

Betriebsregelwerk EVU	Regelungen zum Bedienen von Fahrzeugen
Führen von Triebfahrzeugen Vorbereitungs- und Abschlusssdienst BR 193	SBBCD.6102A04 Seite 1 von 8

1 Vorbereitungsarbeiten der Stufe V1 ETCS-On

(1) Rundgang um das Fahrzeug

1. Prüfen Sie, ob am Tzf nicht gearbeitet wird (Warnflagge bzw. Warntafel beachten).
2. Prüfen Sie, ob die Stromabnehmer gesenkt sind.
3. Prüfen Sie, ob die örtlichen Anschlussleitungen entfernt sind.
4. Prüfen Sie an den Schauzeichen, ob das Triebfahrzeug gesichert ist.
5. Schließen Sie den Absperrhahn der Hauptluftleitung.
6. Führen Sie eine Sichtprüfung des Zustandes und der Lage der Zugsicherungsantennen durch.
7. Achten Sie auf augenscheinliche Schäden am Lokrahmen, den Drehgestellen, den Bremscheiben, den Erdungskontakten und Verbindungskabeln.
8. Prüfen aller Federn und Stoßdämpfer auf augenscheinliche Beschädigungen (Federbruch, ölige oder beschädigte Stoßdämpfer).
9. Prüfen Sie den Sandvorrat.
10. Prüfen Sie den Füllstand der Spurkranzschmierung.

(2) Im Führerraum 1

11. Schalten Sie bei Bedarf die Führerraumbeleuchtung ein.
12. Sehen Sie das Übergabebuch ein.
13. Kontrollieren Sie das Inventar im Führerraum.
 - * • Feuerlöscher (Ablaufdatum)
 - * • Verbandkasten (Ablaufdatum)
 - * • Scheibenwischwasser (Stand)
 - * • Taschenlampe (ggf. auch die Funktion des Ladegerätes)
 - * • Selbstretter (Plombe, Ablaufdatum)
 - * • Erforderliche Vordrucke (Befehl, Fahrplanmitteilung, Bremszettel, Meldezettel Abstellung/Zugvorbereitung)
14. Prüfen Sie, ob der Nothalt-Schlagknopf auf dem Führtisch entriegelt ist.
15. Prüfen Sie, ob der Schalter „LZB-Nothalt“ in Stellung „Betrieb“ steht.
16. Prüfen Sie, ob der Lichtstärkenwahlschalter in Stellung Signallicht steht.
17. Prüfen Sie, ob der Schalter „Luftpresser“ in Grundstellung „Auto“ steht.
18. Prüfen Sie, ob beide Seitenfahrshalter in Stellung „0“ stehen.
19. Prüfen Sie, ob alle drei Bedienhebel für die Zusatzbremse in Grundstellung stehen.
20. Prüfen Sie, ob alle erforderlichen LSS eingeschaltet sind.
21. Prüfen Sie, dass der Wahlschalter Überbrückungsbetrieb Signallicht in Stellung "Auto" steht.
22. Prüfen Sie die Zusatzausrüstung für den Betrieb auf ausländischen Netzen auf Vollständigkeit.

Betriebsregelwerk EVU	Regelungen zum Bedienen von Fahrzeugen
Führen von Triebfahrzeugen	SBBCD.6102A04
Vorbereitungs- und Abschlusssdienst BR 193	Seite 2 von 8

