

**915 I**

**Deutsche Bundesbahn**

**Dienstvorschrift  
für den Bremsdienst  
(Brevo)**

**Hauptteil I**

**Bedienung, Prüfung und Unterhaltung der Bremsen  
im Betrieb**

**Gültig vom 1. Oktober 1960 an**

**Ausgabe 1960**

**915 I**

C 101, 200 000

**Geschäftsführung:** Deutscher Bremsausschuß  
Bundesbahnzentralamt Minden (Westf)

**Druck:** Bundesbahndirektion Karlsruhe

### **Verteilungsplan der Vorschrift**

Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbahn  
Hauptprüfungsamt und Prüfungsämter  
Bundesbahn-Zentralämter  
Hauptwagenamt  
Oberbetriebsleitungen  
Bundesbahndirektionen  
Zentralstelle für den Werkstättendienst  
Bundesbahn-Ausbesserungswerke  
Bundesbahn-Betriebsämter  
Bundesbahn-Maschinenämter  
Bundesbahn-Abnahmeämter  
Bundesbahn-Betriebs(wagen)werke  
Bahnhöfe  
Bundesbahnschulen  
Andere Dienststellen, wenn diesen  
Bremsbeamte zugeteilt sind  
Persönlich zuzuteilen den  
Triebfahrzeugführern,  
Wagenuntersuchungsbeamten,  
anderen Bremsbeamten

### **Verteilungsplan der Anlagen**

Anlage 1 Bahnhöfe und Bundesbahn-  
Betriebs(wagen)werke

Anlage 2 Bahnhöfe (nur bestimmte)

## Gliederung der Brevo

**Hauptteil I** Bedienung, Prüfung und Unterhaltung der Bremsen im Betrieb

**Hauptteil II** Erhaltung der Bremsen in den Werkstätten

**Teilheft 1** Erhaltung der Bremsen der Schienentriebfahrzeuge

**Teilheft 2** Erhaltung der Bremsen der Wagen

**Teilheft 3** Erhaltung der Druckluftherzeuger und ihrer Regeleinrichtungen an Schienentriebfahrzeugen

**Teilheft 4** Erhaltung der Bremsteile in Sonderwerkstätten

**Hauptteil III** Beschreibung der Bremsbauarten



## Inhaltsverzeichnis zum Hauptteil I

	Seite
<b>Abschnitt A Vorbemerkungen</b>	7
§ 1 Allgemeines	7
§ 2 Bremsrevisionen	7
<b>Abschnitt B Bremsproben</b>	8
(Pflichten der Bremsbeamten)	
§ 3 Allgemeines	8
§ 4 Volle Bremsprobe	9
§ 5 Vereinfachte Bremsprobe	12
§ 6 Unregelmäßigkeiten und Störungen	13
<b>Abschnitt C Bremsdienst bei der Zugfahrt</b>	14
(Pflichten des Zugbegleitpersonals)	
§ 7 Verhalten während und nach der Fahrt	14
<b>Abschnitt D Bremsprüfungen an Zügen</b>	15
(Pflichten der Wagenuntersuchungsbeamten)	
§ 8 Allgemeines	15
§ 9 Bremsprüfung an Reisezügen	16
§ 10 Bremsprüfung an Güterzügen	19
<b>Abschnitt E Triebfahrzeugdienst</b>	20
(Pflichten der Triebfahrzeugführer und des örtlichen Personals)	
§ 11 Allgemeines	21
§ 12 Technischer Vorbereitungsdienst	22
§ 13 Betrieblicher Vorbereitungsdienst	23
§ 14 Verhalten während der Fahrt	25
§ 15 Bremsen auf Gefällestrecken und bei Frost	28
§ 16 Anhalten im Regelbetrieb	29
§ 17 Anhalten in Gefahrenfällen	30
§ 18 Vorspanndienst	31
§ 19 Wendezug- und Schiebedienst	32
a) Alle Fahrzeuge an die durchgehende Hauptluftleitung angeschlossen,	
b) Nachschiebende Fahrzeuge an die durch- gehende Hauptluftleitung nicht angeschlossen	
§ 20 Technischer Abschlußdienst	34
§ 21 Bremsprüfung	34

	Seite
<b>Abschnitt F Rangierdienst</b>	38
§ 22 Entkuppeln und Entlüften	38
§ 23 Behandlung der Bremse	38
<b>Abschnitt G Bremsleitungsverbindungen für Schemelwagenpaare</b>	39
§ 24 Verwaltung	39
§ 25 Abgabe und Rücklieferung	39
§ 26 Auswahl und Anbau	40
§ 27 Unterhaltung und Untersuchung	41
<b>Abschnitt H Ortsfeste Druckluftanlagen</b>	41
§ 28 Druckluftanlagen	41
§ 29 Prüfeinrichtungen	42
<b>Abschnitt I Überwachung des Bremsdienstes</b>	42
§ 30 Aufgaben der Bw(w)	42
§ 31 Aufgaben der MÄ	43
§ 32 Aufgaben der BD	43
<b>Sachverzeichnis</b>	45-53

### **Anhang zum Hauptteil I**

#### Bremsbauarten

Umstelleinrichtungen an DB Reisezugwagen

Umstelleinrichtungen an fremden Reisezugwagen

Umstelleinrichtungen an DB Güterwagen

Umstelleinrichtungen an fremden Güterwagen

Umstelleinrichtungen an Triebfahrzeugen

Bremsleitungsverbindungen

### **Anlagen zum Hauptteil I**

Bremsprobenmeldezettel

Anlage 1

Untersuchungsbuch für Bremsleitungsverbindungen (Langlei) Anlage 2

## Abschnitt A

### Vorbemerkungen

#### § 1 Allgemeines

- (1) Der Hauptteil I der Dienstvorschrift für den Bremsdienst **Inhalt** behandelt:  
die Bedienung der Bremsen und Bremseinrichtungen im Betrieb,  
die Prüfung und Unterhaltung der Bremsen auf Betriebsgleisen,  
die Wartung ortsfester Druckluftanlagen,  
die Behandlung der Bremsleitungsverbindungen für Schmelwagenpaare,  
die Überwachung des Bremsdienstes.
- (2) Die Bremsbauarten sind im Anhang mit ihren Abkürzungen zusammengestellt. Besondere Einrichtungen sind nur aufgeführt, wenn sie zum Verständnis dieser Vorschrift nötig sind. **Bremsbauarten**
- (3) Die an den Wagen üblichen Absperr- und Umstellrichtungen sind im Anhang dargestellt. **Umstellrichtungen**
- (4) Die Druckluftbremsen ausländischer Fahrzeuge sind im Betrieb wie die Druckluftbremsen deutscher Fahrzeuge zu behandeln. **Fremdwagen**
- (5) Bei Sonderausführungen von Bremsen sind auch die dafür aufgestellten Vorschriften zu beachten. **Sonderausführungen**

#### § 2 Bremsrevisionen

- (1) Zur Erhaltung der Bremsen und der Bremseinrichtungen in den Werkstätten dienen die Bremsrevisionen Br 0 bis Br 4. **Bremsrevisionen**
- (2) Die hierbei auszuführenden Arbeiten sind in den Teilheften des Hauptteils II dieser Vorschrift behandelt. **Hauptteil II**

## Abschnitt B

### Bremsproben

(Pflichten der Bremsbeamten)

#### § 3 Allgemeines

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Zweck</b>               | (1) Durch die Bremsprobe ist das ordnungsmäßige Arbeiten der Druckluftbremse jedes Zuges festzustellen. Bei Zügen mit Magnetschienenbremse, deren Bremsgewicht angerechnet wird, ist auch deren ordnungsmäßiges Arbeiten festzustellen.   |
| <b>Bremsbeamte</b>         | (2) Bremsproben dürfen nur von Bediensteten ausgeführt werden, die die Befähigung zum Bremsbeamten — § 55 der Eisenbahn-Befähigungsverordnung (DV 041c) — besitzen. Bremsproben werden in der Regel ausgeführt von:<br>a) Wagenuntersuchungsbeamten,<br>b) Zugbegleitbeamten,<br>c) Rangierbediensteten mit voller Befähigung zum Rangierleiter,<br>d) Aufsichtsbeamten auf Bahnhöfen,<br>e) in Ausnahmefällen auch von Bediensteten, denen die Befähigung zum Bremsbeamten vom Maschinenamt besonders zuerkannt ist.<br>Die unter b) bis e) aufgeführten Bediensteten haben die erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse in einer besonderen Verwendungsprüfung nachzuweisen. |
| <b>Verantwortlichkeit</b>  | (3) Die Bremsbeamten sind dafür verantwortlich, daß die Bremsproben ordnungsmäßig durchgeführt und Bremsstörungen beseitigt oder gemeldet werden.   |
| <b>Bremsprobensignale</b>  | (4) Zur Verständigung bei der Bremsprobe dienen Bremsprobensignale nach den Bestimmungen des Signalbuches.  |
| <b>Bremsprüfungsmelder</b> | (5) Werden Bremsprüfungsmelder auf besondere Weisung der Direktion für die Bremsprobe verwendet, so sind ihre Lichtzeichen Bremsprobensignale.  |
| <b>Sprechanlagen</b>       | (6) Wenn in besonderen Fällen Sprechanlagen, sei es allein oder zusätzlich zu den Signalen, verwendet werden, ist bei   |

jedem Auftrag die Nummer des Zuges und des Gleises zu nennen, für die der Auftrag gilt. **Sicht vom Triebfahrzeug**

(7) Bremsprobesignale sind so zu geben, daß sie vom Triebfahrzeugpersonal zweifelsfrei zu erkennen sind. **Sicht auf die Bremsen**

(8) Das ordnungsmäßige Arbeiten der Bremsen ist jeweils von der Seite des Zuges festzustellen, die die beste Sicht auf die Bremsen ermöglicht.

(9) Es werden volle oder vereinfachte Bremsproben unterschieden. **Volle und vereinfachte Bremsprobe**

#### § 4 Volle Bremsprobe

(1) Bei der vollen Bremsprobe ist das richtige Bremsen und Lösen aller eingeschalteten Bremsen festzustellen. Die volle Bremsprobe kann von einer ortsfesten Anlage oder einem Triebfahrzeug aus durchgeführt werden. **Zweck**

(2) Die volle Bremsprobe ist auszuführen, wenn **Anwendung**

- a) der Zug neu gebildet wurde,
- b) die Bremsart des Zuges gewechselt wurde,
- c) der Zug länger als 2 Stunden abgestellt war,
- d) der Zug bei Frost von  $-12^{\circ}\text{C}$  und mehr länger als eine Stunde **abgestellt** war.

