



DB Systemtechnik GmbH | TT.TVE 312  
Pionierstraße 10 | 32423 Minden (Westfalen)

Verteiler Ril 91501 / VDV - Schritt 757  
Teil B

„Bremsen im Betrieb bedienen und prüfen  
- Bremsvorschrift“

DB Systemtechnik GmbH  
Bremsbetrieb, Simulation und Kupplungen  
TT.TVE 312  
Pionierstraße 10  
32423 Minden (Westfalen)  
Deutschland  
Herr Matthias Kölling  
matthias.koelling@deutschebahn.com  
www.db-systemtechnik.de  
+49 571 393 5349  
+ 49 151 14002781

Zeichen: TT.TVE 312 Kö

20.03.2024

**Richtlinie 915.0101-915.0107 / VDV-Schrift 757 Teil B  
„Bremsen im Betrieb bedienen und prüfen – Bremsvorschrift“;  
Aktualisierung 11 gültig ab 14.12.2025**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Aktualisierung 11 zur Richtlinie 91501 „Bremsen im Betrieb bedienen und prüfen“/  
VDV-Schrift 757 Teil B „Bremsen im Betrieb bedienen und prüfen – Bremsvorschrift“ tritt am  
14.12.2025 in Kraft.

### **Aktualisierung 11; Hinweise und Erläuterungen**

Zum 14.12.2025 werden Änderungen als Aktualisierung 11 zur Richtlinie 915.0101-0107  
Bremsvorschrift (Brevo); VDV-Schrift 757 Teil B vorgenommen.

Die vorgenommenen Änderungen werden an den entsprechenden Stellen mit Sternchen „\*\*\*\*\*“  
am Rand gekennzeichnet. Die wesentlichen Änderungen werden hier im Einführungsschreiben  
ausführlich erläutert.

An allen Textstellen wird die bisherige Abkürzung „BreVo“ in „Brevo“ (Bezeichnung für  
Bremsvorschrift) geändert und werden nicht mit „\*\*\*\*\*“ gekennzeichnet.

### **91501 Seiten I – IX**

Die Gültigkeitsspalte „gültig ab“ der geänderten Richtlinien/Anhänge/Zusätze wurden  
entsprechend den vorgenommenen Änderungen aktualisiert:



DB Systemtechnik GmbH | Sitz: Minden | Registergericht: Bad Oeynhausen  
HRB 12643 | USt-IdNr.: DE 278 387 628 | Vorsitz des Aufsichtsrats: Dr. Daniela Gerd tom Markotten  
Geschäftsführung: Hans Peter Lang (Vorsitz), Ramona Grün, Stefan Schneider, Christoph Kirschinger  
Bankverbindung: Postbank Berlin | BIC/Swiftcode: PBNKDEFF | IBAN: DE74 1001 0010 0061 1711 06

Nähere Informationen zur Datenverarbeitung im DB-Konzern finden Sie hier: [www.deutschebahn.com/datenschutz](http://www.deutschebahn.com/datenschutz)



## **915.0101 -Grundsätze-**

### Abschnitt 1 Absatz 3 (Ergänzende Regeln)

Aufnahme einer allgemein gültigen Regel, dass in den Regeln für das Bedienen für Triebfahrzeuge auch ergänzende oder abweichende Regeln enthalten sein können.

Die bisher vorhandene Regel im Regelwerk wird nun erstmals auch im Abschnitt 1 als Grundsatz erwähnt. Die bisherigen Regeln verbleiben aber grundsätzlich an alter Stelle.

### Abschnitt 3 Absatz 11 (manueller Lastwechsel)

Präzisierung: Die Lastwechselumstelleinrichtung darf nur im gelösten Zustand der Druckluftbremse betätigt werden.

Die bereits vorhandene Regel wird nun in den Grundsätzen explizit erwähnt, wegen der grundsätzlichen Charakteristik des Lastwechsels. Bisher war diese Regel bereits implizit in den Arbeits- und Prüfschritten der Modul 915.0102ff enthalten.

### Abschnitt 8 Absatz 1 (Bremsprobe allein); 4. Anstrich

Präzisierung: Sicherung gemäß Anhang 915.0101A02 oder 915.0101A03.

Aufnahme des Verweises auf Anhang 915.0101A03 analog zu 915.0101 Abschnitt 9 Absatz 8, um auch bei der Durchführung der Bremsprobe mit nur einem Bremsproberechtigten ausschließlich mit Radvorlegern/Hemmschuhen sichern zu können.

### Abschnitt 8 Absatz 1 (Bremsprobe allein); 5. Anstrich

Präzisierung: Werden zur Sicherung Feststellbremsen verwendet, ist mindestens eine weitere Feststellbremse anzuziehen/anzulegen oder mindestens ein weiteres Sicherungsmittel anzulegen.

### Abschnitt 8 Absatz 1 (Bremsprobe allein); 6. Anstrich

Neuaufnahme der Regel, dass immer genügend Festhaltekraft vorhanden sein muss, entweder durch angezogene/angelegte Feststellbremsen bzw. durch Auslegen von Hemmschuhen/Radvorlegern.

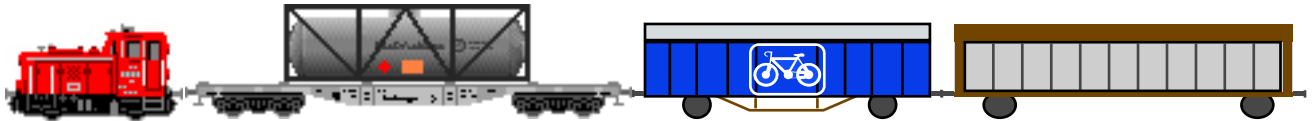


Beispiel:

Die nachfolgende Abbildung zeigt nur die ersten 3 Wagen hinter einem Triebfahrzeug. Die Gesamtmasse des Zuges beträgt 590 t.

Es soll eine Bremsprobe mit nur einem Bremsproberechtigten in einer Neigung von 4 ‰ durchgeführt werden.

Gemäß Anhang 915.0101A01 beträgt die erforderliche Festhaltekraft somit 39 kN.



Vorhandene Festhaltekraft (beispielhaft)			
Tfz	Wagen 1	Wagen 2	Wagen 3
17 kN	22 kN	11 kN	14 kN

Die erforderliche Festhaltekraft von 39 kN wird durch Anlegen der Feststellbremse des Triebfahrzeuges und des Wagens 1 erreicht. Die bisherige Regel in der Fassung der Aktualisierung 10 besagt, dass eine weitere Feststellbremse anzuziehen/anzulegen ist, d.h. am Wagen 2 ist die Feststellbremse anzuziehen/anzulegen.

Im Rahmen der Bremsprobe mit nur einem Bremsproberechtigten muss bei der Prüfung des Lösezustandes der Druckluftbremse des jeweiligen Fahrzeuges die angelegte/angezogene Feststellbremse gelöst und sofort nach Feststellen des Lösezustandes der Druckluftbremse an diesem Fahrzeug wieder angelegt/angezogen werden. Wird nunmehr bei der Bremsprobe die Handbremse mit 22 kN Festhaltekraft (Wagen 1) gelöst, ist ab diesem Moment die vorhandene Festhaltekraft kleiner als die erforderliche Festhaltekraft, d.h. nur die Festhaltekraft des Triebfahrzeuges mit **17 kN** + die Festhaltekraft am Wagen 2 mit **11 kN** ergibt **28 kN**. Das bedeutet die Fahrzeuge sind nicht mehr ausreichend gegen unbeabsichtigte Bewegung gesichert.

Dieses Beispiel führt zur Präzisierung der Regel, dass mindestens eine weitere Feststellbremse anzuziehen/anzulegen ist. Im konkreten Fall bedeutet dies, dass auch die Feststellbremse vom Wagen 3 angezogen/angelegt werden muss.



#### Abschnitt 8 Absatz 1 (Bremsprobe allein); letzte Zeile

Korrektur des Querverweises, neu zum Modul 915.0105 Abschnitt 1 Absatz 28.

#### Abschnitt 9 Absatz 1 (Sichern)

Das Einfügen des Wortes „grundsätzlich“ entspricht dem Status quo der Brevo, da z. B. in Gleisen mit Wannprofil auf das Sichern verzichtet werden kann.

#### Abschnitt 9 Absatz 2 (Verlassen Tfz; Grundsatz)

Redaktionelle Umgestaltung der Regeln zum Verlassen des Triebfahrzeuges. Hier Einführung des Grundsatzes, dass das Führerbremsventil unter Beibehaltung der Vollbremsung zu verschließen bzw. abzusperrern ist. Gleichzeitig Einführung einer Regel zum kurzzeitigen Verlassen des Triebfahrzeuges im folgendem Absatz 3.

#### Abschnitt 9 Absatz 3 (Verlassen Tfz; kurzzeitig) - neuer Absatz -

Aufnahme von erleichterten Regeln, die teilweise schon Teil von unternehmensspezifischen Regeln (z. B. im Betriebsregelwerk) sind und sich dort in der Praxis bewährt haben. Der Grundsatz (auch der Eisenbahn-Bau- und -Betriebsordnung), dass zu sichern ist, wird unverändert aufrechterhalten.

Durch das Einfügen eines neuen Absatzes verschieben sich die weiteren Absätze entsprechend in der Reihenfolge.

#### Abschnitt 9 Absatz 8 (Fahrzeuge gegen unbeabsichtigte Bewegung sichern)

Redaktionelle Präzisierung der vorhandenen Regel.

Entweder

- Sichern mit Berechnung unter Verwendung der Festhaltekraft gemäß Anhang 915.0101A02

oder

- Sichern ausschließlich mit Radvorlegern/Hemmschuhen ohne Berechnung der Festhaltekraft gemäß Anhang 915.0101A03

#### Abschnitt 9 Absatz 10 (Anrechenbare Festhaltekraft Feststellbremse 915.0101A04)

Redaktionelle Präzisierung der vorhandenen Regel durch Einfügen der Begrifflichkeit „für Feststellbremsen“.

Bei der Berechnung der Festhaltekraft wird künftig ausdrücklich zugelassen, Nachkommastellen zu berücksichtigen, um z. B. bei der Nutzung von EDV-Anwendungen die tatsächliche Festhaltekraft zu berücksichtigen.

Der Anwender hat trotzdem - wie bisher - die Möglichkeit, die Nachkommastellen nicht berücksichtigen zu müssen.

#### Abschnitt 9 Absatz 12 (Verwendung von Radvorlegern/Hemmschuhen)

Neuaufnahme:

- Hemmschuhe sind unmittelbar vor dem Rad aufzulegen.
- Hemmschuhe/Radvorleger sollen auf der gleichen Seite der zu sichernden Fahrzeuge aufgelegt werden.
- Das Eisenbahnverkehrsunternehmen gibt bekannt, wenn die einseitige Sicherung mit Radvorlegern/Hemmschuhen ausreichend ist oder auf die Sicherung verzichtet werden kann.

Übernahme vorhandener, bewährter Regeln aus dem Betriebsregelwerk (u. a. für Anwender der Brevo, die nicht das Betriebsregelwerk verwenden).

#### Abschnitt 9 Absatz 13 (Festhaltekraft von Hemmschuhen/Radvorlegern)

Präzisierung der Regel:

Ist das Gesamtgewicht unbekannt oder eine ungleiche Lastverteilung des Fahrzeuges erkennbar, so ist das Leergewicht zu verwenden.

Nachkommastellen müssen nicht berücksichtigt werden (vgl. Erläuterung zu Abschnitt 9 Absatz 10).

#### Abschnitt 9 Absatz 14 (915.0101A05)

Neuer Querverweis durch Verschiebung des Anhanges.

#### **915.0101A02 -Sichern gegen unbeabsichtigte Bewegung; Fahrzeuge sichern unter Verwendung der Festhaltekraft-**

Rechter Pfad; 1. Abfrage

Präzisierung der Abfrage:

Verfügen die zur Sicherung genutzten Fahrzeuge über einen zwei- oder dreistufigen Lastwechsel?

Klarstellung dahingehend, dass nur die zur Sicherung der genutzten Fahrzeuge betrachtet, werden müssen.

Hinweise rechter Pfad rechts unten:

Korrektur des letzten Anstriches im Kontext zu den Regeln der Ril 915.0101 Abschnitt 9 Absatz 13.

Die bisherige Regel „Ist das Gesamtgewicht unbekannt, ist das Leergewicht zu verwenden“, war bereits Bestandteil des vorletzten Anstriches.

#### **915.0101A04 -Anrechnung der Festhaltekraft-**

Dauerhafte Übernahme der Hinweise aus Einführungsschreibung zur Aktualisierung 10 als festen Regelwerksbestandteil in den Anhang 915.0101A04.



### **915.0101A05 -Sicherungsmittel verwenden-**

Durch Einfügen des neuen Anhanges 915.0101A04 -Anrechnung der Festhaltekraft-, wird der bisherige Anhang 915.0101A04 „Sicherungsmittel verwenden“ in Anhang 915.0101A05 ohne inhaltliche Änderungen verschoben und umbenannt.

### **915.0101Z01 -Bremsen einstellen-**

#### **Abschnitt 2 Absatz 3 (Bremsstellung, Güterzüge)**

Es hat sich gezeigt, dass die Erleichterung für einzelne Bremswegabstände auf Strecken, die nach Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen (FV-NE) betrieben werden, nicht angewendet werden darf. Daher ist diese Ergänzung in der Brevo notwendig.

#### **Abschnitt 2 Absatz 5 g (Güterzug)**

Verbesserung der Verständlichkeit durch Aufzählungszeichen ohne inhaltliche Änderungen.

### **915.0102 -Begriffserläuterungen zu den Arbeits- und Prüfschritten bei Bremsproben an lokbespannten Zügen -**

#### **Abschnitt 1 Absatz 5 (Lösezustand nach dem Füllen feststellen)**

#### **Abschnitt 1 Absatz 6 (Dichtheit prüfen)**

#### **Abschnitt 1 Absatz 8 (Bremszustand feststellen)**

#### **Abschnitt 1 Absatz 10 (Lösezustand feststellen)**

Präzisierung der Regel durch Einfügen des Wortes „Volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang“.

### **915.0103A01 -Volle Bremsprobe an lokbespannten Güterzügen, die in der Bremsstellung G, P oder R gefahren werden**

Umbenennung des Anhanges:

Redaktionelle Präzisierung der vorhandenen Regel, da z. B. Lokzüge betrieblich als Güterzüge verkehren können, dies aber natürlich in der wirksamsten Bremsstellung (also ggf. auch R) erfolgen soll.

### **915.0103A11 -Volle Bremsprobe an lokbespannten Reisezügen, die in Bremsstellung R oder P und mit oder ohne NBÜ/ep-Bremse**

Druckfehlerberichtigung des Arbeits- und Prüfschrittes:

- ep-Bremse am letzten Fahrzeug prüfen (sofern vorhanden)

### **915.0104A01 -Vereinfachte Bremsprobe an lokbespannten Güterzügen, die in der Bremsstellung G, P oder R gefahren werden**

Umbenennung des Anhanges:

Redaktionelle Präzisierung der vorhandenen Regel, da z. B. Lokzüge betrieblich als Güterzüge verkehren können, dies aber natürlich in der wirksamsten Bremsstellung (also ggf. auch R) erfolgen soll.



### **915.0104A21 - Vereinfachte Bremsprobe vor Rangierfahrten**

Redaktionelle Präzisierung der Arbeits- und Prüfschritte

- Bremszustand nach dem Füllen an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen
- Lösezustand nach dem Füllen an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen  
im Kontext zum bisherigen Arbeits- und Prüfschritt
- Lösezustand nach dem Füllen an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen.

### **915.0107A04 - Kurzbezeichnungen der Bremse**

Abschnitt 1 Absatz 8 (Sondereinrichtungen)

Korrektur:



„NBÜ 2004“ nach UIC 541-6 mit Steuerung  
über 9-adrige Steuerleitung (Dauerbefehl NBÜ auf Ader 1)

Mit freundlichen Grüßen

DB Systemtechnik GmbH

gez. Matthias Kölling

ENTWURF

	<b>Bremsvorschrift</b>
<b>Bremsen im Betrieb bedienen und prüfen</b>	<b>91501</b> <b>Seite I</b>

Das vorliegende Regelwerk ist urheberrechtlich geschützt.

Jegliche Formen der Vervielfältigung und Weitergabe bedürfen der vorherigen Zustimmung der Deutschen Bahn AG und des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen e.V.



Zielgruppe, für die diese Richtlinie erarbeitet wurde:

- Bremsproberechtigte
- Mitarbeiter mit Planungs-, Leitungs- und Überwachungsaufgaben im Bremsbetrieb
- Lehrkräfte mit Aufgaben für den Bremsbetrieb

Geschäftsführende Stelle:

DB Systemtechnik GmbH

Bremsbetrieb, Simulation und Kupplungen

Pionierstraße 10

D - 32423 Minden

Tel. (0571) 393 - 53 49, intern 937 - 53 49

Fax: (0571) 393 - 10 82, intern 937 - 10 82

Fachautor:

Matthias Kölling

(matthias.koelling@deutschebahn.com)

Werden in dieser Richtlinie sprachlich vereinfachte Bezeichnungen wie "Triebfahrzeugführer", "Bremsproberechtigte", „Mitarbeiter“ usw. verwendet, beziehen sich diese auf Frauen und Männer in gleicher Weise.

**Modulgruppen**

- 915.0101** Grundsätze
- 915.0102** Begriffserläuterungen zu den Arbeits- und Prüfschritten bei Bremsproben an lokbespannten Zügen
- 915.0103** Volle Bremsprobe
- 915.0104** Vereinfachte Bremsprobe
- 915.0105** Unregelmäßigkeiten
- 915.0106** Vorbereitungs- und Abschlussarbeiten an Bremsen von Triebfahrzeugen und Steuerwagen (außer ICE) mit selbsttätig wirkender Druckluftbremse
- 915.0107** Bremsbedienung

ENTWURF

## Nachweis der Aktualisierungen

Lfd. Nr.	Kurzer Inhalt	Gültig ab	Bemerkungen	Bekanntgabe eingearbeitet (Namenszeichen/Tag)
	Neuherausgabe	01.09.2006		neu gedruckt
1	Neuer Inkraftsetzungstermin	10.12.2006	In GM 14/2006 veröffentlicht	Austauschseiten
2	Textliche Verbesserungen, redaktionelle Berichtigungen	10.12.2006		Austauschseiten
3	redaktionelle Berichtigungen, Einarbeitung von betrieblichen Weisungen	09.12.2007		Austauschseiten
3	Neuer Inkraftsetzungstermin	07.01.2008	In GM 50/2007 veröffentlicht	handschriftlich
4	redaktionelle Berichtigungen, Änderung Bremsprobe 915.0104A01, Anpassung 915.0107	05.10.2009		Austauschseiten
5	Übernahme der bremsbetrieblichen Regeln aus der Ril 408 und FV-NE	11.12.2011		neu gedruckt
6	redaktionelle Berichtigungen	15.12.2013		Austauschseiten
7	Aufnahme Bremsgewicht in Klammern, Bedienung Angleicher, Änderungen 915.0101Z01; 915.0104A21	13.12.2015		Austauschseiten
8	Aufnahme der Festhaltekraft von Feststellbremsen, Überarbeitung der Regeln zum Sichern gegen unbeabsichtigte Bewegung	11.12.2016		neu gedruckt

Lfd. Nr.	Kurzer Inhalt	Gültig ab	Bemerkungen	Bekanntgabe eingearbeitet (Namenszeichen/Tag)
9	Komplette Überarbeitung der Bremsvorschrift, angepasste Struktur (Normalbetrieb, gestörter Betrieb)	15.12.2019		neu gedruckt
10	Einführung der Festhaltekraft <u>Änderung/Neuaufnahme der Regeln zum Sichern:</u> 915.0101A01-A04 915.0105A01 <u>Redaktionelle Bearbeitung:</u> 915.0101 915.0101Z01 915.0103A12 915.0104A01 915.0105 915.0107 915.0107A01 <u>Neuaufnahme:</u> 915.0107Z01	11.12.2022		neu gedruckt
11	<u>Redaktionelle Bearbeitung:</u> 915.0101 915.0101A02 915.0101Z01 915.0102 915.0103A01 915.0103A11 915.0104A01 915.0104A21 915.0105 915.0107A05 <u>Neuaufnahme:</u> 915.0101A05	14.12.2025		

**Modulzuordnung****Abkürzungen**

Güterzüge = Gz

Reisezüge = Rz

1	2	3	4	5
	Modul	Modul gilt für		gültig ab
Nr.	Bezeichnung	Gz	Rz	
<b>91501</b>	<b>Titelblatt</b>	ja	ja	14.12.2025
<b>915.0101</b>	<b>Grundsätze</b>	ja	ja	14.12.2025
915.0101A01	Sichern gegen unbeabsichtigte Bewegung; Erforderliche Festhaltekraft	ja	ja	11.12.2022
915.0101A02	Sichern gegen unbeabsichtigte Bewegung; Fahrzeuge sichern unter Verwendung der Festhaltekraft	ja	ja	14.12.2025
915.0101A03	Sichern gegen unbeabsichtigte Bewegung; Erforderliche Anzahl auszulegender Siche- rungsmittel	ja	ja	11.12.2022
915.0101A04	Anrechnung Festhaltekraft	ja	ja	14.12.2025
915.0101A05	Sicherungsmittel verwenden	ja	ja	14.12.2025
915.0101Z01	Bremsen im Zug, Brems Hundertstel	ja	ja	15.12.2025
<b>915.0102</b>	<b>Begriffserläuterungen zu den Arbeits- und Prüfschritten bei Bremsproben an lokbespannten Zügen</b>	ja	ja	14.12.2025
<b>915.0103</b>	<b>Volle Bremsprobe</b>	ja	ja	15.12.2019
915.0103A01	Volle Bremsprobe an lokbespannten Güter- zügen, die in Bremsstellung G oder P ge- fahren werden	ja		14.12.2025
915.0103A11	Volle Bremsprobe an lokbespannten Rei- sezügen, die in Bremsstellung P oder R und mit oder ohne NBÜ/ep-Bremse gefah- ren werden		ja	14.12.2025
915.0103A12	Volle Bremsprobe an lokbespannten Rei- sezügen, die in Bremsstellung R + Mg und mit oder ohne NBÜ/ep-Bremse gefahren werden		ja	11.12.2022

1	2	3	4	5
	Modul	Modul gilt für		gültig ab
Nr.	Bezeichnung	Gz	Rz	
<b>915.0104</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>	ja	ja	15.12.2019
915.0104A01	Vereinfachte Bremsprobe an lokbespannten Güterzügen, die in Bremsstellung G oder P gefahren werden	ja		14.12.2025
915.0104A11	Vereinfachte Bremsprobe an lokbespannten Reisezügen, die in Bremsstellung P oder R und mit oder ohne NBÜ/ep-Bremse gefahren werden		ja	14.12.2022
915.0104A12	Vereinfachte Bremsprobe an lokbespannten Reisezügen, die in Bremsstellung R + Mg und mit oder ohne NBÜ/ep-Bremse gefahren werden		ja	15.12.2019
915.0104A21	Vereinfachte Bremsprobe vor Rangierfahrten	ja	ja	14.12.2025
915.0104A31	Führerraumbremsprobe	ja	ja	15.12.2019
915.0104A41	Vereinfachte Bremsprobe mit zentraler Bremsanzeigeeinrichtung		ja	15.12.2019
<b>915.0105</b>	<b>Unregelmäßigkeiten</b>	ja	ja	14.12.2025
915.0105A01	Sichern gegen unbeabsichtigte Bewegung; Druckluftbremse während der Zugfahrt nicht mehr ordnungsgemäß bedienbar bzw. gestört	ja	ja	11.12.2022
<b>915.0106</b>	<b>Vorbereitungs- und Abschlussarbeiten an Bremsen von Triebfahrzeugen und Steuerwagen (außer ICE)</b>	ja	ja	15.12.2019

1	2	3	4	5
	Modul	Modul gilt für		gültig ab
Nr.	Bezeichnung	Gz	Rz	
<b>915.0107</b>	<b>Bremsbedienung</b>	ja	ja	11.12.2022
915.0107A01	Verminderter Reibwert zwischen Rad und Schiene	ja	ja	11.12.2022
915.0107A02	Ergänzende Hinweise zum Bedienen der Matrossow-Bremse in Güterzügen	ja		15.12.2019
915.0107A03	Bremsabsperreinrichtungen, Umstelleinrichtungen, Bremsanzeigeeinrichtungen, Lösezug	ja	ja	15.12.2019
915.0107A04	Kurzbezeichnungen der Bremsen	ja	ja	14.12.2025
915.0107A05	Anweisung für Nebenfahrzeuge mit Bremsen der Kraftfahrzeugbauart und für den Mischbetrieb	ja		14.12.2025
915.0107Z01	Luftbremskopf	ja	ja	11.12.2022

ENTWURF

**Bildnachweise**

<b>Modul/Anhang</b>	<b>Bildbezeichnung</b>	<b>Urheber</b>
915.0105	Absperrhahn am Drehschieber-Führerbremventil	Knorr-Bremse AG
915.0107A03	Bremsabsperreinrichtungen, Umstellrichtungen, Bremsanzeigeeinrichtungen, Lösezug	DB Systemtechnik
915.0107A03	Löseeinrichtung mit Schnelllöseventil	DB Systemtechnik
915.0107A03	Lastwechsel 2-stufig	DB Systemtechnik
915.0107A03	Lastwechsel 3-stufig	DB Systemtechnik
915.0107A03	Bremsstellungswechsel	DB Systemtechnik
915.0107A04	Bremsgewicht als Höchstgewicht	DB Systemtechnik
915.0107A04	Kennzeichnung einer Hauptluftleitungsdruck-gesteuerten Federspeicherbremse	DB AG, Ralph Müller
915.0107A04	Kennzeichnung Sicherheit gegen Abrollen	DB Systemtechnik
915.0107Z01	Luftbremskopf	DB Systemtechnik

□



	<b>Bremsvorschrift</b>
<b>Grundsätze</b>	<b>915.0101</b> <b>Seite 1</b>

## 1 Allgemeines

- (1) Die Bremsvorschrift (Brevo) enthält die Bestimmungen für das Bedienen und Prüfen der Bremsen im Betrieb und für die damit zusammenhängenden Aufgaben. **Inhalt**
- (2) Grundsätzlich sind alle Bremsen der Fahrzeuge unabhängig vom Fahrzeughalter gleich zu behandeln. Bei Sonderausführungen der Bremsen, zu denen in der Brevo kein Modul vorliegt, sind die durch das Eisenbahnverkehrsunternehmen dafür bekanntgegebenen Bestimmungen und Weisungen zu beachten. **Nicht in der Brevo aufgeführte Bremsbauarten**
- (3) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen kann zu den Modulen der Brevo ergänzende oder abweichende Regelungen bekanntgeben. **Ergänzende Regeln**
- \* In den Regeln für das Bedienen für Triebfahrzeuge können auch ergänzende  
\* oder abweichende Regeln enthalten sein.
- (4) Örtliche Zusätze können z. B. sein: **Örtliche Zusätze**
- Betriebsstellenbuch,
  - Streckenbuch,
  - sonstige örtliche Unterlagen.
- (5) In der Brevo wird einheitlich der Begriff „Triebfahrzeugführer“ verwendet. Bediener von Kleinlokomotiven und Führer von Nebenfahrzeugen sind gleichermaßen gemeint, wenn in der Brevo von Triebfahrzeugführern die Rede ist. **Triebfahrzeugführer**
- (6) In der Brevo wird der Begriff „betriebsleitende Stelle“ verwendet. Diese Einrichtung des Eisenbahninfrastrukturunternehmens (z. B. Betriebszentrale der DB Netz AG) koordiniert, disponiert und steuert den Betrieb auf dem zugeordneten Streckennetz. **Betriebsleitende Stelle**
- (7) Für Nebenfahrzeuge mit Bremsen der Kraftfahrzeugbauart und für den Mischbetrieb mit diesen gilt zusätzlich der Anhang 915.0107A05. **Nebenfahrzeuge**
- (8) Die in der Brevo enthaltenen Regeln für das Bedienen und Prüfen der Bremsen an Triebfahrzeugen gelten sinngemäß auch für Wendezug-Steuerwagen und Nebenfahrzeuge mit Kraftantrieb. **Wendezug-Steuerwagen/ Nebenfahrzeuge mit Kraftantrieb**
- (9) Hinweise zum Bremsen auf Steilstrecken sind in der jeweilig gültigen Steilstreckenvorschrift (z. B. KoRil 465 „Betrieb auf Steilstrecken - Besondere Vorschriften über das Bremsen“) erläutert. **Steilstrecke**
- (10) Das Sichern von Fahrzeugen/Zügen/Zugteilen gegen unbeabsichtigte Bewegung wird in der Brevo als „Sichern“ bezeichnet. **Sichern**
- In einigen Regelwerken wird statt des Begriffs „Sichern gegen unbeabsichtigte Bewegung“ der Begriff „Festlegen“ verwendet.*
- (11) Wird in der Brevo der Begriff „Führerbremventil“ verwendet, dann gelten die diesbezüglichen Regeln auch für andere Bedienelemente (z. B. Fahrbremschalter, Bremssteller), die zur Bedienung der indirekten Bremse verwendet werden. **Führerbremventil**

**Nicht benutzte Führerbremsventile** (12) Auf Führerständen, von denen aus die durchgehende selbsttätige Bremse nicht bedient wird, sind die Führerbremsventile abzuschließen bzw. abzusperren.

