

TESTFALLBESCHREIBUNG

ESC-Typ	ESC-DE-05-B3-L2
Testfall-ID	ESC-DE-05-B3-L2_06_RBC_Übergang_Fahrt_2_Mobiles
Testfalltitel	Übergang zwischen zwei ETCS-Zentralen in Betriebsart FS mit zwei aktiven GSM-R Mobiles und v-max
Version	1.0
Verfasser	DB InfraGO AG
Testziel(e)	Test, dass ein Übergang zwischen zwei ETCS-Zentralen in Betriebsart FS mit zwei aktiven Mobiles und bei v-max gemäß Spezifikation ausgeführt wird.
Anwendungsbereich	Streckentest ETCS Level 2

TESTFALLBESCHREIBUNG**Hinweise für die
Testdurchführung****Daten RBC-Übergang Freiburg – Buggingen mit NRBC-Grenzsignalen für Test (VzG 130 km/h):**

in Richtung Abzw. Leutersberg (Freiburg):
 RG: Sig 7624 - km 215,173 (Strecke 4000)
 GG: Sig 76524 - km 215,164 (Strecke 4000)

in Richtung Hp Ebringen (Buggingen):
 RG: BKZ 77213 - km 215,301 (Strecke 4000)
 GG: BKZ 77216G - km 215,540 (Strecke 4000)

Daten RBC-Übergang Buggingen – Basel mit NRBC-Grenzsignalen für Test (VzG 160 km/h):

in Richtung Hst. Eimeldingen (Buggingen):
 RG: BKZ 84334 - km 261,986 (Strecke 4000)
 GG: BKZ 84335G - km 261,970 (Strecke 4000)

in Richtung Bf Haltingen (Basel):
 RG: Sig 87A - km 262,575 (Strecke 4000)
 GG: Sig 87AA - km 262,575 (Strecke 4000)

Daten RBC-Übergang Buggingen – Basel mit NRBC-Grenzsignalen für Test (VzG 250 km/h):

in Richtung Bf. Schliengen (Buggingen):
 RG: BKZ 81974 - km 258,625 (Strecke 4280)
 GG: BKZ 81980 - km 258,000 (Strecke 4280)

in Richtung Bf Haltingen (Basel):
 RG: Sig 87B - km 258,972 (Strecke 4280)
 GG: Sig 87BB - km 258,972 (Strecke 4280)

RBC: ETCS-Streckenzentrale
 NRBC: Nachbar-ETCS-Streckenzentrale

HOV RBC: Handing Over RBC (übergebendes RBC)
 ACC RBC: Accepting RBC (übernehmendes RBC)

Versionspiegel

Version	Stand	Schritt	Änderung/Beschreibung
1.0	28.02.2024	alle	Erstellung

Startbedingungen		<i>OK?</i>
<i>Level</i>	2	
<i>Betriebsart</i>	FS	
<i>Zuggeschwindigkeit (km/h)</i>	Maximale Strecken- bzw. Fahrzeughöchstgeschwindigkeit bei Annäherung an den RBC-Übergang Hier die gefahrene Geschwindigkeit eintragen: km/h	
<i>Weitere Vorbedingungen</i>	Verbindung zwischen HOV RBC und ACC RBC besteht	
	Tfz/ETCS-Fzg verfügt über <u>zwei</u> funktionsfähige GSM-R Mobiles	
	Tfz/ETCS-Fzg in Level 2 FS befindet sich auf der Zufahrt zur NRBC-Grenze im Bereich HOV RBC und Funkverbindung zum HOV RBC besteht	
	Fahrtstellung NRBC-Grenzsignal	
	Fahrweg nach NRBC-Grenzsignal ist in Abhängigkeit von der zulässigen Fahrzeughöchstgeschwindigkeit mindestens so lang eingestellt, dass kein Ansprechen der Bremskurve für den nächsten Halt vor dem Passieren des NRBC-Grenzsignals erfolgt	

Testablauf			
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
1	<p>Tfz/ETCS-Fzg:</p> <ul style="list-style-type: none"> - befindet sich im Bereich des HOV RBC und nähert sich der Grenze zum ACC RBC - hat Fahrerlaubnis bis Grenzsinal - fährt mit maximaler Fahrzeug-/Streckenhöchstgeschwindigkeit in Level 2 FS auf das fahrtzeigende Grenzsinal zu <p>Stellwerk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fahrweg bis zum NRBC-Grenzsinal ist gestellt <p>HOV RBC (zur Info): (BTSF3.082.5 / 2.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbindung zwischen HOV RBC und ACC RBC konnte hergestellt werden und besteht - kündigt dem ACC RBC die Ankunft des Fahrzeuges an 	<p>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Betriebsart FS - Anzeige Funkverbindung - Führungsgrößen entsprechend Betriebsart FS - Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend MA 	
2	<p>Stellwerk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fahrtstellung NRBC-Grenzsinal <p>Tfz/ETCS-Fzg:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fährt weiter mit maximale Fahrzeug-/Streckenhöchstgeschwindigkeit auf das NRBC-Grenzsinal zu <p>ACC RBC (zur Info):</p> <ul style="list-style-type: none"> - hat Information über das sich nähernde Tfz erhalten und diese bestätigt - sendet unter Berücksichtigung der einzuhaltender Bedingungen Selbststellanstoß oder Dunkelschaltanstoß an Stellwerk - übermittelt dem HOV RBC die Fahrstraßeninformationen <p>HOV RBC (zur Info): (BTSF3.082.65 / 4.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - sendet Fahrerlaubnis mit den vom ACC RBC erhaltenen Eigenschaften an das Fahrzeug - sendet Ankündigung des RBC-Wechsels 	<p>Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Betriebsart FS - Anzeige Funkverbindung - Führungsgrößen entsprechend Betriebsart FS - Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend MA 	