(3) Zu Beginn der Bremsprobe sind alle Druckluftbremsen einzuschalten außer an Wagen, deren Bremsen als schadhaf bezeichnet sind. Es ist zu prüfen, daß die Bremskupplungen richtig verbunden und unbenutzte in die Bremskupplungshalter eingehängt sind und daß die Luftabsperrhähne und die Umstellereinrichtungen **Einschalten der Bremsen**

Bremsartwechsel (G, P) (G, P, R) \*

Lastwechsel (Leer — Beladen),

\*\* Geländewechsel (Ebene — Gebirge),

\*\* Löseartwechsel (einlösig — mehrlösig) richtig eingestellt sind.

---

\* Soweit an älteren Wagen noch die Bremsart S angeschlossen ist, gelten für sie die Bestimmungen für Bremsart R.

\*\* Nur an fremdländischen Wagen

- Steuerwagen für Wendezüge** (4) Bei Wendezugsteuer- und Befehlswagen, die nicht in Wendezüge eingesetzt sind, ist außerdem festzustellen, daß der Absperrhahn am Führerbremventil geschlossen ist.
- Leitungswagen am Schluß** (5) Bei Leitungswagen am Schluß des Zuges ist festzustellen, daß sie an die Hauptluftleitung angeschlossen sind.
- Füllen** (6) Die Bremse des Zuges ist zu füllen. Der Hauptluftleitungsdruck muß nach dem Füllen über das während der Fahrt zu bedienende Führerbremventil  $5 \text{ kg/cm}^2$ , sonst jedoch  $4,8 \text{ kg/cm}^2$  betragen.
- Feste Bremsen** (7) Sämtliche Bremsen, auch Handbremsen müssen gelöst sein. Feste Druckluftbremsen sind durch kurzes Ziehen der Löseinrichtung zu lösen. Es ist verboten, Lösezüge festzuklemmen.
- Bremsschäden und Dichtheit** (8) Auf Schäden und Undichtheiten an der Bremse ist zu achten. Der Druckabfall in einer Minute darf höchstens  $0,3 \text{ kg/cm}^2$  bei Reisezügen,  $0,5 \text{ kg/cm}^2$  bei Güterzügen betragen. Können Schäden und Undichtheiten von Bremsbeamten nicht beseitigt werden, so ist die Bremse auszuschalten und zu entlüften. Wenn nötig, ist der Wagen auszusetzen. Für die Bezettelung nach Wagenbehandlungsvorschrift ist zu sorgen.
- Bremse anlegen** (9) Wenn nach dem Füllen alle Bremsen gelöst sind, gibt der Bremsbeamte das Signal Zp 6 (Bremse anlegen). Hierauf wird durch Druckminderung in der Hauptluftleitung um  $0,5 \text{ kg/cm}^2$  eine Betriebsbremsung ausgeführt.
- Bremswirkung** (10) Der Bremsbeamte hat sich zu überzeugen, daß an allen eingeschalteten Bremsen die Bremsklötze fest anliegen oder die Anzeigeeinrichtungen „Bremse fest“ anzeigen. Eine Bremse, die nicht anlegt oder selbst löst, ist auszuschalten und zu entlüften. Der Zugführer ist zu unterrichten. Für die Bezettelung der Wagen nach Wagenbehandlungsvorschrift ist zu sorgen.
- Bremse lösen** (11) Wenn alle Arbeiten erledigt sind, ist das Signal Zp 7 (Bremse lösen) zu geben. Die Druckluftbremsen dürfen nur mit der Prüfeinrichtung oder dem Führerbremventil gelöst werden. Wird die Bremsprobe nicht mit dem während der Fahrt zu bedienenden Führerbremventil ausgeführt, so sind die Bremsen ohne Füllstoß zu lösen.

- (12) Der Bremsbeamte hat sich zu überzeugen, daß die Bremsklötze sich abgehoben haben oder die Anzeigeeinrichtungen „Bremsen gelöst“ anzeigen. **Lösewirkung**
- (13) Wenn beim Lösen Bremsen festbleiben, so sind sie durch Ziehen der Löseeinrichtung zu lösen. Das Anlegen nach Ziffer (9) und das Lösen nach Ziffer (11) ist zu wiederholen. **Wiederholung**
- (14) Bremsen, die nach dem zweiten Löseversuch nicht gelöst haben, sind auszuschalten und **nach dem Ausschalten** zu entlüften. Für die Bezeichnung der Wagen nach Wagenbehandlungsvorschrift ist zu sorgen. **Schadhafte Bremsen**
- (15) Bei Zügen mit Magnetschienenbremse, deren Bremsgewicht angerechnet wird, ist gleichzeitig mit dem Anlegen der Druckluftbremse nach Ziffer (9) der Handschalter für die Magnetschienenbremse zu betätigen. Der Bremsbeamte prüft das Wirken der Druckluftbremse nach Ziffer (10) und außerdem, ob an jedem Wagen die an den Wagenaußenseiten angeordneten Anzeigelampen aufleuchten und die Bremsmagnete auf den Schienen aufliegen. **Magnetschienenbremse**  
 Gleichzeitig mit dem Lösen der Druckluftbremse nach Ziffer (11) ist der Handschalter der Magnetschienenbremse auszuschalten. Der Bremsbeamte hat sich nach Ziffer (12) zu überzeugen, daß die Druckluftbremsen gelöst sind und außerdem, daß die Anzeigelampen verloschen sind und die Bremsmagnete sich gehoben haben.  
 Schadhafte Magnetschienenbremsen sind nach den Bedienungsanweisungen für die betreffenden Fahrzeuge auszuschalten.
- (16) Sind alle Bremsen gelöst, so gibt der Bremsbeamte das Signal Zp 8 (Bremsen in Ordnung). **Bremsprobemeldung**
- (17) Beteiligt sich der Zugführer nicht an der Bremsprobe, so hat der Bremsbeamte ihm mündlich „Bremsen in Ordnung“ zu melden. **An den Zugführer**
- (18) Der Zugführer hat dem Aufsichtsbeamten und dem Triebfahrzeugführer mündlich „Bremsen in Ordnung“ zu melden. **An den Aufsichtsbeamten**
- (19) Das Lichtsignal Zp 8 ersetzt die mündlichen Meldungen nach Ziffer (17) und (18). Es muß leuchten, bis der Zug abgefahren ist. **Lichtsignal**

**Bremsprobe-  
meldezettel**

Anlage 1

- (20) Wird die volle Bremsprobe nicht mit dem während der Fahrt zu bedienenden Führerbremventil ausgeführt, so hat der Bremsbeamte ihre Erledigung dem Zugführer mit Bremsprobemeldezettel nach Anlage 1 zu melden. Der Bremsprobemeldezettel ist im Zettelhalter des ersten Wagens einzulegen oder im Zugführerdienstabteil zu hinterlegen. Vor Abfahrt des Zuges ist dann mit dem während der Fahrt zu bedienenden Führerbremventil die nach § 5 (2) oder § 4 (2) vorgeschriebene Bremsprobe auszuführen.

**§ 5 Vereinfachte Bremsprobe**

**Zweck**

- (1) Bei der vereinfachten Bremsprobe ist das richtige Bremsen und Lösen am letzten druckluftgebremsten Fahrzeug und an den neu an die Hauptluftleitung angeschlossenen Fahrzeugen festzustellen.

Wenn die Bremse des letzten druckluftgebremsten Fahrzeugs einlösiger ist, so ist noch das Lösen der letzten mehrlössigen Bremse zu überwachen.

Die vereinfachte Bremsprobe muß mit dem während der Zugfahrt zu bedienenden Führerbremventil durchgeführt werden.

**Anwendung**

- (2) Die vereinfachte Bremsprobe ist auszuführen:
- a) zusätzlich, wenn die vorgeschriebene volle Bremsprobe nicht mit dem während der Zugfahrt zu bedienenden Führerbremventil ausgeführt wurde,
  - b) wenn der Zug getrennt oder ergänzt oder ein Luftabsperrhahn geschlossen oder geöffnet worden ist. Werden Leitungswagen am Schluß zugestellt, ist auch § 4 (5) zu beachten. Werden nur Fahrzeuge am Schluß abgehängt, so ist keine Bremsprobe notwendig.
  - c) wenn der Führerstand gewechselt wird (Triebwagenzüge oder Wendezüge). Im Stadtbahn- und Vorortverkehr kann die BD mit Zustimmung des BZA Minden (W) für besonders begründete Fälle eine andere Regelung treffen (BO § 61 (4)).
  - d) wenn beim Rangieren die Druckluftbremse der Wagen benutzt werden muß.

**Ausführung**

- (3) Das Bremsen und Lösen sowie die Meldungen sind wie bei der vollen Bremsprobe auszuführen.

