

TESTFALLBESCHREIBUNG

ESC-Typ	ESC-DE-02-B3-L2
Testfall-ID	ESC-DE-02-B3-L2_03_Levelwechsel_L2_LNTC_auto_ohne_STM
Testfalltitel	Fahrende Transition L2 FS -> LNTC PZB, STM PZB nicht betriebsbereit
Version	1.1
Verfasser	DB Netz AG, I.NDE 241
Testziel(e)	Test, dass die fahrende Transition L2 -> L0 bei nicht betriebsbereitem STM PZB gemäß Spezifikation ausgeführt wird und das Tfz/ETCS-Fzg in diesem Fall keine MA am fahrtzeigenden Grenzsinal erhält
Abbildung	- keine -
Anwendungsbereich	Streckentest ETCS-Level 2
Hinweise für die Testdurchführung	<p>Vor dem Test ist mit dem Fahrzeug in Level 2 FS an geeigneter Stelle (z.B. letzte Betriebsstelle vor dem ETCS-Grenzsinal) vor einem in Haltstellung befindlichen Signal im ETCS-Level 2 Bereich anzuhalten und die PZB oder PZB/LZB mittels zugehörigem Hauptschalter unter Beachtung fahrzeugspezifischer Besonderheiten zu deaktivieren. Das alleinige Ausschalten des PZB-Störschalters ist für diesen Test nicht ausreichend.</p> <p>Nach der Deaktivierung der PZB bzw. PZB/LZB wird ein neuer Start of Mission in Level 2 durchgeführt, anschließend kann das Signal auf Fahrt gestellt und die Fahrt in Richtung ETCS-Grenzsinal fortgesetzt werden.</p> <p>In den Schritten 3 und 4 sind aktuell Prüfpunkte vorhanden, die nur zu beachten und zu dokumentieren sind, wenn die ETCS-Zentrale mit Release 3.5 auf der zu befahrenen Strecke ausgerüstet ist. Derzeit ist dieses Release 3.5 auf der Strecke 6135 (Berlin-Dresden) installiert. Eine Hochrüstung auf das Release 4.0 ist vorgesehen.</p>

Versionspiegel			
<i>Version</i>	<i>Stand</i>	<i>Schritt</i>	<i>Änderung/Beschreibung</i>
1.0	25.02.2021	alle	Erstellung
1.1	04.04.2022	alle	Anpassung des Formats, redaktionelle Änderungen und Präzisierungen

Startbedingungen		<i>OK?</i>
<i>Level</i>	2	
<i>Betriebsart</i>	FS	
<i>Zuggeschwindigkeit (km/h)</i>	Maximale Strecken- bzw. Fahrzeughöchstgeschwindigkeit, maximal 160 km/h Hier die gefahrene Geschwindigkeit eintragen: km/h	
<i>Weitere Vorbedingungen</i>	ETCS-Zentrale ist betriebsbereit, Verbindung zum ETCS-Fzg besteht	
	keine ETCS-Sperre im zu befahrenden Bereich aktiv	
	Tfz/ETCS-Fzg mit Baseline 3 (Systemversion 2.0 oder höher)	
	Tfz/ETCS-Fzg hat kein betriebsbereites STM PZB (PZB oder PZB/LZB wurde gemäß Testhinweis deaktiviert)	
	Grenzsignal gilt für eine gerade Ausfahrt (Regelausstieg, keine seitliche Ausfahrt)	
	Fahrweg ist eingestellt, Grenzsignal zum Level NTC-Bereich zeigt Fahrtstellung	

