

TESTFALLBESCHREIBUNG	
Testfall-ID	NZT_L2_SoM_Level2_ungültige_Position
Testfalltitel	Beginn einer Fahrt im ETCS-Level 2 Bereich mit unbekannter oder ungültiger oder nicht vertrauenswürdiger Position
Version	1.0
Geltende Spezifikation	Baseline 2.3.0d / BTSF0.11, Siemens: Ablauf_BL3 - Geänderte BTSF-Abläufe PH-Phase, 020105_BeginnEinerFahrtInLevel2, ID: A6Z00036242186, E
Referenz	Generische Testfallbeschreibung Projekt VDE 8 / ETCS L2 Ländereintritt D Fa. Siemens vom 15.09.2017: A6Z00036629462/ PM1/ 000/ E/ 2.1.1.6. BTSF.077 Beginn einer Fahrt in Level 2
Verfasser	DB Netz AG, I.NPS 321
Testziel(e)	Test, dass der Beginn einer Fahrt im ETCS-Level 2 Bereich mit einer unbekanntem oder ungültigen oder nicht vertrauenswürdigen Position nach Bedienung der Starttaste im Mode SR gemäß Spezifikation erfolgt
Abbildung	- Keine -
Anwendungsbereich	Streckentest ETCS-Level 2
Hinweise für den Test/den Tester	-

Startbedingungen		OK?
Level	-	
Mode	NP	
Zuggeschwindigkeit (km/h)	0 km/h - Stillstand	

Startbedingungen		<i>OK?</i>
<i>Weitere Vorbedingungen</i>	RBC ist betriebsbereit	
	Tfz/ETCS-Fzg befindet sich mindestens 300 m vor dem nächsten Signal (vor 300 m Balise des Signals) und nicht in einer Trusted Area	
	Fahrweg ist eingestellt, Startsignal Fahrtstellung	
	Tfz/ETCS-Fzg in Mode NP (oder SB)	

Testablauf				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
1	Tf: - schaltet das ETCS-Fahrzeuggerät ein (sofern nicht bereits erfolgt)	DMI	Tfz/ETCS-Fzg: - wechselt vom Mode NP in den Mode SB (BTSF.077.4 / 1)	
2	Tf: - schaltet einen Führertisch ein	DMI	Tfz/ETCS-Fzg: - gibt die Bedienelemente zur Anforderung der Tf-Nummerneingabe frei Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen: - Level 2 (bei gespeicherten Level 2) - Mode SB - Aufforderung zur Eingabe/Bestätigung der Tf-Nummer. (BTSF.077.5 / 2)	
3	Tf: - gibt die Tf-Nummer ein	DMI	Tfz/ETCS-Fzg: - baut, sofern die Rufnummer verfügbar ist, eine permanente Funkverbindung zum RBC auf, unter Verwendung der vom letzten Abstellen verfügbaren Informationen	

Testablauf				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
			<ul style="list-style-type: none"> - fordert bei nicht verfügbarer Rufnummer des RBC und ungültiger bzw. unbekannter Zugposition den Tf auf, den Level einzugeben bzw. zu bestätigen - gibt bei nicht verfügbarer Rufnummer des RBC und gültiger Zugposition Bedienelemente frei <p>(BTSF.077.6 / 3)</p> <p>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Mode SB - Ende der Aufforderung zur Eingabe/Bestätigung der Tf-Nummer 	
4	<p>Tf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bestätigt bei nicht verfügbarer Rufnummer des RBC Level 2 und gibt die Rufnummer des RBC ein 	DMI	<p>Tfz/ETCS-Fzg:</p> <ul style="list-style-type: none"> - baut eine permanente Funkverbindung zum RBC auf, unter Verwendung der vom Tf eingegebenen Rufnummer (BTSF.077.8 / 4.2) <p>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Mode SB - Eingabebild für Bestätigung / Neuwahl des Levels <p>Nach Bestätigung von Level 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eingabebild für GSM-R-Netzwahl und ID und Rufnummer des RBC <p><i>Info: Verbindung zum RBC kommt zustande (BTSF.077.7 / 4.1)</i></p>	

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"> - wählt nicht STM (BTSF.077.78 / 8.1) - gibt Zugnummer ein bzw. bestätigt Zugnummer (BTSF.077.15 /11.1) 	DMI	<p>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Mode SB <p>Nach Zugnummerneingabe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ende der Aufforderung zur Eingabe der Zugnummer - Anzeige der Zugnummer - Aufforderung zur Eingabe der Zugdaten (BTSF.077.17 / 12.1) 	
6	<p>Tf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gibt Zugdaten ein bzw. bestätigt Zugdaten (BTSF.077.18 / 13) 	DMI	<p>Tfz/ETCS-Fzg:</p> <ul style="list-style-type: none"> - übernimmt nach Zugdateneingabe die eingegebenen/bestätigen Zugdaten als wirksame Zugdaten (BTSF.077.18 / 13) - gibt Befehltaste frei (BTSF.077.19 / 14) <p>- zur Info: sendet die Zugdaten an das RBC und erhält anschließend Empfangsbestätigung der Zugdaten vom RBC</p> <ul style="list-style-type: none"> - gibt Bedienelement zum Start einer Zugfahrt frei.(BTSF.077.20 /15.1) <p>RBC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zur Info: bewertet die vom Fahrzeug gemeldete Position des Zuges <p>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Mode SB <p>Nach Zugdateneingabe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ende der Aufforderung zur Eingabe der Zugdaten 	

