

TESTFALLBESCHREIBUNG

ESC-Typ	ESC-DE-01-B2-L2
Testfall-ID	ESC-DE-01-B2-L2_07_DgF_Durchfahrt (Bezeichnung alt: NZT_L2_DgF_Durchfahrt)
Testfalltitel	Durchfahren eines Abschnitts mit aktivierter Restriktion „Bereich gestörter Funkversorgung“ (BgF)
Version	1.1
Verfasser	DB Netz AG, I.NDE 241
Testziel(e)	Test, dass das Durchfahren eines Abschnitts mit aktivierter Restriktion BgF in L2 FS mit Abschaltung der Überwachung von T_NVCONTACT und der Wiederaufbau der Funkverbindung zur ETCS-Zentrale sowie der Erhalt einer neuen Fahrterlaubnis gemäß Spezifikation erfolgen
Abbildung	<p>Situation 4: DGF ist eingerichtet, Folgezug hat technisches Funkloch durchfahren und ETCS-Zentrale erweitert Fahrterlaubnis</p> <p>Zug erhält nach Wiederaufbau der Funkverbindung eine Verlängerung der Fahrterlaubnis über das Ende des betriebl. Funklochs hinaus („reguläre“ Fahrterlaubnis ohne Einschränkungen)</p> <p>Zug B $V(\max)=160 \text{ km/h}$</p> <p>Funkausleuchtung Funktechnisches Funkloch Funkausleuchtung</p> <p>Definiertes betriebliches Funkloch</p> <p>L: Soll gemäß ID BTSF3.000.2391 mindestens 1000 m betragen</p>
Anwendungsbereich	Streckentest ETCS-Level 2

TESTFALLBESCHREIBUNG**Hinweise für die
Testdurchführung**

Die Daten für den Beginn und das Ende des DgF-Bereichs sind der Fahrtenplanung (Drehbuch) zu entnehmen und unter „**Weitere Angaben zum Testprotokoll**“ – „**Testort**“ in diesem Protokoll zu dokumentieren.

Der Eingabebeleg für die Restriktion BgF muss zur Vorbereitung rechtzeitig mit der Fahrtenplanung vom Durchführenden der Versuchsfahrten an den Betrieb (Fdl) übergeben werden.

Die Restriktionen dürfen nur unmittelbar vor dem Beginn der Versuchsfahrt aktiviert und müssen unmittelbar nach Testdurchführung wieder deaktiviert werden.

Baseline 2 Fahrzeuge: Die DMI-Anzeigen können von der Beschreibung abweichen.
Festgestellte Abweichungen bitte dokumentieren.

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

Startbedingungen		OK?
<i>ETCS Level</i>	2	
<i>Betriebsart</i>	FS	
<i>Zuggeschwindigkeit (km/h)</i>	Maximale Strecken- bzw. Fahrzeughöchstgeschwindigkeit bei Annäherung an den gestörten Funkbereich: Hier Wert eintragen: km/h	
<i>Weitere Vorbedingungen</i>	ETCS-Zentrale ist betriebsbereit, Verbindung zum ETCS-Fzg besteht	
	Tfz/ETCS-Fzg verfügt über zwei funktionsfähiges GSM-R Mobiles	
	Vorschaubereich im DMI ist eingeblendet	
	Restriktion BgF im Bereich Level 2 ohne Signale (L2oS) gemäß Vorgaben der Fahrtenplanung eingerichtet und aktiviert	

Testablauf				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
1	Tfz/ETCS-Fzg: - hat Fahrerlaubnis bis zum letzten Signal/Blockkennzeichen vor dem Funkloch - nähert sich in L2 FS dem eingerichteten DgF-Bereich	DMI	Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen: - Level 2 - Betriebsart FS - Anzeige Funkverbindung - Führungsgrößen entsprechend Betriebsart FS	
2	Fdl: - stellt Fahrweg durch den eingerichteten DgF-Bereich (Bereich des betrieblichen Funklochs) ETCS-Zentrale (zur Info): - sendet an das ESTW einen Dunkelschaltanstoß für die im Fahrweg liegenden Ne14 - sendet eine Fahrerlaubnis in FS über den gesamten Bereich des betrieblichen Funklochs an das Fahrzeug mit der Beschränkung der Geschwindigkeit auf 160 km/h - sendet die Track Condition M_TRACKCOND = 4 (Radio hole (stop supervising T_NVCONTACT) (Paket 68)) an das Fahrzeug - sendet im Linking, dass die Haltbalise in nominaler Richtung zu lesen ist Tfz/ETCS-Fzg: - erhält Fahrerlaubnis durch den Bereich des „betrieblichen Funklochs“ mit v-max 160 km/h - erhält Track Condition M_TRACKCOND = 4 (Radio hole (stop supervising T_NVCONTACT) (Paket 68))	DMI	Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen: - Level 2 - Betriebsart FS - Anzeige Funkverbindung - Führungsgrößen entsprechend Betriebsart FS mit v-Ziel 160 km/h - Ankündigung der Track Condition „Funkloch“ im Vorschaubereich	