## 2 Bremsproberechtigte

**Befähigung** (1) Für das Bedienen und Prüfen der Bremsen im Betrieb ist eine Befähigung zum Bremsproberechtigten erforderlich.

**Überwachung** (2) Die Überwachung der Bremsproberechtigten erfolgt durch das Eisenbahnverkehrsunternehmen.

**bedienender Bremsproberechtiger** (3) Der bedienende Bremsproberechtigte bedient das Führerbremsventil eines Triebfahrzeuges, das Fernsteuerbediengerät (Sender) eines funkferngesteuerten Triebfahrzeuges oder die Bedieneinrichtungen der Bremsprobeanlage.

**prüfender Bremsproberechtiger** (4) Der prüfende Bremsproberechtigte prüft die Brems- oder Kontrolleinrichtungen am Fahrzeug. Dazu muss er ggf. Brems- oder Prüfeinrichtungen bedienen (z.B. Absperrhahn, Prüfknopf, Bremsstellungswechsel, Lastwechsel). Der prüfende Bremsproberechtigte stellt augenscheinlich das ordnungsgemäße Arbeiten der Bremsen der Fahrzeuge, der Bremsenrichtungen oder der zugehörigen Bremsanzeigeeinrichtungen bzw. Führerraumanzeigen fest.

**Bremsproberechtiger allein** (5) Die Aufgaben des bedienenden und prüfenden Bremsproberechtigten dürfen durch einen Bremsproberechtigten allein wahrgenommen werden, wenn die Voraussetzungen gemäß Abschnitt 8 erfüllt sind.

## 3 Bremsausrüstungen der Fahrzeuge, Kurzbezeichnungen, Bremsanschriften

**grundsätzliche Ausrüstung** (1) Fahrzeuge besitzen in ihrer Grundausrüstung Reibungsbremsen, die als Klotz-, Scheiben- oder Trommelbremsen ausgebildet sind. Sie werden allgemein als Druckluftbremse ausgeführt.

**grundsätzliche Steuerung** (2) Die Steuerung dieser Bremsen erfolgt über die Bremsleitung, durch:

- a) Druckänderung in der Hauptluftleitung (HL) - selbsttätige Druckluftbremse -, ggf. unterstützt durch die elektropneumatische (ep) Bremssteuerung,
- b) direkte Ansteuerung des Bremszylinderdruckes - nichtselbsttätige Druckluftbremse -,
- c) direkte elektropneumatische (el) Ansteuerung des Bremszylinderdruckes

**Regelbetriebsdruck** (3) Der Regelbetriebsdruck der Hauptluftleitung beträgt 5,0 bar.

**Selbsttätigkeit** (4) Die Bremsen der Fahrzeuge wirken selbsttätig. Im Falle einer unbeabsichtigten Trennung der Bremsleitung wirkt die Bremse automatisch. Die Selbsttätigkeit wird entweder durch das Prinzip der indirekt wirkenden Druckluftbremse mit durchgehender Hauptluftleitung oder durch eine Schnellbremsschleife erreicht.

**Abweichungen von der Selbsttätigkeit** Abweichend hiervon können

- a) Kleinlokomotiven und Nebenfahrzeuge mit einer nichtselbsttätigen (direkt wirkenden) Druckluftbremse mit einer Steuerung für angeschlossene selbsttätige Druckluftbremsen,

- b) Fahrzeuge nur mit einer durchgehenden Hauptluftleitung (Leitungswagen) ausgerüstet sein.
- (5) Druckluftbremsen sind in ihrem Löseverhalten mehrlösiger oder einlösiger. Mehrlösige Bremsen können stufenweise gelöst werden. Bei einlösigen Bremsen wird nach jedem eingeleiteten Lösevorgang die Bremse vollständig gelöst. Einlösige Bremsen können nach wiederholtem kurzzeitigen Bremsen und Lösen in ihrer Bremswirkung erschöpfen. **Mehrlösige und einlösige Druckluftbremsen**
- (6) Als zusätzliche Bremsausrüstungen können z. B. vorhanden sein: **Zusätzliche Bremsausrüstungen**
- a) eine Zusatzbremse, die am betreffenden Fahrzeug als nichtselbsttätige Bremse wirkt,
- b) eine dynamische Bremse, ausgeführt als
- generatorische Bremse (E-Bremse),
  - hydrodynamische Bremse (H-Bremse) oder
  - Gegendruckbremse an Dampflokomotiven
- c) eine Magnetschienenbremse (Mg),
- d) eine Wirbelstrombremse (WB) oder
- e) eine Feststellbremse
- als Handbremse (bedienbar vom Boden aus, auf der Bühne, im Wagen oder im Führerraum) oder
  - als Federspeicherbremse (bedienbar im Führerraum oder unterhalb des Langträgers bzw. bei abgerüsteten Triebfahrzeugen durch Steuerung des Druckes in der Hauptluftleitung) oder
  - als Fußbremse bei einigen Kleinlokomotiven.
- (7) Als zusätzliche Einrichtungen der Bremssteuerung können z. B. vorhanden sein: **Zusätzliche Einrichtungen der Bremssteuerung**
- a) eine Einrichtung zur zeitweisen Erhöhung des Hauptluftleitungsdruckes über den Regelbetriebsdruck hinaus (z. B. Angleicher),
- b) eine automatische Lastabbremse oder von Hand einzustellende Lastwechselumstelleinrichtungen,
- c) eine geschwindigkeitsabhängige Hoch-/Niedrigabbremse,
- d) ein Schnellbremsbeschleuniger,
- e) eine elektropneumatische Bremse (ep),
- f) eine Notbremsüberbrückung (NBÜ) zum Aufheben einer Fahrgastnotbremsung.
- (8) Jedes Fahrzeug mit eigenständiger Bremsausrüstung hat mindestens eine Einrichtung zum Ein- und Ausschalten der Reibungsbremse und der eventuell zusätzlich vorhandenen Bremsenrichtungen. Bei einigen Bremsbauarten wird mit dem Ausschalten auch die Bremse gelöst. Abbildungen der hierzu üblichen Einrichtungen sind im Anhang 915.0107A03 beispielhaft dargestellt. **Ein-/Ausschalten**
- (9) Im Allgemeinen haben indirekt wirkende Druckluftbremsen zum Lösen der Bremse von Hand eine Löseeinrichtung (z.B. Lösezug/Lösetaster). Solange die Löseeinrichtung betätigt wird, wird die Bremse des Fahrzeuges gelöst. Schnelllöseventile ermöglichen bei entlüfteter Hauptluftleitung durch nur kurzzeitiges Bedienen der Löseeinrichtung ein vollständiges Lösen der Druckluft- **Löseeinrichtungen**

bremse. Eine Löseeinrichtung mit Schnelllöseventil ist durch einen am Lösezug angebrachten Steg mit der Aufschrift "autom." gekennzeichnet. Beispiele siehe Anhang 915.0107A03. Nach dem Ausschalten der Druckluftbremse ist die Löseeinrichtung solange zu betätigen, bis die Druckluftbremse vollständig entlüftet ist.

**Bremsstellungswechsel**

(10) An Fahrzeugen können, sofern vorhanden, folgende Bremsstellungen eingestellt werden:

- G,
- P (bei Lokomotiven auch P2),
- R (hierzu gehört auch  $\diamond$ ),
- P + Mg,
- R + Mg (ggf. am Bremsstellungswechsel nur mit Mg bezeichnet) oder
- R + WB

Zur Umstellung der Bremsstellung dient in der Regel der Bremsstellungswechsel. Beispiel siehe Anhang 915.0107A03.

**manueller Lastwechsel**

(11) An Fahrzeugen können von Hand einzustellende Lastwechselumstelleinrichtungen zur Anpassung der Bremswirkung an unterschiedliche Beladungszustände vorhanden sein. Die Lastwechselumstelleinrichtung darf nur im gelösten Zustand der Druckluftbremse betätigt werden. Beispiele siehe Anhang 915.0107A03. \*

**andere Umstelleinrichtungen**

(12) An einigen Fahrzeugen können Löseartwechsel (ein-/mehrlosig) und Geländewechsel vorhanden sein.

**Bremsanzeigeeinrichtungen**

(13) Reibungs- und Feststellbremsen, deren Brems- und Lösezustände von außen nicht erkennbar sind, können Bremsanzeigeeinrichtungen besitzen (z.B. an den Fahrzeuglängsseiten, im Führerraum).

Diese können den Zustand

- angelegt,
- gelöst,
- unklar (ungültig oder gestört)

anzeigen.

Wagen mit Klotzbremse und Bremsstellung R können an jeder Wagenlängsseite eine Bremskontrollanzeige zur Prüfung der niedrigen/hohen Abbremsung im Stand haben.

An Fahrzeugen mit Magnetschienenbremse befindet sich in der Regel mindestens eine Bremskontrollanzeige mit Prüfkopf und Leuchtmelder zur Funktionsprüfung dieser Bremseinrichtung. An einigen Triebzügen sind diese Anzeigeeinrichtungen nicht vorhanden, wenn der Zustand durch die Führeranzeigen dargestellt wird.

An Fahrzeugen mit Wirbelstrombremse befinden sich Kontrollanzeigen. Diese können den Wirk- bzw. Ausschaltzustand anzeigen.

Fahrzeuge mit ep-Bremse können einen Prüfkopf und Leuchtmelder zur Funktionsprüfung besitzen.

Bei Fahrzeugen mit zentralen Bremsprobeanzeigeeinrichtungen bzw. Führer-  
raumanzeigen kann der Zustand aller angeschlossenen Bremsen vom Führer-  
raum aus überwacht werden.

Die Bremsanzeigeeinrichtungen sind im Anhang 915.0107A03 auszugsweise  
abgebildet.

- (14) Das Leistungsvermögen der Bremse der Fahrzeuge wird durch das Brems-  
gewicht (in Tonnen) ausgedrückt. Beispiele hierzu siehe An- **Bremsgewicht**  
hang 915.0107A04.
- a) Bei Triebfahrzeugen, bei denen das Bremsgewicht der dynamischen  
Bremse angerechnet werden darf, ist das Bremsgewicht der dynamischen  
Bremse zusammen mit den Bremsgewichten für die Bremsstellungen der  
Reibungsbremse angeschrieben (z. B. R + E 160, R + E, P + E, R + H).  
Diese Bremsgewichte sind rot angeschrieben.
- b) Bei Triebfahrzeugen, die im abgerüsteten Zustand eine niedrigere Brems-  
kraft erzeugen und dies somit zu einem entsprechend niedrigeren Brems-  
gewicht führt, werden diese Bremsgewichte zusätzlich in Klammern ange-  
schrieben.
- c) Fahrzeuge mit Schnellbremsbeschleuniger haben für die Bremsstellung R  
zwei Bremsgewichtsanschriften. Dabei ist das Bremsgewicht mit Schnell-  
bremsbeschleunigern rot angeschrieben.
- d) Bei Güterwagen mit automatischer Lastabbremung ist das Bremsgewicht  
als Höchstwert oder in Tabellenform angeschrieben.
- e) Bei Fahrzeugen mit mehreren Steuerventilen können das Bremsgewicht  
als Gesamtbremsgewicht des Fahrzeuges und dahinter die Teilbremsge-  
wichte in Klammern angeschrieben sein.
- (15) Das Leistungsvermögen der Feststellbremse wird durch das Bremsgewicht **Bremsgewicht**  
in t bzw. als Festhaltebremskraft in kN angegeben. Beispiele hierzu siehe An- **Feststellbrem-**  
hang 915.0107A04. **se;**  
**Festhaltekraft**
- (16) An den Fahrzeugen sind als Bremsanschriften die Kurzbezeichnungen gemäß **Bremsan-**  
Anhang 915.0107A04 für Bremsbauarten, Bremsstellungen, zusätzliche **schriften**  
Bremsausrüstungen und Ergänzungen angeschrieben.

#### 4 Arten der Bremsungen, Bremsungen mit zusätzlichen Bremsausrüstungen

- (1) Bremsungen werden unterschieden nach: **Bremsungen**  
**mit selbsttätigen Druckluft-**  
**bremsen**
- Betriebsbremsung,
  - Vollbremsung,
  - Schnellbremsung,
  - Zwangsbremsung,
  - Zwangsbetriebsbremsung,
  - Notbremsung.
- (2) Die Betriebsbremsung dient der Regulierung der Geschwindigkeit und dem **Betriebsbrem-**  
Anhalten. Dies erfolgt durch Veränderung des Druckes in der Hauptluftleitung **sung**  
und/oder durch Vorgabe eines Sollwertes der Bremskraft bzw. der Bremsver-

zögerung.

- Vollbremsung** (3) Die Vollbremsung ist die höchste einstellbare Bremsstufe bzw. Bremskraft im Bereich der Betriebsbremsung.
- Schnellbremsung** (4) Bei einer Schnellbremsung wird die maximale Bremskraft in kürzester Zeit erreicht. Bei selbsttätig wirkender Druckluftbremse wird die Hauptluftleitung vollständig oder nahezu vollständig entlüftet. Bei Vorhandensein wird die Schnellbremsschleife geöffnet.
- Eine Schnellbremsung wird durch Einstellung der rastierten Schnellbremsstellung des Führerbremsventils erreicht.
- Zwangsbremsung** (5) Bei einer Zwangsbremsung wird - ohne Betätigung des Führerbremsventils - eine der Schnellbremsung vergleichbare Bremswirkung hervorgerufen
- durch Trennung der Bremsleitung oder
  - durch bestimmte Zugbeeinflussungssysteme/Überwachungssysteme.
- Zwangsbetriebsbremsung** (6) Bei einer Zwangsbetriebsbremsung wird in bestimmten Fahrzeugen durch Zugbeeinflussungssysteme/Überwachungssysteme - ohne Betätigung des Führerbremsventils - eine Bremsung zur Regulierung der Geschwindigkeit ausgeführt.
- Notbremsung** (7) Eine Notbremsung wird - ohne Betätigung des Führerbremsventils - über eine Notbremseinrichtung, z. B. Notbremsventil, Notbremshahn oder Notbremsgriff, ausgeführt. Die Notbremsung entspricht mindestens der Wirkung einer Vollbremsung.
- Zusatzbremse** (8) Bei Bremsungen mit der Zusatzbremse wird die Druckluftbremse direkt bzw. indirekt angesteuert.
- Dynamische Bremse** (9) Dynamische Bremsen wirken allein oder zusammen mit der Druckluftbremse.
- Magnetschienenbremse** (10) Die Magnetschienenbremsen der Wagen lokbespannter Züge werden wirksam, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:
- Geschwindigkeit in der Regel größer 50 km/h,
  - Bremsstellung R + Mg eingestellt,
  - Hauptluftbehälterleitung (HBL) durchgängig,
  - ausreichende Energieversorgung,
  - bei Schnell-, Not- oder Zwangsbremsungen.
- Für Triebwagen/Triebzüge gelten die jeweiligen Regeln für das Bedienen der Triebfahrzeuge.
- Wirbelstrombremse** (11) Die Wirbelstrombremse wirkt im Geschwindigkeitsbereich größer 60 km/h in Bremsstellung R + WB
- bei Schnell- und Zwangsbremsungen,
  - auf Strecken mit Freigabe durch Zugbeeinflussungssysteme auch bei Betriebs- und Notbremsungen.

## 5 Arten der Bremsproben

- Arten von Bremsproben** (1) Es gibt folgende Arten von Bremsproben:
- a) Volle Bremsprobe

## b) Vereinfachte Bremsprobe

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| (2) Die Ausführung der Bremsproben erfolgt manuell, benutzergeführt oder automatisch.   | <b>Ausführungsformen</b> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei der manuellen Bremsprobe werden die erforderlichen Arbeitsschritte von Hand eingeleitet und deren Ergebnisse augenscheinlich kontrolliert.</li> <li>- Bei der benutzergeführten Bremsprobe werden die in der Führerraumanzeige aufgeführten Arbeitsschritte von Hand eingeleitet und deren Ergebnisse zur augenscheinlichen Kontrolle angezeigt. In bestimmten Fahrzeugen wird die Kontrolle auch automatisch durchgeführt.</li> <li>- Bei der automatischen Bremsprobe werden die Arbeitsschritte und die Kontrolle der Ergebnisse automatisch durchgeführt.</li> </ul> |                          |

**6 Zweck und Umfang der Bremsproben**

- |   |  |
|---|--|
| (1) Bremsproben sind in der Regel in der Bremsstellung auszuführen, die für die nachfolgende Fahrt eingestellt ist. Muss nach der Bremsprobe die Bremsstellung geändert werden, ist - außer beim Umstellen in die Bremsstellung R + Mg - keine erneute Bremsprobe erforderlich.   | <b>Grundsatz</b>   |
| (2) Bei der vollen Bremsprobe sind der Zustand und die Funktion der Bremsen aller Fahrzeuge festzustellen.  | <b>Volle Bremsprobe<br/>-915.0103-</b>   |
| (3) Bei der vereinfachten Bremsprobe ist festzustellen, ob die Durchgängigkeit der Steuer- und Versorgungsleitungen (z. B. Hauptluftleitung, Hauptluftbehälterleitung bzw. elektrische Bremssteuerleitung) bis zum letzten Fahrzeug des Zuges gegeben ist.<br><br>In bestimmten Anwendungsfällen ist zusätzlich der Zustand, das Anlegen und Lösen der Bremsen einzelner Fahrzeuge festzustellen. | <b>Vereinfachte Bremsprobe<br/>-915.0104-<br/><br/>-915.0104A01 bis<br/>915.0104A21-</b> |
| (4) Bei der Führerraumbremsprobe ist die Funktion des Führerbremssventils im führenden Fahrzeug zu prüfen. Der abgesperrte Zustand der nicht benutzten Führerbremssventile und ggf. anderer Bremssysteme ist festzustellen.<br><br>Die Führerraumbremsprobe kann fahrzeugspezifisch auch als Funktionsprüfung des Führerbremssventils bezeichnet sein.  | <b>Führerraumbremsprobe<br/>-915.0104A31-<br/><br/>Funktionsprüfung</b>                  |
| (5) Bei der vereinfachten Bremsprobe mit zentraler Bremsanzeigeeinrichtung ist die Funktion des Führerbremssventils im führenden Fahrzeug zu prüfen. Der abgesperrte Zustand der nicht benutzten Führerbremssventile ist festzustellen.   | <b>Vereinfachte Bremsprobe mit zentraler Bremsanzeigeeinrichtung<br/>-915.0104A41-</b>   |
| (6) Werden nur Fahrzeuge am Zugschluss abgehängt, so ist keine Bremsprobe erforderlich.   | <b>Abhängen von Fahrzeugen</b>   |

## 7 Bremsproben; Verständigung

### Grundsatz

- (1) Zur Verständigung bei Bremsproben sind Aufträge und Meldungen mündlich, über Einzelsprechverbindungen, einseitig gerichtete Sprechanlagen oder durch Bremsprobesignale zu geben. Die Bremsprobesignale müssen vom bedienenden Bremsproberechtigen zweifelsfrei zu erkennen sein.

### Sprechanlagen einseitig gerichtet

- (2) Werden einseitig gerichtete Sprechanlagen verwendet, so ist bei jedem Auftrag und bei jeder Meldung die Nummer des Zuges und des Gleises zu nennen, für welche die Durchsage gilt. Die Durchsage der Meldung „Bremsse in Ordnung“ über einseitig gerichtete Sprechanlagen ist nur zugelassen, wenn die Voraussetzungen für eine unmissverständliche Übermittlung erfüllt sind. Die Meldung ist jeweils zweimal zu geben.

ENTWURF





## 9 Sichern gegen unbeabsichtigte Bewegung (Sichern)

- Sichern** (1) Fahrzeuge müssen grundsätzlich gegen unbeabsichtigte Bewegung gesichert werden. \*
- Verlassen Triebfahrzeug; Grundsatz** (2) Beim Verlassen des Triebfahrzeuges ist eine Vollbremsung auszuführen und das Führerbremventil unter Beibehaltung dieser Bremsstufe zu verschließen bzw. abzusperrern. Zusätzlich ist die Feststellbremse des Triebfahrzeuges anzuziehen bzw. anzulegen. \*
- Verlassen Triebfahrzeug; kurzzeitig** (3) Beim kurzzeitigen Verlassen des Triebfahrzeuges für betriebliche Zwecke (z. B. Bedienen von Bahnübergangssicherungseinrichtungen oder Umstellen von Weichen) ist mit der Druckluftbremse zu sichern. Auf das Absperren bzw. Verschließen des Führerbremventils kann verzichtet werden. \*
- Betriebliches Wenden** (4) Beim Verlassen des Führerraums zum betrieblichen Wenden innerhalb von 60 Minuten ist zum Sichern mit dem Führerbremventil eine Vollbremsung auszuführen und das Führerbremventil unter Beibehaltung dieser Bremsstufe zu verschließen bzw. abzusperrern. \*
- Sichern; Bremsproben** (5) Bei Bremsproben sind die Fahrzeuge zu sichern. Ist jederzeit die Bedienung der indirekten Bremse durch den bedienenden Bremsproberechtigten gewährleistet, darf zum Sichern die Zusatzbremse mit maximaler Bremskraft angelegt werden. Anderenfalls sind Feststellbremsen zu verwenden. \*
- Matrossow-Bremse; Triebfahrzeuge mit Federspeicherbremse** Feststellbremsen von Wagen mit Matrossow-Bremse sowie abgerüstete Triebfahrzeuge mit Hauptluftleitungsdruck gesteuerter Federspeicherbremse dürfen für die Sicherung bei Bremsproben nicht genutzt werden. \*
- Luftabsperrhahn öffnen** (6) Wird die Druckluftbremse zum Sichern genutzt, ist nach dem Trennen der Bremskupplungen der Luftabsperrhahn der Hauptluftleitung der zu sichernden Fahrzeuge etwa 10 Sekunden lang zu öffnen. \*
- Entkuppeln** (7) Beim Entkuppeln muss der Luftabsperrhahn an dem am Triebfahrzeug bleibenden Teil zuerst geschlossen werden. \*
- Fahrzeuge gegen unbeabsichtigte Bewegung sichern** (8) Die in den folgenden Anhängen genannten Regeln müssen beim Sichern angewendet werden: \*
- Sichern mit Berechnung der Festhaltekraft gemäß Anhang **915.0101A02**,
  - Sichern ausschließlich mit Radvorlegern/Hemmschuhen ohne Berechnung der Festhaltekraft gemäß Anhang **915.0101A03**,
  - Sichern; Druckluftbremse während der Zugfahrt nicht mehr ordnungsgemäß bedienbar bzw. gestört gemäß Anhang **915.0105A01**.
- Anschriften der Festhaltekraft** (9) Bei gleichzeitiger Anschrift von Festhaltekraft in kN und Handbremsgewicht in t ist die Festhaltekraft in kN zu verwenden. \*
- Ist die Festhaltekraft in kN nicht angeschrieben, so muss diese nach folgender Vorgabe ermittelt werden:
- 1 kN Festhaltekraft entspricht 1 t Handbremsgewicht
- Anrechenbare Festhaltekraft Feststellbremse 915.0101A04** (10) Ist das Gesamtgewicht des Fahrzeugs in t kleiner als die Festhaltekraft in kN, ist nur der Zahlenwert des Gesamtgewichtes als Festhaltekraft in kN für Feststellbremsen anzurechnen. \*
- Nachkommastellen müssen nicht berücksichtigt werden. \*

- (11) Bei Wagen mit zwei- oder mehrstufigem Lastwechsel ist dieser – sofern ohne wirkende Druckluftbremse gesichert wird – vor dem Anziehen der Feststellbremse in die Stellung „Beladen“ bzw. „Voll-Beladen“ einzustellen. Nach dem Lösen der Feststellbremse ist der Lastwechsel in die zur Beladung passende Stellung zurückzustellen.
- Kann der Lastwechsel nicht umgestellt werden, darf die Festhaltekraft des Fahrzeuges nicht angerechnet werden.
- Stellung des Lastwechsels beim Sichern**
- (12) Wenn zum Sichern Radvorleger oder Hemmschuhe verwendet werden, so sind doppelseitig wirkende Radvorleger zwischen zwei Radsätzen oder je ein Hemmschuh aus beiden Richtungen unter jeweils ein Rad ohne wirkende Feststellbremse aufzulegen.
- Verwendung von Radvorlegern/Hemmschuhen**
- Radvorleger oder Hemmschuhe sollen in der Regel nicht zwischen die Radsätze eines Drehgestells aufgelegt werden.
- \* Hemmschuhe sind unmittelbar vor dem Rad aufzulegen.
- \* Hemmschuhe/Radvorleger sollen auf der gleichen Seite der zu sichernden Fahrzeuge aufgelegt werden.
- \* Das Eisenbahnverkehrsunternehmen gibt bekannt, ob die einseitige Sicherung mit Radvorlegern/Hemmschuhen ausreichend ist oder auf die Sicherung verzichtet werden kann.
- (13) Die Festhaltekraft in kN eines mit einem Radvorleger bzw. Hemmschuh gesicherten Radsatzes beträgt das Doppelte der Radsatzlast dieses Radsatzes in t.
- Festhaltekraft von Radvorlegern/ Hemmschuhen**
- Die anrechenbare Radsatzlast ergibt sich aus dem Gesamtgewicht des Fahrzeuges geteilt durch die Anzahl seiner Radsätze.
- \* Ist das Gesamtgewicht unbekannt oder eine ungleiche Lastverteilung des Fahrzeuges erkennbar, so ist das Leergewicht anzurechnen.
- \* Nachkommastellen müssen nicht berücksichtigt werden.
- \* (14) Der Anhang 915.0101A05 „Sicherungsmittel verwenden“ enthält Beispiele zur Verwendung von Radvorlegern/Hemmschuhen und der Bestimmung deren Festhaltekräfte
- 915.0101A05-**

## 10 Sonstiges

- (1) Um Fremdstoffe zu entfernen, ist an Triebfahrzeugen vor dem Verbinden der Bremskupplungen kurzzeitig der Luftabsperrhahn zu öffnen.
- Kuppeln**
- Beim Einsatz einer Übergangskupplung ist sinngemäß zu verfahren.
- (2) Die im Verlauf der Bremsprobe festgestellten Mängel und Schäden sind zu beseitigen. Können diese vom Bremsproberechtigen nicht beseitigt werden, so ist die betreffende Bremse/Bremskomponente auszuschalten und ggf. zu entlüften.
- Mängel, Schäden; Kennzeichnung**

Schadhafte Bremsen sind zu erfassen durch:

- Bezeichnung (z. B. Muster R1 „Bremse unbrauchbar“) oder
- geeignete Dokumentation oder
- Eingabe in ein Diagnosesystem.