(3) Im Maschinenraum

23. Prüfen Sie am E-Schrank Bremse, dass sich alle Überbrückungsschalter und Leitungsschutzschalter in Grundstellung befinden.
24. Öffnen Sie den Absperrhahn Schnellbremsventil Zugbeeinflussungssysteme (gelb) am Druckluftgerüst.
25. Prüfen Sie, ob sich der Absperrhahn Schnellbremsventil Sifa „rot“ in Grundstellung „I“ befindet.
26. Stellen Sie den Bremsstellungswechsel in die erforderliche Stellung.
27. Prüfen Sie, ob der Schlüsselschalter für Stromabnehmer in Grundstellung (senkrecht) steht.
28. Prüfen Sie, ob sich der Absperrhahn Bremswirkgruppe LZB/PZB „rot“ in Grundstellung „I“ befindet.
29. Prüfen Sie, ob am Hilfsbetriebegerüst alle erforderlichen MSS und LSS eingeschaltet sind.
30. Prüfen Sie, ob am Hochspannungsgerüst AC alle erforderlichen LSS eingeschaltet sind.
31. Prüfen Sie, ob alle Überbrückungsschalter und LSS der Zugbeeinflussungssysteme in Grundstellung stehen.
32. Prüfen Sie, dass der Batteriesteuerschalter in Mittelstellung (AUTOMATIK) steht.
33. Lesen Sie die Batteriespannung ab (mindestens 20 Volt).
34. Prüfen Sie, ob der Betriebsartenwahlschalter Zugbus auf Stellung „0“ steht.
35. Prüfen Sie, ob am Niederspannungsgerüst alle erforderlichen LSS eingeschaltet sind.
36. Prüfen Sie, dass der Schalter „CEA“ in Stellung „√“ steht und verplombt ist.
37. **Variante A22 & Variante A39:** Prüfen Sie, dass der Schalter „ATB“ in Stellung „√“ verplombt ist.
38. **Variante A22 & Variante A39:** Prüfen Sie, dass der „Störschalter ATB-Ventile“ in Stellung „1 + 2“ eingeschaltet und verplombt ist.

(4) Im Führerraum 2

39. Batterie Hauptschutz durch Betätigung des Tasters im Rückwandschrank einschalten.
Hinweis: Batterie Hauptschutz kann nur eingeschaltet werden, wenn sich der Batteriesteuerschalter im Niederspannungsgerüst in der Stellung „Automatik“ befindet.
40. Prüfen Sie, dass der Wahlschalter Überbrückungsbetrieb Signallicht in Stellung "Auto" steht.
41. Prüfen Sie, ob alle erforderlichen LSS eingeschaltet sind.
42. Prüfen Sie, ob beide Seitenfahrtschalter in Stellung „0“ stehen.
43. Prüfen Sie, ob alle drei Bedienhebel für die Zusatzbremse in Grundstellung stehen.
44. Prüfen Sie die Tonsignaleinrichtung.
45. Prüfen Sie, ob der Schalter „Luftpresser“ in Grundstellung „Auto“ steht.
46. Prüfen Sie, ob der Lichtstärkenwahlschalter in Stellung Signallicht steht.
47. Prüfen Sie, ob der Schalter „LZB-Nothalt“ in Stellung „Betrieb“ steht.

Betriebsregelwerk EVU	Regelungen zum Bedienen von Fahrzeugen
Führen von Triebfahrzeugen	SBB CD.6102A04
Vorbereitungs- und Abschlusssdienst BR 193	Seite 3 von 8

48. Prüfen Sie, ob der Nothalt-Schlagknopf auf dem Führertisch entriegelt ist.
49. Prüfen, dass die Federspeicherbremse angelegt ist (Taster leuchtet). Falls nicht, die Federspeicherbremse anlegen.
50. Prüfen Sie die Zusatzausrüstung für den Betrieb auf ausländischen Netzen auf Vollständigkeit.

(5) Im Maschinenraum

51. Prüfen Sie, die Betriebsbereitschaft der Brandbekämpfungsanlage (grüne LED leuchtet). Gegebenenfalls einschalten.

Betriebsregelwerk EVU	Regelungen zum Bedienen von Fahrzeugen
Führen von Triebfahrzeugen	SBBCD.6102A04
Vorbereitungs- und Abschlusssdienst BR 193	Seite 4 von 8

(6) Im Führerraum 1

52. Nach dem vollständigen Hochlaufen beider Displays CCD/TDD aktivieren Sie den Führerraum.
53. Ländereinstellung und Netzwahl am Display vornehmen.
54. Heben Sie den Stromabnehmer oder aktivieren Sie die Aufrüstautomatik und kontrollieren Sie, ob der richtige Stromabnehmer an der Fahrleitung anliegt.
55. Warten Sie am TDD die Fahrdrahtspannungsanzeige ab.
56. Schalten Sie den Hauptschalter ein.
57. Deaktivieren Sie den Führerraum.