Testablauf				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
7	<p>Tf:</p> <p>- wählt „Start einer Zugfahrt“</p> <p>(BTSF.077.81 / 18.2 - BTSF.077.90 / 18.3)</p> <p><i>Hinweis:</i> Zugposition ist ungültig, unbekannt oder außerhalb einer Trusted Area</p>	DMI	<p>Tfz/ETCS-Fzg:</p> <p>- fordert Fahrerlaubnis beim RBC an</p> <p><i>RBC (zur Info):</i></p> <p>- darf für das Tfz keine Fahrerlaubnis erstellen</p> <p>- sendet Kommando "SR Authorisation" an das Tfz</p> <p>- sendet die Textmeldung "Befehl für Beginn der Zugfahrt erforderlich"</p> <p>- darf nicht den Abbau der Funkverbindung kommandieren</p> <p>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</p> <p>- Textmeldung „Befehl für Beginn der Zugfahrt erforderlich“ (BTSF.077.81 / 18.2 - BTSF.077.90 / 18.3)</p> <p>- fordert den Tf auf die Anzeige „Befehl für Beginn der Zugfahrt erforderlich“ zu quittieren (BTSF.077.81 / 18.2 - BTSF.077.90 / 18.3)</p> <p><i>Hinweis: Tf darf im Regelbetrieb den Start in Betriebsart SR nicht ohne Befehl bestätigen (BTSF.077.56 / 19)</i></p> <p><i>Bei Versuchsfahrten nach Ril. 408.1431 gilt: Wenn in der betrieblichen Weisung nicht explizit gefordert, ist für diesen Netzzugangstest hier kein Befehl erforderlich.</i></p> <p>Tfz/ETCS-Fzg:</p> <p>- verlangt Bestätigung für "Start in Betriebsart SR"</p> <p>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</p> <p>- Aufforderung zur Bestätigung für „Start in Betriebsart SR“ (BTSF.077.81 / 18.2 - BTSF.077.90 / 18.3)</p> <p>- Textmeldung „Befehl für Beginn der Zugfahrt erforderlich“ (BTSF.077.81 / 18.2 - BTSF.077.90 / 18.3))</p>	

Testablauf				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
			<ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Mode SB 	
8	<p><i>Tf (zur Info):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - darf den Start in Betriebsart SR nicht ohne Befehl bestätigen (BTSF.077.56 / 19) - muss für den Start der Zugfahrt einen Befehl zur Vorbeifahrt am Hauptsignal anfordern (auch dann, wenn das Hauptsignal "Fahrt" zeigt) (BTSF.077.56 / 19) - erhält den Befehl vom Fdl <p><i>Hinweis:</i> Bei Versuchsfahrten nach Ril. 408.1431 gilt: Wenn in der betrieblichen Weisung nicht explizit gefordert, ist für diesen Netzzugangstest hier kein Befehl erforderlich.</p> <p><i>Tf:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - bestätigt nach Befehlserhalt „Start in Betriebsart SR“ (BTSF.077.57 / 20) - beginnt Fahrt in Richtung Startsignal 	DMI	<p><i>Fdl (zur Info):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erteilt auf Anfrage des Tf Befehl zur Vorbeifahrt am (auch Fahrt zeigenden) Hauptsignal (BTSF.077.57 / 20) - Der Befehl berechtigt den Tf : 1. zum Beginn der Zugfahrt in Betriebsart SR 2. zur Vorbeifahrt am Hauptsignal mit aktivierter Funktion "Override" (zum Passieren der 'Stop if in Mode SR'-Balisen) <p><i>Tfz / ETCS-Fzg:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wechselt in die Betriebsart SR - beginnt Fahrt in der Betriebsart SR <p><i>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Mode SR - Ende der Aufforderung zur Bestätigung des Starts in Betriebsart SR 	
9	<p><i>Tfz/ETCS-Fzg:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ortet sich nach Überfahren einer Balisengruppe vor dem Hauptsignal (Fahrweg ist eingestellt / Hauptsignal zeigt Fahrtbegriff) (BTSF.077.84 / 21.2) - meldet Position 	DMI	<p><i>Tfz/ETCS-Fzg:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - sendet Positionsmeldung an RBC <p><i>RBC (zur Info):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - erkennt eingestellten Fahrweg und ordnet den Zug dem Fahrweg zu - erstellt Fahrerlaubnis für den weiteren Fahrweg: <ul style="list-style-type: none"> - mit Betriebsart OS bis D_END hinter Signal 	