Wenn nötig, ist das Fahrzeug auszusetzen.

- bremstechnisch abgestellter Zug** (3) Ein Zug gilt bremstechnisch als abgestellt, wenn:
- das Führerbremsventil abgesperrt ist<sup>2</sup>,
  - das/die Triebfahrzeug(e) vom Wagenzug abgekuppelt ist/sind oder
  - die mobile oder ortsfeste Bremsprobeanlage vom Wagenzug abgekuppelt ist.
- Bremsproben bei Frost, Reibelemente angefroren** (4) Bei Frost ist darauf zu achten, dass keine Reibelemente festgefroren sind. Zum Losbrechen festgefrorener Reibelemente kann eine Schnellbremsung eingeleitet werden. Durch das Bewegen des Bremsgestänges und die wirkenden Kräfte werden festgefrorene Reibelemente in den meisten Fällen gelöst.
- Anschließend ist die Bremse wieder zu lösen, der Lösezustand ist danach von beiden Seiten - bei Fahrzeugen mit Bremsanzeigeeinrichtung von einer Seite - des Zuges zu prüfen.
- Bremsproben bei Frost; Erweiterte Mg-Bremsprobe** (5) Bei Frost ist die Prüfung der Magnetschienenbremse um folgende Arbeitsschritte zu erweitern:
- Bei gelöster Bremse sind die Prüfknöpfe erneut zu betätigen. Die Bremsmagnete müssen in Ruhestellung bleiben. Senken sich die Bremsmagnete auf die Schienen, ist die Magnetschienenbremse schadhaft. Am betreffenden Wagen ist die Druckluftbremse auszuschalten und zu entlüften sowie gemäß 915.0101 Abschnitt 10, Absatz 2 zu kennzeichnen.
- Sandvorrat** (6) Die Funktion und der Sandvorrat der Sandstreueinrichtung ist bei den Vorbereitungs- oder Abschlussarbeiten zu prüfen. Ggf. ist der Sandvorrat zu ergänzen bzw. die Herstellung der Funktion der Sandstreueinrichtung zu veranlassen. In den Regeln für das Bedienen der Triebfahrzeuge können abweichende oder ergänzende Regeln enthalten sein.

□

---

<sup>2</sup> Ausgenommen ist das Absperrern des Führerbremsventils im Rahmen der Bremsprobe oder während einer Fahrt mit dem Luftbremskopf.

# Fahrzeuge sichern - unter Verwendung der Festhaltekraft

Erforderliche Festhaltekraft nach 915.0101A01 bestimmen

ja  
nein  
Wirkt die Druckluftbremse an den zu sichernden Fahrzeugen und ist sie geprüft?

Vollbremsung ausführen.

Neigung  $\leq 2,5\%$ ?

ja  
nein  
Abstelldauer  $\leq 60$  min?

ja  
nein  
Anzahl Fahrzeuge  $\geq 3$ ?

ja  
nein  
Wirkt die Druckluftbremse an allen Fahrzeugen?

Anzahl der Fahrzeuge mit wirkenden Druckluftbremsen feststellen. Jeweils **drei Fahrzeuge mit wirkenden Druckluftbremsen** ergeben **16 kN** Festhaltekraft.

ja  
nein  
Vorhandene Festhaltekraft größer/gleich als erforderliche Festhaltekraft?

Keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

nein  
\*  
\*  
Verfügen die zur Sicherung genutzten Fahrzeuge über einen zwei- oder dreistufigen Lastwechsel?

ja  
nein  
Steht der Lastwechsel in Stellung „Leer“ oder „Teil-Beladen“?

ja  
Lastwechsel in Stellung „Beladen“ bzw. „Voll-Beladen“ bringen.  
Kann der Lastwechsel nicht umgestellt werden, darf die Festhaltekraft des Fahrzeugs nicht angerechnet werden.

**Achtung:**  
Nach dem Lösen der Feststellbremse ist der Lastwechsel in die zur Beladung passende Stellung zu bringen!

Feststellbremsen anziehen oder Hemmschuhe/Radvorleger auslegen, bis die erforderliche Festhaltekraft erreicht ist.

- Zur Ermittlung der vorhandenen Festhaltekraft darf je Radsatz nur eine Sicherungsmethode (Feststellbremse, Druckluftbremse, Hemmschuhe bzw. Radvorleger) angerechnet werden.
- Bei gleichzeitiger Anschrift von Festhaltekraft in kN und Handbremsgewicht in t ist die Festhaltekraft in kN zu verwenden.
- Ist die Festhaltekraft in kN nicht angeschrieben, so muss diese nach folgender Vorgabe ermittelt werden:  
1 kN Festhaltekraft entspricht 1 t Handbremsgewicht
- Ist das Gesamtgewicht des Fahrzeugs in t kleiner als die Festhaltekraft in kN, ist nur der Zahlenwert des Gesamtgewichtes als Festhaltekraft in kN anzurechnen.
- Die Festhaltekraft in kN eines mit einem Radvorleger/Hemmschuh gesicherten Radsatzes beträgt das Doppelte der Radsatzlast dieses Radsatzes in t.
- Die anrechenbare Radsatzlast ergibt sich aus dem Gesamtgewicht des Fahrzeuges geteilt durch die Anzahl seiner Radsätze.  
Ist das Gesamtgewicht unbekannt oder eine ungleiche Lastverteilung des Fahrzeuges erkennbar, so ist das Leergewicht anzurechnen.



	<b>Bremsvorschrift</b>
<b>Bremsen im Zug, Bremshundertstel</b>	<b>915.0101Z01</b> <b>Seite I</b>

Das vorliegende Regelwerk ist urheberrechtlich geschützt.

Jegliche Formen der Vervielfältigung und Weitergabe bedürfen der vorherigen Zustimmung der Deutschen Bahn AG und des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen e.V.

ENTWURF

Zielgruppe, für die diese Richtlinie erarbeitet wurde:

- Bremsproheberechtigte
- Zugführer
- Zugvorbereiter
- Mitarbeiter mit Planungs-, Leitungs- und Überwachungsaufgaben im Bremsbetrieb
- Lehrkräfte mit Aufgaben für den Bremsbetrieb

Geschäftsführende Stelle:

DB Systemtechnik GmbH

Bremsbetrieb, Simulation und Kupplungen

Weserglaci 2

D - 32423 Minden

Tel. (0571) 393 - 53 49, intern 937 - 53 49

Fax: (0571) 393 - 10 82, intern 937 - 10 82

Fachautor:

Matthias Kölling

(matthias.koelling@deutschebahn.com)

Werden in dieser Richtlinie sprachlich vereinfachte Bezeichnungen wie "Triebfahrzeugführer", "Bremsproheberechtigte", „Mitarbeiter“ usw. verwendet, beziehen sich diese auf Frauen und Männer in gleicher Weise.



**Modulgruppen**

915.0101Z01 Bremsen im Zug, Brems Hundertstel

**Nachweis der Aktualisierungen**

Lfd. Nr.	Kurzer Inhalt	Gültig ab	Bemerkungen	Bekanntgabe eingearbeitet (Namenszeichen/Tag)
	Neuherausgabe	11.12.2011		
1	Ergänzung Abschnitt 2 Absatz 5 (Einstellen von Fahrzeugen mit Bremsstellung G in Reisezüge)  Aufnahme eines neuen Absatzes 13 im Abschnitt 2 (Teilausfall Brems-einrichtung)	15.12.2013		Austauschseiten
2	Änderung Abschnitt 3 Absatz 11	13.12.2015		neu gedruckt
3	Änderung der Reihenfolge der Arbeitsschritte im Abschnitt 3	11.12.2016		neu gedruckt
4	Redaktionelle Bearbeitung (Gültigkeit Reisezug/Güterzug)	15.12.2019		neu gedruckt
5	Redaktionelle Änderungen in Abschnitt 2 Absatz 5c) und Abschnitt 3 Absatz 2	11.12.2022		neu gedruckt
6	Redaktionelle Bearbeitung Abschnitt 2	14.12.2025		neu gedruckt

**Modulzuordnung**

**Abkürzungen**

Güterzüge = Gz

Reisezüge = Rz

1	2	3	4	5
	Modul	Modul gilt für		gültig ab
Nr.	Bezeichnung	Gz	Rz	
915.0101Z01	Bremsen im Zug, Bremshundertstel	ja	ja	14.12.2025

ENTWURF

## 1 Bremsen im Zug

Geltungsbereich Ril 408	Geltungsbereich FV-NE
Alle Fahrzeuge im Zug sind grundsätzlich an die Hauptluftleitung anzuschließen.	
Alle brauchbaren Druckluftbremsen sind einzuschalten.	
Das erste und letzte Fahrzeug eines Zuges muss in der Regel eine wirkende Bremse haben.	
	<p>Hat das letzte Fahrzeug keine wirkende Bremse, so soll es nicht mit Reisenden besetzt sein.</p> <p>In den betrieblichen Anweisungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens können ergänzende Regeln enthalten sein.</p>
	<p>Bei Zügen mit Geschwindigkeiten bis zu 50 km/h darf das Eisenbahnverkehrsunternehmen zulassen, dass im Ausnahmefall diese handgebremst oder mit einem durchgehend gebremsten Teil und einem Handbremsteil gefahren werden.</p>
Abweichungen	
<p>Bei Güterzügen und Triebfahrzeugfahrten darf ein Fahrzeug ohne wirkende Bremse am Schluss laufen, wenn das Fahrzeug wegen eines Mangels oder einer Bauartabweichung nicht an anderer Stelle im Zug laufen kann und das vorletzte Fahrzeug eine wirkende Bremse hat.</p>	<p>Bei Zügen und Triebfahrzeugfahrten darf ein Fahrzeug ohne wirkende Bremse am Schluss laufen, wenn das Fahrzeug wegen eines Mangels oder einer Bauartabweichung nicht an anderer Stelle im Zug laufen kann und das vorletzte Fahrzeug eine wirkende Bremse hat.</p>
In diesen Fällen sind durch das Eisenbahnverkehrsunternehmen besondere Regeln zu treffen.	
Für die Beförderung von Nebenzugfahrzeugen gelten besondere Regeln.	

## 2 Bremsen einstellen

- Bremsstellung** (1) An den Bremsstellungswechseln der Fahrzeuge muss unter Beachtung der Absätze 2 - 5 die Bremsstellung eingestellt werden, die der im Fahrplan angegebenen Bremsstellung nach nachfolgender Übersicht entspricht:

Bremsstellung im Fahrplan	Mögliche Bremsstellung an den Bremsstellungswechseln
G	G
G	P <sup>1</sup>
R/P	P
R/P	R
R/P	P + Mg
R/P	R + Mg
WB	R + WB

**Bremsstellung;  
Reisezug**

- (2) Bei Reisezügen ist grundsätzlich die wirksamste Bremsstellung einzustellen.

An Fahrzeugen des Wagenzuges ohne Scheibenbremse darf die Bremsstellung R oder R + Mg eingestellt werden, wenn an mindestens zwei Dritteln der Fahrzeuge des Wagenzuges Bremsstellung R oder R + Mg eingestellt ist. Ist die Bremsstellung R + Mg oder R an weniger als zwei Dritteln der Fahrzeuge des Wagenzuges eingestellt, muss an den Fahrzeugen ohne Scheibenbremse Bremsstellung P eingestellt werden, wenn dies nicht möglich ist, ist die Bremse auszuschalten.

In den betrieblichen Anweisungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens können abweichende Regeln bekanntgegeben sein.

**Bremsstellung;  
Güterzug**

- (3) Bei Güterzügen ist grundsätzlich die Bremsstellung einzustellen, die im Fahrplan angegeben ist. Steht im Fahrplan die Bremsstellung R/P ist die Bremsstellung P einzustellen. Eine wirksamere Bremsstellung wird durch das Eisenbahnverkehrsunternehmen bekanntgegeben.

Steht im Fahrplan die Bremsstellung G, darf die Bremsstellung P unter Beachtung der Regeln für Güterzüge in Bremsstellung P eingestellt werden, sofern keine Strecken mit dem Betriebsverfahren FV-NE befahren werden. \*

**Bremsstellung;  
Triebfahrzeugfahrten**

- (4) Bei Triebfahrzeugfahrten ist grundsätzlich die wirksamste Bremsstellung einzustellen.

Bestehen Triebfahrzeugfahrten aus mehreren Lokomotiven und übersteigt das Gesamtzuggewicht 800 t, sind die Regeln für Güterzüge anzuwenden.

Im Fahrplan oder in den betrieblichen Anweisungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens kann eine abweichende Bremsstellung vorgegeben sein.

<sup>1</sup> Nur zugelassen, wenn die Bedingungen für Güterzüge in Bremsstellung P erfüllt sind

- (5) Beim Einstellen der Bremsstellung der einzelnen Fahrzeuge ist Folgendes zu beachten: **Besonderheiten**
- a) Kann oder darf - weil nicht wirksam - die für den Zug angegebene Bremsstellung nicht eingestellt werden, muss die wirksamere, wenn dies nicht möglich ist, die weniger wirksame Bremsstellung eingestellt werden.
- b) Reisezug mit einzustellender Bremsstellung R/P: **Reisezug**  
Die Bremsstellung G darf grundsätzlich nicht eingestellt werden. Sofern sich im Wagenzug keine Wagen in Bremsstellung R + Mg befinden, dürfen im Wagenzug bis zu 10 Achsen in Bremsstellung G eingestellt werden.
- c) Reisezug mit einzustellender Bremsstellung R/P, Reisezug ist aus arbeitenden Lokomotiven und Wagenzug gebildet: **Reisezug**  
Ist bei einem Zug mit der größten zulässigen Geschwindigkeit von mehr als 120 km/h an einer arbeitenden Lokomotive die dynamische Bremse nicht wirksam und ist an der Lokomotive Bremsstellung P oder G eingestellt, muss - wenn im Wagenzug weniger als 16 gebremste Achsen sind - an Fahrzeugen im Wagenzug, die keine Scheibenbremse haben, Bremsstellung P eingestellt werden. Ist dies nicht möglich, ist die zulässige Geschwindigkeit des betroffenen Fahrzeugs 120 km/h.
- d) Reisezug mit einzustellender Bremsstellung R/P und mit mehr als 80 Achsen im Wagenzug: **Reisezug**  
An den an der Spitze laufenden arbeitenden Triebfahrzeugen muss die Bremsstellung G eingestellt werden.
- e) Güterzug mit einzustellender Bremsstellung R oder P und mit einem Gewicht des Wagenzuges über 800 t bis 1200 t: **Güterzug**  
An den an der Spitze laufenden arbeitenden Triebfahrzeugen muss die Bremsstellung G eingestellt werden.
- f) Güterzug mit einzustellender Bremsstellung P und mit einem Gewicht des Wagenzuges über 1200 t: **Güterzug**  
An den an der Spitze laufenden arbeitenden Triebfahrzeugen und an den ersten fünf Fahrzeugen des Wagenzuges muss die Bremsstellung G eingestellt werden. Sind Wageneinheiten oder Gelenkwagen betroffen, die im Betrieb nicht getrennt werden können und haben sie Drehgestelle oder mehr als drei Einzelradsätze, zählen die Fahrzeuge einzeln. Alle Bremsstellungswechsel dieser Wageneinheiten sind in Bremsstellung G einzustellen. Kann oder darf an einem Fahrzeug der Bremsstellungswechsel nicht in G eingestellt werden, muss die Bremse dieses Fahrzeugs ausgeschaltet werden.

**Güterzug**

- g) Güterzüge mit einzustellender Bremsstellung P mit einem Gewicht des Wagenzuges über 1600 t:

Die Bremsstellung P darf bei Zügen mit einem Gewicht des Wagenzuges über 1600 t nur eingestellt werden, wenn

- sich keine Gelenkwagen im Zug befinden \*

oder \*

- sich keine Wageneinheiten, die aus Fahrzeugen mit Einzelradsätzen gebildet sind und betrieblich nicht getrennt werden können (kurzgekuppelte Wagen mit Einzelradsätzen), im Zug befinden \*

und wenn

- bei einem Gewicht des Wagenzuges zwischen 1601 t und höchstens 2500 t ausschließlich Wagen<sup>2</sup> mit einem Gesamtgewicht von mindestens 32 t,
- bei einem Gewicht des Wagenzuges zwischen 2501 t und höchstens 4000 t ausschließlich Wagen<sup>2</sup> mit einem Gesamtgewicht von mindestens 40 t,

eingestellt sind.

Die Bremsstellung P darf unabhängig vom Gewicht des Wagenzuges eingestellt werden, wenn alle Wagen mit einer Kupplung vom Typ UIC-AK (Zug-Druck-AK) ausgerüstet sind.

**Güterzug**

- h) Güterzug mit einzustellender Bremsstellung P:

Die Bremsstellung R darf nicht eingestellt werden. Kann oder darf an einem Fahrzeug der Bremsstellungswechsel nicht in P oder G eingestellt werden, muss die Bremse dieses Fahrzeugs ausgeschaltet werden. An den Triebfahrzeugen darf die Bremsstellung P 2 nicht eingestellt werden.

**Güterzug**

- i) Güterzüge bis zu 700 m Länge des Wagenzuges und einzustellender Bremsstellung G:

Die Bremsstellung R darf nicht eingestellt werden. Kann die Bremsstellung G nicht eingestellt werden, dürfen im Zug Fahrzeuge bis zu 12 Achsen laufen, an denen die Bremsstellung P eingestellt ist. Kann oder darf an einem Fahrzeug der Bremsstellungswechsel nicht in G oder P eingestellt werden, muss die Bremse dieses Fahrzeugs ausgeschaltet werden.

**Güterzug**

- j) Güterzüge mit mehr als 700 m Länge des Wagenzuges und einzustellender Bremsstellung G:

Die Bremsstellung R oder P darf nicht eingestellt werden. Kann oder darf an einem Fahrzeug der Bremsstellungswechsel nicht in G eingestellt werden, muss die Bremse dieses Fahrzeugs ausgeschaltet werden.

---

<sup>2</sup> Bei Wageneinheiten, die aus mehreren im Betrieb nicht trennbaren Teilen bestehen, ist jeder Teil wie ein einzelnes Fahrzeug zu betrachten.

### 3 Bremsgewicht ermitteln

- (1) Beim Ermitteln des Bremsgewichtes müssen die Bremsgewichte angerechnet werden, die für die eingestellte wirkende Bremsstellung der Bremsen bzw. für die wirkenden dynamischen Bremsen am Fahrzeug angeschrieben sind, soweit nicht in den Regeln für das Bedienen der Triebfahrzeuge oder im Display des Führerraums andere Bremsgewichte angegeben sind. Die Bremsgewichte aller wirkenden Bremsen sind zu ermitteln. Die Bremsgewichte der Fahrzeuge mit einlösigen Bremsen müssen besonders vermerkt werden. Die Bremsgewichte der eingeschalteten und anzurechnenden Bremsen sind zu addieren.

**Grundsatz**

Sofern der Triebfahrzeugführer den Bremszettel nicht selbst erstellt, muss er dem den Bremszettel erstellenden Mitarbeiter das anzurechnende Bremsgewicht der arbeitenden Triebfahrzeuge mitteilen.

Die in den nachfolgenden Absätzen genannten Regeln sind in der Reihenfolge der Nennung abzarbeiten, d. h. Absatz für Absatz.

- (2) Bei Zügen, für die Bremsstellung R/P vorgeschrieben ist, müssen bei Fahrzeugen in Bremsstellung G 25 % vom Bremsgewicht abgezogen werden.
- (3) Ist die Luftfederung an Reisezugwagen mit automatischer Lastabbremung nicht wirksam, müssen bei den betroffenen Wagen 25 t vom Bremsgewicht abgezogen werden.

**Bremsstellung R oder P, Fahrzeuge in G**

**Luftfederung**

Ist die Luftfederung an Triebfahrzeugen mit automatischer Lastabbremung ausgefallen, müssen die Regeln für das Bedienen der Triebfahrzeuge beachtet werden.

In den betrieblichen Anweisungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens können abweichende Werte bekanntgegeben sein.

- (4) Fahrzeuge, die die Wirksamkeit des Schnellbremsbeschleunigers beeinträchtigen, sind:
1. Wagen ohne rot angeschriebenes Bremsgewicht für die Bremsstellung R + Mg oder R,
  2. Triebfahrzeuge, deren Führerbremventil während der Fahrt nicht bedient wird, - bei Güterzügen zählt ein Triebfahrzeug, dessen Führerbremventil während der Fahrt nicht bedient wird, wie zwei unmittelbar aufeinander folgende Fahrzeuge nach der Übersicht im Absatz 5 Nr. 2.3 - ,
  3. Fahrzeuge ohne wirkende Bremse.

**Wirksamkeit des Schnellbremsbeschleunigers**

Die genannten Fahrzeuge beeinträchtigen die Wirksamkeit des Schnellbremsbeschleunigers nicht, wenn sie - auch mehrere unmittelbar aufeinander folgend - sich während der Zugfahrt am Zugschluss befinden.

**Rot angeschriebenes Bremsgewicht**

- (5) Das an Wagen rot angeschriebene Bremsgewicht für die Bremsstellung R + Mg oder R (Wagen mit Schnellbremsbeschleuniger) darf nach folgender Übersicht angerechnet werden:

1	2	3	4	5
Nr.	Wagenzug (Achsen bei Reisezügen, Meter (m) bei Güterzügen)	Zusammensetzung des gesamten Zuges	R	R + Mg darf angerechnet werden
1	bis 32 Achsen oder bis 200 m	beliebig	ja	ja
2.1	mehr als 32 Achsen bis 80 Achsen	<input type="checkbox"/> 1 Fahrzeug *)	ja	ja
2.2		<input type="checkbox"/> 1 Fahrzeug *)   mindestens 1 Fahrzeug   <input type="checkbox"/> 1 Fahrzeug *)	ja	ja
2.3		<input type="checkbox"/> 1 Fahrzeug *)   <input type="checkbox"/> 1 Fahrzeug *)	nein	ja, aber vermindert um 20 t je Fahrzeug
2.4		<input type="checkbox"/> 1 Fahrzeug *)   <input type="checkbox"/> 1 Fahrzeug *)   <input type="checkbox"/> 1 Fahrzeug *)	nein	ja, aber vermindert um 20 t je Fahrzeug
3	mehr als 80 Achsen oder mehr als 500 m	beliebig	nein	nein

\*) = Fahrzeug, das die Wirksamkeit des Schnellbremsbeschleunigers beeinträchtigt.

In den betrieblichen Anweisungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens können abweichende Werte bekanntgegeben sein.

**Güterwagen mit automatischer Lastabbremung**

- (6) Ist bei Güterwagen mit automatischer Lastabbremung das Gesamtgewicht des Wagens kleiner als das angeschriebene maximale Bremsgewicht, muss als Bremsgewicht das Gesamtgewicht angerechnet werden.

Ist das Bremsgewicht in Tabellenform angeschrieben, muss das dem Gesamtgewicht entsprechende Bremsgewicht der Tabelle entnommen werden.



Bei Zwischenwerten muss das nächsttiefere Gesamtgewicht zugrunde gelegt werden, vgl. hierzu Anhang 915.0107A04 Abschnitt 2.

- (7) Befinden sich in einem Zug, der ausschließlich aus arbeitenden Lokomotiven oder aus arbeitenden Lokomotiven und dem Wagenzug gebildet ist, weniger als vier Fahrzeuge mit wirkender Druckluftbremse, darf das Bremsgewicht der dynamischen Bremse nicht angerechnet werden. **Dynamische Bremse**
- (8) Sofern in den Regeln für das Bedienen der Triebfahrzeuge keine abweichenden oder ergänzenden Regeln enthalten sind, darf bei Ausfall der Druckluftbremse eines Drehgestells nur das halbe Bremsgewicht in der für die Zugfahrt eingestellten Bremsstellung angerechnet werden. Das Bremsgewicht der dynamischen Bremse darf nicht angerechnet werden. **Bremsgewicht Tfz; Ausfall Druckluftbremse eines Drehgestells**
- (9) Nach dem Ausschalten einer gestörten von zwei Bremsausrüstungen eines Güterwagens darf für die noch im Betrieb befindliche Bremsausrüstung pauschal ein Bremsgewicht von bis zu 7 t angerechnet werden. **Güterwagen mit zwei Bremsausrüstungen; Ausfall einer Bremsausrüstung**
- (10) Bei Güterzügen, die in der Bremsstellung R/P verkehren, müssen bei Fahrzeugen in Bremsstellung R oder P bei einer Länge des Wagenzuges von
- über 500 m bis 600 m 5 %,
  - über 600 m bis 700 m 10 %,
  - über 700 m bis 815 m 19 %
- vom Bremsgewicht abgezogen werden. **Bremsstellung R oder P und Länge des Wagenzuges mehr als 500 m; Güterzug**
- Bei Fahrzeugen in Bremsstellung G müssen zusätzlich zum Abzug des Bremsgewichts nach Absatz 2 bei einer Länge des Wagenzuges von
- über 700 m bis 815 m weitere 5 %
- vom Bremsgewicht abgezogen werden.
- In den betrieblichen Anweisungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens können Zwischenwerte bekanntgegeben sein.
- (11) Bei Güterzügen, die in der Bremsstellung G verkehren, müssen bei Fahrzeugen in Bremsstellung G bei einer Länge des Wagenzuges von
- über 700 m bis 815 m 5 %
- vom Bremsgewicht abgezogen werden. **Bremsstellung G und Länge des Wagenzuges mehr als 700 m; Güterzug**
- In den betrieblichen Anweisungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens können Zwischenwerte bekanntgegeben sein.
- (12) Bei lokbespannten Reisezügen, die in der Bremsstellung R/P verkehren, müssen bei Fahrzeugen in Bremsstellung R + Mg, R oder P bei einer Länge des Wagenzuges von mehr als 400 m je angefangene 10 m, die über 400 m hinausgehen, 1 % vom Bremsgewicht abgezogen werden. **Bremsstellung R + Mg, R oder P und Länge des Wagenzuges mehr als 400 m; Reisezug**
- Außer dem an der Spitze arbeitenden Triebfahrzeug zählen alle anderen Triebfahrzeuge im Sinne dieses Absatzes zur Länge des Wagenzuges.
- In den betrieblichen Anweisungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens können Zwischenwerte bekanntgegeben sein.