(7) Im Maschinenraum

58. **Variante A16, Variante A22 & Variante A39:** Schalten Sie den Schaltknauf an der pneumatischen Platte in Stellung „Eingeschaltet (INSERTO)“.


(8) Im Führerraum 1

59. Aktivieren Sie den Führerraum.
60. Führerbremssventil aufsperrern mit Leuchtdrucktaster.
61. Verlegen Sie die Fahrtrichtung in Stellung „Vorwärts“.
62. **Variante A16, Variante A22 & Variante A39:** Warten Sie bis „Autotest in Corso“ im SCMT-Bildschirm erlischt, und im CCD die Meldung „Neues STM verfügbar PZB/LZB“ erscheint.

Hinweis: Sollte die LDT „Führerbremssventil aufsperrern“ blinken und die HL nicht füllen, führen Sie am CDD unter „Spezial“ einen ETCS-Reboot aus.

63. Lösen Sie die Zusatzbremse aus.
64. Wählen Sie am TDD das Signalbild vor.
65. Geben Sie ihre Tf-Nummer (Driver-ID) am CCD ein und bestätigen Sie die Eingabe mit „E“.
66. Quittieren Sie das aktuelle Level mit „✓“ wenn es dem zulässigen Zugbeeinflussungssystem entspricht. Andernfalls betätigen sie „X“ und wählen Sie über „Level change“ das entsprechende Level.
67. Betätigen Sie den Softkey „Data“.
68. Wenn ETCS grau hinterlegt ist, betätigen Sie die Taste „Test“. Warten Sie die Meldung „Test Zwangsbremse erfolgreich beendet“ ab.
69. Wählen Sie PZB/LZB aus.
70. LZB/PZB muss grau hinterlegt sein. Betätigen Sie Softkey „Test“ und warten Sie das Ende des LZB-Prüfprogramms ab.
71. **Variante A22 & Variante A39:** Wählen Sie ATB-EG aus. Betätigen Sie Softkey „Test“.
 - Prüfen Sie die ATB:
 - 1. Zu Beginn des Prüflaufs zeigt das CCD im Bereich der Leuchtmelder ATB den Code „8“.


Während des Prüflaufs wird die HL zweimal kurzzeitig entlüftet.

Nach einer weiteren Zwangsbremse erlischt der Code „8“ und der rote LM  leuchtet.

Betriebsregelwerk EVU	Regelungen zum Bedienen von Fahrzeugen
Führen von Triebfahrzeugen	SBBCD.6102A04
Vorbereitungs- und Abschlusssdienst BR 193	Seite 5 von 8

- 2. Bestätigen Sie den Abschluss des Prüflaufs, indem Sie das FbrV in die Schnellbremsstellung verlegen. Der rote LM erlischt.
- 3. Der Gong ertönt, der weiße LM und der gelbe LM leuchten.
- 4. Verlegen Sie das FbrV wieder in Fahrtstellung und warten Sie das Lösen der Bremszylinder ab.
- 5. Bestätigen Sie den ordnungsgemäßen Prüflauf mit „✓“

Darüber hinaus brauchen Sie für den Betrieb auf dem Netz der DB AG keine weiteren Bedienhandlungen an der ATB vorzunehmen.

72. Bedienen Sie die Taste  um in das Grundbild zu gelangen.
73. Führen Sie über den Button „Funktionstests“ den „HW-Test Bremse“ durch.


(9) Bremstechnische Vorbereitungsarbeiten

74. Lösen Sie die Zusatzbremse aus.
75. Achten Sie darauf, dass der Regelbetriebsdruck von mindestens 5 bar in der Hauptluftleitung eingeregelt ist.
76. Stellen Sie den Füllzustand fest, in dem Sie das Führerbremsventil mittels Leuchtdrucktaster „Führerbremsventil absperren“ absperren.
Der HL-Druck darf innerhalb von 10 Sekunden nicht abfallen.
77. Schalten Sie das Führerbremsventil wieder ein, indem Sie das Führerbremsventil mittels Leuchtdrucktaster „Führerbremsventil absperren“ aufsperrern.
78. Führen Sie eine Betriebsbremsung durch Druckabsenkung in der HL um ca. 0,8 bar aus.
79. Prüfen Sie die Wirksamkeit der Betriebsbremsung durch Beobachten des Druckanstiegs in den Bremszylindern.
80. Lösen Sie die Bremse in Fahrtstellung des Führerbremsventils aus.
Stellen Sie den Lösezustand der Bremse durch Beobachten des Druckabfalls in den Bremszylindern fest.
81. Führen Sie eine Funktionsprobe der Zusatzbremse aus.
82. Prüfen Sie die Sifa gemäß BRW.6102.
83. Prüfen Sie die Tonsignaleinrichtung.
84. Führerbremsventil absperren mit Leuchtdrucktaster.
85. Verlegen Sie Die Fahrtrichtung in Stellung „Neutral“.
86. Deaktivieren Sie den Führerraum.



