95, 102, 115, 138 ¹ , 143, 144, 154 ² , 155, 197, 209, 218, 223, 226, 231, 248, 252, 253, 268, 375, 379, 387, 389, 396, 398, 417, 419, 421, 436, 441, 445, 449, 454, 458 ³ , 460, 470, 476, 477, 499, 500 ⁴ , 512, 525, 532, 556, 600 ⁵ , 616, 620, 645, 688, 744, 781, 787, 788, 796	X																														
336, 907, 917, 1019	X	X																													
1091			X																												
782 ⁶ , 1306, 1312 item 3b ⁷ , 1326, , 1382			X	X																											

	<p>¹ CR 138 muss mindestens folgendermassen implementiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine Anforderung der Bremse in der Betriebsart Reversing muss im Stillstand rücksetzbar sein. - In der Betriebsart Reversing im Stillstand darf die Überwachung der Rücksetzdistanz nie zum Anfordern der Bremse führen, auch wenn die verbleibende Rücksetzdistanz 0 m beträgt oder schon mehr als die erlaubte Rücksetzdistanz zurückgelegt wurde. <p>Hinweis: Die Änderung von SRS-Paragraph 4.4.18.1.3 durch CR 138 ist nicht umzusetzen, weil CR 907 vollständig umgesetzt sein muss.</p> <p>² CR 154: Nur der für die Betriebsart Reversing relevante Teil muss implementiert werden.</p> <p>³ CR 458 muss nur implementiert werden, falls Zustände möglich sind (z.B. aufgrund von Odometrie Problemen), unter welchen die ETCS-Fahrzeugausrüstung Paket 1 sendet, obschon streckenseitig keine Einzelbalisengruppen vorhanden sind.</p> <p>⁴ CR 500: Nur die Änderung in SRS-Paragraph 3.18.3.4 muss implementiert werden.</p> <p>⁵ CR 600: Nur der Teil bezüglich Senden von Position Reports gemäss Position Report Parameters in Betriebsart UN muss implementiert werden.</p> <p>⁶ Hinweis: Der CR 782 wurde in die SRS-Version 3.4.0 und 3.6.0 übernommen. Abklärungen zeigen, dass die damit übernommene Funktionalität zu Einschränkungen und Risiken führt (DAT 358). Auf europäischer Ebene laufen diesbezüglich Abklärungen.</p> <p>⁷ CR 1312: Der CR muss mindestens soweit umgesetzt werden, dass eine Betriebsart vor einer Fixtextnachricht bestätigt werden muss.</p>					
	Begründung / Erklärung	Siehe Problembeschreibung der jeweiligen CRs.				
	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 CCS-011	Staat:	Schweiz	Version:	2.0	Datum:	Juni 2019
Titel:	Euroloop-Funktionalität						
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 CCS, Ziffer 4.2.2 (1) (b) "Euroloop-Datenübertragung" Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 12.2.5.7						
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 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	Euroloop-Funktionalität					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	X	-	-	X	
	Geltungsbereich	ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	Die ETCS-Fahrzeugausrüstung muss fähig sein, vom Euroloop gesendete Telegramme zu lesen und zu verarbeiten.					