**Bremsgewicht  
R + Mg, R + E  
160, R + H 160;  
Reisezug**

- (13) Sind in einem Reisezug, der aus arbeitenden Lokomotiven und dem Wagenzug gebildet ist, 170 oder weniger Bremshundertstel vorhanden, müssen bei jedem Fahrzeug in Bremsstellung R + Mg 8 t vom Bremsgewicht abgezogen werden. Das Bremsgewicht R + E 160 oder R + H 160 für die dynamische Bremse darf nicht angerechnet werden.

In den betrieblichen Anweisungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens können abweichende Werte bekanntgegeben sein.

#### 4 Gewichte im Wagenzug

**Bremsgewicht  
und Gewicht  
des Wagenzu-  
ges**

- (1) Die Bremsgewichte und Gewichte des Wagenzuges sind grundsätzlich aus der Wagenliste zu entnehmen.

In den betrieblichen Anweisungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens können abweichende Regeln zum Führen einer Wagenliste bekanntgegeben sein.

#### 5 Bremshundertstel ermitteln

**Mindest-  
brem-  
hundertstel**

- (1) Die für einen Zug erforderlichen Bremshundertstel (Mindestbremshundertstel) sind im Fahrplan angegeben.

**Vorhandene  
Brem-  
hundertstel**

- (2) Das Verhältnis von Bremsgewicht des Gesamtzuges zu Gewicht des Gesamtzuges in Prozent wird als Bremshundertstel bezeichnet.

**Vorhandene  
Bremshun-  
dertstel ermit-  
teln**

- (3) Für jeden Zug müssen – soweit nicht im Fahrplan angegeben ist – „Mindestens 90 % der Achsen des Wagenzuges müssen gebremst sein“ – die im Zug vorhandenen Bremshundertstel nach nachfolgend genannter Regel ermittelt und festgestellt werden, ob die vorhandenen Bremshundertstel mindestens so hoch sind wie die Mindestbremshundertstel.

- (4) Die im Zug vorhandenen Bremshundertstel – soweit dies nicht über ein Datenverarbeitungssystem erfolgt – sind wie folgt zu ermitteln:

$$\frac{\text{Bremsgewicht des Gesamtzuges} \times 100}{\text{Gewicht des Gesamtzuges}} = \text{im Gesamtzug vorhandene Bremshundertstel}$$

Bruchteile von Bremshundertsteln bleiben unberücksichtigt.

- (5) In den Regeln für das Bedienen der Triebfahrzeuge oder im Abhilfetext zur Störungsbehebung im Display des Führerraums können zusätzliche Regeln bekanntgegeben sein.

#### 6 Fehlende Bremshundertstel

- (1) Sind die im Zug vorhandenen Bremshundertstel nicht mindestens so hoch wie die Mindestbremshundertstel, muss der Triebfahrzeugführer

a) die betriebsleitende Stelle des Eisenbahninfrastrukturbetreibers verständigen und die fehlenden und die im Zug vorhandenen Bremshundertstel bekanntgeben,

b) nach Möglichkeit anhand der Fahrplanunterlagen feststellen, für welche Streckenabschnitte Bremshundertstel fehlen. Der betriebsleitenden Stelle des Eisenbahninfrastrukturbetreibers müssen die betroffenen Streckenab-

schnitte und der letzte Haltbahnhof vor dem jeweils betroffenen Streckenabschnitt mitgeteilt werden.

- (2) Die betriebsleitende Stelle des Eisenbahninfrastrukturbetreibers gibt Weisung für die Streckenabschnitte, auf denen Brems Hundertstel fehlen.



ENTWURF

	<b>Bremsvorschrift</b>
<b>Begriffserläuterungen zu den Arbeits- und Prüfschritten bei Bremsproben an lokbespannten Zügen</b>	<b>915.0102</b> <b>Seite 1</b>

## 1 Begriffserläuterungen zu den Arbeits- und Prüfschritten bei Bremsproben an lokbespannten Zügen

- (1) Nachfolgend sind die Begriffe zu den Arbeits- und Prüfschritten bei Bremsproben an lokbespannten Zügen beschrieben. Die jeweils durchzuführende Reihenfolge ist den Modulen 915.0103A01ff bzw. 915.0104A01ff zu entnehmen.
- (2) Soll eine Bremsprobe mit dem Triebfahrzeug durchgeführt werden, verständigt der prüfende Bremsproberechtigte den bedienenden Bremsproberechtigten über Art und Umfang der Bremsprobe.
- (3) Arbeits- und Prüfschritt: **Zustand feststellen** (der Zustand der Bremsen wird mit oder ohne separaten Zustandsgang festgestellt)

**Arbeits- und Prüfschritte;  
Reihenfolge**

**Verständigung**

**Zustand feststellen;  
Zustandsgang**

<b>Volle Bremsprobe</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
<p>Beim Feststellen des Zustandes der Bremsen ist sicherzustellen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alle Reibungsbremsen - soweit nicht als schadhaft bzw. defekt gekennzeichnet - eingeschaltet sind,</li> <li>- die Bremskupplungen der Hauptluftleitung und - soweit erforderlich - die Bremskupplungen der Hauptluftbehälterleitung sowie die elektrischen Bremssteuerleitungen vollständig verbunden sind. Unbenutzte Bremskupplungen und unbenutzte elektrische Steuerleitungen müssen in die Bremskupplungshalter bzw. in die Blinddosen eingehängt / eingesteckt sein,</li> <li>- die Luftabsperrhähne der verbundenen Leitungen geöffnet sind,</li> <li>- die Bremsstellungswechsel in die für die anschließende Zugfahrt richtige Bremsstellung (G, P, R, R + Mg) gestellt sind,</li> <li>- die Einstellung der handbedienbaren Lastwechsel dem Gesamtgewicht der Fahrzeuge entspricht:</li> </ul> <p>Der zweistufige Lastwechsel muss in Stellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Leer" stehen, wenn das Gesamtgewicht (Eigengewicht + Ladung) kleiner ist als das Umstellgewicht;</li> <li>- "Beladen" stehen, wenn das Gesamtgewicht gleich dem Umstellgewicht ist oder dieses überschreitet.</li> </ul> <p>Der dreistufige Lastwechsel muss in Stellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Leer" stehen, wenn das Gesamtgewicht kleiner ist als das kleinere Umstellgewicht;</li> <li>- "Teil-Beladen" stehen, wenn das Gesamtgewicht kleiner als das größere Umstellgewicht und größer/gleich als das kleine Umstellgewicht ist;</li> <li>- "Voll-Beladen" stehen, wenn das Gesamtgewicht gleich dem größeren Umstellgewicht ist oder dieses überschreitet.</li> </ul>	

noch Arbeits- und Prüfschritt: **Zustand feststellen**

<b>Volle Bremsprobe</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
<p>Bei ungleichmäßig verteilter Ladung ist für das Einstellen des Lastwechsels ein Gesamtgewicht zu berücksichtigen, das dem weniger belasteten Radsatz oder Drehgestell entspricht; in Zweifelsfällen muss der Lastwechsel in der niedrigeren Stellung stehen.</p> <p>Das ggf. erforderliche Umstellen des Lastwechsels darf nur im gelösten Zustand der Bremse erfolgen.</p> <p>Die an ausländischen Wagen vorhandenen Löseartwechsel (einlösig - mehrlösig) oder Geländewechsel sind in der eingestellten Stellung zu belassen.</p>	

**Bremse füllen** (4) Arbeits- und Prüfschritt: **Bremse füllen**

<b>Volle Bremsprobe</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
<p>Die Bremsen sind vom bedienenden Bremsproberechtigten über ein Führerbremssventil aufzufüllen. Dazu ist das Führerbremssventil in Fahrtstellung zu verlegen. Der Füllzustand ist erreicht, wenn sich der durch die Regeleinrichtung des bedienten Führerbremssventils vorgegebene Hauptluftleitungsdruck einstellt.</p> <p>Bei Verwendung einer funkferngesteuerten Lokomotive kann das Füllen der Bremsen auch mit dem Fernsteuerbediengerät (Sender) gesteuert werden.</p>	
<p>Bei Verwendung von ortsfesten oder mobilen Bremsprobeanlagen sind die Bremsen in der Regel mit 5,0 bar zu füllen.</p> <p>Bis auf weiteres sind auch ortsfeste Bremsprobeanlagen mit einem Regelbetriebsdruck von 4,8 bar vorhanden. Bei diesen Anlagen sind die Bremsen mit 4,8 bar zu füllen.</p>	
	<p>In den vorgegebenen Anwendungsfällen (915.0104A01ff) ist durch Betätigen des Angleichers der Druck in der Hauptluftleitung auf 5,3 bar, maximal jedoch auf 5,5 bar zu erhöhen.</p>

(5) Arbeits- und Prüfschritt: **Lösezustand nach dem Füllen feststellen**

**Lösezustand nach dem Füllen feststellen**

<b>Volle Bremsprobe</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
<p>Der prüfende Bremsproberechtigte stellt fest, ob an den zu prüfenden Fahrzeugen die Druckluftbremsen gelöst sind. Hierzu müssen die Reibelemente abgehoben haben bzw. die Anzeigeeinrichtungen den gelösten Zustand anzeigen.</p> <p>Hat ein zu prüfendes Fahrzeug eine einlösigige Bremse, muss auch das Lösen der jeweils angrenzenden mehrlösigigen Bremse überwacht werden.</p>	
<p>Es ist darauf zu achten, dass die Feststellbremsen - soweit sie nicht zur Sicherung gegen unbeabsichtigte Bewegung genutzt werden - gelöst sind.</p>	
<p><b>Lösezustand nach dem Füllen feststellen; Unregelmäßigkeiten</b></p>	
<b>Volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
<p>Löst eine Bremse nicht, ist zu vermuten, dass die Bremsen des Zuges oder eines Zugteiles überladen sind.</p>	
<p>Der bedienende Bremsproberechtigte ist aufzufordern, durch Betätigen des Angleichers den Druck in der Hauptluftleitung auf 5,3 bar, maximal jedoch auf 5,5 bar zu erhöhen.</p>	
<p>Bei Verwendung von ortsfesten oder mobilen Bremsprobeanlagen mit Angleichfunktion ist der Druck in der Hauptluftleitung auf 5,3 bar, maximal jedoch auf 5,5 bar zu erhöhen.</p>	
<p>Löst eine Bremse auch dann nicht, ist die volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang abubrechen und am gesamten Zug eine volle Bremsprobe mit Zustandsgang durchzuführen.</p>	<p>Löst die zu prüfende Bremse und die Bremsen der benachbarten Wagen auch dann nicht, sind am ganzen Zug die Bremsen durch Betätigen der Löseeinrichtungen in Verbindung mit dem Zustandsgang zu lösen. Anschließend ist eine volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang durchzuführen.</p>
<b>Volle Bremsprobe mit separatem Zustandsgang</b>	
<p>Einzelne feste Druckluftbremsen sind durch Betätigen der Löseeinrichtungen zu lösen.</p>	

(6) Arbeits- und Prüfschritt: **Dichtheit prüfen**

**Dichtheit prüfen**

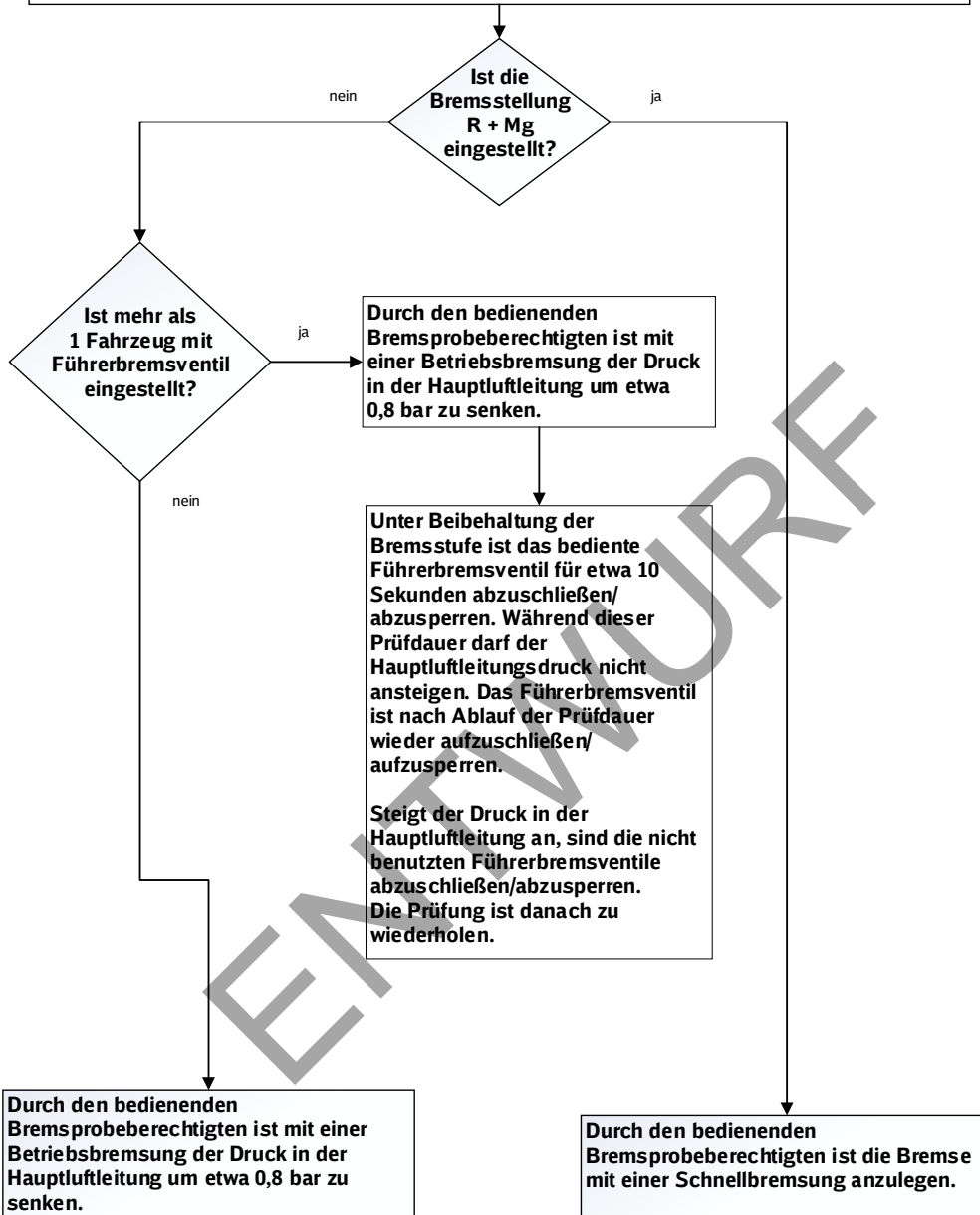
<b>Volle Bremsprobe</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
<p>Wurde der Hauptluftleitungsdruck durch den bedienenden Bremsproberechtigten zum Feststellen des Lösezustandes nach dem Füllen auf maximal 5,5 bar erhöht, ist <b>vor</b> Beginn der Dichtheitsprüfung der Druck in der Hauptluftleitung grundsätzlich auf 5,0 bar anzugleichen. Bei Verwendung von nicht umgerüsteten ortsfesten Bremsprobeanlagen muss bei Güterzügen der Druck in der Hauptluftleitung abweichend auf 4,8 bar angeglichen werden. Bei Bremsprobeanlagen mit Schnelldruckregler darf der Druck nicht mehr als 0,1 bar in 2 Minuten abgesenkt werden.</p> <p>Das Nachspeisen der Hauptluftleitung ist zu verhindern. Hierzu ist das zu bedienende Führerbremsventil je nach Bauart abzuschließen bzw. abzusperrern. Der Druckmesser der Hauptluftleitung ist zu beobachten. Der Druckabfall in der Hauptluftleitung darf in einer Minute höchstens betragen</p> <p>a) bei Reisezügen 0,3 bar, b) bei Güterzügen 0,5 bar.</p> <p>Wird die Bremsprobe mit einer Kleinlokomotive mit Kdi-Bremse ausgeführt, muss das Prüfen der Dichtheit wegen der Eigenheit der Kdi-Bremse entfallen.</p> <p>Nach dem Prüfen der Dichtheit ist die Hauptluftleitung wieder aufzufüllen.</p>	

<b>Dichtheit prüfen; Unregelmäßigkeiten</b>	
<b>Volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang</b>	
Wird ein unzulässiger Druckabfall festgestellt, ist die volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang abubrechen und am gesamten Zug eine volle Bremsprobe mit separatem Zustandsgang durchzuführen.	
<b>Volle Bremsprobe mit Zustandsgang</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
Bei unzulässigem Druckabfall ist der prüfende Bremsproberechtigte zu verständigen, damit die Ursache festgestellt und behoben wird. Dazu ist das Führerbremsventil in Fahrtstellung zu legen/aufzusperrern. Nach dem Beseitigen der Undichtheit ist die Hauptluftleitung wieder aufzufüllen und die Dichtheit erneut zu prüfen.	

\*

**Volle Bremsprobe; Bremse anlegen**

Der prüfende Bremsproberechtigte gibt den Auftrag „Bremse anlegen“ oder das Signal Zp 6. Wird die Bremsprobe durch den Bremsproberechtigten allein ausgeführt, entfallen der Auftrag „Bremse anlegen“ und das Signal Zp 6.



**Besonderheit bei Verwendung einer funkferngesteuerten Lokomotive:**

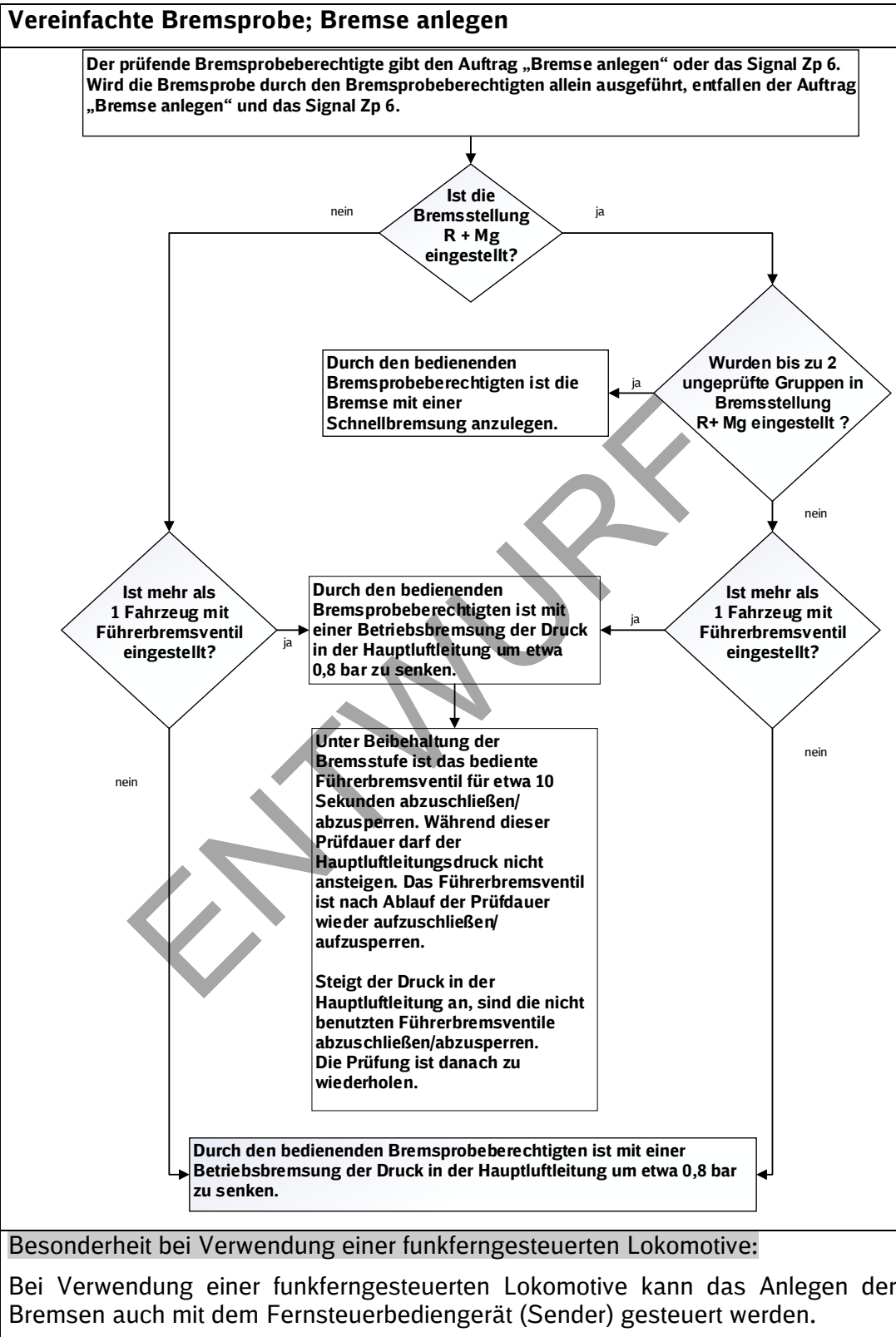
Bei Verwendung einer funkferngesteuerten Lokomotive kann das Anlegen der Bremsen auch mit dem Fernsteuerbediengerät (Sender) gesteuert werden.

**Besonderheit bei Verwendung von ortsfesten oder mobilen Bremsprobeanlagen:**

Bei Verwendung von ortsfesten oder mobilen Bremsprobeanlagen, die nicht selbsttätig mit Druckerhaltung arbeiten, sind diese zum Anlegen der Bremse auf Druckerhaltung einzustellen; dazu ist in Abschlussstellung des Bremshebels das Druckerhaltungsventil mittels Handrad auf den abgesenkten Hauptluftleitungsdruck einzustellen und anschließend der Bremshebel in Fahrtstellung zu legen.



noch Arbeits- und Prüfschritt: **Bremse anlegen**

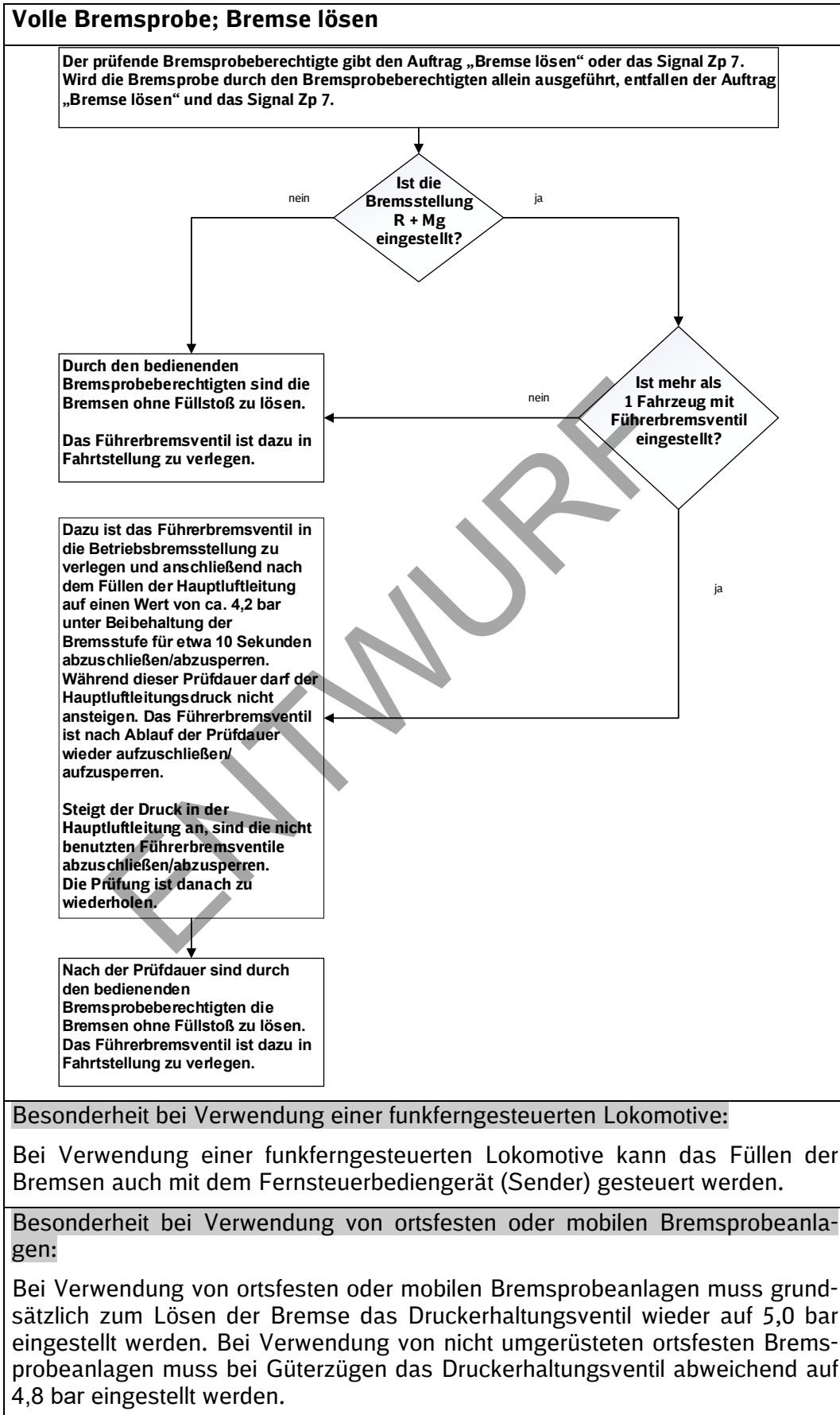


(8) Arbeits- und Prüfschritt: **Bremszustand feststellen**

**Bremszustand feststellen**

<b>Volle Bremsprobe</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
<p>Der prüfende Bremsproberechtigte stellt fest, ob an den zu prüfenden Fahrzeugen mit eingeschalter Bremse alle vorhandenen Reibelemente an allen Radsätzen anliegen bzw. die Anzeigeeinrichtungen den angelegten Zustand anzeigen.</p> <p>Für die Prüfung des Bremszustandes der Druckluftbremse <b>des jeweiligen Fahrzeuges</b> sind angelegte/angezogene Feststellbremsen zu lösen und sofort nach Feststellen des Bremszustandes der Druckluftbremse an diesem Fahrzeug wieder anzulegen/anzuziehen.</p> <p>Darauf kann verzichtet werden, wenn am jeweiligen Fahrzeug an dem die Feststellbremse angezogen/angelegt wurde, der Bremszustand der Druckluftbremse unabhängig vom Bremszustand der Feststellbremse festgestellt werden kann.</p>	
<b>Bremszustand feststellen; Unregelmäßigkeiten</b>	
<p>Eine Bremse, die nicht anlegt oder die von selbst löst, ist auszuschalten und von Hand vollständig zu entlüften. Ausgeschaltete Bremsen sind nach Modul 915.0101 Abschnitt 10 Absatz 2 zu kennzeichnen.</p>	<p>Eine Bremse, die nicht anlegt oder die von selbst löst, ist auszuschalten und von Hand vollständig zu entlüften. Ausgeschaltete Bremsen sind nach Modul 915.0101 Abschnitt 10 Absatz 2 zu kennzeichnen.</p> <p>Der Bremszustand ist zusätzlich an einem benachbarten Fahrzeug zu überprüfen.</p>
<b>Volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang</b>	
<p>Wird bei der Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ein geschlossener Luftabsperrhahn oder</li> <li>- eine ausgeschaltete und nicht als schadhaft gekennzeichnete/ dokumentierte Bremse festgestellt,</li> </ul> <p>ist die volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang abzurechnen und am gesamten Zug eine volle Bremsprobe mit separatem Zustandsgang durchzuführen.</p>	

