

**TESTFALLBESCHREIBUNG**

<b>ESC-Typ</b>	ESC-DE-08-B3-L2
<b>Testfall-ID</b>	ESC-DE-08-B3-L2_03_Levelwechsel_L2_LNTC_ohne_STM
<b>Testfalltitel</b>	Fahrende Transition L2 FS -> LNTC PZB, STM PZB nicht betriebsbereit
<b>Version</b>	1.1
<b>Verfasser</b>	DB InfraGO AG
<b>Testziel(e)</b>	Test, dass die fahrende Transition Level 2 nach Level 0 bei nicht betriebsbereitem STM PZB gemäß Spezifikation ausgeführt wird und das Tfz/ETCS-Fzg in diesem Fall keine MA am fahrtzeigenden Grenzsinal erhält.
<b>Anwendungsbereich</b>	Streckentest ETCS Level 2
<b>Hinweise für die Testdurchführung</b>	<p>Für Fahrzeuge, welche den ESC-Test</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „ESC-DE-02-B3-L2_03_Levelwechsel_L2_LNTC_auto_ohne_STM“ des ESC-Typs ESC-DE-02-B3-L2</li> </ul> <p>erfolgreich absolviert haben, ist die Durchführung dieses Testfalls zum Nachweis der ETCS-Systemkompatibilität nicht erforderlich.</p> <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.</p> <p>Das alleinige Abschalten der PZB mittels PZB-Störschalter, 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>

**Versionspiegel**

Version	Stand	Schritt	Änderung/Beschreibung
1.0	04.03.2024	alle	Erstellung
1.1	26.08.2024	Hinweise Testdurchf.	Beschreibung präzisiert

<b>Startbedingungen</b>		<b>OK?</b>
<i>Level</i>	2	
<i>Betriebsart</i>	FS	
<i>Zuggeschwindigkeit (km/h)</i>	Maximale Strecken- bzw. Fahrzeughöchstgeschwindigkeit Hier die gefahrene Geschwindigkeit eintragen:      km/h	
<i>Weitere Vorbedingungen</i>	ETCS-Zentrale ist betriebsbereit, Verbindung zum ETCS-Fahrzeug 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	

<b>Testablauf</b>			
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
1	<b>Tfz/ETCS-Fzg:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nähert sich in Level 2 FS dem Ende des mit Level 2 ausgerüsteten Bereiches und dem fahrzeugenden Grenzsinal</li> <li>- Grenzsinal gilt für gerade Ausfahrt: Ausfahrt aus Level 2 ist bereits ohne Fahrtstellung des Grenzsinal eindeutig</li> </ul>	<b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Level 2</li> <li>- Betriebsart FS</li> <li>- Anzeige Funkverbindung</li> <li>- Führungsgrößen mit ablaufender Zielentfernung und v-Soll gemäß aktueller MA bis zum Grenzsinal</li> <li>- Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend aktueller MA bis zum Grenzsinal</li> </ul>	
2	<b>Tfz/ETCS-Fzg:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausfahrt aus Level 2 ist eindeutig und Distanz zum Grenzsinal &lt; D_Ankündigung_L2_LSTM</li> <li>- Tfz hat kein betriebsbereites STM PZB bzw. PZB/LZB</li> </ul> <b>ETCS-Zentrale (zur Info):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erteilt keine Verlängerung der Fahrterlaubnis über das Grenzsinal hinaus</li> <li>- wartet auf Stillstandsmeldung des Fahrzeuges innerhalb 100 m vor dem Grenzsinal oder am gewöhnlichen Halteplatz vor dem Grenzsinal (z.B. Bahnsteigbereich)</li> </ul>	<b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Level 2</li> <li>- Betriebsart FS</li> <li>- Anzeige Funkverbindung</li> <li>- Führungsgrößen mit ablaufender Zielentfernung und v-Soll gemäß aktueller MA bis zum Grenzsinal</li> <li>- Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend aktueller MA bis zum Grenzsinal</li> </ul>	