- (4) Bei Zügen mit Magnetschienenbremsen, deren Bremsgewicht angerechnet wird, ist gleichzeitig durch Betätigen des Handschalters eine vereinfachte Magnetschienenbremsprobe auszuführen. Das Aufleuchten und Verlöschen der Anzeigelampen sowie die richtige Lage der Bremsmagnete am letzten und an neu eingestellten Fahrzeugen sind zu prüfen. **Magnetschienenbremsen**
- (5) An nachgeschobenen Zügen kann der Führer der schiebenden Lokomotive zur Ausführung der vereinfachten Bremsprobe herangezogen werden. **Nachgeschobene Züge**

### § 6 Bremsproben bei Unregelmäßigkeiten und Störungen

- (1) Eine volle oder vereinfachte Bremsprobe ist auszuführen, wenn an den Bremseinrichtungen ein Fehler festgestellt oder vermutet wird. **Fehlerhafte Bremsen**
- (2) Eine volle Bremsprobe ist auszuführen, wenn die Bremsen des gesamten Zuges überladen waren und die Löseeinrichtungen betätigt werden mußten. **Überladung des Zuges**
- (3) Wenn jedoch
- a) Bremsen einzelner Wagen überladen waren, ihre Löseeinrichtungen betätigt wurden und sie eingeschaltet blieben (dabei ist § 4 (7) — Handbremse gelöst — zu beachten), **Überladung einzelner Wagen und Störungen auf der Strecke**
  - b) ausgeschaltete Bremsen eingeschaltet wurden,
  - c) Bremsartwechsel an einzelnen Wagen umgestellt wurden,
  - d) eine Bremskupplung während der Fahrt schadhafte wird,
  - e) eine Zugtrennung auf der Strecke durch Umkuppeln behoben werden kann,
- genügt es, das Anlegen und Lösen an den betroffenen Wagen und an dem jeweils folgenden Wagen festzustellen.
- (4) Wenn die Notbremse gezogen wurde, ist keine Bremsprobe nötig. **Ziehen der Notbremse**
- (5) Bei Zügen ohne Zugbegleiter sind Bremsproben vom Triebfahrzeugpersonal auszuführen, wenn sie auf der Strecke oder auf Bahnhöfen, die nur mit einem Fahrdienstleiter besetzt sind, nach Ziffer (1) bis (3) nötig werden. **Züge ohne Zugbegleiter**

## Abschnitt C

### Bremsdienst bei der Zugfahrt (Pflichten des Zugbegleitpersonals)

#### § 7 Verhalten während und nach der Fahrt

- |   |   |
|---|---|
| <b>Hauptluft-<br/>leitungs-<br/>druckmesser</b> | (1) Stellt der Zugführer am Hauptluftleitungsdruckmesser fest, daß der Druck unter $4 \text{ kg/cm}^2$ sinkt, ohne daß eine Bremswirkung spürbar wird, so hat er den Zug sofort durch Notbremsung anzuhalten. Es ist nach § 6 (1) zu verfahren.   |
| <b>Triebfahrzeug-<br/>wechsel</b>               | (2) Bei Triebfahrzeugwechsel hat der Zugführer dem übernehmenden Triebfahrzeugführer Wahrnehmungen über Besonderheiten an der Bremse zu übermitteln.<br>Wurde dem Zugführer eine Überhöhung des Hauptluftleitungsdruckes über $5,5 \text{ kg/cm}^2$ gemeldet, so hat er dafür zu sorgen, daß die Überladung der Bremsen durch Ziehen der Löseeinrichtungen beseitigt und eine volle Bremsprobe ausgeführt wird (s § 6 (2)). |
| <b>Bremsschäden</b>                             | (3) Der Zugführer sorgt dafür, daß Schäden, die während der Fahrt aufgetreten sind, beseitigt werden.   |
| <b>Feste Bremsen</b>                            | (4) Ist ein Zug wegen fester Bremse gestellt, so ist zu prüfen, ob Handbremsen fest sind. Wenn Druckluftbremsen fest sind, ist der Triebfahrzeugführer durch Signal Zp 7 „Bremse lösen“ aufzufordern, die Druckluftbremsen zu lösen.  |
| <b>Reisezug</b>                                 | Bleibt die Bremse trotz Löseversuch vom Triebfahrzeug aus fest, so ist sie bei Reisezügen durch kurzes Ziehen der Löseeinrichtung zu lösen. Hierauf ist nach § 6 (3a) festzustellen, ob diese Bremse jetzt vom Triebfahrzeug aus gelöst werden kann. Ist dies nicht möglich, so ist die Bremse auszuschalten und zu entlüften.  |
| <b>Güterzug</b>                                 | Bei Güterzügen ist die feste Bremse auszuschalten und zu entlüften.   |
| <b>Schadhafte<br/>Brems-<br/>kupplungen</b>     | (5) Schadhafte Bremskupplungen sind, wenn nötig, auszuwechseln.   |
| <b>Schadhafte<br/>Leitung</b>                   | Ist die Hauptluftleitung schadhaft, so sind die beiden Luftabsperrhähne vor der schadhafte Stelle zu schließen. Die vom Führerbremsventil nicht mehr bedienten Druckluft-   |

bremsen sind zu entlüften, aber nicht auszuschalten (s. Fahrdienstvorschrift § 60 (5)).

- (6) Wurde die Notbremse gezogen, so ist das Notbremsventil nach Anhalten des Zuges wieder zu schließen. Bei Reisezugwagen ist auf das Notbremsventil durch einen roten Ring hingewiesen (s. Ziffer (8) und § 6 (4)). **Notbremsung**
- (7) Der Zugführer hat veränderte Bremsverhältnisse dem Triebfahrzeugführer nach den Fahrdienstvorschriften mitzuteilen. **Mitteilung an Triebfahrzeugführer**
- (8) Alle Mängel an Bremsrichtungen hat der Zugführer nach den Fahrdienstvorschriften § 63 (3) zu melden. **Meldung durch Bemängelungszettel**

## Abschnitt D

### Bremsprüfungen an Zügen

(Pflichten der Wagenuntersuchungsbeamten)

#### § 8 Allgemeines

- (1) Durch Bremsprüfungen sollen Mängel und Schäden an der Bremse rechtzeitig erkannt und beseitigt und der betriebs-sichere Zustand gewährleistet werden. **Zweck**
- (2) Bremsprüfungen dürfen nur von Wagenuntersuchungsbeamten ausgeführt werden. Diese sind dafür verantwortlich, daß die Bremsprüfungen ordnungsgemäß ausgeführt, Schäden an den Bremsen beseitigt und Schadwagen nach Wagenbehandlungsvorschrift richtig bezettelt werden. **Verantwortlichkeit**
- (3) Für die Bremsprüfung ist der Wagenzug mit Zwischenschaltung einer Prüfeinrichtung an eine ortsfeste Anlage möglichst von einem Ende aus anzuschließen. **Ortsfeste Anlage**
- (4) Wenn keine ortsfeste Anlage vorhanden ist, kann ein Triebfahrzeug zur Bremsprüfung verwendet werden. Zwischen Triebfahrzeug und Wagenzug ist eine Prüfeinrichtung zu schalten. Am Triebfahrzeug ist der Griff des Führerbremsventils in Füllstellung zu legen und die Bremse abzuschalten. **Triebfahrzeug**

- |  |   |
|--|---|
| <b>Prüf-<br/>einrichtung</b>           | (5) Bei den Prüfeinrichtungen ist laufend darauf zu achten, ob sie dicht sind und richtig anzeigen. Schadhafte sind instandsetzen zu lassen.  |
| <b>Verständigung</b>                   | (6) Zur Verständigung dienen Bremsprüfungsmelder oder Sprechanlagen.  |
| <b>Bremsprüfung<br/>als Bremsprobe</b> | (7) Die Bremsprüfung gilt als volle Bremsprobe nach § 4, wenn die Zusammensetzung des Wagenzuges bis zur Abfahrt nicht mehr verändert wird, und ist dann dem Zugführer nach § 4 (20) mit Bremsprobemeldezettel nach Anlage 1 zu melden. |
| <b>Eintragung</b>                      | (8) Die Erledigung der Bremsprüfung ist in das Wagenmeister-tagebuch nach Wagenbehandlungsvorschrift einzutragen.   |
| <b>Unfall-<br/>verhütung</b>           | (9) Vor jeder Arbeit am Bremsgestänge und vor dem Auswechseln von Bremsklötzen oder Bremsbelägen ist zur Verhütung von Unfällen die Bremse abzuschalten und zu entlüften.   |
| <b>Bezettelung</b>                     | (10) Wagen, deren Bremsschäden auf Betriebsgleisen nicht beseitigt werden können, sind nach Wagenbehandlungsvorschrift zu bezetteln.  |

### § 9 Bremsprüfung an Reisezügen

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Ort und Frist</b>            | (1) Die Bremsen der Reisezüge sind je nach Beanspruchung auf den Heimatbahnhöfen, ausnahmsweise auf Wendebahnhöfen, mindestens aber einmal wöchentlich zu prüfen.              |
| <b>Bemängelungs-<br/>bücher</b> | (2) Vor der Bremsprüfung haben die Wagenuntersuchungsbeamten die Bemängelungsbücher einzusehen.  |
| <b>Entwässern</b>               | (3) Staubfänger und Wassersäcke mit Entwässerungshähnen sind vor dem Füllen zu entleeren.  |
| <b>Füllen</b>                   | (4) Die Bremsen des Wagenzuges sind mit Druckluft von 4,8 kg/cm <sup>2</sup> zu füllen. Der Leitungsdruckregler der Prüfeinrichtung ist hierbei auf diesen Druck einzustellen. |
| <b>Vorbereitung</b>             | (5) Der Wagenzug ist von beiden Seiten aus nach Mängeln zu untersuchen. Hierbei sind Undichtheiten an der Bremse zu  |

beseitigen, ausgeschaltete Bremsen einzuschalten, die Bremsartwechsel in die für den Zug übliche Stellung zu legen,

Bremsen, die nicht gelöst sind, durch Ziehen der Löseeinrichtung zu lösen,

Bremsklötze und Sohlen der mehrteiligen Bremsklötze auszuwechseln, wenn sie an ihrer schwächsten Stelle weniger als 10 mm dick sind (bei RIC-Wagen muß sichergestellt sein, daß Bremsklötze oder Sohlen bei Fahrt ins Ausland am Grenzbahnhof mindestens 25 mm dick sind),

Bremsbeläge auszuwechseln, wenn sie bei Trommelbremsen weniger als 6 mm, bei Scheibenbremsen weniger als 5 mm dick sind.