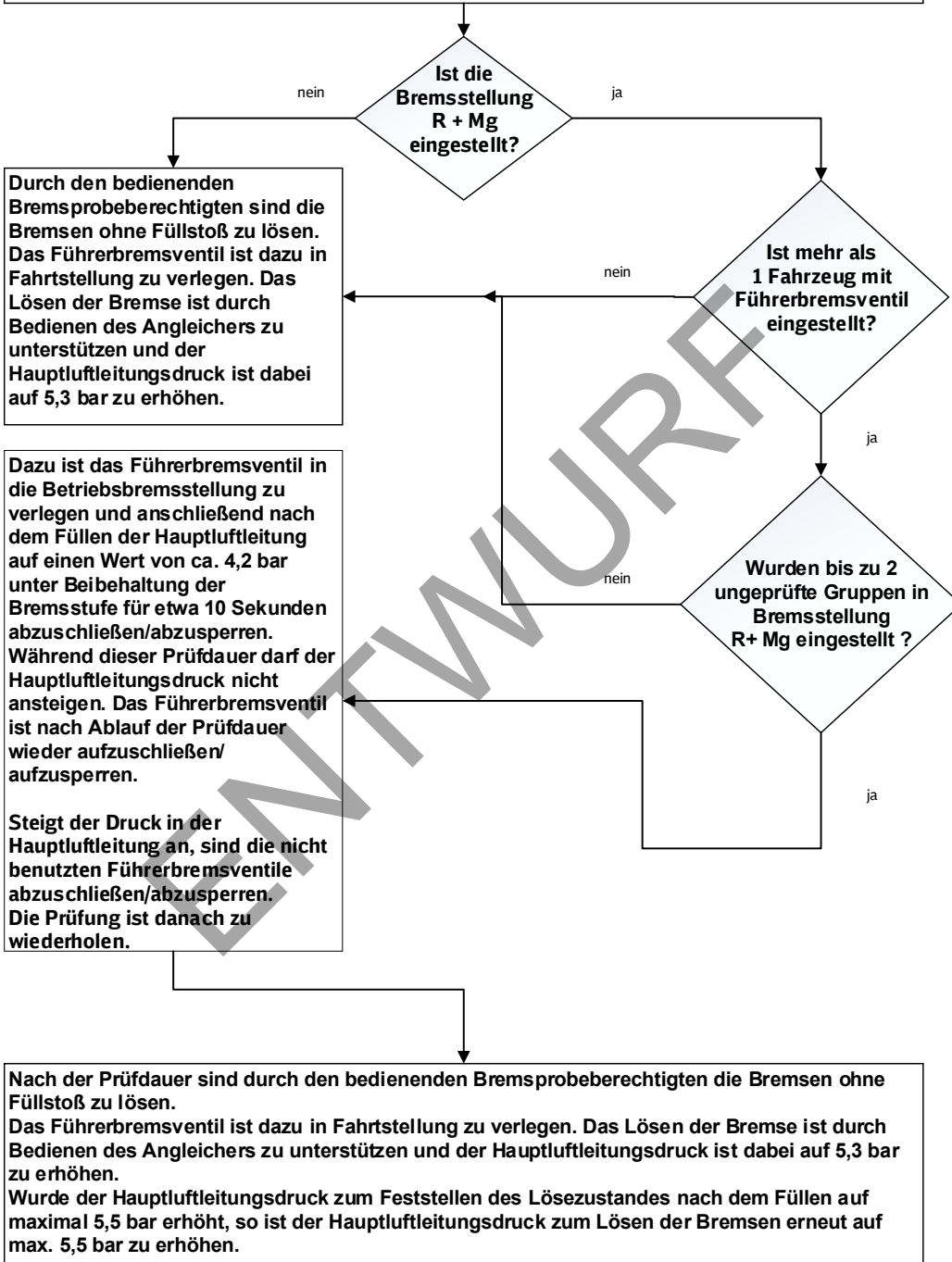
Bremse lösen (9) Arbeitsschritt: **Bremse lösen**



noch Arbeits- und Prüfschritt: **Bremse lösen**

**Vereinfachte Bremsprobe; Bremse lösen**

Der prüfende Bremsproberechtigte gibt den Auftrag „Bremse lösen“ oder das Signal Zp 7. Wird die Bremsprobe durch den Bremsproberechtigten allein ausgeführt, entfallen der Auftrag „Bremse lösen“ und das Signal Zp 7.



**Besonderheit bei Verwendung einer funkferngesteuerten Lokomotive:**

Bei Verwendung einer funkferngesteuerten Lokomotive kann das Füllen der Bremsen auch mit dem Fernsteuerbediengerät (Sender) gesteuert werden.

**Lösezustand feststellen**

(10) Arbeits- und Prüfschritt: **Lösezustand feststellen**

<b>Volle Bremsprobe</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
<p>Der prüfende Bremsproberechtigte stellt fest, ob an den zu prüfenden Fahrzeugen die Bremsen gelöst haben. Hierzu müssen die Reibelemente an allen Radsätzen abgehoben haben bzw. die Anzeigeeinrichtungen den gelösten Zustand anzeigen.</p> <p>Für die Prüfung des Lösezustandes der Druckluftbremse <b>des jeweiligen Fahrzeuges</b> sind angelegte/angezogene Feststellbremsen zu lösen und sofort nach Feststellen des Lösezustandes der Druckluftbremse an diesem Fahrzeug wieder anzulegen/anzuziehen.</p> <p>Darauf kann verzichtet werden, wenn am jeweiligen Fahrzeug an dem die Feststellbremse angezogen/angelegt wurde, der Lösezustand der Druckluftbremse unabhängig vom Lösezustand der Feststellbremse festgestellt werden kann.</p>	
	<p>Hat ein zu prüfendes Fahrzeug eine einlösigige Bremse, muss auch das Lösen der jeweils angrenzenden mehrlösigigen Bremse überwacht werden.</p>

<b>Lösezustand feststellen; Unregelmäßigkeiten</b>	
<b>Volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
<p>Eine nicht gelöste Bremse ist durch Ziehen am Lösezug zu lösen und das Anlegen und Lösen zu wiederholen. Löst die Bremse auch dann nicht, ist sie auszuschalten und vollständig zu entlüften.</p> <p>Eine nichtgelöste Feststellbremse, die nicht zur Sicherung gegen unbeabsichtigte Bewegung benötigt wurde, ist zu lösen und das Anlegen und Lösen der Bremsen an diesem Fahrzeug ist zu wiederholen.</p>	<p>Eine nicht gelöste Bremse ist auszuschalten und vollständig zu entlüften. Der Lösezustand ist an einem benachbarten Fahrzeug zu überprüfen.</p>
<b>Volle Bremsprobe mit separatem Zustandsgang</b>	
<p>Eine nicht gelöste Bremse ist auszuschalten und vollständig zu entlüften.</p>	
<p>Lösen mehrere Bremsen nicht, so ist daraus zu schließen, dass der Durchgang der Hauptluftleitung beeinträchtigt ist oder die Bremse unsachgemäß bedient wurde. Nach Beseitigen der Ursachen sind das Anlegen und das Lösen vor erneutem Feststellen des Lösezustandes zu wiederholen.</p>	

(11) Arbeitsschritt: **Bremse in Ordnung melden**

**Bremse in Ordnung melden**

<b>Volle Bremsprobe</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
<p>Haben alle Bremsen ordnungsgemäß angelegt und gelöst und wurden nicht ordnungsgemäß arbeitende Bremsen ausgeschaltet, so meldet der prüfende Bremsproberechtigte mündlich oder durch Signal Zp 8 dem bedienenden Bremsproberechtigten und der Zugaufsicht „Bremse in Ordnung“.</p> <p>Ist die Zugaufsicht bei der Bremsprobe nicht anwesend, so ist ihr die Meldung "Bremse in Ordnung" vom bedienenden Bremsproberechtigten zu übermitteln.</p>	

(12) **Meldezettel**

**Meldezettel**

<b>Volle Bremsprobe</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
<p>Das Eisenbahnverkehrsunternehmen gibt bekannt, falls ein Meldezettel zu führen ist, wenn bei lokbespannten Zügen die Bremsprobe nicht mit dem für die anschließende Zugfahrt arbeitenden Triebfahrzeug ausgeführt wurde oder der Zug bremstechnisch abgestellt wird.</p>	

ENTWURF

**Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang**

**Ergänzende Arbeits- und Prüfschritte – nur für Güterzüge –**

(13) Arbeits- und Prüfschritt: **Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang**

<b>Volle Bremsprobe</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
<p><u>Voraussetzung:</u> Für die Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang muss das Führerbremsventil in die Fahrtstellung verlegt sein. Ein etwaiger Angleichvorgang muss beendet sein.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte öffnet den letzten Luftabsperrhahn der Hauptluftleitung des Wagenzuges in der Regel für 15 Sekunden. Dazu ist zuvor der Luftschlauch aus dem Halter herauszunehmen und nahe am Kuppelungskopf festzuhalten.</li> <li>- Nach dem Schließen des letzten Luftabsperrhahnes sind unmittelbar danach die Prüfschritte „Bremszustand feststellen“ gemäß Absatz 8 und „Lösezustand feststellen“ gemäß Absatz 10 am letzten druckluftgebremsten Fahrzeug durchzuführen.</li> </ul>	
<p><u>Hinweis:</u> Durch das Öffnen des letzten Luftabsperrhahnes der Hauptluftleitung müssen die Bremsen selbsttätig anlegen und nach dem Schließen des Luftabsperrhahnes wieder selbsttätig lösen, sofern dies nicht von der Bremsausrüstung verhindert wird.</p>	

Wird die Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang mit mindestens zwei Bremsproberechtigten durchgeführt, sind zusätzlich folgende Regeln zu beachten:

- Der bedienende Bremsproberechtigte prüft am Druckmesser der Hauptluftleitung, dass der Druck erkennbar absinkt.
- Bei Vorhandensein einer zweiseitig gerichteten Sprechverbindung ist der erkannte Druckabfall in der Hauptluftleitung dem prüfenden Bremsproberechtigten zu melden.
- Der prüfende Bremsproberechtigte darf den Luftabsperrhahn auch vor Ablauf der 15 Sekunden schließen, sofern er die Meldung über den erkannten Druckabfall erhalten hat.

In den betrieblichen Anweisungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens können abweichende Regeln enthalten sein.

<b>Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang; Unregelmäßigkeiten</b>
<p>Stellt ein Bremsproberechtigtter fest, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Bremsen nicht selbsttätig anlegen,</li> <li>- die Bremsen nicht selbsttätig lösen,</li> <li>- sich kein Druckabfall in der Hauptluftleitung einstellt (bei Durchführung mit mindestens zwei Bremsproberechtigten),</li> </ul> <p>ist der freie Durchgang der Hauptluftleitung nicht gegeben. Die Ursache ist festzustellen, zu beseitigen und eine volle Bremsprobe mit separatem Zustandsgang durchzuführen.</p>

**Ergänzende Arbeits- und Prüfschritte – nur für Reisezüge -**

(14) Arbeits- und Prüfschritt: **Durchgangsprüfung der Hauptluftbehälterleitung durchführen**

**Durchgangsprüfung der Hauptluftbehälterleitung**

- a) an lokbespannten Reisezügen ohne Steuerwagen oder an lokbespannten Reisezügen mit zwei arbeitenden Triebfahrzeugen (an der Spitze und am Schluss des Zuges)**

<b>Volle Bremsprobe</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
<p>Bei Zügen, bei denen an der Spitze und am Schluss des Zuges ein arbeitendes Triebfahrzeug eingestellt ist, sind vom bedienenden Bremsproberechtigten vor der Durchgangsprüfung zusätzlich alle Luftpresse - vom führenden Triebfahrzeug aus - auszuschalten und nach der Durchgangsprüfung wieder einzuschalten.</p> <p>Ist am letzten Fahrzeug eine besondere Einrichtung für die Durchgangsprüfung der Hauptluftbehälterleitung vorhanden, gilt Absatz 14 b analog wie für Steuerwagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte öffnet dazu den letzten Luftabsperrhahn der Hauptluftbehälterleitung (auch dann, wenn das letzte Fahrzeug ein Triebfahrzeug ist) für etwa 30 Sekunden. Dazu ist der Luftschnlauch nach dem Herausnehmen aus dem Halter nahe am Kupplungskopf festzuhalten. Während der Durchgangsprüfung der Hauptluftbehälterleitung prüft der bedienende Bremsproberechtigte am Druckmesser der Hauptluftbehälterleitung, dass der Druck um mindestens 2,0 bar absinkt.</li> <li>- Wenn der Druckabfall in der Hauptluftbehälterleitung von ca. 2,0 bar vom bedienenden Bremsproberechtigten festgestellt wurde, ist der freie Durchgang gewährleistet. Zur Beendigung der Durchgangsprüfung ist der Luftabsperrhahn zu schließen.</li> </ul>	

**b) an Wendezügen (Triebfahrzeug und Steuerwagen)**

<b>Volle Bremsprobe</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
<p>Steuerwagen können für die Durchgangsprüfung der Hauptluftbehälterleitung mit einer besonderen Einrichtung ausgerüstet sein. Sie besteht im Wesentlichen aus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einem Druckknopfventil und einem Druckmesser für den Hauptluftbehälterleitungsdruck an jeder Wagenlängsseite und/oder</li> <li>- einem Druckknopf innen im Eingangsbereich zum Führerraum (Hauptluftbehälterleitungsdruckmesser im Führertisch im Sichtbereich) und/oder</li> <li>- ein Auslassventil in der Hauptluftbehälterleitung unter dem Wagen.</li> </ul> <p>Der prüfende bzw. bedienende Bremsproberechtigte drückt dazu den Prüfknopf der Hauptluftbehälterleitung so lange, bis der Hauptluftbehälterleitungsdruck am Druckmesser auf mindestens 5,0 bar abgefallen ist. Wenn nach dem Loslassen des Prüfknopfes der Hauptluftbehälterleitungsdruck auf mehr als 8,0 bar ansteigt, so ist der Durchgang der Hauptluftbehälterleitung gewährleistet.</p>	

**Durchgangsprüfung der Hauptluftbehälterleitung; Unregelmäßigkeiten**

Stellt der bedienende oder prüfende Bremsproberechtigte fest, dass kein Durchgang der Hauptluftbehälterleitung gegeben ist, ist der prüfende Bremsproberechtigte zu verständigen und der Durchgang der Hauptluftbehälterleitung herzustellen. Kann die Störung nicht beseitigt werden, ist Modul 915.0105 Abschnitt 1 Absatz 23 (Hauptluftbehälterleitung unterbrochen) zu beachten.



(15) Arbeits- und Prüfschritt: **Magnetschienenbremse prüfen**

<b>Volle Bremsprobe</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
<p>Der prüfende Bremsproberechtigte drückt an dem bzw. den zu prüfenden Wagen mit eingeschalteter Magnetschienenbremse den Prüfkopf der Bremskontrollanzeige auf einer Wagenseite einige Sekunden lang und überzeugt sich davon, dass die Bremsmagnete auf die Schienen gesenkt werden und der Leuchtmelder "Mg" aufleuchtet. Danach ist der Prüfkopf loszulassen, worauf der Leuchtmelder "Mg" erlöschen muss und die Bremsmagnete in ihre Ruhestellung (Hochlage) zurückkehren müssen.</p>	

<b>Magnetschienenbremse prüfen; Unregelmäßigkeiten</b>
<p align="center"><b>Bremsmagnete werden nicht gesenkt</b></p> <p>Werden die Bremsmagnete eines Wagens trotz richtiger Bedienung nicht gesenkt, so ist die Funktionsprüfung nach vollständigem Lösen der Druckluftbremsen zu wiederholen. Die Schnellbremsung ist dann aber bei bereits gedrücktem Prüfkopf der zugehörigen Bremskontrollanzeige auszuführen. Wird dabei die Magnetschienenbremse wirksam, so ist sie betriebsfähig. Werden jedoch auch dann die Bremsmagnete nicht gesenkt, ist die Magnetschienenbremse schadhaft.</p>
<p align="center"><b>Leuchtmelder „Mg“ leuchtet nicht</b></p> <p>Bleibt bei der Funktionsprüfung der Bremsmagnete das Aufleuchten des Leuchtmelders "Mg" aus, so ist die Funktionsprüfung auf der anderen Wagenseite zu wiederholen. Verläuft dort die Funktionsprüfung einwandfrei, so ist nur der eine Leuchtmelder gestört. Das Instandsetzen des gestörten Leuchtmelders ist zu veranlassen. Leuchtet kein Leuchtmelder auf, ist die Magnetschienenbremse schadhaft.</p>
<p align="center"><b>Bremsmagnete bleiben auf den Schienen</b></p> <p>Bremsmagnete, die bei nicht gedrücktem Prüfkopf auf den Schienen bleiben, sind durch vollständiges Lösen der Druckluftbremsen mittels Führerbremsventil in ihre Ruhestellung zu bringen. Dabei ist darauf zu achten, dass kein Prüfkopf in gedrücktem Zustand hängen geblieben ist (auch andere Wagenseite beachten). Bleiben trotz dieser Maßnahmen die Bremsmagnete auf den Schienen, ist die Magnetschienenbremse schadhaft.</p>
<p align="center"><b>Schadhafte Magnetschienenbremsen</b></p> <p>Eine schadhafte Magnetschienenbremse an Wagen ist bei vollständig gelöster Druckluftbremse des Zuges durch Umstellen des Bremsstellungswechsels in die Stellung „R“ auszuschalten. Bleiben die Bremsmagnete einer ausgeschalteten Magnetschienenbremse trotz gelöster Bremse noch auf den Schienen, so ist der Magnetisierungsstrom durch den Sicherungstrenner der Mg-Bremse zu unterbrechen. Bei schadhafter Magnetschienenbremse ist Zusatz 915.0101Z01 Abschnitt 5 (Brems Hundertstel ermitteln) und ggf. Abschnitt 6 (Fehlende Brems Hundertstel) zu beachten und der Schaden zu melden bzw. zu dokumentieren.</p>

(16) Arbeits- und Prüfschritt: **Notbremsüberbrückung / ep-Bremse einschalten**

**Notbremsüberbrückung/ep-Bremse einschalten**










Der bedienende Bremsproberechtigte schaltet im aktivierten Führerraum die entsprechende Notbremsüberbrückung/ep-Bremse (NBÜ/ep) ein, wenn

- an allen Fahrzeugen eine NBÜ/ep-Bremse nach
  - System „DB“ **oder**
  - System „UIC 541-5“ **oder**
  - System „NBÜ 2004“

vorhanden ist und

- der Regeldruck in der Hauptluftleitung erreicht ist.

Die verschiedenen Systeme der NBÜ/ep-Bremse unterscheiden sich in den Bremsanschriften wie folgt:

System	DB	UIC 541-5	NBÜ 2004
Anschrift Lokomotiven			
Anschrift Reisezugwagen			
Anschrift Steuerwagen			

In den

- Regeln für das Bedienen der Fahrzeuge oder
- betrieblichen Anweisungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens

können abweichende oder ergänzende Regeln zum Bedienen und Prüfen der Notbremsüberbrückung / ep-Bremse enthalten sein. Das gilt auch für hier nicht aufgeführte Ausführungsformen der NBÜ/ep-Bremse (z. B. nach dem System „UIC 541-6“)

**Notbremsüberbrückung (NBÜ) prüfen;**

(17) Arbeits- und Prüfschritt: **Notbremsüberbrückung (NBÜ) prüfen**

**a) an lokbespannten Zügen ohne Steuerwagen**

**lokbespannte Reisezüge;**

**System DB**



Volle Bremsprobe	Vereinfachte Bremsprobe
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte drückt im Schaltschrank des letzten Wagens den Taster "Notbremse-Test" und hält diesen gedrückt. Der weiße Leuchtmelder "Notbremse-Signal" muss aufleuchten (Dauerlicht), der rote Leuchtmelder "Notbremse" des Wagens blinkt.</li> <li>- Daraufhin muss im Führerraum das akustische Signal oder die Sprachausgabe „Notbremse“ ertönen und der rote Leuchtmelder "Notbremse" blinken.</li> <li>- Der bedienende Bremsproberechtigte bestätigt das ankommende Signal durch Verlegen des Führerbremssventils in Füllstellung, das akustische Signal oder die Sprachausgabe „Notbremse“ müssen verstummen, der rote Leuchtmelder „Notbremse“ blinkt weiter.</li> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte überprüft daraufhin, dass der weiße Leuchtmelder „Notbremse-Signal“ von Dauerlicht in Blinklicht übergeht, und der rote Leuchtmelder „Notbremse“ weiter blinkt.</li> <li>- Nach dem Loslassen des Tasters „Notbremse-Test“ müssen im Wagen und im Triebfahrzeug alle Leuchtmelder erlöschen.</li> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte ruft über die Sprechstelle des Wagens den bedienenden Bremsproberechtigten. Ist die Prüfung ordnungsgemäß verlaufen, ist dies von beiden zu bestätigen.</li> </ul>	

**Notbremsüberbrückung prüfen;**

**lokbespannte Reisezüge;**

**System UIC 541-5**



Volle Bremsprobe	Vereinfachte Bremsprobe
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte drückt im Schaltschrank des letzten Wagens den Taster "Notbremse-Test" und hält diesen gedrückt. Der rote Leuchtmelder "Notbremse" des Wagens blinkt.</li> <li>- Daraufhin muss im Führerraum das akustische Signal oder die Sprachausgabe „Notbremse“ ertönen und der rote Leuchtmelder "Notbremse" blinken.</li> <li>- Der bedienende Bremsproberechtigte bestätigt das ankommende Signal durch Verlegen des Führerbremssventils in Füllstellung, das akustische Signal oder die Sprachausgabe „Notbremse“ müssen verstummen, der rote Leuchtmelder „Notbremse“ blinkt weiter.</li> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte überprüft daraufhin, ob im Wagen der weiße Leuchtmelder „Notbremse-Signal“ und der rote Leuchtmelder „Notbremse“ im Wechsel blinkt (Wechselblinken).</li> <li>- Nach dem Loslassen des Tasters „Notbremse-Test“ blinken die Leuchtmelder im Wagen und der rote Leuchtmelder „Notbremse“ im Führerraum des Triebfahrzeuges für ca. 5 sek. weiter und erlöschen anschließend.</li> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte ruft über die Sprechstelle des Wagens den bedienenden Bremsproberechtigten. Ist die Prüfung ordnungsgemäß verlaufen, ist dies von beiden zu bestätigen.</li> </ul>	

**b) an Wendezügen (Triebfahrzeug und Steuerwagen)**

Volle Bremsprobe	Vereinfachte Bremsprobe
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte drückt im Schaltschrank des Steuerwagens den Taster "Notbremse-Test" und hält diesen gedrückt. Der weiße Leuchtmelder "Notbremse-Signal" muss aufleuchten (Dauerlicht), der rote Leuchtmelder „Notbremse“ blinkt.</li> <li>- Daraufhin muss im Führerraum des Triebfahrzeuges das akustische Signal oder die Sprachausgabe „Notbremse“ ertönen und der rote Leuchtmelder "Notbremse" blinken.</li> <li>- Der bedienende Bremsproberechtigte bestätigt das ankommende Signal durch Verlegen des Führerbremsventils in Füllstellung, das akustische Signal oder die Sprachausgabe „Notbremse“ müssen verstummen, der rote Leuchtmelder „Notbremse“ blinkt weiter.</li> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte überprüft daraufhin, dass der weiße Leuchtmelder „Notbremse-Signal“ von Dauerlicht in Blinklicht übergeht und der rote Leuchtmelder „Notbremse“ weiter blinkt.</li> <li>- Nach dem Loslassen des Tasters „Notbremse-Test“ müssen im Steuerwagen und im Triebfahrzeug alle Leuchtmelder erlöschen.</li> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte ruft über die Sprechstelle des Wagens den bedienenden Bremsproberechtigten. Ist die Prüfung ordnungsgemäß verlaufen, ist dies von beiden zu bestätigen.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spätestens vor der ersten Fahrt mit führendem Steuerwagen ist das Prüfen der NBÜ auch mit den Führerraumeinrichtungen des Steuerwagens auszuführen.</li> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte drückt im Schaltschrank des Steuerwagens den Taster „Notbremse-Test“, der rote Leuchtmelder „Notbremse“ des Wagens blinkt.</li> <li>- Daraufhin muss im Führerraum des Steuerwagens das akustische Signal oder die Sprachausgabe „Notbremse“ ertönen und der rote Leuchtmelder "Notbremse" blinken.</li> <li>- Wird die Notbremsüberbrückung vom bedienenden Bremsproberechtigten allein geprüft, ist es ausreichend, wenn er bei gedrücktem Taster „Notbremse-Test“ des Steuerwagens das akustische Signal wahrnimmt.</li> </ul>	

**Notbremsüberbrückung prüfen;**

**Wendezüge;**

**System DB**



**Notbremsüberbrückung prüfen;**

**noch (17 b) an Wendezügen (Triebfahrzeug und Steuerwagen)**

**Wendezüge;**

**System UIC 541-5**



Volle Bremsprobe	Vereinfachte Bremsprobe
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte drückt im Schaltschrank des Steuerwagens den Taster "Notbremse-Test" und hält diesen gedrückt. Der rote Leuchtmelder "Notbremse" des Wagens blinkt.</li> <li>- Daraufhin muss im Führerraum des Triebfahrzeuges das akustische Signal oder die Sprachausgabe „Notbremse“ ertönen und der rote Leuchtmelder "Notbremse" blinken.</li> <li>- Der bedienende Bremsproberechtigte bestätigt das ankommende Signal durch Verlegen des Führerbremssventils in Füllstellung, das akustische Signal oder die Sprachausgabe „Notbremse“ müssen verstummen, der rote Leuchtmelder „Notbremse“ blinkt weiter.</li> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte überprüft daraufhin, ob im Wagen der weiße Leuchtmelder „Notbremse-Signal“ und der rote Leuchtmelder „Notbremse“ im Wechsel blinkt (Wechselblinken).</li> <li>- Nach dem Loslassen des Tasters „Notbremse-Test“ blinken die Leuchtmelder im Steuerwagen und der rote Leuchtmelder „Notbremse“ im Führerraum des Triebfahrzeuges für ca. 5 sek. weiter und erlöschen anschließend.</li> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte ruft über die Sprechstelle des Wagens den bedienenden Bremsproberechtigten. Ist die Prüfung ordnungsgemäß verlaufen, ist dies von beiden zu bestätigen.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spätestens vor der ersten Fahrt mit führendem Steuerwagen ist das Prüfen der NBÜ auch mit den Führerraumeinrichtungen des Steuerwagens auszuführen.</li> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte drückt im Schaltschrank des Steuerwagens den Taster "Notbremse-Test" und hält diesen gedrückt. Der rote Leuchtmelder "Notbremse" des Wagens blinkt.</li> <li>- Der bedienende Bremsproberechtigte bestätigt das ankommende Signal durch Verlegen des Führerbremssventils in Füllstellung, das akustische Signal oder die Sprachausgabe „Notbremse“ müssen verstummen, der rote Leuchtmelder „Notbremse“ blinkt weiter.</li> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte überprüft daraufhin, ob im Steuerwagen der weiße Leuchtmelder „Notbremse-Signal“ und der rote Leuchtmelder „Notbremse“ im Wechsel blinkt (Wechselblinken).</li> <li>- Nach dem Loslassen des Tasters „Notbremse-Test“ blinken die Leuchtmelder im Steuerwagen und der rote Leuchtmelder „Notbremse“ im Führerraum des Triebfahrzeuges für ca. 5 sek. weiter und erlöschen anschließend.</li> </ul>	

