

**TESTFALLBESCHREIBUNG**

<b>ESC-Typ</b>	ESC-DE-01-B2-L2
<b>Testfall-ID</b>	ESC-DE-01-B2-L2_05_SoM_Level2_ungültige_Position (Bezeichnung alt: NZT_L2_SoM_Level2_ungültige_Position)
<b>Testfalltitel</b>	Beginn einer Fahrt im ETCS-Level 2 Bereich mit unbekannter oder ungültiger oder nicht vertrauenswürdiger Position
<b>Version</b>	1.1
<b>Verfasser</b>	DB Netz AG, I.NDE 241
<b>Testziel(e)</b>	Test, dass der Beginn einer Fahrt im ETCS-Level 2 Bereich mit einer unbekannten oder ungültigen oder nicht vertrauenswürdigen Position nach Bedienung von „Start“ in Betriebsart SR gemäß Spezifikation erfolgt
<b>Abbildung</b>	- keine -
<b>Anwendungsbereich</b>	Streckentest ETCS-Level 2
<b>Hinweise für die Testdurchführung</b>	Baseline 2 Fahrzeuge: Die DMI-Anzeigen können von der Beschreibung abweichen. Festgestellte Abweichungen bitte dokumentieren.  Verfügt das ETCS-Fahrzeug über einen Cold Movement Detector (CMD), so muss dieser vor Testbeginn deaktiviert werden.

**Versionspiegel**

Version	Stand	Schritt	Änderung/Beschreibung
1.0	29.03.2018	alle	Erstellung
1.1	04.04.2022	alle	Anpassung des Formats, redaktionelle Änderungen und Präzisierungen

<b>Startbedingungen</b>		<b>OK?</b>
<i>Level</i>	2	
<i>Betriebsart</i>	SB	
<i>Zuggeschwindigkeit (km/h)</i>	0 km/h - Stillstand	
<i>Weitere Vorbedingungen</i>	ETCS-Zentrale ist betriebsbereit	
	Fahrweg ist eingestellt, Startsignal zeigt Fahrtstellung	
	Tfz/ETCS-Fzg befindet sich mindestens 300 m vor dem nächsten Signal (vor 300 m Balise des Signals) Hinweis: Wenn diese Bedingung nicht eingehalten werden kann, bitte hier dokumentieren. Der Testfall kann trotzdem weiter durchgeführt werden.	
	Eine von beiden nachfolgend genannten Startbedingungen A) oder B) muss erfüllt sein. In den folgenden Zeilen deshalb dazu bitte die gewählte Startbedingung dokumentieren.	-
	A) Tfz/ETCS-Fzg befindet sich vor einem Startsignal ohne Trusted Area	
	B) Tfz/ETCS-Fzg befindet sich vor einem Startsignal mit Trusted Area und war vor Beginn des Startlaufes in Betriebsart NP oder IS Für Betriebsart NP muss das ETCS-Fahrzeuggerät stromlos-/ausgeschaltet werden. Für Betriebsart IS muss der ETCS-Störschalter bedient werden, wenn vorhanden. Bei ETCS-Fahrzeugen mit Cold Movement Detector (CMD), muss dieser für Fall B) vor Testbeginn deaktiviert werden.	
	Eingabe der Tf-Nummer und der Zugdaten als Bestandteil des Startlaufs in L2 sind abgeschlossen und die Zugdaten sind gültig (Hinweis: wenn gespeicherter Level nicht L2, Wahl von L2 und ggf. Eingabe von Kontaktdaten der ETCS-Zentrale erforderlich)	
	Verbindung zur ETCS-Zentrale besteht	

<b>Testablauf</b>				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
1	<b>ETCS-Zentrale (zur Info):</b> - hat die gültigen Zugdaten empfangen - sendet Empfangsbestätigung für Zugdaten an das Fahrzeug - bewertet die vom Fahrzeug gemeldete Position des Zuges <b>Tfz/ETCS-Fzg:</b> - hat Bedienelement zum Start einer Zugfahrt freigegeben	DMI	<b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b> - Level 2 - Betriebsart SB - Anzeige Funkverbindung	
2	<b>Tf:</b> - bedient „Start“ am DMI <i>Hinweis:</i> <i>Zugposition ist ungültig, unbekannt oder außerhalb einer Trusted Area, CMD ist, wenn vorhanden, deaktiviert.</i> <b>Tfz/ETCS-Fzg:</b> - sendet Fahrterlaubnis-Anfrage an ETCS-Zentrale	DMI	<b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b> - Level 2 - Betriebsart SB - Anzeige Funkverbindung	
3	<b>ETCS-Zentrale:</b> - darf für das Tfz keine Fahrterlaubnis erstellen - sendet Kommando "SR Authorisation" an das Tfz - sendet die Textmeldung "Befehl für Beginn der Zugfahrt erforderlich" - darf nicht den Abbau der Funkverbindung kommandieren	DMI	<b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b> - Level 2 - Betriebsart SB - Anzeige Funkverbindung - Textmeldung „Befehl für Beginn der Zugfahrt erforderlich“ mit Quittierungsaufforderung	