- (6) Der Griff der Prüfeinrichtung ist in Abschlußstellung zu legen und der Druckabfall am Druckmesser zu beobachten. Der Druckabfall in der Hauptluftleitung darf in einer Minute nicht größer als  $0,2 \text{ kg/cm}^2$  sein. **Dichtheitsprüfung**

- (7) Nach der Dichtheitsprüfung ist der Druck in der Hauptluftleitung wieder auf  $4,8 \text{ kg/cm}^2$  zu bringen und eine Betriebsbremsung mit einer Drucksenkung in der Hauptluftleitung von  $0,5 \text{ kg/cm}^2$  auszuführen. Der Leitungsdruckregler der Prüfeinrichtung ist auf  $4,3 \text{ kg/cm}^2$  einzustellen und der Griff in Fahrtstellung zu legen. Danach ist zu prüfen, ob alle Bremsen wirken und keine Selbstlöser auftreten. **Betriebsbremsung**

- (8) Anschließend sind der Leitungsdruck auf  $3,5 \text{ kg/cm}^2$  zu senken, der Griff der Prüfeinrichtung in Abschlußstellung zu legen und die Kolbenhöhe nachzumessen. Diese sollen bei Druckluftbremsen mit Bremsklötzen betragen: **Kolbenhöhe bei Vollbremsung**

ohne Gestängesteller	bei allen Bremsbauarten 90 bis 180 mm
mit Gestängesteller	bei allen Bremsbauarten 90 bis 140 mm

- Bremse KE-GPR** (9) An Wagen mit Bremse KE-GPR in Bremsartstellung R ist durch Drücken des Knopfes am Bremsprüfer festzustellen, daß sich die hohe Bremswirkung einstellt. Beim Loslassen des Knopfes muß die niedrigere Abbremsung wieder eintreten.  
Bei Schnellzugwagen mit Schleppzeiger-Druckmesser im Wageninnern ist vor Beginn der Bremsprüfung an der Stellung des Schleppzeigers zu prüfen, ob während der vorausgegangenen Fahrt in Bremsartstellung R die hohe Abbremsung wirksam war. Hierauf und nach der Bremsprüfung ist der Schleppzeiger in die 0-Stellung zu stellen.
- Bremsen lösen** (10) Zum Lösen der Bremse ist der Griff der Prüfeinrichtung in Fahrtstellung zu legen und der Druckregler auf  $4,8 \text{ kg/cm}^2$  einzustellen. Der Lösevorgang ist zu beobachten, das Lösen aller Bremsen zu prüfen.
- Belag-Bremsen** (11) Bei Druckluftbremsen mit Bremsbelägen ist das Spiel zwischen Bremsbelag und Reibfläche nachzumessen. Es muß betragen:  
bei Scheibenbremsen 1 bis 2 mm,  
bei Trommelbremsen 4 bis 6 mm.
- Notbremse** (12) Die Bleisiegel der Notbremsgriffe sind zu prüfen, fehlende Schnüre und Bleisiegel anzubringen. Die Siegelschnur soll eine Zugfestigkeit von 4 bis 7 kg haben und darf nur einfach angelegt werden.
- Schnellbremsung** (13) Die Bremsprüfung ist zur Betätigung der Beschleunigungseinrichtungen mit einer Schnellbremsung zu beenden, wenn alle Schäden beseitigt sind.
- Wendezüge** (14) An Wendezügen ist außerdem die Hauptluftbehälterleitung mit der ortsfesten Anlage zu verbinden, zu füllen und auf Dichtheit zu prüfen. Der Druckverlust darf nicht mehr als  $0,3 \text{ kg/cm}^2$  in der Minute betragen.  
Das richtige Anzeigen der Leitungsdruckmesser ist durch Vergleich mit dem Leitungsdruckmesser der Prüfeinrichtung festzustellen und das ordnungsmäßige Arbeiten des Führerbremsventils durch stufenweises Bremsen und Lösen unter Beobachtung der Druckmesser zu prüfen.

### § 10 Bremsprüfung an Güterzügen

- (1) Die Bremsen der Güterzüge sind auf bestimmten Bremsprüf- **Ort**  
bahnhöfen zu prüfen. Die BD bestimmt diese Züge.
- (2) Der Zug ist so aufzustellen, daß ein Zugende in der Nähe **Aufstellen**  
einer Druckluftzapfstelle steht. **des Zuges**
- (3) Die Bremsen sind mit Druckluft zu füllen **Füllen**  
bei Prüfung in der Eingangsgruppe mit  $5 \text{ kg/cm}^2$ ,  
bei Prüfung in der Ausgangsgruppe mit  $4,8 \text{ kg/cm}^2$ ,  
um Überladungen durch Druckmesserunterschiede zu ver-  
meiden. Es ist darauf zu achten, daß diese Drücke nicht  
überschritten werden. Der Leitungsdruckregler der Prüfein-  
richtung ist auf den vorgeschriebenen Druck einzustellen.
- (4) Wenn die Bremsen gefüllt sind, hat der Wagenuntersuchungsbeamte den Zug auf beiden Seiten abzuschreiten, auf **Vorbereitung**  
Bemängelungszettel zu achten und auf Mängel zu unter-  
suchen.
- Hierbei sind:  
Undichtheiten an der Bremse zu beseitigen, ausgeschaltete  
Bremsen nicht bezettelter Wagen einzuschalten,  
die Umstelleinrichtungen auf richtige Stellung zu prüfen,  
Bremsen, die nicht gelöst sind, durch Ziehen der Löseein-  
richtung zu lösen,  
Bremsklötze und Sohlen der mehrteiligen Bremsklötze aus-  
zuwechseln, wenn sie an ihrer schwächsten Stelle weniger  
als 10 mm dick sind.
- (5) Der Griff der Prüfeinrichtung ist in Abschlußstellung zu **Dichtheits-**  
legen und der Druckabfall am Druckmesser zu beobachten. **prüfung**  
Der Druckabfall in der Hauptluftleitung in einer Minute  
darf nicht größer als  $0,3 \text{ kg/cm}^2$  sein.
- (6) Nach der Dichtheitsprüfung ist der Druck in der Hauptluft- **Vollbremsung**  
leitung nach Ziffer (3) wieder herzustellen. Durch eine Druck-  
senkung in der Hauptluftleitung auf  $3,5 \text{ kg/cm}^2$  ist eine  
Vollbremsung auszuführen. Der Leitungsdruckregler der  
Prüfeinrichtung ist auf diesen Druck einzustellen und der  
Griff in Fahrtstellung zu legen. Danach ist zu prüfen, ob alle  
Bremsen wirken, keine Selbstlöser auftreten und bei Wagen  
mit mechanischer Lastabbremung in Stellung „Leer“ die  
Bolzen der Lastzugstange lose sind.

**Kolbenhöhe**

(7) Die Kolbenhöhe sind nachzumessen. Sie sollen betragen:

ohne Gestängesteller	bei allen Bremsbauarten 90 bis 180 mm
mit Gestängesteller	bei allen Bremsbauarten 90 bis 160 mm Ausnahme KE Stellung „Leer“ 30 bis 90 mm

**Bremsen lösen**

- (8) Zum Lösen der Bremse ist der Griff der Prüfeinrichtung in Fahrtstellung zu legen und der Druckregler wieder einzustellen  
bei Prüfung in der Eingangsgruppe auf  $5 \text{ kg/cm}^2$ ,  
bei Prüfung in der Ausgangsgruppe auf  $4,8 \text{ kg/cm}^2$ .  
Der Lösevorgang ist zu beobachten, das Lösen aller Bremsen zu prüfen.
- (9) Die Bremsprüfung ist beendet, wenn alle Schäden behoben oder die Wagen nach Wagenbehandlungsvorschrift bezettelt sind.

## Abschnitt E

### Triebfahrzeugdienst

(Pflichten der Triebfahrzeugführer und des örtlichen Personals)

Die folgenden Bestimmungen behandeln die Bedienung, Prüfung und Unterhaltung der Bremsen an Schienentriebfahrzeugen.

Die in diesem Abschnitt in der vollen Breite der Seite gedruckten Bestimmungen gelten für alle Arten von Triebfahrzeugen,

die auf der linken Hälfte der Seite für Dampflokomotiven.

die auf der rechten Hälfte der Seite für elektrische- und Diesellokomotiven, sowie elektrische- u. Diesel-Triebwagen.

### § 11 Allgemeines

- (1) Die Triebfahrzeugführer sind verantwortlich für den ordnungsgemäßen Zustand und das betriebssichere Wirken der Bremsenrichtungen des Triebfahrzeuges und das Be-seitigen von Bremsschäden am Triebfahrzeug. **Verant-wortlichkeit**
- (2) Werden nach DV 948 II bestimmte, hier als Pflichten der Triebfahrzeugführer genannte Arbeiten dem örtlichen Personal übertragen, so geht auch die Verantwortung für die Ausführung dieser Arbeiten auf dieses Personal über. In diesem Falle hat sich der Triebfahrzeugführer von der Wirk-samkeit der Bremse vor Ingangsetzen des Triebfahrzeuges zu überzeugen. **Örtliches Personal**

### § 12 Technischer Vorbereitungsdienst

- (1) Die selbsttätige Schmier-einrichtung der Luft-pumpe ist ausreichend durchzudrehen. **Schmierung**
- (2) Die Luftpumpe ist lang-sam in Betrieb zu setzen. | Die Luftpresse sind **Luft-erzeugung**
- (3) Danach sind offene Entwässerungshähne zu schließen, der Griff des Führerbremsventils ist in Mittelstellung zu legen. **Vorbereiten**
- (4) Die Hauptluftbehälter sind bis zum zulässigen Betriebs-druck aufzufüllen, der auf dem Hauptluftbehälterdruck-messer durch einen roten Strich gekennzeichnet ist. Hierbei ist darauf zu achten, daß **Luft-förderung**
- Luftpumpe | Luftpresse  
gleichmäßig arbeiten und die Regeleinrichtung beim Errei-chen des zulässigen Betriebsdruckes die Luftförderung in den Hauptluftbehälter selbsttätig unterbricht.

**Füllen**

- (5) Der Griff des Führerbremventils ist in Fahrtstellung zu legen, Leitungen und Behälter sind auf einen Druck von  $5,5 \text{ kg/cm}^2$  aufzufüllen. Hierbei ist darauf zu achten, daß der Leitungsdruckregler diesen Druck hält.

Bei Fahrzeugen mit elektrischer Sicherheitsfahrerschaltung ist das Füllen mit einem Füllstoß einzuleiten.

**Betriebs-  
bremsung**

- (6) Die Handbremsen sind zu lösen. Bei Frost ist darauf zu achten, daß keine Bremsklötze oder Bremsbeläge festgefroren sind. Durch Druckminderung in der Hauptluftleitung um  $0,5 \text{ kg/cm}^2$  ist eine Betriebsbremsung auszuführen. Das Wirken der Betriebsbremsung ist zu prüfen:

bei Klotzbremsen durch Hammerschläge an einem Bremsklotz jeder Bremszylindergruppe

auch an der Tenderbremse.

bei Belagbremsen durch Feststellen, ob je eine Bremsbacke jeder Bremszylindergruppe anliegt oder die Anzeigeeinrichtungen „Brems fest“ anzeigen.