<b>Testablauf</b>			
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
3	<p><b>Tfz/ETCS-Fzg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- meldet Stillstand innerhalb 100 m vor dem Grenzsinal oder am gewöhnlichen Halteplatz vor dem Grenzsinal</li> </ul> <p><b>ETCS-Zentrale (zur Info):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sendet quittierungspflichtige Textmeldung „PZB fehlt - Befehl anfordern“</li> </ul> <p><i>Hinweis zur Textmeldung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hohe Priorität</li> <li>- Bestätigung durch den Tf erforderlich</li> <li>- Beginn der Anzeige: sofort</li> <li>- Ende der Anzeige: nach Bestätigung durch den Tf oder spätestens am Grenzsinal</li> </ul>	<p><b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Level 2</li> <li>- Betriebsart FS</li> <li>- Anzeige Funkverbindung</li> <li>- Führungsgrößen mit ablaufender Zielentfernung und v-Soll gemäß aktueller MA bis zum Grenzsinal</li> <li>- Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend aktueller MA bis zum Grenzsinal</li> </ul>	
4	<p><b>Tf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erkennt Textmeldung „PZB fehlt - Befehl anfordern“</li> <li>- informiert gemäß Regelwerk Fahrdienstleiter und Transportleitung</li> </ul> <p><i>Hinweis:</i> <i>Bei Versuchsfahrten nach Ril 408.1431 nicht erforderlich.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fordert Befehl zum manuellen Wechsel nach Level 0 an</li> </ul> <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><b>Fdl:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erteilt Befehl zur Weiterfahrt als signalgeführter Zug in Level 0</li> </ul>	<p><b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Level 2</li> <li>- Betriebsart FS</li> <li>- Anzeige Funkverbindung Textmeldung: „PZB fehlt - Befehl anfordern“ mit Quittierungsaufforderung</li> <li>- Führungsgrößen mit ablaufender Zielentfernung und v-Soll gemäß aktueller MA bis zum Grenzsinal</li> <li>- Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend aktueller MA bis zum Grenzsinal</li> </ul>	

<b>Testablauf</b>			
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
5	<p><b>Tf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erhält Befehl zum Wechsel nach Level 0</li> <li>- quittiert Textmeldung „PZB fehlt - Befehl anfordern“</li> <li>- wechselt manuell nach Level 0</li> </ul> <p><i>Hinweis:</i>  <i>Wenn die Durchführung des manuellen Levelwechsels nicht möglich ist, da die Auswahl von Level 0 im DMI nicht angeboten wird, ist das ETCS-Fahrzeuggerät kurz auszuschalten. Für alle Fahrzeuge mit Cold Movement Detector (CMD) ist zusätzlich das Ausschalten des CMD für 10 Sekunden erforderlich. Nach dem Wiedereinschalten wird ein Start of Mission in L0 durchgeführt. Der weitere Ablauf erfolgt, wie beschrieben. Treten keine weiteren Abweichungen auf, darf der Testfall als okmB (ok mit Bemerkungen) bewertet werden. Die Abweichungen vom der Testfallbeschreibung sind im Protokoll zu dokumentieren.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fährt signalgeführt in Level 0 weiter</li> </ul> <p><b>Tfz / ETCS-Fzg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beendet Anzeige der Textmeldung</li> <li>- wechselt nach Level 0 Betriebsart UN</li> </ul>	<p><b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Level 0</li> <li>- Betriebsart UN</li> </ul>	
6	<p><b>Tfz/ETCS-Fzg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- befährt erste Grenzbasisengruppe</li> <li>- zeigt Textmeldung „PZB fehlt!“</li> </ul> <p><i>Info zur Textmeldung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hohe Priorität</li> <li>- Beginn der Anzeige: nur in Betriebsart UN</li> <li>- Quittierung der Anzeige erforderlich</li> <li>- Ende der Anzeige: nach 90 s oder nach Tf- Quittierung</li> <li>- Reaktion bei verspäteter Quittierung: Zwangsbetriebsbremsung</li> </ul>	<p><b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Level 0</li> <li>- Betriebsart UN</li> <li>- Quittierungspflichtige Textmeldung „PZB fehlt!“</li> </ul>	

<b>Testablauf</b>			
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
7	<b>Tf:</b> - quittiert Textmeldung  <b>Tfz / ETCS-Fzg:</b> - löscht Textmeldung - überwacht V_NVUNFIT = 50 km/h	<b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b> - Level 0 - Betriebsart UN	

<b>Zustand Testende</b>		<b>OK?</b>
<i>Level</i>	0	
<i>Betriebsart</i>	UN	
<i>Geschwindigkeit</i>	Hier die gefahrene Geschwindigkeit eintragen:      km/h, max. 50 km/h	
<b>Testergebnis gesamt</b>	<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**

*Ergebnis streckenseitiger  
Auswertung der  
Diagnosedaten bezüglich  
Zeitverhalten und  
Telegrammverkehr*

*Nur bei Bewertung des Testfalls mit nok und ungeklärter Ursache erforderlich*