(10) Im Führerraum 2

87. Aktivieren Sie den Führerraum.
88. FbrV aufsperrern mit Leuchtdrucktaster.
89. Verlegen Sie die Fahrtrichtung in Stellung „Vorwärts“.
90. Bestätigen Sie ihre Tf-Nummer (Driver-ID) am CCD durch Eingabe mit „E“.
91. Quittieren Sie das aktuelle Level mit „✓“
92. Betätigen Sie den Softkey „Data“.
93. Wählen Sie PZB/LZB aus.

Betriebsregelwerk EVU	Regelungen zum Bedienen von Fahrzeugen
Führen von Triebfahrzeugen	SBBCD.6102A04
Vorbereitungs- und Abschlusssdienst BR 193	Seite 6 von 8

94. LZB/PZB muss grau hinterlegt sein. Betätigen Sie Softkey „Test“ und warten Sie das Ende des LZB-Prüfprogramms ab.
95. Wählen Sie ATB-EG aus. Betätigen Sie Softkey „Test“ und prüfen die ATB.
96. Bedienen Sie die Taste  um in das Grundbild zu gelangen.
97. Prüfen Sie die selbsttätige Bremse und die Zusatzbremse gemäß Ril 91501.
98. Prüfen Sie die Sifa gemäß BRW.6102.

(11) Im Führerraum für die anschließende Fahrt (mit Start of Mission)

99. Aktivieren Sie den Führerraum. FbrV aufsperrn mit Leuchtdrucktaster.
100. Verlegen Sie Die Fahrtrichtung in Stellung „Vorwärts“.
101. Bestätigen Sie ihre Tf-Nummer (Driver-ID) am CCD durch Eingabe mit „E“.
102. Quittieren Sie das aktuelle Level mit „✓“
103. Betätigen Sie den Softkey „Data“.
104. Wählen Sie ETCS aus. Bestätigen Sie mit „E“. Geben Sie die „Train number“ (Zugnummer) ein und bestätigen Sie die Eingabe mit „E“.
105. Ergänzen Sie im Displaybild „Zugdateneinstellung ETCS“ die voreingestellten Daten um die Bremsstellung und bestätigen Sie die Eingabe mit „E“.
106. Falls keine voreingestellten Daten vorhanden, geben Sie vorläufig die Daten für eine Triebfahrzeugfahrt ein. Bestätigen Sie mit „E“. Bestätigen Sie die SCMT-Zugdaten (zwei oder drei Eingabemasken) mit „E“ und betätigen Sie den Softkey „Main“ und dann den Softkey „Start“.
107. Bestätigen Sie die Meldung: „Bestätigung Mode STM National“ mit „✓“
Das Symbol „Standby“  wechselt in „STM National“ .
108. Legen Sie Zusatzbremse an.
109. Lösen Sie die Federspeicherbremse.
110. Führen Sie die Rollprobe aus

(12) Teilarbeiten technischer Art innerhalb der betrieblichen Vorbereitungsarbeiten

111. Geben Sie am CCD die Zug- und AFB-Daten ein.
112. Stellen Sie den Zugfunk gemäß Ril 481 ein.
113. Prüfen Sie bei geeigneten Aufenthalten die Funktion der Signalleuchten und Leuchtmelder.

Anmerkung: Beachten Sie, dass Sie bei jedem Führerraumwechsel das Führerbremssventil am Leuchtdrucktaster „Führerbremssventil absperren“ ab- und aufsperrn müssen.