**Schnell-  
bremsung**

- (7) Der Griff des Führerbremventils ist nach Beobachten des Hauptluftleitungs- und Bremszylinderdruckes in Schnellbremsstellung zu legen, um die Schnellbremsenrichtungen zu bewegen und die Luftleitungen auszublansen.

**Bremse lösen**

- (8) Die Bremse ist zu lösen. Hierbei ist zu prüfen, ob bei Klotzbremsen die Bremsklötze sich von den Radreifen abgehoben haben.

Bei Belagbremsen ist zu prüfen, ob die Bremsbacken sich abgehoben haben oder die Anzeigeeinrichtungen „Brems gelöst“ anzeigen.

**Zusatzbremse,  
elektrisch  
gesteuerte  
Bremse**

- (9) Das Wirken der Zusatzbremse ist zu prüfen.

und der elektrisch gesteuerten Druckluftbremse

(10)

Bei Magnetschienenbremsen **Magnet-  
schienenbremse**

ist nach der Schnellbremsung (Ziff 7) das Absenken und die Erregung aller Bremsmagnete zu prüfen. Dabei ist zu überwachen, daß die Schauzeichen für die Magnetlage, der Strom- und Spannungsmesser und, soweit vorhanden, die Anzeigelampen an den Wagenlängsseiten richtig anzeigen.

Nach dem Lösen (Ziff 8) müssen sich alle Bremsmagnete ganz gehoben haben. Die Anzeigelampen müssen verloschen sein, die Schauzeichen müssen die Magnethochlage erkennen lassen.

Anschließend ist das Wirken der Magnetschienenbremse auch durch Betätigen des Handschalters zu prüfen. Bei Schnelltriebwagen ist ferner eine Vollbremsung auszuführen. Die Magnetschienenbremse muß bei einer Drucksenkung in der Hauptluftleitung auf 3,5, spätestens aber 3,4 kg/cm<sup>2</sup>, über den Druckschalter ansprechen.

### § 13 Betrieblicher Vorbereitungsdienst

- (1) Bevor die Hauptluftleitung des Triebfahrzeugs mit der des **Kuppeln des  
Zuges gekuppelt wird, ist der Luftabsperrrhahn des Trieb-  
fahrzeugs zu öffnen, damit Wasser und Staub ausgeblasen  
werden. Nach Schließen des Luftabsperrrahns ist die Haupt-  
luftleitung des Triebfahrzeugs mit der des Zuges zu kup-  
peln. Dann sind beide Luftabsperrröhne zu öffnen. Ent-  
sprechend ist beim Kuppeln von Hauptluftbehälterleitun-  
gen zu verfahren.**  
Der Triebfahrzeugführer hat sich persönlich zu überzeugen,  
daß sein Triebfahrzeug mit dem Zug oder bei Vorspann mit

der Zuglokomotive bremstechnisch richtig gekuppelt und der Bremsartwechsel richtig eingestellt ist. Die Stellung des Bremsartwechsels ist dem Zugführer mitzuteilen.

- Füllen** (2) Das Füllen der Bremse ist mit einem Füllstoß einzuleiten. Der Griff des Führerbremssventils ist in Füllstellung zu legen und bleibt dort je nach der Länge des Zuges einige Sekunden liegen, dabei ist darauf zu achten, daß die Luft zügig in die Hauptluftleitung abfließt. Dann ist der Griff des Führerbremssventils unter Beobachtung des Druckmessers allmählich so bis in die Fahrtstellung zurückzulegen, daß in der Hauptluftleitung ein Druck von  $5 \text{ kg/cm}^2$  gehalten wird. Wird zu langsamer Luftabfluß oder zu schneller Druckanstieg beobachtet, so ist auf Unregelmäßigkeiten zu schließen. Der Bremsbeamte ist hiervon zu verständigen.
- Luftverlust** (3) Die Bremse des Zuges ist auf Luftverlust zu prüfen. Dazu ist der Griff des Führerbremssventils in Mittelstellung zu legen. Der Druckabfall in einer Minute darf höchstens  $0,3 \text{ kg/cm}^2$  bei Reisezügen,  $0,5 \text{ kg/cm}^2$  bei Güterzügen betragen. Bei größeren Luftverlusten hat der Triebfahrzeugführer den Bremsbeamten zu unterrichten, damit dieser die Undichtigkeiten beseitigt.
- Bremse anlegen** (4) Der Triebfahrzeugführer hat auf die Bremsprobesignale des Bremsbeamten zu achten. Auf das Signal Zp 6 (Bremse anlegen) ist vom Triebfahrzeugführer eine Betriebsbremsung durch Druckminderung in der Hauptluftleitung um  $0,5 \text{ kg/cm}^2$  auszuführen.
- Bremse lösen** (5) Auf das Signal Zp 7 (Bremse lösen) ist der Griff des Führerbremssventils kurz in die Füllstellung zu legen und allmählich gegen die Fahrtstellung zurückzudrehen, bis der vor dem Bremsen vorhandene Hauptluftleitungsdruck in der Fahrtstellung gehalten wird. Dabei darf der ursprünglich vorhandene Hauptluftleitungsdruck nicht unterschritten werden.
- Magnetschienenbremse** (6) Bei Zügen mit Magnetschienenbremse, deren Bremsgewicht angerechnet wird, hat der Triebfahrzeugführer auf das Signal Zp 6 die Magnetschienenbremse mit dem Hand-

schalter zu betätigen und auf das Signal Zp 7 wieder auszuschalten.

- (7) Der Triebfahrzeugführer darf erst abfahren, wenn die Bremsprobe beendet ist, der ordnungsmäßige Zustand der Bremse nach § 4 (17), (18) gemeldet wurde und der Zugführer den Bremszettel ausgehändigt hat. **Bremsprobe Meldung**
- (8) Bei Triebfahrzeugwechsel darf der Druck in der Hauptluftleitung zum Lösen der Bremse ausnahmsweise bis auf höchstens 5,5 kg/cm<sup>2</sup> erhöht werden. Der überhöhte Druck ist so bald wie möglich auf den Regeldruck zu bringen. Können mit einem Druck von 5,5 kg/cm<sup>2</sup> die Bremsen nicht gelöst werden, so sind sie durch die Löseeinrichtungen zu lösen. Anschließend ist eine volle Bremsprobe auszuführen (s § 6 (2)). **Abweichung vom Regeldruck**
- (9) Wird bei Triebwagen und Wendezügen der Führerstand gewechselt, so ist der Zug durch Anlegen der selbsttätigen Bremse zu sichern. Vor Ausführung der Bremsprobe ist die Bremse zunächst zu lösen. **Führerstandswechsel**

#### § 14 Verhalten während der Fahrt

- (1) Der Triebfahrzeugführer hat die Druckmesser und Druckanzeiger zu beobachten. **Druckmesser, Druckanzeiger**
- (2) Der durch die Regeleinrichtung festgelegte Betriebsdruck muß in den Hauptluftbehältern stets vorhanden sein. **Bremsbereitschaft**

Der Kesseldruck muß so hoch sein, daß dieser Betriebsdruck erzeugt werden kann.

- (3) Setzt die Luftförderung während der Fahrt aus, so ist der Zug anzuhalten, wenn der Druck in den Hauptluftbehältern unter 5 kg/cm<sup>2</sup> sinkt. **Versagen der Luftförderung**

Bei Luftpumpen ist durch Eindrehen der Schraubenspindel des | Bei Luftpressern ist nach Bedienungsanweisung des betr. Triebfahrzeugs zu verfahren.

Luftpumpen-Druckreg-  
lers zu versuchen, die  
Luftpumpe wieder in  
Gang zu bringen. Der  
Gang der Luftpumpe ist  
dann von Hand mit dem  
Anstellventil zu regeln.

Kann die Luftförderung in kürzester Zeit nicht wieder in Gang gesetzt werden, so ist nach Fahrdienstvorschriften § 60 (3) und (4) zu verfahren.

**Schadhafte  
Triebfahrzeug-  
bremse**

- (4) Wird die Druckluftbremse des Triebfahrzeugs schadhaf, so ist sie auszuschalten. Beim weiteren Bedienen der selbsttätigen Bremse des Zuges ist der Ausfall an Bremsgewicht zu berücksichtigen und nötigenfalls mit verminderter Geschwindigkeit nach Fahrdienstvorschrift zu fahren. Beim Anhalten des Zuges ist die Handbremse des Triebfahrzeugs vorsichtig anzuziehen, damit es sich nicht vom Zuge trennt.

**Handbrems-  
gruppen**

- (5) Bei durchgehend gebremsten Zügen, an die eine bediente Handbremsgruppe angehängt ist, oder bei Zügen, deren selbsttätige Bremse unterwegs unbrauchbar wurde und die daher handgebremst weiterbefördert werden, hat der Triebfahrzeugführer die vorgeschriebenen Bremsensignale zu geben. Hat er das Signal „Bremse anlegen“ gegeben, so ist die selbsttätige Bremse, außer in Gefahrenfällen oder nach Wahrnehmung von Notsignalen, vorsichtig und erst dann zu bedienen, wenn die im hinteren Zugteil bedienten Handbremsen wirken. Nach dem Signal „Bremse lösen“ darf der Triebfahrzeugführer mit dem Lösen der selbsttätigen Bremse erst nach angemessener Zeit beginnen, damit die Handbremsen vorher gelöst werden können. Um Zugtrennung zu verhüten, ist vorher die Zusatzbremse oder die Handbremse des Triebfahrzeugs vorsichtig zu bedienen und erst dann allmählich wieder zu lösen, wenn die selbsttätige Bremse vollständig gelöst ist.

**Bremsen in  
Kopf-  
bahnhöfen**

- (6) Vor Kopfbahnhöfen und vor besonders bezeichneten Stellen ist die Wirkung der Bremsen im Zug durch eine Betriebsbremsung so rechtzeitig zu prüfen, daß der Zug beim Ausbleiben der Bremswirkung auf das Notsignal des

Triebfahrzeugführers mit Hilfe der Handbremsen an der vorgeschriebenen Stelle angehalten werden kann.