**c) an Zügen mit mindestens zwei Triebfahrzeugen (Spitze und Schluss des Zuges)**

**Notbremsüberbrückung prüfen;**

**Züge mit zwei Triebfahrzeugen;**

**System DB**



Volle Bremsprobe	Vereinfachte Bremsprobe
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte drückt im Schaltschrank des letzten Wagens den Taster "Notbremse-Test" und hält diesen gedrückt. Der weiße Leuchtmelder "Notbremse-Signal" muss aufleuchten (Dauerlicht), der rote Leuchtmelder „Notbremse“ des Wagens blinkt.</li> <li>- Daraufhin muss im Führerraum des führenden Triebfahrzeuges das akustische Signal oder die Sprachausgabe „Notbremse“ ertönen und der rote Leuchtmelder "Notbremse" blinken.</li> <li>- Der bedienende Bremsproberechtigte bestätigt das ankommende Signal durch Verlegen des Führerbremsventils in Füllstellung, das akustische Signal oder die Sprachausgabe „Notbremse“ müssen verstummen, der rote Leuchtmelder „Notbremse“ blinkt weiter.</li> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte überprüft daraufhin, dass der weiße Leuchtmelder „Notbremse-Signal“ von Dauerlicht in Blinklicht übergeht und der rote Leuchtmelder „Notbremse“ weiter blinkt.</li> <li>- Nach dem Loslassen des Tasters „Notbremse-Test“ müssen im Wagen und im Triebfahrzeug alle Leuchtmelder erlöschen.</li> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte ruft über die Sprechstelle des Wagens den bedienenden Bremsproberechtigten. Ist die Prüfung ordnungsgemäß verlaufen, ist dies von beiden zu bestätigen.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spätestens vor der ersten Fahrt mit dem anderen Triebfahrzeug ist das Prüfen der NBÜ auch mit diesen Führerraumeinrichtungen auszuführen.</li> </ul>	

ENTWURF

**noch (17 c) an Zügen mit mindestens zwei Triebfahrzeugen (Spitze und Schluss des Zuges)**

**Notbremsüberbrückung prüfen;**

**Züge mit zwei Triebfahrzeugen;**

**System UIC 541-5**



<b>Volle Bremsprobe</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte drückt im Schaltschrank des letzten Wagens den Taster "Notbremse-Test" und hält diesen gedrückt. Der rote Leuchtmelder "Notbremse" des Wagens blinkt.</li> <li>- Daraufhin muss im Führerraum das akustische Signal oder die Sprachausgabe „Notbremse“ ertönen und der rote Leuchtmelder "Notbremse" blinken.</li> <li>- Der bedienende Bremsproberechtigte bestätigt das ankommende Signal durch Verlegen des Führerbremsventils in Füllstellung, das akustische Signal oder die Sprachausgabe „Notbremse“ müssen verstummen, der rote Leuchtmelder „Notbremse“ blinkt weiter.</li> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte überprüft daraufhin, ob im Wagen der weiße Leuchtmelder „Notbremse-Signal“ und der rote Leuchtmelder „Notbremse“ im Wechsel blinken (Wechselblinken).</li> <li>- Nach dem Loslassen des Tasters „Notbremse-Test“ blinken die Leuchtmelder im Wagen und der rote Leuchtmelder „Notbremse“ im Führerraum des Triebfahrzeuges für ca. 5 sek. weiter und erlöschen anschließend.</li> <li>- Der prüfende Bremsproberechtigte ruft über die Sprechstelle des Wagens den bedienenden Bremsproberechtigten. Ist die Prüfung ordnungsgemäß verlaufen, ist dies von beiden zu bestätigen.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spätestens vor der ersten Fahrt mit dem anderen Triebfahrzeug ist das Prüfen der NBÜ auch mit diesen Führerraumeinrichtungen auszuführen.</li> </ul>	

**Notbremsüberbrückung prüfen; Unregelmäßigkeiten**

<b>Notbremsüberbrückung prüfen; Unregelmäßigkeiten</b>
<p><b>Leuchtmelder leuchten bzw. blinken während der Prüfung der Notbremsüberbrückung nicht</b></p> <p>Leuchten bzw. blinken während der Prüfung der Notbremsüberbrückung die Leuchtmelder nicht, ist eine Lampenprüfung durch den prüfenden Bremsproberechtigten auszuführen. Leuchten die Leuchtmelder während der Lampenprüfung ordnungsgemäß, jedoch bei der Prüfung der Notbremsüberbrückung nicht, liegt eine Störung der Notbremsüberbrückung vor. Störungen an den Anzeigen, dem akustischen Signal oder der Sprachausgabe sind in das Bordbuch (Wagen) oder Übergabebuch (Triebfahrzeug/Steuerwagen) einzutragen. *</p>

<b>Notbremsüberbrückung prüfen; Unregelmäßigkeiten</b>
<b>Keine Meldung auf dem Triebfahrzeug und im letzten Wagen</b>
<p>Bleiben im letzten Wagen und auf dem Triebfahrzeug die Meldungen aus, ist die Steuerleitung unterbrochen. Die Notbremsüberbrückung ist dann im ersten Wagen hinter dem Triebfahrzeug zu prüfen. Bleiben die Meldungen aus, ist die Verbindungsstelle zwischen dem Triebfahrzeug und dem ersten Wagen gestört. Verläuft die Prüfung ordnungsgemäß, ist die Notbremsüberbrückung von Wagen zu Wagen zu prüfen, bis die gestörte Verbindung gefunden ist.</p> <p>Es ist zu versuchen, die Störung durch erneutes Kuppeln der Steuerleitungen zu beseitigen.</p> <p>Kann die Störung behoben werden, ist die NBÜ-Prüfung am letzten Wagen zu wiederholen.</p>
<b>Meldung „Notbremse“ gestört</b>
<p>Ist auf dem Triebfahrzeug nur der rot blinkende Leuchtmelder "Notbremse" gestört oder nur das akustische Signal/Sprachausgabe ausgefallen, ist die Notbremsüberbrückung funktionsfähig. Der Triebfahrzeugführer bekommt dann jedoch eine Notbremsung nur über den Leuchtmelder „Notbremse“ oder das akustische Signal/Sprachausgabe gemeldet.</p> <p>Wenn bei Zügen, die nach den Angaben im Fahrplan mit Notbremsüberbrückung fahren sollen, bei der Bremsprobe festgestellt wird, dass die Notbremsüberbrückung - auch die Sprechverbindung zwischen Triebfahrzeug und Wagenzug - nicht wirkt, ist die betriebsleitende Stelle des Eisenbahninfrastrukturunternehmens zu verständigen.</p>

**Notbremsüberbrückung prüfen; Unregelmäßigkeiten**

ENTWURF



**Notbremsüberbrückung prüfen;**

**ep-Bremse prüfen**

**System NBÜ 2004**



**(18) Arbeits- und Prüfschritt: Notbremsüberbrückung und ep-Bremse prüfen**

Die im folgenden Absatz beschriebenen Arbeits- und Prüfschritte zum Prüfen der NBÜ/ ep-Bremse beziehen sich einheitlich auf lokbespannte Reisezüge

- a) ohne Steuerwagen,
- b) mit Steuerwagen oder
- c) mit zwei arbeitenden Lokomotiven (Zugspitze und Zugschluss).

Das Prüfen der NBÜ/ ep-Bremse an lokbespannten Reisezügen ist wie folgt durchzuführen:

*Hinweis: Die Prüfung der Notbremsüberbrückung und die Prüfung der ep-Bremse erfolgt in einem Arbeitsschritt.*

<b>Fahrzeuge ohne Display</b>	<b>Fahrzeuge mit Display</b>
Fahrzeug gegen unbeabsichtigte Bewegung sichern,	
Einschalten und Aktivieren der NBÜ/ep-Bremse gemäß betrieblicher Anweisung der Eisenbahnverkehrsunternehmen	
Drehschalter „Bpr“ auf der Bedieneinheit „NBÜ/ep“ in Stellung „Bpr ein“ schalten,	im Grundbild Softkey „W“ → Softkey „ep-UIC“ → Softkey „Brpr Zug“ betätigen,
<ul style="list-style-type: none"> <li>- LM „Zugschluss“ leuchtet,</li> <li>- LM „NBÜ/ep“ blinkt,</li> <li>- LM „Notbremse“ leuchtet <u>und</u></li> <li>- das akustische Signal muss ertönen,</li> </ul>	Folgende Meldungen müssen im MFD angezeigt/ gemeldet werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- „UIC-BrPrüfung Zug“ → „Läuft“,</li> <li>- „Endwagen-Taster“ → „Aus“,</li> <li>- „Mittelwagen-Taster“ → „Aus“,</li> <li>- Sprachausgabe „Notbremse“ ertönt,</li> <li>- „Fahrgast-Notbremse“ leuchtet,</li> <li>- „Notbremse“ leuchtet,</li> </ul>
Führerbremssventil kurzzeitig in Füllstoßstellung verlegen,	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- LM „Zugschluss“ leuchtet,</li> <li>- LM „NBÜ/ep“ und LM „Notbremse“ müssen erlöschen,</li> <li>- das akustische Signal muss verstummen,</li> </ul>	Folgende Meldungen müssen im MFD angezeigt/gemeldet werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- „UIC-BrPrüfung Zug“ → „Läuft“,</li> <li>- „Endwagen-Taster“ → „Aus“,</li> <li>- „Mittelwagen-Taster“ → „Aus“,</li> <li>- Sprachausgabe „Notbremse“ verstummt,</li> <li>- „Fahrgast-Notbremse“ erlischt,</li> <li>- „Notbremse“ erlischt,</li> </ul>
Führerbremssventil je nach Bauart abschließen bzw. absperren,	
Gang zum letzten Fahrzeug des Zuges (entfällt bei zwei Bremsproberechtigten),	
an der Längsseite des letzten Fahrzeuges (Wagen oder Lokomotive) den Prüftaster „ep“ solange drücken, bis nach ca. 3 Sekunden der LM „ep“ aufleuchtet und die Bremsen anlegen, nach weiteren 5 Sekunden muss der LM „ep“ erlöschen,	
die Bremsen bleiben angelegt,	
Gang zum führenden Fahrzeug des Zuges (entfällt bei zwei Bremsproberechtigten),	

<b>Fahrzeuge ohne MFD</b>	<b>Fahrzeuge mit MFD</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- LM „Zugschluss“ leuchtet,</li> <li>- LM „NBÜ/ep“ blinkt,</li> <li>- LM „Notbremse“ leuchtet <u>und</u></li> <li>- das akustische Signal muss ertönen,</li> </ul>	<p>Folgende Meldungen müssen im MFD angezeigt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- „UIC-BrPrüfung Zug“ → „Gut“,</li> <li>- „Endwagen-Taster“ → „Aus“,</li> <li>- „Mittelwagen-Taster“ → „Aus“,</li> <li>- „NBÜ 2004 mit NBÜ quittieren“,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Führerbremsventil je nach Bauart aufschließen bzw. aufsperrern,</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Führerbremsventil kurzzeitig in Füllstoßstellung verlegen,</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- LM „Zugschluss“ leuchtet,</li> <li>- LM „NBÜ/ep“ und LM „Notbremse“ müssen erlöschen,</li> <li>- das akustische Signal muss verstummen</li> </ul>	
Drehschalter „Bpr“ auf der Bedieneinheit „NBÜ/ep“ in Stellung „Bpr aus“ schalten	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Softkey „Brpr Aus“ betätigen</li> </ul>

**Notbremsüberbrückung prüfen; Unregelmäßigkeiten**

In den betrieblichen Anweisungen der Eisenbahnverkehrsunternehmen oder in den Regeln für das Bedienen der Triebfahrzeuge sind Maßnahmen zur Störungsbehebung beschrieben.

Wenn bei Zügen, die nach den Angaben im Fahrplan mit Notbremsüberbrückung fahren sollen, bei der Bremsprobe festgestellt wird, dass die Notbremsüberbrückung - auch die Sprechverbindung zwischen Triebfahrzeug und Wagenzug - nicht wirkt, ist die betriebsleitende Stelle des Eisenbahninfrastrukturunternehmens zu verständigen.

**ep-Bremse prüfen;**

(19) Arbeits- und Prüfschritt: **ep-Bremse prüfen**, wenn bei Reisezügen mit eingeschalteter ep-Bremse gefahren wird, ist die ep-Bremse wie folgt zu prüfen:

**System DB**



<b>Volle Bremsprobe</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
Der bedienende Bremsproberechtigte führt mit dem Führerbremventil eine Vollbremsung aus. Danach ist die Bremse zu lösen. Dabei muss der Hauptluftleitungsdruck in weniger als 10 Sekunden mindestens auf den Regelbetriebsdruck ansteigen. Für die Prüfung der ep-Bremse ist der bedienende Bremsproberechtigte allein verantwortlich. Sie darf auch im Anschluss an die Meldung "Bremse in Ordnung" ausgeführt werden.	

**ep-Bremse prüfen;**

**System UIC 541-5**



<b>Volle Bremsprobe</b>	<b>Vereinfachte Bremsprobe</b>
Der bedienende Bremsproberechtigte aktiviert die Prüfung der ep-Bremse mit den entsprechenden Bedieneinrichtungen im Führerraum. Der prüfende Bremsproberechtigte drückt an der Längsseite des letzten Fahrzeuges des Zuges (Wagen oder Triebfahrzeug) den Prüftaster „ep“ solange, bis nach ca. 3 sek. der Leuchtmelder „ep“ aufleuchtet und die Bremsen des Zuges anlegen. Nach Anlegen der Bremse muss nach ca. 8 sek. der Leuchtmelder „ep“ an der Längsseite des Fahrzeuges erlöschen und die Bremse muss wieder lösen.	

**ep-Bremse prüfen; Unregelmäßigkeiten**

<b>ep- Bremse prüfen; Unregelmäßigkeiten</b>
Muss laut Fahrplan mit Notbremsüberbrückung gefahren werden und ist die ep-Bremse nicht wirksam, die Notbremsüberbrückung aber funktionsfähig, kann der Zug ohne Einschränkung mit Notbremsüberbrückung gefahren werden.

**Notbremsüberbrückung prüfen;**

(20) Kommen andere als die in Brevo aufgeführten Systeme der Notbremsüberbrückung/ep-Bremse (z. B. nach dem System „UIC 541-6“) zum Einsatz, ist der Arbeits- und Prüfschritt: **Notbremsüberbrückung und ep-Bremse prüfen** gemäß den

**ep-Bremse prüfen;**

- Regeln für das Bedienen der Fahrzeuge oder den
- betrieblichen Anweisungen des Eisenbahnverkehrsunternehmens durchzuführen.

**andere Systeme**



	<b>Bremsvorschrift</b>
<b>Volle Bremsprobe an lokbespannten Güterzügen, die in der Bremsstellung G, P oder R gefahren werden</b>	<b>915.0103A01</b>
	Seite 1

Volle Bremsprobe	mit Tfz ohne separaten Zustandsgang (Bremsprobe an der Spitze des Zuges beginnend)																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- am neu gebildeten Zug, frühestens 24 Stunden vor der Abfahrt,</li> <li>- wenn der Zug länger als 24 Stunden abgestellt war,</li> <li>- am Zug mit unveränderter Zusammensetzung, der mehrere Tage wieder verwendet wird, einmal täglich, im Regelfall vor der ersten Fahrt,</li> <li>- bei Unregelmäßigkeiten gemäß Modul 915.0105 oder</li> <li>- vor Gefällestrecken gemäß Modul 915.0107</li> </ul>	<div style="text-align: center;"> <p>Kuppelstelle</p> </div> <p><b>Voraussetzungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Güterzügen darf eine volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang nur durchgeführt werden, wenn vor Beginn der vollen Bremsprobe             <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Hauptluftleitung durchgängig gekuppelt ist,</li> <li>- die Hauptluftleitung gefüllt ist und</li> <li>- sofern die Bremsprobe mit einem Hauptluftleitungsdruck von 4,8 bar ausgeführt werden soll, die Bremsen der Fahrzeuge, die mit wirkender Druckluftbremse rangiert wurden, durch kurzes Ziehen am Lösezug gelöst wurden.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte:</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50px; text-align: center;"></td> <td>- Lösezustand nach dem Füllen <sup>1)</sup> an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>- Dichtheit prüfen <sup>1)</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>- Bremse anlegen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>- Zustand und Bremszustand <sup>1)</sup> feststellen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>- Bremse lösen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>- Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>- Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang am letzten Fahrzeug</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>- Bremszustand am letzten Fahrzeug feststellen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>- Lösezustand feststellen, ggf. Lastwechsel einstellen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Bremse in Ordnung melden</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)</td> </tr> </table>		- Lösezustand nach dem Füllen <sup>1)</sup> an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen		- Dichtheit prüfen <sup>1)</sup>		- Bremse anlegen		- Zustand und Bremszustand <sup>1)</sup> feststellen		- Bremse lösen		- Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen		- Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang am letzten Fahrzeug		- Bremszustand am letzten Fahrzeug feststellen		- Lösezustand feststellen, ggf. Lastwechsel einstellen		- Bremse in Ordnung melden		- Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)
	- Lösezustand nach dem Füllen <sup>1)</sup> an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen																						
	- Dichtheit prüfen <sup>1)</sup>																						
	- Bremse anlegen																						
	- Zustand und Bremszustand <sup>1)</sup> feststellen																						
	- Bremse lösen																						
	- Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen																						
	- Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang am letzten Fahrzeug																						
	- Bremszustand am letzten Fahrzeug feststellen																						
	- Lösezustand feststellen, ggf. Lastwechsel einstellen																						
	- Bremse in Ordnung melden																						
	- Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)																						

1)

Werden bei den Arbeits- und Prüfschritten

- „Lösezustand nach dem Füllen“ und/oder
- „Dichtheit prüfen“

Unregelmäßigkeiten festgestellt bzw. wird beim Arbeits- und Prüfschritt

- „Bremszustand feststellen“
  - ein geschlossener Luftabsperrhahn oder
  - eine ausgeschaltete und nicht als schadhaft gekennzeichnete Bremse

festgestellt, ist die volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang abubrechen und am gesamten Zug eine volle Bremsprobe mit separatem Zustandsgang durchzuführen.

Volle Bremsprobe	mit Tfz ohne separaten Zustandsgang (Bremsprobe am Schluss des Zuges beginnend)																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- am neu gebildeten Zug, frühestens 24 Stunden vor der Abfahrt,</li> <li>- wenn der Zug länger als 24 Stunden abgestellt war,</li> <li>- am Zug mit unveränderter Zusammensetzung, der mehrere Tage wieder verwendet wird, einmal täglich, im Regelfall vor der ersten Fahrt,</li> <li>- bei Unregelmäßigkeiten gemäß Modul 915.0105 oder</li> <li>- vor Gefällestrecken gemäß Modul 915.0107</li> </ul>	<div style="text-align: center;"> <p>Kuppelstelle</p> </div> <p><b>Voraussetzungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Güterzügen darf eine volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang nur durchgeführt werden, wenn vor Beginn der vollen Bremsprobe             <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Hauptluftleitung durchgängig gekuppelt ist,</li> <li>- die Hauptluftleitung gefüllt ist und</li> <li>- sofern die Bremsprobe mit einem Hauptluftleitungsdruck von 4,8 bar ausgeführt werden soll, die Bremsen der Fahrzeuge, die mit wirkender Druckluftbremse rangiert wurden, durch kurzes Ziehen am Lösezug gelöst wurden.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte:</b></p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span></td> <td>- Lösezustand nach dem Füllen <sup>1)</sup> an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Dh</span></td> <td>- Dichtheit prüfen <sup>1)</sup></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Z</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span></td> <td>- Bremsen anlegen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Z</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span></td> <td>- Zustand und Bremszustand <sup>1)</sup> feststellen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span></td> <td>- Bremsen lösen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span></td> <td>- Lösezustand feststellen, ggf. Lastwechsel einstellen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">D-HL</span></td> <td>- Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang am letzten Fahrzeug</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span></td> <td>- Bremszustand am letzten Fahrzeug feststellen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span></td> <td>- Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Bremse in Ordnung melden</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)</td> </tr> </table>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span>	- Lösezustand nach dem Füllen <sup>1)</sup> an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Dh</span>	- Dichtheit prüfen <sup>1)</sup>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Z</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span>	- Bremsen anlegen	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Z</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span>	- Zustand und Bremszustand <sup>1)</sup> feststellen	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span>	- Bremsen lösen	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span>	- Lösezustand feststellen, ggf. Lastwechsel einstellen	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">D-HL</span>	- Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang am letzten Fahrzeug	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span>	- Bremszustand am letzten Fahrzeug feststellen	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span>	- Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen		- Bremse in Ordnung melden		- Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span>	- Lösezustand nach dem Füllen <sup>1)</sup> an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen																						
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Dh</span>	- Dichtheit prüfen <sup>1)</sup>																						
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Z</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span>	- Bremsen anlegen																						
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Z</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span>	- Zustand und Bremszustand <sup>1)</sup> feststellen																						
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span>	- Bremsen lösen																						
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span>	- Lösezustand feststellen, ggf. Lastwechsel einstellen																						
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">D-HL</span>	- Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang am letzten Fahrzeug																						
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span>	- Bremszustand am letzten Fahrzeug feststellen																						
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span>	- Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen																						
	- Bremse in Ordnung melden																						
	- Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)																						

1)

Werden bei den Arbeits- und Prüfschritten

- „Lösezustand nach dem Füllen“ und/oder
- „Dichtheit prüfen“

Unregelmäßigkeiten festgestellt bzw. wird beim Arbeits- und Prüfschritt

- „Bremszustand feststellen“
  - ein geschlossener Luftabsperrrhahn oder
  - eine ausgeschaltete und nicht als schadhaft gekennzeichnete Bremse

festgestellt, ist die volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang abubrechen und am gesamten Zug eine volle Bremsprobe mit separatem Zustandsgang durchzuführen.

Volle Bremsprobe	mit Tfz und separatem Zustandsgang (Bremsprobe an der Spitze des Zuges beginnend)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- am neu gebildeten Zug, frühestens 24 Stunden vor der Abfahrt,</li> <li>- wenn der Zug länger als 24 Stunden abgestellt war,</li> <li>- am Zug mit unveränderter Zusammensetzung, der mehrere Tage wieder verwendet wird, einmal täglich, im Regelfall vor der ersten Fahrt,</li> <li>- bei Unregelmäßigkeiten gemäß Modul 915.0105 oder</li> <li>- vor Gefällestrecken gemäß Modul 915.0107</li> </ul>	<div style="text-align: center;"> <p>Kuppelstelle</p> </div> <p><b>Voraussetzungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Güterzügen, die nicht die Voraussetzungen für eine volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang erfüllen, ist zum Feststellen des Zustandes ein separater Zustandsgang erforderlich.</li> </ul> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bremse füllen</li> <li>- Zustand und Lösezustand nach dem Füllen feststellen</li> <li>- Dichtheit prüfen</li> <li>- Bremse anlegen</li> <li>- Bremszustand feststellen</li> <li>- Bremse lösen</li> <li>- Lösezustand feststellen</li> <li>- Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang am letzten Fahrzeug</li> <li>- Bremszustand am letzten Fahrzeug feststellen</li> <li>- Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen</li> <li>- Bremse in Ordnung melden</li> <li>- Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)</li> </ul>

Volle Bremsprobe	mit Tfz und separatem Zustandsgang (Bremsprobe am Schluss des Zuges beginnend)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- am neu gebildeten Zug, frühestens 24 Stunden vor der Abfahrt,</li> <li>- wenn der Zug länger als 24 Stunden abgestellt war,</li> <li>- am Zug mit unveränderter Zusammensetzung, der mehrere Tage wieder verwendet wird, einmal täglich, im Regelfall vor der ersten Fahrt,</li> <li>- bei Unregelmäßigkeiten gemäß Modul 915.0105 oder</li> <li>- vor Gefällestrecken gemäß Modul 915.0107</li> </ul>	<div style="text-align: center;"> <p>Kuppelstelle</p> </div> <p><b>Voraussetzungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Güterzügen, die nicht die Voraussetzungen für eine volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang erfüllen, ist zum Feststellen des Zustand der Bremsen ein separater Zustandsgang erforderlich.</li> </ul> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bremse füllen</li> <li>- Zustand und Lösezustand nach dem Füllen feststellen</li> <li>- Dichtheit prüfen</li> <li>- Bremse anlegen</li> <li>- Bremszustand feststellen</li> <li>- Bremse lösen</li> <li>- Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen</li> <li>- Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang am letzten Fahrzeug</li> <li>- Bremszustand am letzten Fahrzeug feststellen</li> <li>- Lösezustand feststellen</li> <li>- Bremse in Ordnung melden</li> <li>- Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)</li> </ul>

Volle Bremsprobe	mit Bremsprobeanlage ohne separaten Zustandsgang (Bremsprobe an der Spitze oder am Schluss des Zuges beginnend)								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- am neu gebildeten Zug, frühestens 24 Stunden vor der Abfahrt,</li> <li>- wenn der Zug länger als 24 Stunden abgestellt war,</li> <li>- am Zug mit unveränderter Zusammensetzung, der mehrere Tage wieder verwendet wird, einmal täglich, im Regelfall vor der ersten Fahrt,</li> <li>- bei Unregelmäßigkeiten gemäß Modul 915.0105 oder</li> <li>- vor Gefällestrecken gemäß Modul 915.0107</li> </ul>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p>Kuppelstelle</p> </div> <p><b>Voraussetzungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Güterzügen darf eine volle Bremsprobe ohne Zustandsgang nur durchgeführt werden, wenn vor Beginn der vollen Bremsprobe             <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Hauptluftleitung durchgängig gekuppelt ist,</li> <li>- die Hauptluftleitung gefüllt ist und</li> <li>- sofern die Bremsprobe mit einem Hauptluftleitungsdruck von 4,8 bar ausgeführt werden soll, die Bremsen der Fahrzeuge, die mit wirkender Druckluftbremse rangiert wurden, durch kurzes Ziehen am Lösezug gelöst wurden.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte:</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40px; text-align: center; vertical-align: middle;"><b>L</b></td> <td>- Lösezustand nach dem Füllen <sup>1)</sup> an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"><b>Dh</b></td> <td>- Dichtheit prüfen <sup>1)</sup> - Bremse anlegen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"><b>Z B</b></td> <td>- Zustand und Bremszustand <sup>1)</sup> feststellen - Bremse lösen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;"><b>L</b></td> <td>- Lösezustand feststellen, ggf. Lastwechsel einstellen - Bremse in Ordnung melden - Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)</td> </tr> </table>	<b>L</b>	- Lösezustand nach dem Füllen <sup>1)</sup> an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen	<b>Dh</b>	- Dichtheit prüfen <sup>1)</sup> - Bremse anlegen	<b>Z B</b>	- Zustand und Bremszustand <sup>1)</sup> feststellen - Bremse lösen	<b>L</b>	- Lösezustand feststellen, ggf. Lastwechsel einstellen - Bremse in Ordnung melden - Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)
<b>L</b>	- Lösezustand nach dem Füllen <sup>1)</sup> an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen								
<b>Dh</b>	- Dichtheit prüfen <sup>1)</sup> - Bremse anlegen								
<b>Z B</b>	- Zustand und Bremszustand <sup>1)</sup> feststellen - Bremse lösen								
<b>L</b>	- Lösezustand feststellen, ggf. Lastwechsel einstellen - Bremse in Ordnung melden - Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)								