2 Abschlussarbeiten der Stufe A1 (alle Varianten)

(1) Im Führerraum 1

1. Sichern Sie das Fahrzeug mit der Feststellbremse (achten Sie darauf dass der LM leuchtet).
2. Sanden Sie in beide Fahrtrichtungen.
Beachten Sie: Ein Sanden im Stillstand ist nur möglich, wenn vorher am Display TDD unter „Funktionstests“ der Test der Sandanlage ausgewählt wurde.
3. Prüfen Sie, ob der Schalter „Luftpresser“ in Grundstellung „Auto“ steht.

Betriebsregelwerk EVU	Regelungen zum Bedienen von Fahrzeugen
Führen von Triebfahrzeugen	SBBCD.6102A04
Vorbereitungs- und Abschlusssdienst BR 193	Seite 7 von 8

4. Prüfen Sie, dass alle Schalter und Bedienhebel am Führertisch und an den beiden seitlichen Bedieneinrichtungen in Grundstellung sind (0-Stellung oder AUS). Der Lichtstärkenwahlschalter verbleibt in Grundstellung „Signallicht“.
5. Abmeldung vom Zugfunk durchführen.

(2) Rundgang um das Fahrzeug

6. Führen Sie eine Sichtprüfung des Zustandes und der Lage der Zugsicherungsantennen durch.
7. Achten Sie auf augenscheinliche Schäden am Lokrahmen, den Drehgestellen, den Bremsscheiben, den Erdungskontakten und Verbindungskabeln.
8. Prüfen aller Federn und Stoßdämpfer auf augenscheinliche Beschädigungen (Federbruch, ölige oder beschädigte Stoßdämpfer).
9. Prüfen Sie den Sandvorrat und die Wirkung der Sandstreueinrichtung.
10. Prüfen Sie ob die Schauzeichen für die Druckluftbremse den gelösten Zustand (grün) und die Schauzeichen für die Federspeicherbremse (Feststellbremse) den angelegten Zustand (rot mit Punkt) zeigen.
11. Prüfen Sie augenscheinlich den Zustand des angelegten Stromabnehmers.

(3) Im Führerraum 1

12. Hauptschalter in Position AUS tasten.
13. Stromabnehmer senken.
14. Fahrtrichtung in Neutral schalten.
15. Sperren Sie das Führerbremssventil mit dem Leuchtdrucktaster ab.
16. Führerraum mit dem Schlüsselschalter deaktivieren.
17. Kontrollieren Sie ob die Selbstretter (2 Stück pro Führerstand) vorhanden, die Plombe unbeschädigt und das Ablaufdatum noch nicht erreicht ist.
18. Prüfen Sie die Ausrüstungsstände für den Einsatz auf ausländischen Netzen auf Vollständigkeit.

(4) Im Maschinenraum

19. Schließen Sie den Absperrhahn Schnellbremssventil Zugbeeinflussungssystem (gelb) am Druckluftgerüst.
20. **Variante A16, Variante A22 & Variante A39:** Schalten Sie den Schaltknauf der pneumatischen Platte in Stellung „Ausgeschaltet (DISINSERITO)“.
21. Prüfen, dass die Zusatzausstattung und alle Verbindungskabel vorhanden, unbeschädigt und sicher am dafür vorgesehenen Halter eingehängt sind.
22. Prüfen Sie die Betriebsbereitschaft der Brandbekämpfungsanlage. Die Kontrollleuchte „System On“ muss leuchten.
23. Prüfen Sie, dass der Schalter „CEA“ in Stellung „✓“ verplombt ist.
24. **Variante A22 & Variante A39:** Prüfen Sie, dass der Schalter „ATB“ in Stellung „✓“ verplombt ist.
25. **Variante A22 & Variante A39:** Prüfen Sie, dass der „Störschalter ATB-Ventile“ in Stellung „1 + 2“ eingeschaltet und verplombt ist.

(5) Im Führerraum 2

1. Kontrollieren Sie ob die Selbstretter (2 Stück pro Führerstand) vorhanden, die Plombe unbeschädigt und das Ablaufdatum noch nicht erreicht ist.