- (7) Ist der Hauptleitungsdruck unterwegs über den Regeldruck gestiegen, so können Bedienungsfehler oder Schäden vorliegen. **Überladen der Bremse**
- Bei Bedienungsfehlern ist der Regeldruck mit dem Schnelldruckregler alsbald wiederherzustellen, wobei als Richtwert eine Druckminderung von  $0,1 \text{ kg/cm}^2$  in 2 Minuten gelten kann. Beim Selbstregler ist der Angleicher zu drücken.
- Bei Schäden am Schnelldruckregler ist zunächst die Stellschraube so weit auszuschrauben, daß der Freiluftkanal im Gehäuse geschlossen wird. Der Hauptluftbehälterdruck ist weiter auf dem vorgeschriebenen Betriebsdruck zu halten. Der Griff des Führerbremsventils ist in Mittelstellung zu legen, bis durch Druckverluste der Regeldruck in der Hauptluftleitung erreicht ist und dann so weit in Füllstellung zu legen, daß die Druckverluste gerade noch ersetzt werden.
- (8) Wenn bei einem überhöhten Hauptluftleitungsdruck gebremst werden muß, darf, um Flachstellen bei einer Betriebsbremsung zu vermeiden, die Druckminderung höchstens  $1 \text{ kg/cm}^2$  betragen. Bei Gefahr ist jedoch nach § 17 (1) zu verfahren. **Bremsen bei Überladung**
- (9) Ist der Regeldruck von  $5 \text{ kg/cm}^2$  in der Hauptluftleitung bis zum Triebfahrzeugwechselbahnhof nicht zu erreichen, so hat der abgehende Triebfahrzeugführer dem Zugführer die Überladung der Bremse zu melden (s § 7 (2)). **Beseitigung der Überladung**
- (10) Wenn während der Fahrt feste Bremsen vermutet oder festgestellt werden oder das Zeichen „B“ (feste Bremsen) aufgenommen wird, so ist nach einem kurzen Füllstoß der Hauptluftleitungsdruck durch den Druckregler oder Angleicher um mindestens  $0,2 \text{ kg/cm}^2$  über den ursprünglichen Druck zu erhöhen. Zum Lösen einer festen Bremse darf der Hauptluftleitungsdruck aber nicht über  $5,5 \text{ kg/cm}^2$  erhöht werden. Werden die Bremsen hierdurch nicht gelöst, so ist der Zug anzuhalten und für die Beseitigung der Bremsstörung zu sorgen (s § 7 (4)). **Feste Bremsen im Zug**
- Der Triebfahrzeugführer darf erst weiterfahren, wenn der Zugführer ihm nach § 4 (18) gemeldet hat, daß die Bremse in Ordnung ist.

- Ungenügende Bremswirkung** (11) Wird ungenügende Bremswirkung festgestellt oder werden sonstige betriebsgefährdende Mängel vermutet, so ist der Zug sofort anzuhalten. Hält der Triebfahrzeugführer eine Bremsprobe für nötig, so ist diese auszuführen (s § 6 (1)).

### § 15 Bremsen auf Gefällestrecken und bei Frost

- Bremsen** (1) Die Bremsen sind so zu bedienen, daß die zugelassene Geschwindigkeit möglichst gleichmäßig gehalten wird.
- Minderung der Bremskraft  
Einlösiges Bremsen** (2) War die Bremswirkung zu stark, so ist sie je nach der Bauart der im Zug vorhandenen Bremsen zu verringern. An Zügen mit einlösiges Druckluftbremsen ist zunächst die Bremse des Triebfahrzeugs durch die Löseeinrichtung ganz oder teilweise zu lösen. Das Festklemmen der Löseeinrichtung ist verboten. Genügt diese Lösewirkung nicht, so sind auch die Zugbremsen zu lösen und der Hauptluftleitungsdruck so schnell wie möglich zu erhöhen. Dabei ist zu beachten, daß die einlösiges Bremsen schon nach einer kleinen Lösestufe vollständig gelöst werden. Kleinere Gefällewechsel sind daher zweckmäßig ohne Änderung der Bremskraft zu durchfahren.  
Sinkt durch häufiges Bremsen und Lösen während langer Gefällefahrten der Hauptluftleitungsdruck so weit, daß die Erschöpfung der einlösiges Bremsen zu befürchten ist, so ist die Geschwindigkeit stark zu verringern, um dann nach dem Lösen die Zeit zu gewinnen, den Druck in der Hauptluftleitung und in den Hilfsluftbehältern möglichst auf  $5 \text{ kg/cm}^2$  zu erhöhen.
- Mehrlösiges Bremsen** An Zügen aus Fahrzeugen mit mehrlösiges Druckluftbremsen ist die Bremswirkung stufenweise so zu regeln, daß Gefällewechsel mit gleichbleibender Geschwindigkeit befahren werden. Kleinere Lösestufen lassen sich schon in der Fahrtstellung, kleinere Bremsstufen in der Abschlußstellung des Führerbremsventils erreichen.
- Einlösiges und mehrlösiges Bremsen** Bei Zügen mit einlösiges und mehrlösiges Druckluftbremsen ist sinngemäß zu verfahren, je nachdem die einlösiges oder mehrlösiges Bremsen überwiegen. Die Meldung des Zugführers an den Triebfahrzeugführer über die Zahl und die Bauart der im Zug wirkenden Bremsen ist daher wichtig.

- (3) Wenn an Zügen mit nur oder überwiegend einlösigem Zusatz- und Handbremsbenützung Bremsen die Wirkung der selbsttätigen Druckluftbremse durch öfteres Bremsen und Lösen nachgelassen hat und der Regeldruck in der Hauptluftleitung und in den Hilfsluftbehältern wieder erreicht werden soll, darf zum Regeln der Geschwindigkeit die Zusatzbremse in mäßigen Grenzen herangezogen werden. Erst dann darf zum Auffüllen die selbsttätige Bremse gelöst werden.  
An Zügen aus Fahrzeugen mit mehrlösigem Bremsen dürfen die Zusatzbremse und die Handbremse nur ausnahmsweise mitbenutzt werden.
- (4) Wenn Triebfahrzeuge noch Kraftbremsen haben (Gegendruckbremse, elektrische Nutz- oder Widerstandsbremse, Motorbremse), so sind diese Bremsen nach den Bedienungsanweisungen zum Bremsen mit heranzuziehen. **Kraftbremsen**
- (5) Vor dem Befahren eines Gefälles von 16<sup>0</sup>/<sub>00</sub> und mehr von einer Länge von 3 km und mehr, hat der Triebfahrzeugführer eines Güterzuges die ausreichende Bremswirkung durch eine Betriebsbremsung während der Fahrt festzustellen. Bei ungenügender Bremswirkung ist sofort anzuhalten und eine volle Bremsprobe auszuführen. **Gefälle von 16<sup>0</sup>/<sub>00</sub> und mehr**
- (6) Bei Frost von  $-12^{\circ}$  C und mehr hat der Triebfahrzeugführer jedes Zuges vor dem genannten Gefälle den Zug durch eine Betriebsbremsung anzuhalten. Wird hierbei eine ungenügende Bremswirkung festgestellt, so ist eine volle Bremsprobe auszuführen. **Frost von  $-12^{\circ}$  C und mehr**
- (7) Die Stellen, an denen die unter Ziffer (5) u (6) geforderten Maßnahmen durchzuführen sind, sind in den Vorbemerkungen zum Buchfahrplan Teil B und im Bahnhofsbuch bestimmt. **Bekanntgabe der Gefällestrrecken**
- (8) Für Fahrten auf Steilstrecken gelten besondere Vorschriften, die von den zuständigen Direktionen aufgestellt werden. **Steilstrecken**

### § 16 Anhalten im Regelbetrieb

- (1) Der Zug ist im Regelbetrieb durch Betriebsbremsungen mit **Betriebs-** möglichst wenigen Brems- und Lösestufen rucklos zum **bremsung** Halten zu bringen.

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Mehrlösige Bremsen</b> | (2) Bei Zügen mit mehrlösigen oder überwiegend mehrlösigen Bremsen soll mit einer kräftigen Bremsstufe begonnen und die Bremswirkung durch Lösestufen bis zum Halten verringert werden.   |
| <b>Einlösige Bremsen</b>  | (3) Bei Zügen mit einlösigen Bremsen soll mit einer leichten Bremsstufe begonnen und die Bremswirkung durch weitere Bremsstufen bis zum Halten verstärkt werden.  |
| <b>Bremse lösen</b>       | (4) Das Lösen der Bremse ist mit einem angemessenen Füllstoß rechtzeitig vor dem Halten einzuleiten, um Rucke beim Halten und feste Bremsen beim Wiederauffahren zu vermeiden.<br>Beim Anhalten in Kopfbahnhöfen und Neigungen von mehr als 2,5 ‰ (1:400) darf jedoch nicht voll gelöst werden.   |
| <b>Schnellbremsung</b>    | (5) Wird das Bremsen eines Zuges, der nur die vorgeschriebenen Mindestbremsleistung hat und mit der Höchstgeschwindigkeit fährt, erst in Höhe des in Warnstellung stehenden Vorsignals eingeleitet, so ist eine Schnellbremsung auszuführen. Ebenso ist an einer Geschwindigkeitstafel mit Angabe der einzuhaltenden Geschwindigkeit (Signal Lf 1 oder Kennzeichen K 5) zu verfahren. Die Zusatzbremse darf hierbei nicht benutzt werden. |
| <b>Zusatzbremse</b>       | (6) Die Zusatzbremse darf außer im Verschiebedienst nur benutzt werden zum Anhalten alleinfahrender Triebfahrzeuge und zur Regelung der Geschwindigkeit.  |
| <b>Sandstreuer</b>        | (7) Der Sandstreuer ist anzustellen, wenn zu befürchten ist, daß die Räder des Triebfahrzeugs schleifen.  |

### § 17 Anhalten in Gefahrfällen

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Anhalten bei Gefahr</b> | (1) In Gefahrfällen hat der Triebfahrzeugführer und, wenn mit Vorspann gefahren wird, auch der Führer der Zug-Lokomotive den Griff des Führerbremsventils unverzüglich in die Schnellbremsstellung zu legen und ihn darin so lange zu lassen, bis der Zug hält. Auf Fahrzeugen mit Sandstreueinrichtungen ist diese zu betätigen. Die Zusatzbremse darf nicht benutzt werden. Die Schnellbremsung ist auch dann auszuführen, wenn unmittelbar vorher eine Betriebsbremsung oder das Lösen der Bremse eingeleitet wurde. Kann der Griff des Führerbremsventils nicht betätigt werden, so ist die Notbremsklappe zu öffnen. |
|----------------------------|---|

Wenn während der Schnellbremsung die Gefahr beseitigt ist, so daß der Zug nicht zum Halten kommen muß, kann die Schnellbremsung wieder aufgehoben werden. Der Füllstoß zum Lösen der Bremse darf aber erst gegeben werden, wenn die Schnellbremsung gewirkt hat. Bei längeren Zügen beträgt diese Zeit etwa 8 Sekunden.