	Begründung / Erklärung	<p>In vielen Bahnhöfen sind Durchrutschwege bei Ausfahrtsignalen sehr kurz oder nicht vorhanden. Falls ein Zug noch bei Halt zeigendem Ausfahrtsignal abfährt, kann dies zu Gefährdungen führen.</p> <p>Bei solchen Topologien wird der Euroloop eingesetzt, um bei Halt zeigendem Ausfahrtsignal eine Infill-Fahrerlaubnis mit der Freigabegeschwindigkeit (Release Speed) = 0 km/h zu übertragen. Damit verhindert das übertragene Euroloop-Telegramm die Vorbeifahrt am Halt zeigenden Signal.</p> <p>Es ist zu beachten, dass der Euroloop bei Erkennen von Fehlfunktionen restriktive Überwachungsdaten überträgt.</p> <p>Erteilt das Ausfahrtsignal eine Fahrerlaubnis, so ermöglicht das gesendete Euroloop-Telegramm das Überfahren des Signals.</p> <p>Zusätzlich wird der Euroloop bei Abschnitten mit kritischer Streckenkapazität eingesetzt.</p> <p>Für den effizienten und sicheren Betrieb des Bahnnetzes ist es deshalb in beiden oben genannten Fällen notwendig, dass die ETCS-Fahrzeugausrüstung fähig ist, vom Euroloop gesendete Telegramme zu lesen und zu verarbeiten.</p>					
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 CCS-016	Staat:	Schweiz	Version:	3.0	Datum:	Juni 2021
Titel:	Verwendung länderspezifischer ETCS-Parameterwerte und Funktionalitäten						
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 CCS vorhanden. Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 12.2.4.5						
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	Verwendung länderspezifischer ETCS-Parameterwerte und Funktionalitäten					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	X	-	-	X	
	Geltungsbereich	ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	Es muss technisch sichergestellt werden, dass auf Schweizer ETCS-Strecken ausschliesslich die in der Schweiz gültigen ETCS-Parameterwerte und Funktionalitäten verwendet werden.					
	Begründung / Erklärung	<p>Diese Anforderung gilt nur für Parameter, welche nicht von der streckenseitigen ETCS-Ausrüstung übertragen werden können.</p> <p>Die Verwendung der korrekten Parameterwerte ist entweder sicherheitsrelevant (z.B. Bremskurvenparameter) oder notwendig für die technische Kompatibilität (z.B. Verwendung des korrekten Stromabnehmers), was wiederum indirekt die Streckenverfügbarkeit beeinflusst.</p> <p>Wenn eine ETCS-Fahrzeugausrüstung Abweichungen zu den TSI und den nationalen Vorschriften (inkl. ESC/RSC) aufweist (zusätzliche als auch weniger), so sind diese auszuweisen, damit sie in der Sicherheitsnachweisführung der sicheren Integration behandelt werden können. Unter sicherer Integration wird sowohl die Integration der ETCS-Fahrzeugausrüstung in ein Fahrzeug, als auch die Integration eines Fahrzeugs mit der Strecke verstanden. Wesentliche Vorgaben hierzu sind im "Sicherheitsnachweis-konzept für die Erlangung einer ETCS-Zulassung in der Schweiz (inkl. Testkonzept)" enthalten, welches mit CH-CSM-RA-001 referenziert wird.</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 CCS-019	Staat:	Schweiz	Version:	3.0	Datum:	Juni 2021
Titel:	Übernahme und Anzeige von Zugdaten						
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 CCS, SUBSET-026, Ziffer 3.18.3.2.1; TSI CCS, ERA_ERTMS_015560, Ziffer 11.7.3 TSI CCS, SUBSET-034, Ziffer 2.6. Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 12.2.5.4						
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	Übernahme und Anzeige von Zugdaten					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	Geltungsbereich	ETCS-Fahrzeugausrüstungen auf Triebzügen					