Testablauf				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
3	<p>Tfz/ETCS-Fzg:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fährt in L2 FS in den eingerichteten DgF-Bereich ein - durchfährt den eingerichteten DgF-Bereich - GSM-R Datenfunkverbindung wird für den Testfall auf dem Fahrzeug unterbrochen <p><i>Hinweis:</i> <i>Testpersonal trennt dazu beide Antennenkabel der GSM-R Mobiles ab und wartet nach der Anzeige „Funkverbindung abgebrochen“ mindestens 1 Minute vor dem Wiederherstellen der Verbindungen.</i></p>	DMI	<p>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Betriebsart FS - Führungsgrößen entsprechend Betriebsart FS mit v-Soll 160 km/h - Anzeige der Track Condition „Funkloch“ <p>nach Trennung GSM-R-Datenfunk und Ablauf T_NVCONTACT (40 s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - BL 3 Fzg: Anzeige Funkverbindung abgebrochen - Nur BL2 Fzg: <ol style="list-style-type: none"> 1) Aufbau der Funkverbindung 2) Funkverbindung abgebrochen <p>Tfz/ETCS-Fzg:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Zwangsbremmung aufgrund von Ablauf T_NVCONTACT (40 s) 	

Testablauf				
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Schnittstelle</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
4	<p>Tfz/ETCS-Fzg:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nähert sich Ende des eingerichteten DgF-Bereichs <p><i>Hinweis:</i> <i>Testpersonal verbindet vor dem Verlassen des DgF-Bereiches wieder beide Antennenkabel mit den GSM-R Mobiles</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Datenfunkverbindung ist wieder hergestellt <p style="text-align: right;">GSM-R</p>	DMI	<p>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Betriebsart FS - Führungsgrößen entsprechend Betriebsart FS mit v-Soll 160 km/h - Anzeige der Track Condition „Funkloch“ - Anzeige Funkverbindung abgebrochen <p>Tfz/ETCS-Fzg:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Zwangsbremmung aufgrund von Ablauf T_NVCONTACT (40 s) 	
5	<p>Tfz/ETCS-Fzg:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erreicht mit minimalem sicheren Zugende das Ende des Bereichs „betriebliches Funkloch“ - baut neue Verbindung zur ETCS-Zentrale auf - Verbindung zur ETCS-Zentrale besteht <p>ETCS Zentrale (zur Info):</p> <ul style="list-style-type: none"> - sendet neue Fahrterlaubnis 	DMI	<p>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Betriebsart FS - Ende der Anzeige der Track Condition „Funkloch“ - Nur BL2 Fzg: Aufbau der Funkverbindung <p>nach Funkaufbau zur ETCS-Zentrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzeige Funkverbindung - Führungsgrößen entsprechend Betriebsart FS mit v-Soll gemäß Fahrzeug-/ Streckenhöchstgeschwindigkeit (Ende v-Soll-Vorgabe 160 km/h) 	
Der Versuchsleiter veranlasst unmittelbar nach Testende die Deaktivierung der Restriktionen durch den Fahrdienstleiter!				

Zustand Testende		OK?
<i>ETCS Level</i>	2	
<i>Betriebsart</i>	FS	
<i>Geschwindigkeit</i>	gemäß Führungsgrößen	
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): Beginn DgF-Bereich: km Ende DgF-Bereich: km
Datum und Uhrzeit Testbeginn: Uhr Testende: Uhr
Beteiligte Personen	Tester: Weitere Personen:
Referenz Logfile	JRU/TRU-Dateiname: ERTMS-CamCorder-Dateiname:

Weitere Angaben zum Testprotokoll	
<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>