Betriebsregelwerk EVU	Regelungen zum Bedienen von Fahrzeugen
Führen von Triebfahrzeugen	SBBCD.6102A04
Vorbereitungs- und Abschlusssdienst BR 193	Seite 8 von 8

2. Prüfen Sie die Ausrüstungsstände für den Einsatz auf ausländischen Netzen auf Vollständigkeit.
3. Prüfen Sie, dass alle Schalter und Bedienhebel am Führertisch und an den beiden seitlichen Bedieneinrichtungen in Grundstellung sind (0-Stellung oder AUS). Der Lichtstärkenwahlschalter verbleibt in Grundstellung „Signallicht“.
4. Schließen Sie Fenster, verschließen Sie die Türen.
5. Batterieauptschütz durch Betätigung des Tasters (Betätigungszeit > 3 Sekunden) am Bedienfeld des Rückwandschranks ausschalten.

(6) Im Führerraum 1

6. Vermerken Sie Besonderheiten, Beobachtungen sowie Schäden im Übergabebuch bzw. im Bordjournal.
7. Teilen Sie außergewöhnliche Beobachtungen der disponierenden Stelle mit.

(7) Außen an der Lok

8. Verschließen Sie die Türen.
9. Öffnen Sie den AH der HL.

3 Abstellen bei Frostgefahr

Die Regeln zum Abstellen bei Frostgefahr entnehmen Sie der Betriebsanleitung des Fahrzeugs.

Die regelmäßigen Überwachungen richten sich nach SBBCD.6110.



Betriebsregelwerk EVU		Regelungen zum Bedienen von Fahrzeugen
Führen von Triebfahrzeugen		SBBCD.6102A07
Vorbereitungs- und Abschlusssdienst [BR 203]		Seite 1 von 9

1 Vorbereitungsarbeiten

(1) Kontrollen außen an der Lokomotive

1. Kontrollieren Sie, dass am Fahrzeug nicht gearbeitet wird (beachten Sie Warnflagge bzw. Warntafel).
2. Prüfen Sie, ob das Fahrzeug mit der Handbremse gesichert ist.
3. Kontrollieren Sie, ob die Anschlussleitung für Fremdeinspeisung gesteckt ist und entfernen Sie diese gegebenenfalls.
4. Kontrollieren Sie den Kühlwasserstand des Dieselmotors.
5. Achten Sie auf Schäden an der Zug- und Stoßeinrichtung, sowie der Rangiertritte und Bremskupplungen.
6. Prüfen Sie das Laufwerk (Räder/ Radreifen, Federn, Drehgestelle) auf Beschädigungen und prüfen Sie Stärke und Zustand der Bremssohlen.
7. Achten Sie auf Lage und Zustand von:
 - Zugsicherungsmagneten und Antennen,
 - Gebern,
 - Erdungskontakten und Verbindungskabeln.
8. Überprüfen Sie den Sandvorrat und den Zustand der Sandfallrohre.
9. Kontrollieren Sie den Kraftstofffüllstand des Haupttanks (C9, C10).
10. Achten Sie auf Leckagen unter dem Fahrzeug.
11. Prüfen Sie den Zustand (Wasser, Kraftstoff, Metallspäne) und Füllstand des Motoröls des Dieselmotors.
12. Kontrollieren Sie den Kühlwasserstand des Dieselmotors am Schauglas.
13. Prüfen Sie den Ölstand der Hydrostatikanlage.
14. Prüfen Sie den Ölstand des Kompressors und den Zustand des Luftfilters des Kompressors (C16).
15. Kontrollieren Sie den Kraftstofffüllstand des Zusatztanks (C 18).
16. Prüfen Sie den Füllstand des Scheibenwaschwassers (einmal wöchentlich montags).
17. Kontrollieren Sie den Ölstand des Stromerzeugers (C6).
18. Kontrollieren Sie die Stellung der Absperrhähne im Luftgerüst.

(2) Im Führerraum

19. Sehen Sie das Übergabebuch und ggf. das Nachweisheft "Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen" ein.
20. Kontrollieren Sie, dass alle Schalter in Grundstellung sind.
21. Schalten Sie den Batterieauptschalter (Tafel A2) ein und prüfen Sie die Batteriespannung (> 20V)
22. Kontrollieren Sie den Prüflauf des Cat Motordisplays (B4; alle LM blinken auf)