	Anforderung	<p>Im Falle einer durch den Lokführer initiierten Zugdatenänderung ist folgende Implementierung erlaubt:</p> <p>Das Anzeigen von Vorschlagswerten von anderen Quellen als ETCS ist in der manuell aufgerufenen Zugdateneingabe auch möglich, wenn die in ETCS gespeicherten Werte (stored values) gültig sind (valid).</p>					
	Begründung / Erklärung	<p>Bevor neue Zugdaten gültig werden, soll der Lokführer eine bewusste Handlung durchführen. Dazu sollen Implementierungen erlaubt werden, bei welchen die ETCS-Zugdaten weder automatisch geändert werden, noch ein Prozess automatisch gestartet wird, der den Lokführer auffordert, geänderte ETCS-Zugdaten zu bestätigen. Dennoch sollen die Zugdaten der externen Quelle bei einer durch den Lokführer initiierten Zugdatenänderung als Vorschlagswerte angezeigt werden.</p> <p>Hinweis: Siehe dazu CR 1381.</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 CCS-022	Staat:	Schweiz	Version:	2.1	Datum:	Juni 2021
Titel:	Rückwärtsfahren in der Betriebsart „Unfitted“						
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 CCS, SUBSET-026, Ziffer 4.5.2 "Reverse Movement Protection" Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 12.2.5.8						
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	Rückwärtsfahren in der Betriebsart „Unfitted“					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	Geltungsbereich	ETCS-Fahrzeugausrüstung (Erhaltungsfahrzeuge / Yellow Fleet)					
	Anforderung	<p>Das Rückwärtsfahren (Fahrrichtungswahl) muss in der Betriebsart „Unfitted“ verhindert sein. Als Toleranz für die Rückwärtsfahrt gilt eine Distanz von 10 m (entspricht dem in der Schweiz gewählten Wert von D_NVROLL).</p> <p>Diese Anforderung gilt nur für Erhaltungsfahrzeuge (Yellow Fleet) mit einem Führerstand (unabhängig, ob ein oder zwei Führerpulte) für beide Fahrrichtungen.</p>					
	Begründung / Erklärung	Es muss verhindert werden, dass ein Fahrzeug in der Betriebsart "Unfitted" rückwärts über einen Levelübergang fährt und den Levelwechsel (P41) nicht ausführt. Hinweis: Die Lösungsmöglichkeit ist offen. Es kann beispielsweise eine fahrzeugseitige Lösung gewählt oder eine «Reverse movement protection» in der Betriebsart Unfitted implementiert werden.					
	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 CCS-023	Staat:	Schweiz	Version:	2.0	Datum:	Juni 2019
Titel:	Anzeige von Textmeldungen						
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 CCS vorhanden. Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 12.2.5.5						
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	Anzeige von Textmeldungen					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	X	-	-	X	
	Geltungsbereich	ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	Textmeldungen von der Strecke mit bis zu 40 Zeichen müssen auf dem DMI ohne zu scrollen darstellbar sein.					
	Begründung / Erklärung	Textmeldungen müssen vom Triebfahrzeugführer sehr rasch und ohne Umstände sofort erkennbar, identifizierbar und lesbar sein.					
	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 CCS-024	Staat:	Schweiz	Version:	3.0	Datum:	Juni 2021
Titel:	Flexible Zugdateneingabe						
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:	ERA_ERTMS_015560 v340 oder v360, 11.3.9.6 und Tabelle 39.						
Referenz im Schweizer Regelwerk:	AB-EBV AB 38.3 Ziff. 1.1 AB-EBV AB 47.1 Ziff. 3.2 FDV R 300.5 Ziffer 3.7.4						
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	Flexible Zugdateneingabe					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	X	-	-	-	
	Geltungsbereich	ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	Die Zugdateneingabe muss es ermöglichen, dass optimiert gemäss Zugkategorien (FDV) verkehrt werden kann (betrifft alle Zugdaten NC_TRAIN, M_AXLELOAD, V_MAXTRAIN etc.).					