- (2) Bemerkt der Triebfahrzeugführer eine unerwartete Abnahme der Zuggeschwindigkeit oder ein von ihm nicht veranlaßtes schnelles Sinken des Hauptluftleitungsdruckes, so hat er den Griff des Führerbremssventils unverzüglich in die Schnellbremsstellung zu legen, ihn darin bis zum Halten des Zuges liegen zu lassen und dann in die Abschlußstellung zu legen.

**Verhalten bei  
Notbremsung**

Während nach der Ursache der plötzlichen Druckverminderung in der Hauptluftleitung gesucht wird, hat der Triebfahrzeugführer von Zeit zu Zeit einen Füllstoß zu geben, damit die Störungsstelle durch das Zischen der austretenden Druckluft leichter gefunden werden kann.

- (3) Wenn bei einer Bremsung trotz starker Verminderung des Hauptluftleitungsdruckes keine hinreichende Bremswirkung eintritt, hat der Triebfahrzeugführer das Notsignal zu geben, die Zusatzbremse zu betätigen und die Handbremse des Triebfahrzeugs anzuziehen.

**Ausbleiben  
der Brems-  
wirkung**

Wenn hierdurch keine Bremswirkung erreicht wird, so sind die Kraftbremsen nach § 15 (4) nach den Bedienungsanweisungen zum Bremsen heranzuziehen.

Wenn auch die Treibradbremse nicht wirkt, ist Gegendampf zu geben.

### § 18 Vorspanndienst

- (1) Der Führer der Vorspann-Lokomotive hat die selbsttätige Druckluftbremse des Zuges und der Zug-Lokomotive zu bedienen.
- Brems-  
bedienung**
- (2) Der Führer der Zug-Lokomotive hat den Griff des Führerbremssventils bei der Bauart Knorr und dem Selbstregler in die Mittelstellung,
- Zug-  
Lokomotive**

bei der Bauart Westinghouse nach Schließen des Absperrhahns in die Füllstellung zu legen.

**Brems-  
bereitschaft**

- (3) Der Führer der Zug-Lokomotive hat ebenfalls den zulässigen Betriebsdruck in den Hauptluftbehältern zu halten.

**Schadhafte  
Bremse**

- (4) Ist die Bremsenrichtung der Vorspann-Lokomotive schadhafte, so hat der Führer der Zug-Lokomotive die selbsttätige Druckluftbremse des Zuges zu bedienen und bei der Bauart Westinghouse den Absperrhahn zum Führerbremventil zu öffnen.

Der Führer der Vorspann-Lokomotive hat in diesem Fall die hörbaren Brems- und Lösesignale zu geben und darauf die Handbremse seines Triebfahrzeugs zu bedienen. Die Geschwindigkeit ist nach Fahrdienstvorschriften § 38 (12) zu regeln.

**Schadhafte  
Hauptluft-  
behälter**

- (5) Wenn auf einer Zug-Lokomotive mit dem Führerbremventil der Bauart Knorr der Druck in den Hauptluftbehältern infolge eines Schadens nicht auf mindestens 5 kg/cm<sup>2</sup> gehalten werden kann, so ist der Hahn am Führerbremventil zu schließen, damit der Drehschieber nicht abklappt. Darauf ist der Griff des Führerbremventils in die Füllstellung zu legen. Die in den Hauptluftbehältern vorhandene Druckluft entweicht durch eine Bohrung hörbar ins Freie.

Genau so ist zu verfahren, wenn Triebfahrzeuge ohne Hauptluftbehälterdruck im Zuge befördert werden. In diesem Falle sind außerdem die Griffe der Zusatzbremventile in Lösestellung zu legen.

### § 19 Wendezug- und Schiebedienst \*)

#### a) **Alle Fahrzeuge an durchgehende Hauptluftleitung angeschlossen**

**Brems-  
bedienung**

- (1) Der Triebfahrzeugführer hat die selbsttätige Bremse des Zuges an der Spitze des Zuges zu bedienen. Auf nachschiebenden Triebfahrzeugen sind die Griffe der Führerbremventile bei der Bauart Knorr und dem Selbstregler in Mittelstellung, bei der Bauart Westinghouse nach Schließen des Absperrhahns in Füllstellung und im Wendezugbetrieb die Griffe der Zusatzbremventile in Lösestellung zu legen.

\*) Hierzu gehören auch Triebwagen und Triebwagenzüge

- (2) Der Führer des nachschiebenden Triebfahrzeugs hat ebenfalls den zulässigen Betriebsdruck in den Hauptluftbehältern zu halten, damit er notfalls die selbsttätige Bremse von seinem Triebfahrzeug aus bedienen kann. **Bremsbereitschaft**
- (3) Der Führer des nachschiebenden Triebfahrzeugs hat in Gefahrfällen den Griff des Führerbremssventils ebenfalls unverzüglich in die Schnellbremsstellung zu legen und ihn hier so lange liegen zu lassen, bis der Zug hält. **Bremsen in Gefahrfällen**
- (4) Bemerkt der Führer eines nachschiebenden Triebfahrzeugs im Zuge eine betriebsgefährliche Unregelmäßigkeit, so muß er den Zug mit der selbsttätigen Bremse zum Halten bringen. **Bremsen bei Betriebsunregelmäßigkeiten**
- (5) Wenn auf einem nachschiebenden Triebfahrzeug mit dem Führerbremssventil der Bauart Knorr der Druck in den Hauptluftbehältern infolge eines Schadens nicht mindestens auf 5 kg/cm<sup>2</sup> gehalten werden kann, so ist nach § 18 (5) zu verfahren. **Schadhafter Hauptluftbehälter**
- (6) Die Verwendung eines nachschiebenden Triebfahrzeugs als Bremsfahrzeug ist durch besondere Vorschriften der Bundesbahndirektion geregelt. **Bremsfahrzeug**
- b) Nachschiebende Fahrzeuge nicht an die durchgehende Hauptluftleitung angeschlossen**
- (7) Der Triebfahrzeugführer eines nachschiebenden Triebfahrzeugs hat in den Hauptluftbehältern den zulässigen Betriebsdruck und in der Hauptluftleitung einen Druck von 5 kg/cm<sup>2</sup> zu halten, damit er die Triebfahrzeugbremse jederzeit bedienen kann. **Bremsbereitschaft**
- (8) Bemerkt der Führer eines nachschiebenden Triebfahrzeugs im Zuge eine betriebsgefährliche Unregelmäßigkeit, so muß er versuchen, den Zug durch die Bremse seines Triebfahrzeugs zum Halten zu bringen. Gleichzeitig gibt er Notsignal. **Bremsen bei Betriebsunregelmäßigkeiten**
- (9) Wenn ein nachschiebendes Triebfahrzeug unbeabsichtigt während der Fahrt sich vom Zug abgesetzt hat, so ist es sofort durch eine kräftige Bremsung anzuhalten, um beim plötzlichen Bremsen des Zuges ein Auffahren zu vermeiden. **Absetzen**

### § 20 Technischer Abschlußdienst

- Handbremse** (1) Die Handbremse ist wirksam anzuziehen:
- | bei Lokomotiven und Einzeltriebwagen in einem Führerraum, bei Triebzügen in dem ersten und letzten Führerraum.
- Zustand von Bremsklötzen und Bremsbelägen** (2) Auf den Zustand der Bremsklötze
- | oder der Bremsbeläge
- ist zu achten, wenn sie von außen sichtbar sind.
- Entwässern** (3) Die Hauptluftbehälter, die Sonderbehälter, die Tropfbecher, die Luftleitungen und die Luftpumpe
- | bei laufendem Luftpresse  
die Zwischenkühler  
und Ölabscheider
- sind zu entwässern.  
Die Bremskupplungen sind in die Halter einzuhängen.
- Griffstellung der Zusatzbremsen, Führerbremsventile** (4) Die Griffe der Führer- und Zusatzbremsventile sind in Mittelstellung zu legen.
- | Versperrbare Führerbremsventile sind abzusperrern.
- Frost** (5) Bei Frost sind die Entwässerungshähne offen zu lassen.  
Die Luftpumpe ist langsam in Gang zu halten.

### § 21 Bremsprüfung

- Ort** (1) Die Bremsrichtungen des Triebfahrzeugs sind auf einer Untersuchungsgrube zu prüfen, wenn sie nicht so angeordnet sind, daß die nachstehenden Arbeiten ohne Grube einwandfrei ausgeführt werden können.

- (2) Die Bremsprüfung ist bei der Nachschau oder bei den Fristarbeiten, spätestens aber nach 12 Betriebstagen auszuführen. **Frist**
- (3) Alle Druckluft führenden Teile der Bremseinrichtungen sind auf Dichtheit zu prüfen. Der Griff des Führerbremsventils ist hierzu in Mittelstellung zu legen. Innerhalb von 5 Minuten darf der Druckverlust in der Hauptluftleitung höchstens betragen **Dichtheitsprüfung**
- 0,3 kg/cm<sup>2</sup> | 0,3 kg/cm<sup>2</sup> bei Lokomotiven und Einzeltriebwagen,  
0,5 kg/cm<sup>2</sup> bei Triebzügen.
- (4) Durch Druckminderung in der Hauptluftleitung um 1,5 kg/cm<sup>2</sup> ist eine Vollbremsung zu machen. **Vollbremsung**  
Danach ist zu prüfen bei Klotzbremsen durch Hammerschläge, ob alle Bremsklötze anliegen,  
bei Belagbremsen durch Nachschau, ob die Bremsbacken anliegen **und** die Anzeigeeinrichtungen dies anzeigen.
- (5) Die Kolbenhübe sind nachzuprüfen. Sie sollen bei einer Vollbremsung betragen: **Kolbenhübe**  
an Dampflo, Ellok und Diesellok mit kurzhubigen Bremszylindern 70 bis 100 mm und mit langhubigen Bremszylindern 70 bis 130 mm\*  
an Tendern 70 bis 130 mm  
an Trieb-, Steuer- und Beiwagen mit Klotzbremse 100 bis 150 mm.
- (6) Nach dem Lösen der Bremsen müssen die Bremsklötze oder Bremsbacken sich abgehoben haben. **Bremsen lösen**  
Bei Belagbremsen ist das Spiel der Bremsbacken zu prüfen.

