

**TESTFALLBESCHREIBUNG**

<b>ESC-Typ</b>	ESC-DE-02-B3-L2
<b>Testfall-ID</b>	ESC-DE-02-B3-L2_04_SoM_L2_gültige_Position_Halt
<b>Testfalltitel</b>	Beginn einer Fahrt in Level 2 mit gültiger Position und Startsignal in Halt
<b>Version</b>	1.2
<b>Verfasser</b>	DB InfraGO AG
<b>Testziel(e)</b>	Test, dass der Beginn einer Fahrt im ETCS Level 2-Bereich in einer Trusted Area bei haltzeigendem Startsignal nach Bedienung von „Start“ und anschließender Fahrtstellung des Signals gemäß Spezifikation erfolgt.
<b>Anwendungsbereich</b>	Streckentest ETCS Level 2
<b>Hinweise für die Testdurchführung</b>	Dieser Test ist <b>nach einem Fahrtrichtungswechsel</b> durchzuführen.

**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
1.2	04.03.2024	alle	redaktionelle Änderungen

<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	
	<b>Fahrtrichtungswechsel:</b> Tfz/ETCS-Fzg wechselt vor Beginn des Startlaufs in Level 2 im Startgleis mit Führerraum-/Führerpultwechsel die Fahrtrichtung. <i>Erläuterung:</i> <i>Das Tfz/ETCS-Fzg wendet hierbei betrieblich und verlässt das Gleis entgegen der Fahrtrichtung bei der Einfahrt, d.h. die Einfahrt in das Gleis der Testdurchführung erfolgte entgegengesetzt zur Ausfahrtrichtung für diesen Test. Der Startlauf erfolgt dann in die neue Fahrtrichtung.</i>	
	Tfz/ETCS-Fzg mit Baseline 3 (Systemversion 2.0 oder höher)	
	Fahrweg ist noch nicht eingestellt, Startsignal in Haltstellung	
	Tfz/ETCS-Fzg steht in einer Trusted Area und innerhalb der Zuordnungsdistanz ( $D_{\text{Zuordnung\_Start}} \leq 400 \text{ m}$ ) zum Startsignal	
	Nur zur Dokumentation angeben: Tfz/ETCS-Fzg verfügt über einen Cold Movement Detector (CMD) (ja oder nein)	
	Eingabe der Tf-Nummer und der Zugdaten als Bestandteil des Startlaufs in Level 2 sind abgeschlossen und die Zugdaten sind gültig ( <i>Hinweis: Wenn gespeicherter Level nicht Level 2, Wahl von Level 2 und ggf. Eingabe von Kontaktdaten der ETCS-Zentrale erforderlich.</i> )	
	Funkverbindung zur ETCS-Zentrale besteht	

<b>Testablauf</b>			
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
1	<b>Tf:</b> - bedient „Start“ am DMI <b>Tfz/ETCS-Fzg:</b> - sendet MA-Request an ETCS-Zentrale	<b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b> - Level 2 - Betriebsart SB - Anzeige Funkverbindung	
2	<b>ETCS-Zentrale (zur Info):</b> - empfängt MA-Request des Zuges - prüft, ob die gemeldete Position zum eigenen Bereich gehört oder zu einer benachbarten ETCS-Zentrale gehört oder unbekannt ist <b>Tfz/ETCS-Fzg:</b> - Position ist gültig - sendet zyklisch weitere Positionsmeldungen an die ETCS-Zentrale	<b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b> - Level 2 - Betriebsart SB - Anzeige Funkverbindung	
3	<b>ETCS-Zentrale (zur Info):</b> - die gemeldete Position gehört zum eigenen Bereich, d.h. die ETCS-Zentrale ist zuständig prüft, ob: - die gemeldete Position in einer Trusted Area liegt - für das Tfz auf der gemeldeten Position eine Signalzuweisung erfolgen kann - das Hauptsignal einen Fahrtbegriff zeigt - die Voraussetzungen für die Erteilung einer Fahrerlaubnis gegeben sind (BTSF3.000.2098ff) <b>Tfz/ETCS-Fzg:</b> - Position liegt in einer Trusted Area	<b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b> - Level 2 - Betriebsart SB - Anzeige Funkverbindung	