	Begründung / Erklärung	<p>Es ist inakzeptabel, dass aufgrund unflexibler Zugdateneingabe Züge nicht mit der passenden Zugreihe verkehren (zu langsam oder zu schnell).</p> <p>Beispiel: Auf einem Triebzug mit «fixed train data entry» (mit «train types» gemäss ERA_ERTMS_015560 v340 oder v360, 11.3.9.6 und Tabelle 39), welcher mit der Schweizer Zugreihe W oder R verkehren kann, müssen es die wählbaren «train types» ermöglichen, ETCS-Zugdaten einzugeben, welche der Zugreihe W bzw. R entsprechen.</p> <p>Beispiel: Auf einer Lokomotive mit «flexible train data entry» (mit «input fields» gemäss ERA_ERTMS_015560 v340 oder v360, 11.3.9.6 und Tabelle 40), welche je nach Zusammensetzung des Zuges mit der Schweizer Zugreihe R, A oder D verkehren kann, müssen es die «input fields» ermöglichen, ETCS-Zugdaten einzugeben, welche der betrieblichen Zugreihe gemäss FDV R, A bzw. D entsprechen.</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 Konformitäts- bescheinigung:	
---	--

Notifizierte Nationale Technische Vorschriften (NNTV)

ID	CH-TSI CCS-026	Staat:	Schweiz	Version:	2.1	Datum:	Juni 2021
Titel:	Online Monitoring der Streckenausrüstung auf Fahrzeugen						
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 CCS vorhanden. Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 12.2.5.8						
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	Online Monitoring der Streckenausrüstung auf Fahrzeugen					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	X	-	-	X	
	Geltungsbereich	ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	Die ETCS-Fahrzeugausrüstung muss Informationen für das Online Monitoring erfassen und weiterleiten können. Die Anforderungen gemäss Dokument "Generisches Lastenheft Online Monitoring auf ETCS Fahrzeugen" Version 1.3.3 (Bezugskonfiguration des SF ETCS CH) sind zu erfüllen.					
	Begründung / Erklärung	Erfüllen und Sicherstellen der hohen Verfügbarkeit auf den Strecken. Höhere Verfügbarkeit reduziert die Sicherheitsrisiken aufgrund von Fehlfunktionen streckenseitiger Komponenten. Bei konkreten Projekten ist der SF ETCS CH vorgängig über den aktuellen Stand anzufragen. Hinweis: Siehe dazu CR 1362.					
	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 CCS-032	Staat:	Schweiz	Version:	2.1	Datum:	Juni 2021
Titel:	Einmalige Zugnummerneingabe für die ETCS-Fahrzeugausrüstung und das GSM-R-CabRadio						
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 CCS vorhanden. GSM-R Functional Requirements Specification (FRS, Version 8.0.0), Ziffer 5.2.3.28i. GSM-R System Requirements Specification (SRS), Ziffer 5.8.1 und 5.10.2						
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	Einmalige Zugnummerneingabe für die ETCS-Fahrzeugausrüstung und das GSM-R-CabRadio					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	X	-	-	-	
	Geltungsbereich	ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	<p>Wenn die Zugnummer am ETCS-DMI eingegeben wird, muss technisch sichergestellt werden, dass die einmalig eingegebene Zugnummer sowohl der ETCS-Fahrzeugausrüstung wie auch dem GSM-R voice cab radio zur Verfügung steht.</p> <p>Wenn die Zugnummer aus einem Subsystem ausserhalb CCS übernommen wird, muss sichergestellt sein, dass diese Zugnummer sowohl der ETCS-Fahrzeugausrüstung als auch dem GSM-R voice cab radio zur Verfügung steht.“</p> <p>Die ETCS-Fahrzeugausrüstung und das GSM-R voice cab radio müssen über eine entsprechende Schnittstelle und die notwendigen Funktionsbestandteile verfügen.</p>					
	Begründung / Erklärung	<p>Der Lokführer ist mittels Zugfunk (GSM-R voice cab radio) 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>Hinweis: Siehe dazu CR 372.</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 CCS-033	Staat:	Schweiz	Version:	2.0	Datum:	Juni 2021
Titel:	GSM-R Voice Funktionalitäten						
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 CCS vorhanden. Basic Parameter (2015/2299/EU), Ziffer 12.1.2.2						
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	GSM-R Voice Funktionalitäten					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		-	X	-	-	X	