1)

Werden bei den Arbeits- und Prüfschritten

- „Lösezustand nach dem Füllen“ und/oder
- „Dichtheit prüfen“

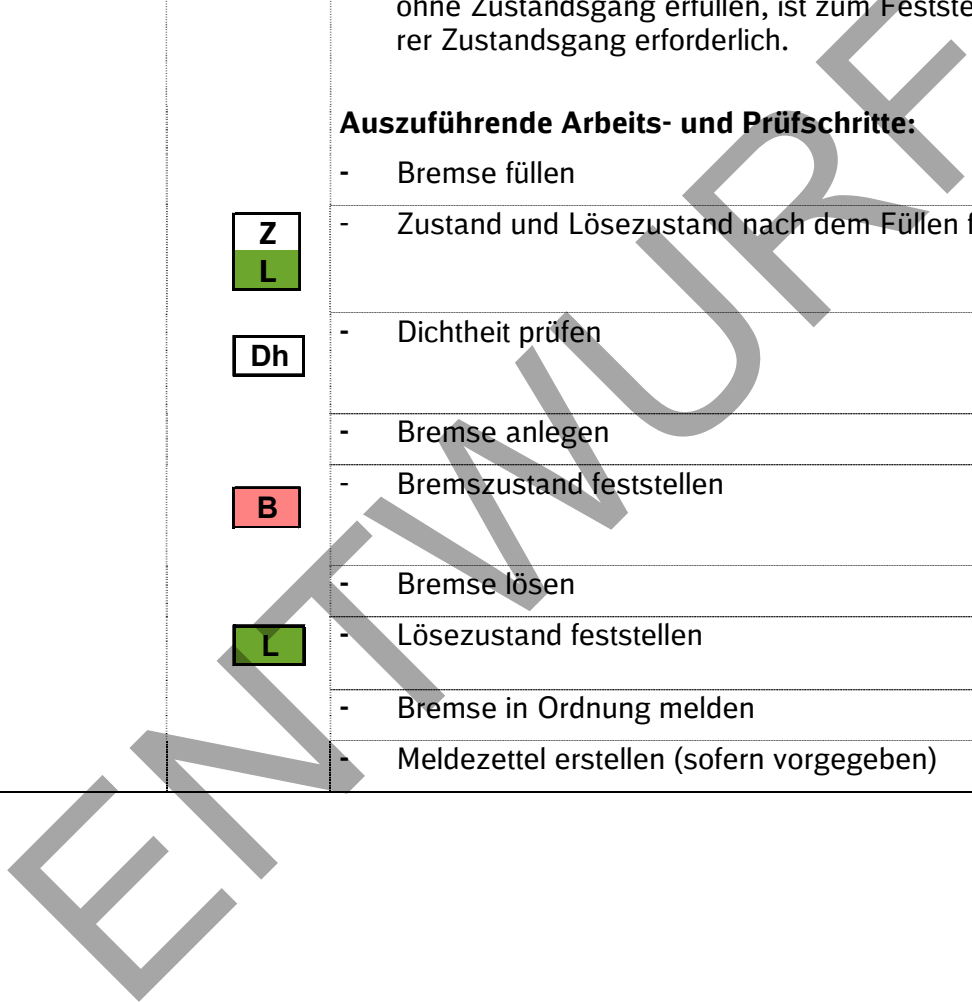
Unregelmäßigkeiten festgestellt bzw. wird beim Arbeits- und Prüfschritt

- „Bremszustand feststellen“
  - ein geschlossener Luftabsperrrhahn oder
  - eine ausgeschaltete und nicht als schadhaft gekennzeichnete Bremse

festgestellt, ist die volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang abzurechnen und am gesamten Zug eine volle Bremsprobe mit separatem Zustandsgang durchzuführen.



Volle Bremsprobe	mit Bremsprobeanlage und separatem Zustandsgang (Bremsprobe an der Spitze oder am Schluss des Zuges beginnend)																																												
<ul style="list-style-type: none"> <li>- am neu gebildeten Zug, frühestens 24 Stunden vor der Abfahrt,</li> <li>- wenn der Zug länger als 24 Stunden abgestellt war,</li> <li>- am Zug mit unveränderter Zusammensetzung, der mehrere Tage wieder verwendet wird, einmal täglich, im Regelfall vor der ersten Fahrt,</li> <li>- bei Unregelmäßigkeiten gemäß Modul 915.0105 oder</li> <li>- vor Gefällestrecken gemäß Modul 915.0107</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Kuppelstelle</p> <p>BPA.....</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td> </tr> <tr> <td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td> </tr> </table> <p>Dh</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td> </tr> <tr> <td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td> </tr> </table> <p><b>Voraussetzungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Güterzügen, die nicht die Voraussetzungen für eine volle Bremsprobe ohne Zustandsgang erfüllen, ist zum Feststellen des Zustandes ein besonderer Zustandsgang erforderlich.</li> </ul> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bremse füllen</li> <li>- Zustand und Lösezustand nach dem Füllen feststellen</li> <li>- Dichtheit prüfen</li> <li>- Bremse anlegen</li> <li>- Bremszustand feststellen</li> <li>- Bremse lösen</li> <li>- Lösezustand feststellen</li> <li>- Bremse in Ordnung melden</li> <li>- Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)</li> </ul>	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z																																			
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L																																			
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B																																			
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L																																			



	<b>Bremsvorschrift</b>
<b>Volle Bremsprobe an lokbespannten Reisezügen, die in Bremsstellung R oder P und mit oder ohne NBÜ/ep-Bremse gefahren werden</b>	<b>915.0103A11</b> Seite 1

Volle Bremsprobe	mit Tfz ohne separaten Zustandsgang (Bremsprobe an der Spitze oder am Schluss des Zuges beginnend)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- am neu gebildeten Zug, frühestens 24 Stunden vor der Abfahrt,</li> <li>- wenn der Zug länger als 24 Stunden abgestellt war,</li> <li>- am Zug mit unveränderter Zusammensetzung, der mehrere Tage wieder verwendet wird, einmal täglich, im Regelfall vor der ersten Fahrt,</li> <li>- bei Unregelmäßigkeiten gemäß Modul 915.0105 oder</li> <li>- vor Gefällestrecken gemäß Modul 915.0107</li> </ul>	<div style="text-align: center;"> <p>Kuppelstelle</p> </div> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notbremsüberbrückung und ep-Bremse ausschalten (sofern vorhanden)</li> <li>- Lösezustand nach dem Füllen <sup>1)</sup> an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen</li> <li>- Dichtheit prüfen <sup>1)</sup></li> <li>- Bremse anlegen</li> <li>- Zustand und Bremszustand <sup>1)</sup> feststellen</li> <li>- Bremse lösen</li> <li>- Lösezustand feststellen</li> <li>- Notbremsüberbrückung und ep-Bremse einschalten (sofern vorhanden)</li> <li>- Notbremsüberbrückung am letzten Fahrzeug prüfen (sofern vorhanden)</li> <li>- ep-Bremse am letzten Fahrzeug prüfen (sofern vorhanden)</li> <li>- Bremse in Ordnung melden</li> <li>- Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)</li> <li>- <b>System DB:</b> abweichend am Tfz prüfen (sofern vorhanden)</li> </ul>

1)

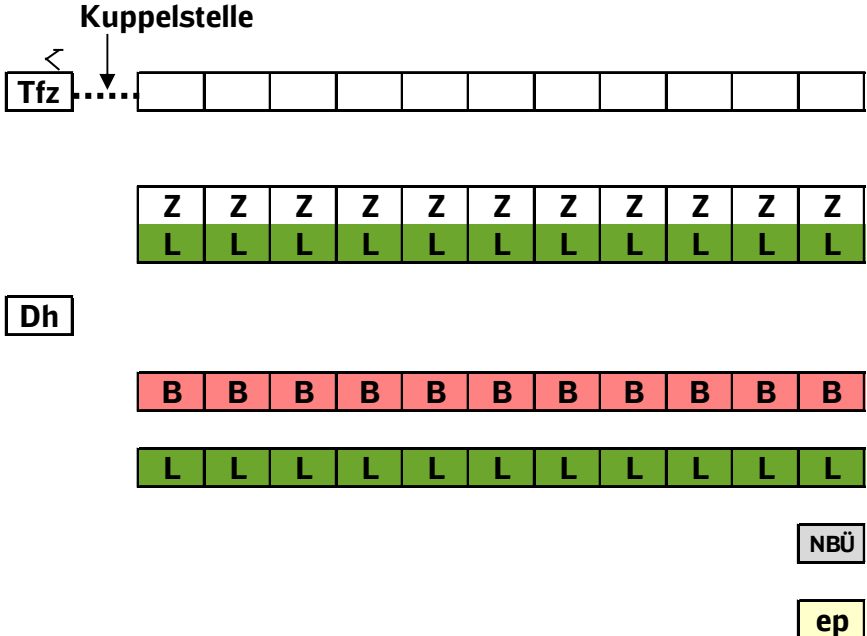
Werden bei den Arbeits- und Prüfschritten

- „Lösezustand nach dem Füllen“ und/oder
- „Dichtheit prüfen“

Unregelmäßigkeiten festgestellt bzw. wird beim Arbeits- und Prüfschritt

- „Bremszustand feststellen“
  - ein geschlossener Luftabsperrhahn oder
  - eine ausgeschaltete und nicht als schadhaft gekennzeichnete Bremse

festgestellt, ist die volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang abzubrechen und am gesamten Zug eine volle Bremsprobe mit separatem Zustandsgang durchzuführen.

Volle Bremsprobe	mit Tfz und separatem Zustandsgang (Bremsprobe an der Spitze oder am Schluss des Zuges beginnend)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- am neu gebildeten Zug, frühestens 24 Stunden vor der Abfahrt,</li> <li>- wenn der Zug länger als 24 Stunden abgestellt war,</li> <li>- am Zug mit unveränderter Zusammensetzung, der mehrere Tage wieder verwendet wird, einmal täglich, im Regelfall vor der ersten Fahrt,</li> <li>- bei Unregelmäßigkeiten gemäß Modul 915.0105 oder</li> <li>- vor Gefällestrecken gemäß Modul 915.0107</li> </ul>	<div style="text-align: center;"> <p>Kuppelstelle</p>  </div> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notbremsüberbrückung und ep-Bremse ausschalten (sofern vorhanden)</li> <li>- Bremse füllen</li> <li>- Zustand und Lösezustand nach dem Füllen feststellen</li> <li>- Dichtheit prüfen</li> <li>- Bremse anlegen</li> <li>- Bremszustand feststellen</li> <li>- Bremse lösen</li> <li>- Lösezustand feststellen</li> <li>- Notbremsüberbrückung und ep-Bremse einschalten (sofern vorhanden)</li> <li>- Notbremsüberbrückung und ep-Bremse prüfen (sofern vorhanden)</li> <li>- ep-Bremse am letzten Fahrzeug prüfen (sofern vorhanden)</li> <li>- Bremse in Ordnung melden</li> <li>- Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)</li> <li>- <b>System DB:</b> abweichend am Tfz prüfen (sofern vorhanden)</li> </ul>

Volle Bremsprobe	mit Bremsprobeanlage ohne separaten Zustandsgang (Bremsprobe an der Spitze oder am Schluss des Zuges beginnend)														
<ul style="list-style-type: none"> <li>- am neu gebildeten Zug, frühestens 24 Stunden vor der Abfahrt,</li> <li>- wenn der Zug länger als 24 Stunden abgestellt war,</li> <li>- am Zug mit unveränderter Zusammensetzung, der mehrere Tage wiederverwendet wird, einmal täglich, im Regelfall vor der ersten Fahrt,</li> <li>- bei Unregelmäßigkeiten gemäß Modul 915.0105 oder</li> <li>- vor Gefällestrecken gemäß Modul 915.0107</li> </ul>	<div style="text-align: center;"> <p>Kuppelstelle</p> </div> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte:</b></p> <table border="0"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">L</td> <td>- Lösezustand nach dem Füllen <sup>1)</sup> an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">Dh</td> <td>- Dichtheit prüfen <sup>1)</sup></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">Z B</td> <td>- Zustand und Bremszustand <sup>1)</sup> feststellen</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">L</td> <td>- Bremsse lösen</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">L</td> <td>- Lösezustand feststellen</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">L</td> <td>- Bremsse in Ordnung melden</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">L</td> <td>- Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)</td> </tr> </table>	L	- Lösezustand nach dem Füllen <sup>1)</sup> an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen	Dh	- Dichtheit prüfen <sup>1)</sup>	Z B	- Zustand und Bremszustand <sup>1)</sup> feststellen	L	- Bremsse lösen	L	- Lösezustand feststellen	L	- Bremsse in Ordnung melden	L	- Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)
L	- Lösezustand nach dem Füllen <sup>1)</sup> an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen														
Dh	- Dichtheit prüfen <sup>1)</sup>														
Z B	- Zustand und Bremszustand <sup>1)</sup> feststellen														
L	- Bremsse lösen														
L	- Lösezustand feststellen														
L	- Bremsse in Ordnung melden														
L	- Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)														

1)

Werden bei den Arbeits- und Prüfschritten

- „Lösezustand nach dem Füllen“ und/oder
- „Dichtheit prüfen“

Unregelmäßigkeiten festgestellt bzw. wird beim Arbeits- und Prüfschritt

- „Bremszustand feststellen“
  - ein geschlossener Luftabsperrhahn oder
  - eine ausgeschaltete und nicht als schadhaft gekennzeichnete Bremse

festgestellt, ist die volle Bremsprobe ohne separaten Zustandsgang abzubrechen und am gesamten Zug eine volle Bremsprobe mit separatem Zustandsgang durchzuführen.

Volle Bremsprobe	mit Bremsprobeanlage und separatem Zustandsgang (Bremsprobe an der Spitze oder am Schluss des Zuges beginnend)																																												
<ul style="list-style-type: none"> <li>- am neu gebildeten Zug, frühestens 24 Stunden vor der Abfahrt,</li> <li>- wenn der Zug länger als 24 Stunden abgestellt war,</li> <li>- am Zug mit unveränderter Zusammensetzung, der mehrere Tage wieder verwendet wird, einmal täglich, im Regelfall vor der ersten Fahrt,</li> <li>- bei Unregelmäßigkeiten gemäß Modul 915.0105 oder</li> <li>- vor Gefällestrecken gemäß Modul 915.0107</li> </ul>	<div style="text-align: center;"> <p>Kuppelstelle</p> <p>↓</p> <p><b>BPA</b>.....</p> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <tr><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td><td>Z</td></tr> <tr><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td></tr> </table> <p><b>Dh</b></p> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <tr><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td><td>B</td></tr> <tr><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td><td>L</td></tr> </table> </div> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bremse füllen</li> <li>- Zustand und Lösezustand nach dem Füllen feststellen</li> <li>- Dichtheit prüfen</li> <li>- Bremse anlegen</li> <li>- Bremszustand feststellen</li> <li>- Bremse lösen</li> <li>- Lösezustand feststellen</li> <li>- Bremse in Ordnung melden</li> <li>- Meldezettel erstellen (sofern vorgegeben)</li> </ul> <div style="margin-top: 20px;"> <p><b>Z</b> <b>L</b></p> <p><b>Dh</b></p> <p><b>B</b></p> <p><b>L</b></p> </div>	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z																																			
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L																																			
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B																																			
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L																																			

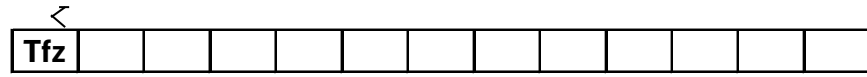
ENTWURF



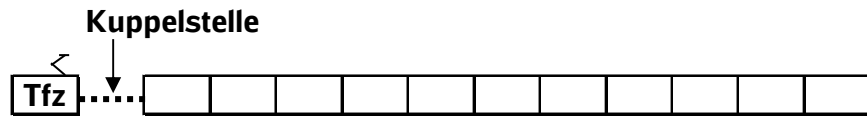
	<b>Bremsvorschrift</b>
<b>Vereinfachte Bremsprobe an lokbespannten Güterzügen, die in der Bremsstellung G, P oder R gefahren werden</b>	<b>915.0104A01</b> Seite 1

**Anwendungsfall**

**(1a)**  
Zug unverändert länger als 1 Stunde bremstechnisch abgestellt



**(1b)**  
Triebfahrzeug gekuppelt, die volle Bremsprobe wurde nicht mit dem während der Fahrt zu bedienenden Führerbremseventil ausgeführt



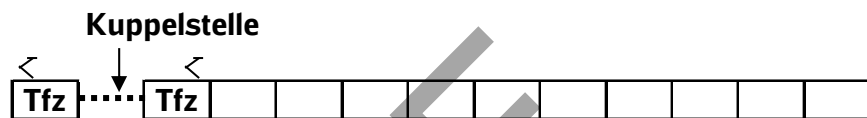
bzw.

Tfz-Wechsel ohne Fahrtrichtungswechsel

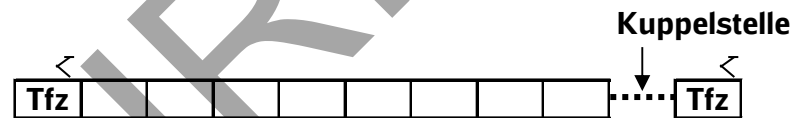
bzw.

Zwischenzeitliches Trennen der Hauptluftleitung

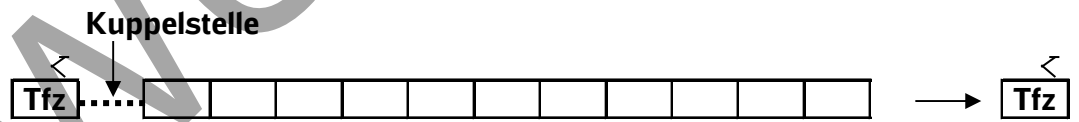
**(1c)**  
Ankuppeln eines arbeitenden Tfz an der Spitze des Zuges



**(1d)**  
Ankuppeln eines arbeitenden Tfz am Schluss des Zuges



**(1e)**  
Triebfahrzeugwechsel mit Fahrtrichtungswechsel



**L**

**D-  
HL**

**B**

**L**

**Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte (Anwendungsfälle 1a - 1e):**

**L**

- Bremse füllen und mit Angleicher lösen

**D-  
HL**

- Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen

**B**

- Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang am letzten Fahrzeug

**L**

- Bremszustand am letzten Fahrzeug feststellen

- Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen

- Bremse in Ordnung melden

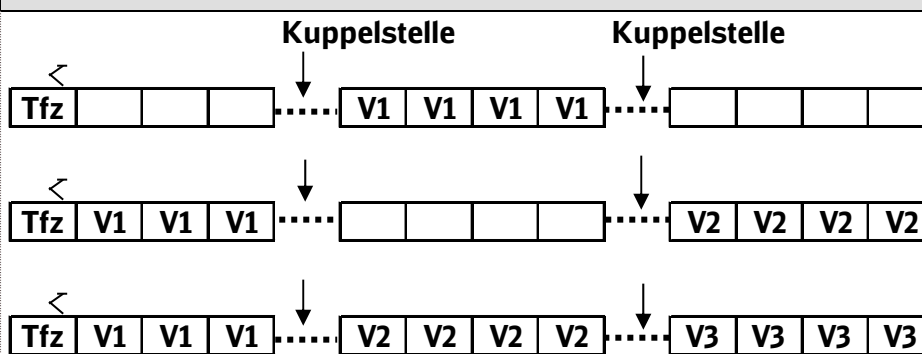
Anwendungsfall	
<p>(2) Einzelfahrzeuge oder Gruppen ausgesetzt, was zu maximal 2 neuen Kuppelstellen der verbliebenen Fahrzeuge des Wagenzuges führt</p>	<div style="text-align: center;"> </div> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte (Anwendungsfall 2):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bremse füllen und mit Angleicher lösen</li> <li>- Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen</li> <li>- Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang am letzten Fahrzeug</li> <li>- Bremszustand am letzten Fahrzeug feststellen</li> <li>- Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen</li> <li>- Lösezustand an einem Fahrzeug jeder Fahrzeuggruppe feststellen</li> <li>- Bremse in Ordnung melden</li> </ul>

ENTWURF

Anwendungsfall

(3a)

Maximal 3 vorgeprüfte Gruppen (V1-V3) eingestellt, die maximal 2 Kuppelstellen zwischen vorhandenen und neu eingestellten Fahrzeugen/Fahrzeuggruppen des Wagenzuges bilden.



Dh

L

D-HL

B

L

L

L



Dh

L

D-HL

B

L

L

Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte (Anwendungsfall 3a):

- Bremse füllen und mit Angleicher lösen
- Dichtheit prüfen
- Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen
- Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang am letzten Fahrzeug
- Bremszustand am letzten Fahrzeug feststellen
- Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen
- Lösezustand an einem Fahrzeug jeder Fahrzeuggruppe feststellen
- Bremse in Ordnung melden

Dh

L

D-HL

B

L

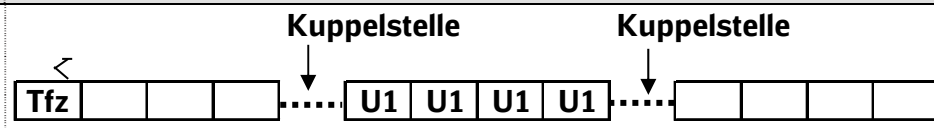
L



Anwendungsfall

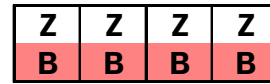
(3b)

Maximal 2 ungeprüfte Gruppen (U1-U2) eingestellt, die maximal 2 Kuppelstellen zwischen vorhandenen und neu eingestellten Fahrzeugen/Fahrzeuggruppen des Wagenzuges bilden.



Dh

L



L

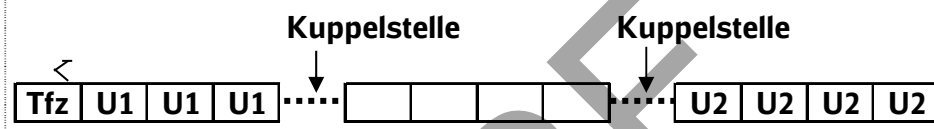
D-HL

B

L

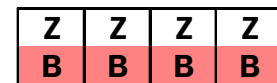
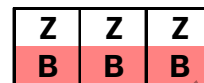


L



Dh

L



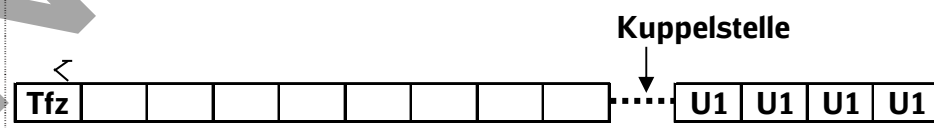
L

D-HL

B

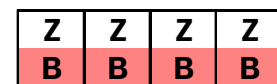


L



Dh

L



L

D-HL

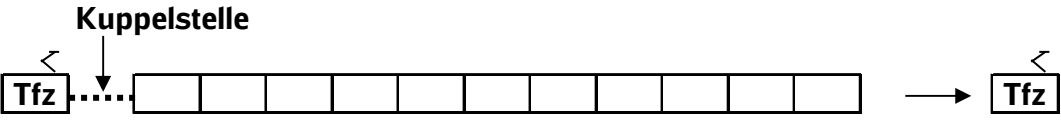
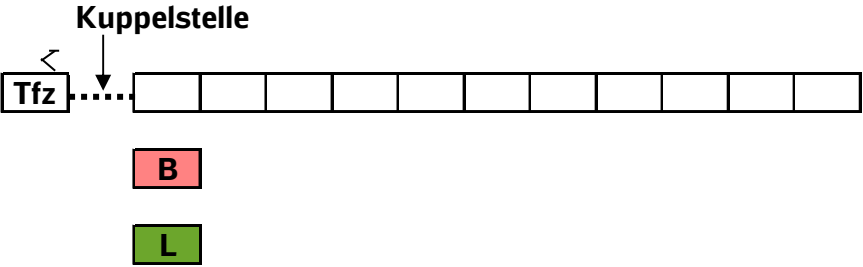
B

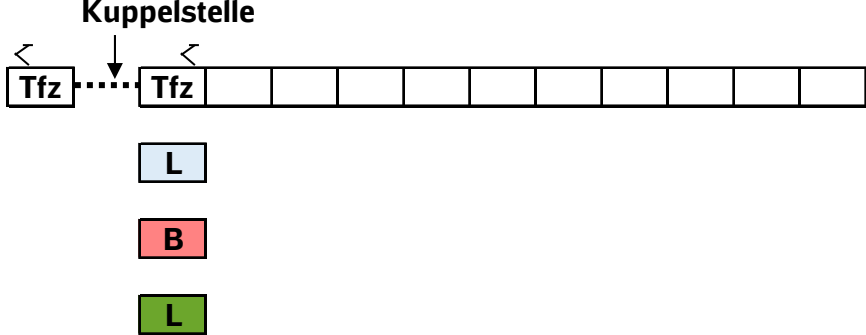
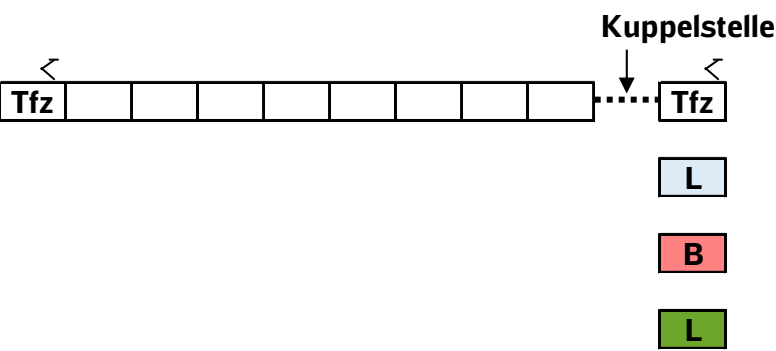
L



Anwendungsfall	
zu (3b)	<p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte (Anwendungsfall 3b):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bremse füllen</li> <li>- <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Dh</span> - Dichtheit prüfen</li> <li>- <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span> - Lösezustand nach dem Füllen an einer Bremse des Wagenzuges feststellen</li> <li>- Bremse anlegen</li> <li>- <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Z</span> - Zustand und Bremszustand der neu eingestellten Fahrzeuge feststellen</li> <li>- <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span> - Bremse mit Angleicher lösen</li> <li>- <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span> - Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen</li> <li>- <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">D- HL</span> - Prüfung der Hauptluftleitung auf freien Durchgang am letzten Fahrzeug</li> <li>- <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span> - Bremszustand am letzten Fahrzeug feststellen</li> <li>- <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span> - Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen</li> <li>- <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span> - Lösezustand der neu eingestellten Fahrzeuge feststellen</li> <li>- <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span> - Lösezustand an einem Fahrzeug jeder Fahrzeuggruppe feststellen</li> <li>- Bremse in Ordnung melden</li> </ul>