Testablauf				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
1	Tfz/ETCS-Fzg: <ul style="list-style-type: none"> - nähert sich in L2 FS dem Ende des mit Level 2 ausgerüsteten Bereiches und dem fahrzeigenden Grenzsinal - Grenzsinal gilt für gerade Ausfahrt: Ausfahrt aus Level 2 ist bereits ohne Fahrtstellung des Grenzsinals eindeutig 	DMI	Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen: <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Betriebsart FS - Anzeige Funkverbindung - Führungsgrößen mit ablaufender Zielentfernung und v-Soll gemäß aktueller MA bis zum Grenzsinal - Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend aktueller MA bis zum Grenzsinal 	
2	Tfz/ETCS-Fzg: <ul style="list-style-type: none"> - Ausfahrt aus Level 2 ist eindeutig und Distanz zum Grenzsinal < D_Ankündigung_L2_LSTM - Tfz hat kein betriebsbereites STM PZB bzw. PZB/LZB ETCS-Zentrale (zur Info): <ul style="list-style-type: none"> - sendet Ankündigung zum Levelwechsel nach Level NTC(PZB) am Ort D_OdLW_L2_LSTM_1 hinter dem Grenzsinal - die Reihenfolge der mit der Ankündigung übergebenen Prioritätenliste entspricht BTSF3.000.510 - setzt Quittierungsparameter in der Ankündigung so, dass vom Tf keine Quittierung eingefordert wird (z.B. L_ACKLEVELTR = 0 m) - sendet auch bei Fahrtstellung einschließlich Zs1, Zs8 und Zs7 des Grenzsinals keine Fahrterlaubnis über das Grenzsinal hinweg - fordert Empfangsbestätigung vom Tfz/ETCS-Fzg für den Erhalt der Ankündigung des Levelwechsels an - wartet auf Ortsmeldung des Fahrzeuges innerhalb 500 m vor dem Grenzsinal oder am gewöhnlichen Halteplatz vor dem Grenzsinal (z.B. Bahnsteigbereich) 	DMI	Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen: <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Betriebsart FS - Anzeige Funkverbindung - Ankündigung Level 0 - Führungsgrößen mit ablaufender Zielentfernung und v-Soll gemäß aktueller MA bis zum Grenzsinal - Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend aktueller MA bis zum Grenzsinal 	

Testablauf				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
3	Tfz/ETCS-Fzg: <ul style="list-style-type: none"> - fordert Tf zur Quittierung der Ankündigung Level 0 auf (gilt nur für Strecken mit RBC Release 3.5) 	DMI	Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen: <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Betriebsart FS - Anzeige Funkverbindung - Ankündigung Level 0 (gilt nur für Strecken mit RBC Release 3.5) - Führungsgrößen mit ablaufender Zielentfernung und v-Soll gemäß aktueller MA bis zum Grenzsinal - Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend aktueller MA bis zum Grenzsinal 	
4	Tf: <ul style="list-style-type: none"> - bestätigt Ankündigung Level 0 (gilt nur für Strecken mit RBC Release 3.5) Tfz/ETCS-Fzg: <ul style="list-style-type: none"> - sendet quittierungspflichtige Textmeldung "PZB fehlt - Befehl anfordern" <i>Hinweis zur Textmeldung:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Hohe Priorität - Bestätigung durch den Tf erforderlich - Beginn der Anzeige: sofort (500 m vor Grenzsinal) - Ende der Anzeige: nach Bestätigung durch den Tf - zeitliche Beschränkung - 1022s 	DMI	Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen: <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Betriebsart FS - Anzeige Funkverbindung - Ankündigung Level 0 (gilt nur für Strecken mit RBC Release 3.5) - Führungsgrößen mit ablaufender Zielentfernung und v-Soll gemäß aktueller MA bis zum Grenzsinal - Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend aktueller MA bis zum Grenzsinal 	