Testablauf			
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
3	HOV RBC (zur Info): <ul style="list-style-type: none"> - HOV RBC erkennt aus Positionsreport die Einfahrt in den Bereich des ACC RBC - HOV RBC hat neue Fahrerlaubnis und Streckenbeschreibung von ACC RBC empfangen Tfz/ETCS-Fzg: <ul style="list-style-type: none"> - Fahrzeugeinrichtung hat Ankündigung zum RBC-Wechsel empfangen 	Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen: <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Betriebsart FS - Anzeige Funkverbindung - Führungsgrößen entsprechend Betriebsart FS - Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend MA 	
4	Tfz/ETCS-Fzg: <ul style="list-style-type: none"> - initiiert Aufbau der Funkverbindung mit dem ACC RBC <i>Hinweis:</i> <i>Eine ggf. erforderliche Einbuchung in das GSM-R Netz der ETCS-Zentrale erfolgte schon vorher.</i>	Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen: <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Betriebsart FS - Anzeige Funkverbindung - Führungsgrößen entsprechend Betriebsart FS - Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend MA 	
5	Tfz/ETCS-Fzg: <ul style="list-style-type: none"> - Funkverbindung zu ACC RBC besteht - sendet Zugdaten an ACC RBC ACC RBC (zur Info): <ul style="list-style-type: none"> - sendet eine neue Fahrerlaubnis 	Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen: <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Betriebsart FS - Anzeige Funkverbindung - Führungsgrößen entsprechend Betriebsart FS - Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend MA 	

Testablauf			
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
6	Tfz/ETCS-Fzg: <ul style="list-style-type: none"> - vor NRBC-Grenzbalise - speichert Informationen vom ACC RBC - sendet Positionsreports an beide RBCs 	Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen: <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Betriebsart FS - Anzeige Funkverbindung - Führungsgrößen entsprechend Betriebsart FS - Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend MA 	
7	Tfz/ETCS-Fzg: <ul style="list-style-type: none"> - Zugspitze passiert NRBC-Grenze - hat zwei GSM-R Geräte HOV RBC (zur Info): <ul style="list-style-type: none"> - <i>Kommandiert Funkabbau, sobald es einen Positionsreport mit Zugspitze oder Zugschluss hinter der NRBC-Grenze erhält.</i> <i>Hinweis:</i> <i>Nach SRS muss die NRBC-Grenze mit Zugschluss passiert werden (Grund: Räumung des HOV RBC-Bereichs bei Level 3). Bei Level 2 und Sicherung des Fahrweges durch ein Stellwerk genügt es jedoch schon, wenn die Zugspitze die NRBC-Grenze passiert hat.</i> Tfz/ETCS-Fzg: <ul style="list-style-type: none"> - baut Funkverbindung zu HOV RBC ab 	Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen: <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Betriebsart FS - Anzeige Funkverbindung - Führungsgrößen entsprechend Betriebsart FS - Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend MA 	

Testablauf			
<i>Schritt</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Prüfpunkte</i>	<i>OK?</i>
8	Tfz/ETCS-Fzg: <ul style="list-style-type: none"> - vordere sichere Zugspitze hat NRBC-Grenze passiert - Informationen vom ACC RBC sind auf dem Tfz zwischengespeichert - Informationen vom ACC RBC werden gültig - akzeptiert Fahrterlaubnisse und weitere Kommandos nur noch vom ACC RBC 	Tfz/ETCS-Fzg-Anzeigen: <ul style="list-style-type: none"> - Level 2 - Betriebsart FS - Anzeige Funkverbindung - Führungsgrößen entsprechend Betriebsart FS - Anzeigen im Vorschaubereich entsprechend MA <i>Hier die gefahrene Geschwindigkeit am NRBC-Grenzsignal eintragen:</i> km/h	

Zustand Testende		OK?
<i>Level</i>	2	
<i>Betriebsart</i>	FS	
<i>Geschwindigkeit</i>	Hier die gefahrene Geschwindigkeit eintragen: km/h, max. Fahrzeug-/Streckenhöchstgeschwindigkeit	
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):
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	
<i>Ergebnis streckenseitiger Auswertung der Diagnosedaten bezüglich Zeitverhalten und Telegrammverkehr</i>	<i>Nur bei Bewertung des Testfalls mit nok und ungeklärter Ursache erforderlich</i>