ENTWURF

Anwendungsfall	
<p>(4a) Fahrtrichtungswechsel mit selbem Triebfahrzeug bzw. selben Triebfahrzeugen (Mehrfachtraktion) bis zu 1 Stunde</p>	
<p>(4b) Zwischenzeitliches Trennen der Hauptluftleitung bis zu 1 Stunde</p>	
	<p><b>Voraussetzung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fahrtrichtungswechsel unter Beibehaltung des selben bzw. der selben Triebfahrzeuge (Mehrfachtraktion)</li> <li>- Zeit zwischen Zugankunft, Triebfahrzeugwechsel mit Fahrtrichtungswechsel bzw. zwischenzeitliches Trennen der Hauptluftleitung und Beginn der vereinfachten Bremsprobe bis zu 1 Stunde (Zug mit unveränderter Zusammensetzung) und</li> <li>- Triebfahrzeugführer führt die vereinfachte Bremsprobe für die nachfolgende Zugfahrt allein durch</li> </ul> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte (Anwendungsfälle 4a – 4b):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bremse füllen</li> <li>- Bremse anlegen</li> <li><b>B</b> - Bremszustand an einem Fahrzeug hinter der Kuppelstelle feststellen</li> <li>- Bremse mit Angleicher lösen</li> <li><b>L</b> - Lösezustand an einem Fahrzeug hinter der Kuppelstelle feststellen</li> <li>- Bremse in Ordnung melden</li> </ul>

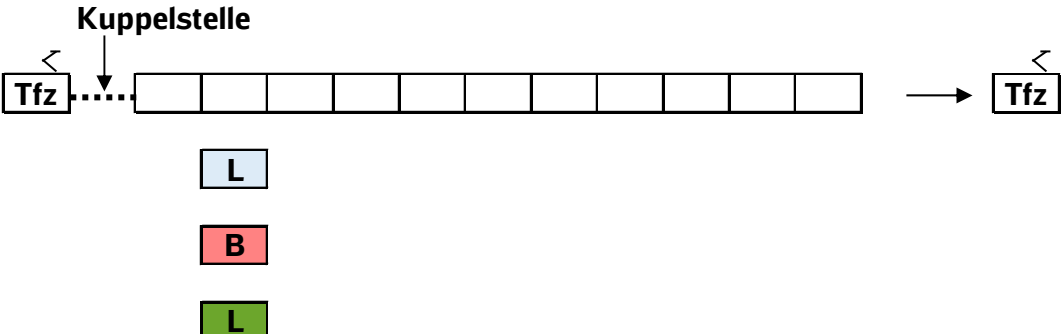
Anwendungsfall	
<p>(5a) Ankuppeln eines arbeitenden Triebfahrzeuges an der Spitze des Zuges (Vorspann-Triebfahrzeug)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Kuppelstelle</b></p> 
<p>(5b) Ankuppeln eines arbeitenden Triebfahrzeuges am Schluss des Zuges (Schluss- bzw. Schiebelok)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Kuppelstelle</b></p>  <p><b>Voraussetzung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeit zwischen Zugankunft, Zusetzen eines arbeitenden Triebfahrzeuges an der Spitze oder am Schluss des Zuges und Beginn der vereinfachten Bremsprobe bis zu 1 Stunde (Zug mit unveränderter Zusammensetzung)</li> </ul> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte (Anwendungsfälle 5a – 5b):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bremse füllen</li> <li>- <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span> Lösezustand nach dem Füllen des Triebfahrzeuges unter Beobachtung der Druckmesser bzw. Displayanzeigen für den Bremszylinder feststellen</li> <li>- Bremse anlegen</li> <li>- <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span> Bremszustand des Triebfahrzeuges unter Beobachtung der Druckmesser bzw. Displayanzeigen für den Bremszylinder feststellen</li> <li>- Bremse mit Angleicher lösen</li> <li>- <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span> Lösezustand des Triebfahrzeuges unter Beobachtung der Druckmesser bzw. Displayanzeigen für den Bremszylinder feststellen</li> <li>- Bremse in Ordnung melden</li> </ul>

□

	<b>Bremsvorschrift</b>
<b>Vereinfachte Bremsprobe vor Rangierfahrten</b>	<b>915.0104A21</b>
	<b>Seite 1</b>

Anwendungsfall	
<p><b>1. Fahrzeuge müssen nach den Regeln der Ril 915.0107 Abschnitt 5 mit wirkender Druckluftbremse an die Hauptluftleitung angeschlossen sein</b></p>	<div style="text-align: center;"> <p>Kuppelstelle</p> <p style="margin-left: 100px;">L</p> <p style="margin-left: 100px;">B B B B</p> <p style="margin-left: 100px;">L L L L</p> </div> <p>beispielhaft sind hier vier druckluftgebremste Fahrzeuge dargestellt</p> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bremse füllen</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span> - Lösezustand nach dem Füllen an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen</li> <li>- Bremse anlegen</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span> - Bremszustand aller nach Ril 915.0107 Abschnitt 5 erforderlichen Bremsen feststellen</li> <li>- Bremse mit Angleicher lösen</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span> - Lösezustand aller nach Ril 915.0107 Abschnitt 5 erforderlichen Bremsen feststellen<sup>1</sup></li> <li>- Bremse in Ordnung melden</li> </ul> <p><b>Zugelassene Abweichung</b></p> <p><b>Voraussetzung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorausgegangene Zugfahrt mit Triebfahrzeug-Wechsel (Zeit zwischen Zugankunft, Triebfahrzeug-Wechsel und Beginn der vereinfachten Bremsprobe bis zu 1 Stunde, Zusammensetzung des Wagenzuges/Zugteil unverändert)</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p>Kuppelstelle</p> <p style="margin-left: 100px;">L</p> <p style="margin-left: 100px;">B</p> <p style="margin-left: 100px;">L</p> </div> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte (Anwendungsfall 1):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bremse füllen</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span> - Lösezustand nach dem Füllen an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen</li> <li>Bremse anlegen</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span> - Bremszustand an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen</li> <li>Bremse mit Angleicher lösen</li> <li><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span> - Lösezustand an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen</li> <li>Bremse in Ordnung melden</li> </ul>

<sup>1</sup> Die Regeln nach Ril 915.0107 Abschnitt 4 Absatz 1 (Bremsbehandlung vor dem Rangieren) sind zusätzlich zu beachten.

Anwendungsfall	
<p>noch Anwendungsfall 1)</p>	<p><b>Zugelassene Abweichung</b></p> <p><b>Voraussetzung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorausgegangene Zugfahrt mit Triebfahrzeug-Wechsel und Fahrtrichtungswechsel (Zeit zwischen Zugankunft, Triebfahrzeug-Wechsel und Beginn der vereinfachten Bremsprobe bis zu 1 Stunde, Zusammensetzung des Wagenzuges/Zugteil unverändert)</li> </ul> <p><b>Kuppelstelle</b></p>  <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte (Anwendungsfall 1 - zugelassene Abweichung):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bremse füllen</li> <li>- Lösezustand nach dem Füllen an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen</li> <li>- Bremse anlegen</li> <li>- Bremszustand an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen</li> <li>- Bremse mit Angleicher lösen</li> <li>- Lösezustand an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen</li> <li>- Bremse in Ordnung melden</li> </ul>

\*\*

\*\*

ENTWURF

Anwendungsfall	
<p>2. Wagenzug bei vorausgegangener voller Bremsprobe länger als 1 Stunde bis zu 24 Stunden unverändert abgestellt (Zusammensetzung des Wagenzuges unverändert)</p>	<div style="text-align: center;"> <p><b>Kuppelstelle</b></p> </div> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte (Anwendungsfall 2):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bremse füllen</li> <li><b>L</b> - Lösezustand nach dem Füllen an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen</li> <li>- Bremse anlegen</li> <li><b>B</b> - Bremszustand am letzten Fahrzeug feststellen</li> <li>- Bremse mit Angleicher lösen</li> <li><b>L</b> - Lösezustand am letzten Fahrzeug feststellen</li> <li>- Bremse in Ordnung melden</li> </ul>
	<p><b>Zugelassene Abweichung</b></p> <p><b>Voraussetzung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Triebfahrzeug gekuppelt, die volle Bremsprobe wurde nicht mit dem während der Rangierfahrt zu bedienenden Führerbremseventil ausgeführt (Zeit zwischen Beendigung der vollen Bremsprobe, Triebfahrzeug-Wechsel und Beginn der vereinfachten Bremsprobe bis zu 1 Stunde, Zusammensetzung des Wagenzuges/Zug/Zugteil unverändert)</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p><b>Kuppelstelle</b></p> </div> <p><b>Auszuführende Arbeits- und Prüfschritte (Anwendungsfall 2 - zugelassene Abweichung):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bremse füllen</li> <li><b>L</b> - Lösezustand nach dem Füllen an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen</li> <li>- Bremse anlegen</li> <li><b>B</b> - Bremszustand an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen **</li> <li>- Bremse mit Angleicher lösen</li> <li><b>L</b> - Lösezustand an einer Bremse hinter der Kuppelstelle feststellen **</li> <li>- Bremse in Ordnung melden</li> </ul>



	<b>Bremsvorschrift</b>
<b>Kurzbezeichnungen der Bremsen</b>	<b>915.0107A04</b> <b>Seite 1</b>

## 1 Kurzbezeichnungen der Bremsen

- (1) Die Kurzbezeichnungen der Bremsen sind an den Fahrzeugen angeschrieben und geben Auskunft über die jeweilige Bremsausrüstung sowie deren Nutzbarkeit im Zugverband mit anderen Fahrzeugen. Sie werden entsprechend der Ausrüstung der Fahrzeuge aus den einzelnen Bezeichnungen für Bremsbauart, Bremsstellungen usw. in der Reihenfolge der Abs. 2 bis 8 zusammengesetzt. **Allgemeines**
- (2) Überblick über die wichtigsten Bremsbauarten. **Bremsbauarten,  
Auszug**

### a) Mehrlösig selbsttätige Druckluftbremsen

Bd	=	Breda-Bremse
Bo	=	Bozic-Bremse
Ch	=	Charmilles-Bremse
DK	=	Dako-Bremse
DM	=	Davis und Metcalfe-Bremse, Steuerventil DMD 3
Dr	=	Drolshammer-Bremse
Hik	=	Hildebrand-Knorr-Bremse
KE	=	Knorr-Bremse mit Einheitswirkung
KE-483	=	Steuerventil KE
◊ KE	=	Knorr-Bremse mit Einheitswirkung nach den UIC-Bedingungen für Hochleistungsbremsen
Kk	=	Kunze-Knorr-Bremse
KZ	=	Knorr-Zweikammerbremse
MH	=	MZT-HEPOS-Bremse, Steuerventil MH 3f
O	=	Oerlikon-Bremse
SW	=	SAB-WABCO, Bauarten SW 4/SW 4C/SW 4/3
WA	=	Westinghouse-Autobremse
WE	=	Westinghouse-Bremse, Bauart E
WS	=	Westinghouse-Bremse
WU	=	Westinghouse-Bremse, Bauart U



**b) Einlösig selbsttätige Druckluftbremsen**

K	=	Knorr-Bremse
W	=	Westinghouse-Bremse
M	=	Matrossow-Bremse

**c) Bremsen mit elektronischer Steuerung**

FT C	=	Faiveley Transport Bremse mit Computersteuerung
KB C	=	Knorr-Bremse mit Computersteuerung
MRP C	=	Mannesmann-Rexroth Pneumatik-Bremse mit Computersteuerung





**d) Sonstige Druckluftbremsen**

Kdi	=	Knorr-Bremse für direkte Bremswirkung am bedienten Triebfahrzeug und indirekte Bremswirkung an den angeschlossenen Fahrzeugen
WAdi	=	Westinghouse-Autobremse für direkte Bremswirkung am bedienten Fahrzeug und indirekte Bremswirkung an den angeschlossenen Fahrzeugen
Kadi	=	Knorr-Autobremse für direkte Bremswirkung am bedienten Fahrzeug und indirekte Bremswirkung an den angeschlossenen Fahrzeugen

- (3) Ergänzende Bezeichnungen (nur im Zusammenhang mit einer Bremsbauart mit elektronischer Steuerung nach Abs. 2c) **Ergänzende Bezeichnungen**
- el = direktwirkende elektrische Bremssteuerung (Eine pneumatische oder hydraulische Notbetriebssteuerung kann vorhanden sein)
  - KE oder WS = zusätzliche UIC-konforme Rückfallebene vorhanden (Brems- und Löseaufträge über Druckänderung in der Hauptluftleitung)
  - pn = zusätzliche UIC-kompatible Rückfallebene vorhanden (Brems- und Löseaufträge über Druckänderung in der Hauptluftleitung)
- (4) Bremsstellungen **Bremsstellungen**
- G = Güterzug
  - P = Personenzug
  - R = Schnellzug (Rapid)
  - GP = Güterzug, Personenzug
  - PR = Personenzug, Schnellzug (Rapid)
  - GPP<sub>2</sub> = Güterzug, Personenzug, Personenzug P<sub>2</sub>
  - GPR = Güterzug, Personenzug, Schnellzug (Rapid)
  - GPP<sub>2</sub> R = Güterzug, Personenzug, Personenzug P<sub>2</sub>, Schnellzug (Rapid)
  - GPR-Mg = Güterzug, Personenzug, Schnellzug (Rapid), Schnellzug (Rapid) mit Magnetschienenbremse
  - PR-Mg = Personenzug, Schnellzug (Rapid), Schnellzug (Rapid) mit Magnetschienenbremse
  - P-Mg = Personenzug, Personenzug mit Magnetschienenbremse
  - R-Mg = Schnellzug (Rapid) mit Magnetschienenbremse
- (5) Einrichtung zur Bremskraftanpassung **Bremskraftanpassung**
- A = Automatische Lastabbremmung
- (6) Zusätzliche Bremsen **Zusätzliche Bremsen**
- E = Elektrische Bremse (Dynamische Bremse)
  - H = Hydrodynamische Bremse (Dynamische Bremse)
  - M = Motorbremse (Dynamische Bremse)
  - Mg = Magnetschienenbremse
  - mZ = mit Zusatzbremse
  - WB = Wirbelstrombremse






**Hinweise zu Reibungs-bremsen**

(7) Hinweise zu Druckluftbremsen

-  = Scheibenbremse
-  = Verbundstoffbremsklotzsohle, Sohlentyp (K)
-  = Verbundstoffbremsklotzsohle, Sohlentyp (L)
-  = Verbundstoffbremsklotzsohle, Sohlentyp (LL)

**Sondereinrich-tungen**

(8) Sondereinrichtungen

-  = Notbremsüberbrückung System DB mit Steue-rung über die 13- bzw. 18- adrige IS-Leitung nach UIC 558
-  = Notbremsüberbrückung mit anderer Steuerung
-  = elektropneumatische Bremse System DB mit Bremssteuerung über die 13- bzw. 18- adrige IS-Leitung nach UIC 558
-  = elektropneumatische Bremse mit vereinfachter Bremssteuerung (Steuerleitung mit 4 Adern) oder mit anderer Steuerung
-  = elektropneumatische Bremse mit Bremssteuerung System UIC 541-5 (Steuerleitung über 9 Adern)
-  = Notbremsanforderung (ohne ep-Bremse) nach UIC 541-6 mit Steuerung über 9-adrige Steuerleitung
-  = elektropneumatische Bremse mit Bremssteuerung und Notbremsüberbrückung System UIC 541-5 (Steuerleitung mit 9 Adern)
-  = für „NBÜ 2004“ nach UIC 541-6 mit Steuerung über 9-adrige Steuerleitung (Dauerbefehl NBÜ auf Ader 1) \*  
\*  
\*
-  = ep-Bremse und Notbremsanforderung nach UIC 541-6 mit Steuerung über 9-adrige Steuerleitung

(9) Übersicht und Beispiele

Übersicht und Beispiele

Bremsbauarten (Auswahl)	Ergänzende Bezeichnungen	Bremsstellungen	Einrichtungen zur Bremskraftanpassung	Zusätzliche Bremsen	Hinweise zu Radbremsen	Sondereinrichtungen (Auswahl)
⊠ KE	pn	G	A	E	Ⓧ	⊠
KE	KE	P		H	Ⓚ	⊠
Hik	WS	R		M	Ⓛ	⊠ NBÜ
Ch	el	GP		Mg	ⓁⓁ	ⓁⓁ
O		GPP <sub>2</sub>		mZ		ⓁⓁ
WS		GPR		WB		ⓁⓁ
K		GPP <sub>2</sub> R				ⓁⓁ
KB C		GPR-Mg				ⓁⓁ
MRP C		PR				ⓁⓁ NBÜ
		PR-Mg				ⓁⓁ
		R-Mg				ⓁⓁ

Die Kurzbezeichnungen der Bremsen werden entsprechend der Ausrüstung der Fahrzeuge aus den einzelnen Bezeichnungen für Bremsbauart, Bremsstellungen usw. in der Reihenfolge der Abs. 2 bis 8 zusammengesetzt.

Beispiele:

⊠ KE-GPR-Mg Ⓧ

⊠ KE-GPR-Mg Ⓧ ⊠ ⓁⓁ

KE-GPR-E mZ

KB C-pn-P-A-E Ⓧ

MRP C-el-A-E Ⓧ

## 2 Bremsgewichtsanschriften

(1) Beispiele für Anschriften an Fahrzeugen




a) **Beispiel** für eine Anschrift an einer elektrischen Lokomotive:

KE-GPP <sub>2</sub> R-E mZ	R+E <sub>160</sub>	161 t
	R+E	144 t
84 t	P+E	118 t
	R	119 t
	P	81 t
	G	81 t

b) **Beispiel** für eine Anschrift an einer elektrischen Lokomotive mit Bremsgewicht R im abgerüsteten Zustand:

KE-GPR-E mZ	R+E <sub>160</sub>	176 t
	R+E	157 t
86 t	P+E	113 t
	R	135 t (95 t)
	P	95 t
	G	72 t

c) **Beispiel** für Anschriften an Reisezugwagen:

KE-PR-A-Mg		R+Mg	119 t
			87 t
			82 t
		P	63 t

(2) **Beispiele** für Anschriften an Güterwagen

- a) Bei Güterwagen mit handbedienbarer Umstellereinrichtung für den Lastwechsel sind die Brems- und Umstellgewichte am Lastwechselschild oder am Langträger angegeben.
- b) Bei Güterwagen mit mehreren Bremsen (z.B. Tiefladewagen) ist
- das Umstellgewicht als ein Wert und
  - das Bremsgewicht für jede Bremse als Teilwert
- angegeben.
- c) Bei Güterwagen mit automatischer Lastabbremmung ist das Bremsgewicht als Höchstwert oder in Tabellenform angeschrieben.

**Beispiel:****Bremsgewicht als Höchstwert:**

KE-GP-A	Der angegebene Wert für die Bremsstellungen P und G.
MAX 58 t	



- d) Bei Güterwagen mit mehr als einem Steuerventil ist hinter dem gesamten Bremsgewicht in Klammer das mit jedem Steuerventil zu erreichende maximale Bremsgewicht angegeben.

**Beispiel:****Bremsgewicht als Höchstwert:**





e) Ausnahmsweise kann an Güterwagen, die vor dem 1. Januar 1951 eine selbsttätige Lastabbremung erhalten haben und deren Steuerventil nur die Bremsstellung G besitzt, das Bremsgewicht wie folgt angeschrieben sein:

**Beispiel:**

**Bremsgewicht in Tabellenform**

Hik-G-A	22	25	30	32	32	<b>Bremsgewicht</b>
	20	25	30	35	40	<b>Gesamtgewicht</b>

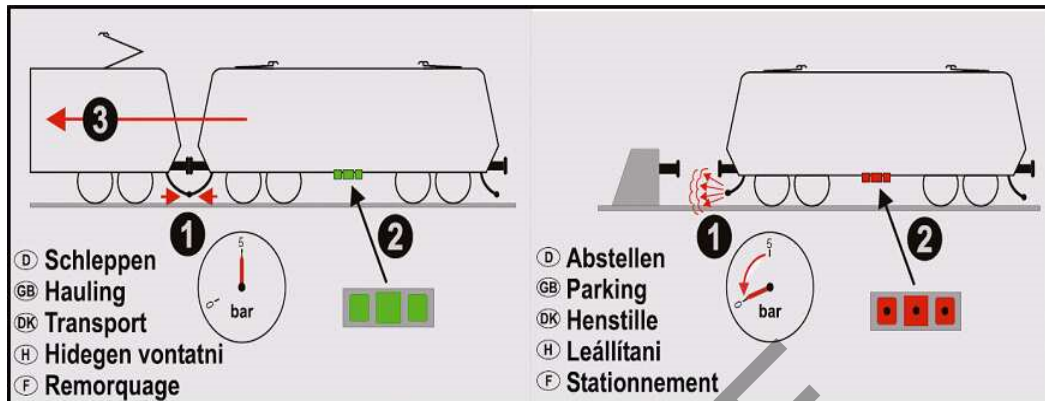
(3) **Beispiele** für Anschriften an Fahrzeugen mit Feststellbremsen

Güterwagen	Reisezugwagen	Lokomotiven
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">23 500 kg</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">20,0 t</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">22,7 kN</div>	 20 t   22,3 kN	 45 t   51,3 kN

Sind Anschriften in kN und t angeschrieben, dann ist die Festhaltekraft anzuwenden.

### 3 Sonstiges

- (1) **Beispiel** für die Kennzeichnung einer Hauptluftleitungsdruck gesteuerten Federspeicherbremse (Piktogramm) **Federspeicherbremse**



- (2) **Beispiel** für die Kennzeichnung Sicherheit gegen Abrollen

**Sicherheit  
gegen  
Abrollen**



Das dargestellte Piktogramm gibt das maximale Gefälle an, bei dem der beladene Wagen mit angelegter Feststellbremse ohne wirkende Druckluftbremse noch sicher gegen unbeabsichtigte Bewegung ist.

Zu beachten ist, dass im Piktogramm in Prozent angegeben ist. 1 % entspricht 10 ‰ (d.h. für das Beispiel: 1,8% = 18 ‰).

□





DB Systemtechnik GmbH | TT.TVE 312  
Pionierstraße 10 | 32423 Minden (Westfalen)

Verteiler Ril 91511 / VDV - Schritt 757  
Teil C

„Bremsen im Betrieb bedienen und prüfen  
- Bremsvorschrift“

DB Systemtechnik GmbH  
Bremsbetrieb, Simulation und Kupplungen  
TT.TVE 312  
Pionierstraße 10  
32423 Minden (Westfalen)  
Deutschland  
Herr Matthias Kölling  
matthias.koelling@deutschebahn.com  
www.db-systemtechnik.de  
+49 571 393 5349  
+ 49 151 14002781

Zeichen: TT.TVE 312 Kö

20.03.2024

**Richtlinie 915.1101-915.1107 / VDV-Schrift 757 Teil C  
„Bremsen im Betrieb bedienen und prüfen – Bremsvorschrift“;  
Aktualisierung 4 gültig ab 14.12.2025**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Aktualisierung 4 zur Richtlinie 91511 „Bremsen im Betrieb bedienen und prüfen“/  
VDV-Schrift 757 Teil C „Bremsen im Betrieb bedienen und prüfen – Bremsvorschrift“ tritt am  
14.12.2025 in Kraft.

**Aktualisierung 4; Hinweise und Erläuterungen**

Zum 14.12.2025 werden Änderungen als Aktualisierung 4 zur Richtlinie 915.1101-1107  
(Bremsvorschrift - BreVo -); VDV-Schrift 757 Teil C vorgenommen.

Die vorgenommenen Änderungen werden an den entsprechenden Stellen mit Sternchen („\*\*\*\*“) am Rand gekennzeichnet. Die wesentlichen Änderungen werden hier im Einführungsschreiben ausführlich erläutert.

**915.1101 -Grundsätze-**

**Abschnitt 9 Absatz 12 (Verwendung von Radvorlegern/Hemmschuhen)**

Aufnahme einer allgemein gültigen Regel, dass in Wannengleisen abgestellte Fahrzeuge nicht gegen unbeabsichtigte Bewegung gesichert werden müssen.

Mit freundlichen Grüßen

DB Systemtechnik GmbH

gez. Matthias Kölling



DB Systemtechnik GmbH | Sitz: Minden | Registergericht: Bad Oeynhausen  
HRB 12643 | USt-IdNr.: DE 278 387 628 | Vorsitz des Aufsichtsrats: Dr. Daniela Gerd tom Markotten  
Geschäftsführung: Hans Peter Lang (Vorsitz), Ramona Grün, Stefan Schneider, Christoph Kirschinger  
Bankverbindung: Postbank Berlin | BIC/Swiftcode: PBNKDEFF | IBAN: DE74 1001 0010 0061 1711 06

Nähere Informationen zur Datenverarbeitung im DB-Konzern finden Sie hier: [www.deutschebahn.com/datenschutz](http://www.deutschebahn.com/datenschutz)

	<b>Bremsvorschrift</b>
<b>Grundsätze</b>	<b>915.1101 Abschnitt 9 Absatz 12</b> <b>Seite 1</b>

## 1 Verwendung von Radvorlegern/Hemmschuhen

- (1) Wenn zum Sichern Radvorleger oder Hemmschuhe verwendet werden, so sind doppelseitig wirkende Radvorleger zwischen zwei Radsätzen oder je ein Hemmschuh aus beiden Richtungen unter jeweils ein Rad ohne wirkende Feststellbremse aufzulegen. **915.0101, Abschnitt 9, Absatz 12**

Radvorleger oder Hemmschuhe sollen in der Regel nicht zwischen die Radsätze eines Drehgestells aufgelegt werden.

Hemmschuhe sind unmittelbar vor dem Rad aufzulegen.

Hemmschuhe/Radvorleger sollen auf der gleichen Seite der zu sichernden Fahrzeuge aufgelegt werden.

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen gibt bekannt, ob die einseitige Sicherung mit Radvorlegern/Hemmschuhen ausreichend ist oder auf die Sicherung verzichtet werden kann.

- (2) Für die Sicherung gegen unbeabsichtigte Bewegung kann in den örtlichen Zusätzen zugelassen sein, dass das Sichern der Fahrzeuge mit Radvorlegern/Hemmschuhen nur nach der Talseite hin (einseitige Sicherung bei maßgebenden Gefälle von mehr als 2,5 ‰ (1:400)) genügt oder dass auf das Sichern verzichtet werden darf. **Erleichterung**

\* Fahrzeuge brauchen nicht gesichert werden, wenn sie in Gleisen mit Wannenprofil abgestellt werden.  
\*

- (3) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen kann die Sicherung nur zur Talseite hin (einseitige Sicherung) bzw. den Verzicht auf die Sicherung in den örtlichen Zusätzen zulassen. Es sind die Stelle im Gleis, an der die Radvorleger/Hemmschuhe aufzulegen sind, und die Auslegerichtung zu nennen. **Bekanntgabe**