Testablauf				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
5	<p>Tf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erkennt Textmeldung „PZB fehlt - Befehl anfordern“ - hält Zug vor ETCS-Halt am Grenzsinal an - informiert gemäß Regelwerk Fahrdienstleiter und Transportleitung <p><i>Hinweis:</i> <i>Bei Versuchsfahrten nach Ril 408.1431 nicht erforderlich.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - fordert Befehl zum manuellen Wechsel nach Level 0 an <p><i>Hinweis:</i> <i>Ein schriftlicher Befehl ist bei Fahrten nach Ril 408.1431 zur Versuchsdurchführung in der Regel nicht erforderlich.</i></p> <p>Fdl:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erteilt Befehl zur Weiterfahrt als signalgeführter Zug in Level 0 	DMI	<p>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Betriebsart FS - Anzeige Funkverbindung - Ankündigung Level 0 - Textmeldung: „PZB fehlt - Befehl anfordern“ mit Quittierungsaufforderung - Führungsgrößen mit ablaufender Zielentfernung und v-Soll gemäß aktueller MA bis zum Grenzsinal - Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend aktueller MA bis zum Grenzsinal 	
6	<p>Tf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erhält Befehl zum Wechsel nach Level 0 - quittiert Textmeldung „PZB fehlt - Befehl anfordern“ - wechselt manuell nach Level 0 - fährt signalgeführt in Level 0 weiter <p>Tfz / ETCS-Fzg:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beendet Anzeige der Textmeldung - wechselt nach Level 0 Betriebsart UN - sendet einen Positionsreport aufgrund der Leveltransition nach L0 <p>ETCS-Zentrale (zur Info):</p> <ul style="list-style-type: none"> - sendet Kommando zum Abbau der Funkverbindung, sobald es einen Positionsreport mit Level ungleich Level 2 empfängt 	DMI	<p>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Level 0 - Betriebsart UN 	

Testablauf				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
7	Tfz/ETCS-Fzg: <ul style="list-style-type: none"> - befährt erste Grenzbasisengruppe - zeigt Textmeldung „PZB fehlt - Weiterfahrt nur, wenn Befehl erhalten!“ <i>Info zur Textmeldung:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Hohe Priorität - Beginn der Anzeige: nur in Level 0 und Distanz 0 m - Quittierung der Anzeige erforderlich - Ende des Anzeigebereiches: 400 m - Reaktion bei verspäteter Quittierung: Zwangsbetriebsbremsung - Tf- Quittierung beendet Anzeige sofort - Ende der Anzeige: nach Tf- Quittierung 	DMI	Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen: <ul style="list-style-type: none"> - Level 0 - Betriebsart UN - Quittierungspflichtige Textmeldung „PZB fehlt - Weiterfahrt nur, wenn Befehl erhalten!“ 	
8	Tf: <ul style="list-style-type: none"> - quittiert Textmeldung Tfz / ETCS-Fzg: <ul style="list-style-type: none"> - löscht Textmeldung - überwacht V_NVUNFIT = 50 km/h 	DMI	Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen: <ul style="list-style-type: none"> - Level 0 - Betriebsart UN 	

Zustand Testende		OK?
<i>Level</i>	0	
<i>Betriebsart</i>	UN	
<i>Geschwindigkeit</i>	max. 50 km/h Hier die gefahrene Geschwindigkeit eintragen: km/h	
Testergebnis gesamt	<i>ok / okmB (ok mit Bemerkungen) / nok</i>	

Weitere Angaben zum Testprotokoll	
System-Konfiguration	ETCS-Zentrale: Tfz/ETCS-Fzg:
Betriebliche Daten	Tfz-Nummer: Zug-Nummer:
Testort	ETCS-Strecke: Betriebsstelle(n): Signal: / km: Gleis (Regel-/Gegen-/Bahnhofsgleis):
Datum und Uhrzeit Testbeginn: Uhr Testende: Uhr
Beteiligte Personen	Tester: Weitere Personen:
Referenz Logfile	JRU/TRU-Dateiname: ERTMS-CamCorder-Dateiname:
Bemerkungen (Funk, MA ...)	

Weitere Angaben zum Testprotokoll	
<i>Ergebnis streckenseitiger Auswertung der Diagnosedaten bezüglich Zeitverhalten und Telegrammverkehr</i>	<i>Nur bei Bewertung des Testfalls mit nok und ungeklärter Ursache erforderlich</i>