	Geltungsbereich	ERTMS/GSM-R für Sprachanwendungen (cab radio)					
	Anforderung	<p>GSM-R Endgeräte auf Rangiertriebfahrzeugen müssen folgende Anforderungen erfüllen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Unterstützung von Zellwechsel im Gruppenruf (als Talker und Listener) mit S110bis/ter Umsetzung und Auswertung im Endgerät mit resultierenden Zellwechselzeiten von kleiner 500 ms. 2. Unterstützung von PtP-Rufen in den ER-GSM Bändern. 3. Unterstützung von Rangiergruppenrufen (VGCS) inkl. Rangiernotruf (SEC) in den ER-GSM Bändern. 4. Unterstützung von SBB Zusatzdienst Enhanced Automatic Conferencing (eAC) im Swisscom Public und GSM-R Netz der SBB. <p>Der Nachweis der Erfüllung ist in einem anerkannten oder zertifizierten Labor zu erbringen, welches das schweizerische GSM-R Netzwerk abbildet.</p>					
Begründung / Erklärung	<p>Für GSM-R-Endgeräte auf Rangiertriebfahrzeugen werden technische Anforderungen für cab radios gestellt. Dank diesen können die stark limitierten GSM-R-Kapazitäten effizient genutzt werden. So garantieren z.B. eine kurze Zellwechselzeit von 500ms eine kontinuierliche Sprachverbindung inkl. Übertragen des Verbindungsüberwachungstons, womit ein ungewolltes Anhalten bei Rangierfahrten vermieden wird.</p> <p>Rangiertriebfahrzeuge werden in der TSI LOC&PAS als Rangierlok bezeichnet. Je nach Anwendungsfall zählen dazu auch Unterhaltsfahrzeuge.</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 CCS-034	Staat:	Schweiz	Version:	1.0	Datum:	Juni 2019
Titel:	Betriebsart "Non Leading"						
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:	Für Baseline 2: TSI CCS, SUBSET-026, Ziffer 4.6.3, Condition [46] und keine entsprechenden Anforderungen in der TSI CCS, SUBSET-034 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 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	Betriebsart "Non Leading"					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	Geltungsbereich	ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	Die ETCS-Fahrzeugausrüstung darf nur dann in die Betriebsart "Non Leading" wechseln, wenn <ul style="list-style-type: none"> • der Lokführer "Non Leading" wählt UND • sich das Fahrzeug im Stillstand befindet UND • das "non leading input signal" den Zustand "non leading permitted" hat. 					
	Begründung / Erklärung	Die Anforderung entspricht Condition [46] in der Baseline-3-SRS, welche hiermit auch für ETCS-Fahrzeugausrüstungen mit Baseline 2 gefordert wird. Anforderung hat Bezug zu CH-TSI LOC&PAS-019.					
	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 CCS-038	Staat:	Schweiz	Version:	1.1	Datum:	Juni 2021
Titel:	Offenbarung bei grosser Aufweitung des Odometrie-Vertrauensintervalls						
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 CCS, SUBSET-041 (Index 14)						
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	Offenbarung bei grosser Aufweitung des Odometrie-Vertrauensintervall					
	Art der Anforderung	Sicherheit	Zuverlässigkeit / Verfügbarkeit	Gesundheit	Umwelt	Technische Kompatibilität	
		X	-	-	-	-	
	Geltungsbereich	ETCS-Fahrzeugausrüstung					
	Anforderung	<p>Bei Abweichungen zu den Vorgaben aus SUBSET-041 (TSI CCS) Ziffer 5.3.1.1 hat eine eindeutige Offenbarung an den Lokführer zu erfolgen.</p> <p>Die daraus notwendigen Handlungen durch den Lokführer sind durch den Fahrzeugseitigen-Integrator festzulegen.</p> <p>Hinweis: Über die Umsetzung dieser Anforderung wird im Schreiben des BAV "Erläuterungen zu den im Juli und September 2019 vorgenommenen Aktualisierungen und Veröffentlichungen von NNTV" vom 30. September 2019 (BAV-421.14-00001/00035/00005/00002) an die Branche näher eingegangen.</p>					
	Begründung / Erklärung	<p>Aus der Offenbarung muss für den Lokführer erkennbar sein, dass die Wegmessung von der in der Spezifikation geforderten Genauigkeit der Odometrie abweicht.</p> <p>Hinweis: Siehe dazu CR 1389.</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:							