<b>Testablauf</b>			
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
4	<p><b>ETCS-Zentrale (zur Info):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- es ist kein Fahrweg eingestellt und ETCS-Zentrale darf bzw. kann Fahrerlaubnis bis zum Signal erstellen</li> <li>- Position ist "gültig" und im Zuständigkeitsbereich der ETCS-Zentrale und in einer Trusted Area</li> <li>- erstellt und überträgt OS-Fahrerlaubnis gemäß BTSF3.000.2096ff bis zum nächsten Halt zeigenden Hauptsignal/funktional gleichwertigen Signal (Ausfahrtsignal)</li> <li>- Aufforderung an Tf zur Bestätigung OS</li> </ul> <p><i>Hinweis:</i> zusätzliche Textmeldung wird nicht ausgegeben.</p> <p><b>Tfz/ETCS-Fzg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- empfängt Fahrerlaubnis für Betriebsart OS bis zum Signal</li> <li>- fordert vom Triebfahrzeugführer Bestätigung für Betriebsart OS</li> </ul>	<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>	
5	<p><b>Tf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- quittiert Betriebsart OS</li> </ul> <p><b>Tfz/ETCS-Fzg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gibt am DMI Bedienelement zum Umschalten der Überwachungsgrößen frei</li> </ul> <p><b>ETCS-Zentrale (zur Info):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartet auf Fahrwegeinstellung</li> <li>- Fahrwegeinstellung noch nicht abgeschlossen</li> <li>- prüft fortlaufend, ob Fahrweg eingestellt wurde</li> </ul>	<p><b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Level 2</li> <li>- Betriebsart OS</li> <li>- Anzeige Funkverbindung</li> </ul> <p><i>Nach Bedienhandlung am DMI zur Anzeige der Überwachungsgrößen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überwachungsgrößen für Betriebsart OS mit ablaufender Zielentfernung und v-Soll gemäß MA bis zum Startsignal</li> </ul>	

<b>Testablauf</b>			
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
6	<p><b>Fdl:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stellt Fahrweg ein</li> </ul> <p><b>Stellwerk:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Startsignal zeigt Fahrtbegriff oder wird dunkel geschaltet</li> </ul> <p><b>ETCS-Zentrale (zur Info):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- empfängt vom Stellwerk die Information über den verlängerten Fahrweg in Form eines Fahrtbegriffs am bisherigen Zielsignal</li> <li>- erstellt Fahrerlaubnis für den weiteren Fahrweg</li> <li>- sendet Fahrerlaubnis an den Zug</li> </ul> <p><b>Tfz/ETCS-Fzg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- empfängt Fahrerlaubnis für weiteren Fahrweg und wertet Führungsgrößen auf</li> </ul>	<p><b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Level 2</li> <li>- Betriebsart OS</li> <li>- Anzeige Funkverbindung</li> <li>- Überwachungsgrößen für Betriebsart OS mit ablaufender Zielentfernung und v-Soll 40 km/h gemäß MA über das Startsignal hinaus</li> </ul>	
7	<p><b>Tfz/ETCS-Fzg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beginnt Fahrt und passiert Startsignal</li> <li>- verbleibt in Betriebsart OS</li> </ul> <p><i>Hinweis:</i> Der Wechsel von Betriebsart OS in die Betriebsart FS findet D_End hinter dem Startsignal statt.</p>	<p><b>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Level 2</li> <li>- Betriebsart OS</li> <li>- Anzeige Funkverbindung</li> <li>- Überwachungsgrößen für Betriebsart OS mit ablaufender Zielentfernung und v-Soll 40 km/h gemäß MA über das Startsignal hinaus</li> </ul>	

<b>Testablauf</b>			
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
8	<b>Tfz/ETCS-Fzg:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passiert D_End hinter dem Startsignal</li> <li>- wechselt nach Betriebsart FS</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>- Überwachungsgrößen für Betriebsart FS mit ablaufender Zielentfernung und v-Soll gemäß MA über das Startsignal hinaus</li> <li>- Führungsgrößen entsprechend MA</li> <li>- Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend MA</li> </ul>	

<b>Zustand Testende</b>		<b>OK?</b>
<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>	

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, ...)	

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