<b>Testablauf</b>				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
4	<p><b>Tf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quittiert Textmeldung „Befehl für Beginn der Zugfahrt erforderlich“</li> </ul> <p><b>weiter zur Info:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- muss für den Start der Zugfahrt einen Befehl zur Vorbeifahrt am Hauptsignal anfordern (auch dann, wenn das Hauptsignal "Fahrt" zeigt)</li> <li>- darf den Start in Betriebsart SR nicht ohne Befehl bestätigen</li> </ul> <p><b>Fdl (zur Info):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erteilt auf Anfrage des Tf Befehl zur Vorbeifahrt am (auch Fahrt zeigenden) Hauptsignal</li> </ul> <p>Der Befehl berechtigt den Tf:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zum Beginn der Zugfahrt in Betriebsart SR</li> <li>2. zur Vorbeifahrt am Hauptsignal mit aktivierter Funktion "Override" (zum Passieren der 'Stop if in SR'-Balisen)</li> </ol> <p>Hinweis: Bei Versuchsfahrten nach Ril. 408.1431 gilt: Wenn in der betrieblichen Weisung nicht explizit gefordert, ist für diesen Test hier kein schriftlicher Befehl erforderlich.</p>	DMI	<p><b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Level 2</li> <li>- Betriebsart SB</li> <li>- Anzeige Funkverbindung</li> <li>- Aufforderung zur Bestätigung für Betriebsart SR</li> </ul>	
5	<p><b>Tf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bestätigt nach Befehlserhalt „Betriebsart SR“</li> </ul> <p><b>Tfz/ETCS-Fzg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wechselt in die Betriebsart SR</li> </ul>	DMI	<p><b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Level 2</li> <li>- Betriebsart SR</li> <li>- Anzeige Funkverbindung</li> </ul> <p>Nach Bedienhandlung am DMI zur Anzeige der Überwachungsgrößen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überwachungsgrößen im Betriebsart SR</li> </ul>	

<b>Testablauf</b>				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
6	<p><b>Tf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beginnt Fahrt in Richtung Startsignal</li> <li>- hat „Override“ noch nicht bedient</li> </ul> <p><i>Hinweis:</i> Erfolgt der im nächsten Schritt beschriebene Erhalt der OS-Fahrterlaubnis nicht vor der Vorbeifahrt am Signal, muss zur Vorbeifahrt „Override“ bedient werden.</p> <p>Wenn nach der Bedienung von Override kein Erhalt einer OS-Fahrterlaubnis erfolgt, wird der nachfolgende Blockabschnitt in Betriebsart SR durchfahren. Am folgenden Signal/Bkz erfolgt dann der beschriebene Wechsel nach OS bis „D_END“ hinter dem Signal/Bkz und anschließend nach FS.</p> <p><b>Tfz/ETCS-Fzg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ortet sich nach Überfahren einer Balisengruppe vor dem Hauptsignal (Fahrweg ist eingestellt / Hauptsignal zeigt Fahrtbegriff)</li> <li>- meldet Position innerhalb „D_Zuordnung_Start“ des fahrzeigenden Hauptsignals an die ETCS-Zentrale</li> </ul>	DMI	<p><b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Level 2</li> <li>- Betriebsart SR</li> <li>- Anzeige Funkverbindung</li> </ul>	
7	<p><b>ETCS-Zentrale (zur Info):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erkennt eingestellten Fahrweg und ordnet den Zug dem Fahrweg zu</li> <li>- erstellt Fahrterlaubnis für den weiteren Fahrweg: <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Betriebsart OS bis „D_END“ hinter Signal</li> <li>- ab „D_END“ hinter Signal gemäß der Signalstellung</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Tfz/ETCS-Fzg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- empfängt Fahrterlaubnis für Betriebsart OS</li> <li>- wechselt in Betriebsart OS</li> <li>- fordert vom Tf die Bestätigung der Betriebsart OS</li> </ul>	DMI	<p><b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Level 2</li> <li>- Aufforderung zur Quittierung Betriebsart OS</li> <li>- Anzeige Funkverbindung</li> </ul>	

<b>Testablauf</b>				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
8	<b>Tf:</b> - quittiert Betriebsart OS innerhalb 5 s - schaltet Anzeige der Überwachungsgrößen ein		<b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b> - Level 2 - Betriebsart OS - Anzeige Funkverbindung - Überwachungsgrößen für Betriebsart OS ohne Zielentfernung und mit v-Soll 40 km/h gemäß Fahrterlaubnis - Meldung „Entry in OS“ wird nicht angezeigt	
9	<b>Tfz/ETCS-Fzg:</b> - passiert D_End hinter dem Startsignal - wechselt in Betriebsart FS	DMI	<b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b> - Level 2 - Betriebsart FS - Anzeige Funkverbindung - Führungsgrößen entsprechend Fahrterlaubnis - Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend Fahrterlaubnis	

<b>Zustand Testende</b>			<i>OK?</i>
<i>Level</i>	2		
<i>Betriebsart</i>	FS		
<i>Geschwindigkeit</i>	gemäß Führungsgrößen		
<b>Testergebnis gesamt</b>	<i>ok / okmB (ok mit Bemerkungen) / nok</i>		

<b>Weitere Angaben zum Testprotokoll</b>	
<i>System-Konfiguration</i>	ETCS-Zentrale: ..... Tfz/ETCS-Fzg: .....
<i>Betriebliche Daten</i>	Tfz-Nummer: ..... Zug-Nummer: .....
<i>Testort</i>	ETCS-Strecke: ..... Betriebsstelle(n): ..... Signal: ..... / km: ..... Gleis (Regel-/Gegen-/Bahnhofsgleis): .....
<i>Datum und Uhrzeit</i>	..... Testbeginn: ..... Uhr Testende: ..... Uhr
<i>Beteiligte Personen</i>	Tester: ..... Weitere Personen: .....
<i>Referenz Logfile</i>	JRU/TRU-Dateiname: ..... ERTMS-CamCorder-Dateiname: .....
<i>Bemerkungen (Funk, MA ...)</i>	
<i>Ergebnis streckenseitiger Auswertung der Diagnosedaten bezüglich Zeitverhalten und Telegrammverkehr</i>	<i>Nur bei Bewertung des Testfalls mit nok und ungeklärter Ursache erforderlich</i>