Testablauf				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
	<p>innerhalb D_Zuordnung_Start dem Fahrt zeigenden Hauptsignal (BTSF.077.62 / 25)</p> <p>Tf:</p> <p>- hat „Override“ noch nicht bedient (BTSF.077.84 / 21.2)</p> <p><i>Hinweis: Erfolgt der im nächsten Schritt beschriebene Erhalt der OS-MA nicht vor der Vorbeifahrt am Signal, muss zur Vorbeifahrt „Override“ bedient werden.</i></p>		<p>- ab D_END hinter Signal gemäß der Signalstellung</p> <p>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</p> <p>- Level 2</p> <p>- Mode SR</p> <p><i>Hinweis: Wenn nach der Bedienung von Override kein Erhalt einer OS-MA erfolgt, wird der nachfolgende Blockabschnitt im Mode SR durchfahren. Am folgenden Signal/Bkz erfolgt dann der beschriebene Wechsel nach OS bis D_END hinter dem Signal/Bkz und anschließend nach FS.</i></p>	
10	<p>Tfz/ETCS-Fzg:</p> <p>- hat Fahrerlaubnis erhalten (BTSF.077.63 / 26)</p> <p>Tf:</p> <p>- bestätigt Mode OS</p>	DMI	<p>Tfz/ETCS-Fzg:</p> <p>- wechselt in Betriebsart OS</p> <p>- fordert vom Tf Bestätigung für Betriebsart OS</p> <p><i>nach Bestätigung durch Tf:</i></p> <p>- Ende der Aufforderung zur Bestätigung (BTSF.077.64 / 27)</p> <p>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</p> <p>- Aufforderung zur Bestätigung des Wechsels in die Betriebsart OS wird bis zur Bestätigung durch Tf angezeigt. (BTSF.077.64 / 27)</p> <p>- Level 2</p> <p>- Mode OS</p> <p>- Überwachungsgrößen entsprechend Mode OS (BTSF.077.63 / 26)</p> <p>- Meldung „Entry in OS“ wird <u>nicht</u> angezeigt</p>	

Testablauf				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
11	Tfz/ETCS-Fzg: - ist in die Führung durch das RBC in Level 2 aufgenommen (BTSF.077.65 / 28) - passiert Startsignal und zugehörige Distanz D_END	DMI	Tfz/ETCS-Fzg: - wechselt in Betriebsart FS Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen: - Level 2 - Mode FS - Führungsgrößen entsprechend Mode FS	

Zustand Testende			<i>OK?</i>
<i>Level</i>	L2		
<i>Mode</i>	FS		
<i>Geschwindigkeit</i>	gemäß Führungsgrößen		
Testergebnis gesamt	<i>ok / okmB (ok mit Bemerkungen) / nok</i>		

Weitere Angaben zum Testprotokoll	
<i>System-Konfiguration</i>	RBC: Tfz / ETCS-Fzg:
<i>Betriebliche Daten</i>	Tfz-Nummer: Zug-Nummer:
<i>Testort</i>	ETCS-Strecke:

Weitere Angaben zum Testprotokoll	
	Betriebsstelle(n): Signal: / km: Gleis (Regel-/Gegen-/Bahnhofsgleis):
Datum Zeit (Start/Ende) Uhr / Uhr
Beteiligte Personen	Tester: Weitere Personen:
Referenz Logfile	ERTMS-CamCorder-Dateiname: JRU/TRU-Dateiname:
Bemerkungen (Funk, MA ...)	
Ergebnis streckenseitiger Auswertung der Diagnosedaten bezüglich Zeitverhalten und Telegrammverkehr	Nur bei Bewertung des Testfalls mit nok und ungeklärter Ursache erforderlich

Zusätzliche Info	
<i>Referenzen im geänderten Siemens-Ablauf BL3</i> <i>(ID: A6Z00036242186, E)</i>	<ol style="list-style-type: none">1) Schritt 12) Schritt 23) Schritt 3/4.14) Schritt 4.25) Schritt 5.2/6/7/8.1/11.1/12.16) Schritt 13/14/16.27) Schritt 18.2/18.38) Schritt 19/209) Schritt 21.2/2510) Schritt 26/2711) Schritt 28
<i>Bezug zum UNISIG-CR 985</i>	<i>Wenn der Test "NZT_L2_SoM_Level2_ungültige_Position" ohne Fehler absolviert wurde, hat das ETCS-Fahrzeuggerät damit nachgewiesen, dass es die RBC-Meldung LRBG = „unknown“ gemäß UNISIG-CR 958 akzeptiert und keine Deadlock-Schleife auftritt.</i>