---

\*) Bei älteren Lokomotivgattungen mit langhubigen Bremszylindern und doppelseitiger Abbremsung der Trieb- und Kuppelachsen 70 bis 100 mm.

		Es muß betragen bei Scheibenbremsen 1 bis 2 mm Trommelbremsen 4 bis 6 mm. Das richtige Wirken der An- zeigeeinrichtungen ist zu prüfen.
<b>Zweites Führerbrems- ventil</b>	(7)	Das ordnungsgemäße Arbei- ten eines zweiten Führer- bremsventils ist durch stufen- weises Bremsen und Lösen unter Beobachtung der Druck- messer zu prüfen.
<b>Zusatzbremse</b>	(8)	Das Wirken der Zusatzbremse ist mit beiden Zusatzbremsventi- len. durch Beobachten des Druckmessers zu prüfen.
<b>Elektrisch gesteuerte Bremsen</b>	(9)	Das ordnungsgemäße Arbei- ten der elektrisch gesteuerten Druckluftbremse ist mit beiden Führerbremsventilen zu prüfen. Dabei ist einmal festzustellen, ob die Brems- klötze oder Bremsbeläge an- liegen und sich wieder abhe- ben.
<b>Handbremse</b>	(10)	Das Wirken der Handbremsen bei Triebzügen aller Hand- bremsen ist darauf zu prüfen, ob die Bremsklötze oder Bremsbacken fest anliegen.
<b>Magnet- schienen- bremse</b>	(11)	Die Magnetschienenbremse ist von beiden Führerräumen aus zu prüfen, und zwar je- weils a) durch Schnellbremsung, b) durch Betätigen des Hand- schalters, wenn ein solcher vorhanden ist,

c) durch eine Vollbremsung (pneumatisches Ansprechen des Druckschalters). Nur bei Schnelltriebwagen mit Magnetschienenbremse erforderlich.

Dabei ist jeweils das richtige Anzeigen der Schauzeichen, Merklampen und der Strom- und Spannungsmesser zu überwachen. Außerdem ist an jedem Fahrzeug festzustellen, ob die an den Wagenlängsseiten angebrachten Anzeigelampen aufleuchten und die Bremsmagnete auf den Schienen aufliegen.

Nach dem Lösen müssen sich die Bremsmagnete ganz gehoben haben, was auch durch Nachschau zu prüfen ist. Die Anzeigelampen müssen erloschen sein.

Vor der Prüfung ist der Zustand der Magnetpole festzustellen. Längsspalt zwischen den Polschuhen ist bei Gratbildung, oder wenn er zugesetzt oder zugeschweißt ist, wieder freizumachen.

(12) Die Bremsklötze und die Bremssohlen sind auszuwechseln, wenn sie an der schwächsten Stelle 10 mm dick sind.

**Auswechseln von Bremsklötzen,**

Die Bremsbeläge dürfen bei Scheibenbremsen nicht schwächer als 5 mm, bei Trommelbremsen nicht schwächer als 6 mm sein.

**Bremsbelägen**

(13) Die Schmierpressen der Luftpumpen sind mit dem vorgeschriebenen Öl zu füllen, Etwa vor-

Der Ölstand der Luftpresse ist zu prüfen und notfalls das Öl zu ergänzen.

**Schmierung der Luftpumpen und Luftpresse**

handenes Wasser ist zu-  
vor zu entfernen.

- Schäden (14) Schäden und notwendige Arbeiten an den Bremsrichtungen sind zu melden.

## Abschnitt F

### Rangierdienst

#### § 22 Entkuppeln und Entlüften

- Entkuppeln (1) Beim Entkuppeln oder Langmachen der Schraubenkupplung sind die Bremskupplungen von Hand zu trennen und in die Bremskupplungshalter einzuhängen.
- Entlüften der Bremse (2) Zum Entlüften der Bremsen eines Zuges, einer Wagen-  
gruppe oder von Einzelwagen ist der Luftabsperrrhahn an einem Ende der Hauptluftleitung zu öffnen. Dann sind die Lösezüge der Steuerventile an jedem einzelnen Wagen von Hand zu betätigen und das restlose Entlüften der Steuerkammern oder der Hilfsluftbehälter abzuwarten. Bei der Knorr-Bremse KE ist der Lösezug mindestens 8 Sekunden zu ziehen; sie darf zur Entlüftung nicht ausgeschaltet werden. Die Lösezüge dürfen nicht festgeklemmt werden.

#### § 23 Behandlung der Bremse

Vor dem Rangieren ist darauf zu achten, daß alle Bremsen gelöst sind.

Wird die Druckluftbremse benutzt, ist darauf zu achten, daß die Lastwechsel in der richtigen Stellung liegen.

Der Regeldruck in der Hauptluftleitung darf nicht überschritten werden. Wegen der erforderlichen Bremsprobe siehe § 5 (2) d).

## Abschnitt G

### Bremsleitungsverbindungen für Schemelwagenpaare (Langlei)

#### § 24 Verwaltung

- (1) Die Bundesbahndirektionen teilen die Langlei bestimmten Heimatbahnhöfen zu, bei denen sie angefordert werden können. **Zuteilung**  
Die Heimatbahnhöfe sind durch das Amtsblatt bekanntzugeben.  
Die Langlei sind mit Eigentumsmerkmal und Heimatbahnhof zu kennzeichnen und im Gerätebuch des Heimatbahnhofs nachzuweisen.
- (2) Die Langlei sind vor Nässe und Verunreinigungen geschützt in der Nähe der Verwendungsstellen aufzubewahren. **Aufbewahrung**
- (3) Die Langlei sind auf Gestellen so zu lagern, daß die Rohre nicht geknickt und verbogen werden. Die Langlei dürfen nicht auf dem Erdboden gelagert werden. **Lagerung**  
Die Kupplungsköpfe sind mit ihren Leerkupplungen zu verschließen.

#### § 25 Abgabe und Rücklieferung

- (1) Unbenutzte Langlei sind so zu befördern, daß die Rohre und die Bremskupplungsschläuche nicht geknickt werden. Die Kupplungsköpfe müssen durch ihre Leerkupplungen verschlossen sein. **Beförderung**  
Innerhalb der Bahnhöfe sind die Langlei durch Bahnhofsbedienstete so zu befördern, daß sie dabei nicht auf dem Boden schleifen.
- (2) Den Langlei sind stets Begleitscheine (vgl. GWV I § 32) beizugeben. **Begleitscheine**

**Rücksendung** (3) Langlei, die nicht mehr gebraucht werden, sind von den Wagen abzunehmen und mit dem nächsten geeigneten Zug an den Heimatbahnhof zurückzusenden.  
Gehen beladene Wagen ins Ausland, so sind die Langlei auf dem deutschen Grenzbahnhof abzunehmen und an den Heimatbahnhof zurückzusenden.

**Suchliste** (4) Kommt eine Langlei in angemessener Zeit nicht zurück, so ist nach ihr zu forschen.

### § 26 Auswahl und Anbau

**Verantwortlichkeit** (1) Das Anbringen der Langlei ist von einem Bremsbeamten zu überwachen. Dieser ist für ihre ordnungsmäßige Behandlung, Verwendung und Befestigung verantwortlich.

**Auswahl** (2) Länge und Zahl der anzubringenden Langlei richten sich nach dem lichten Abstand zwischen den Puffern des Schemelwagenpaares.  
Bis zu einem Pufferabstand bis 20 cm genügt das unmittelbare Verbinden der Bremskupplungen.  
Bei einem Pufferabstand über 20 cm bis 90 cm sind Schlauchzwischenstücke von halber oder ganzer Länge mit zwei Kupplungsköpfen, bei einem Pufferabstand von über 90 cm bis zu 2,5 m sind zweigliedrige Zwischenstücke mit zwischen-geschaltetem Rohrstück zu verwenden.  
Beträgt der Pufferabstand mehr als 2,5 m, sind die Langlei allein oder auch zusammen mit Schlauchzwischenstücken zu verwenden.

**Befestigung** (3) Die Langlei sind gemäß Anhang mit ihren Ketten so straff zwischen den Zughaken des Schemelwagenpaares einzu-hängen, daß die Bremskupplungen mindestens 140 mm über Schienenoberkante bleiben und nicht scharf umge-bogen oder geknickt werden. Die Rohre sind an der Ladung beweglich aufzuhängen.

**Streifkupplung** (4) Ist ein Schemelwagenpaar durch Streifkupplung verbun-den, so ist die Langlei an dieser zu befestigen.

**Unterwegs-überwachung** (5) Zugbegleiter achten während der Zugaufenthalte auf den Bahnhöfen auf die richtige Lage und sichere Befestigung und beseitigen vorgefundene Mängel.

## § 27 Unterhaltung und Untersuchung

- (1) Die Heimatbahnhöfe melden Beschädigungen der Langlei der Unterhaltungswerkstätte, die die Beschädigungen be-  
seitigen muß. **Schadhafte Langlei**
- (2) Auf jedem Heimatbahnhof ist ein „Untersuchungsbuch für Bremsleitungsverbindungen“ nach Anlage 2 zu führen, in dem für jede Langlei eine besondere Seite vorzusehen ist. **Untersuchungsbuch**  
Anlage 2
- (3) Die Langlei sind durch das Bw(w) jährlich zu untersuchen. Für die Ausführung gelten dieselben Bestimmungen wie für die Bremsuntersuchung der Leitungswagen und das Auswechseln der Bremskupplungen. Die Werkstätte bescheinigt die bahnamtliche Untersuchung im Untersuchungsbuch. **Untersuchung der Langlei**
- (4) Die Heimatbahnhöfe beantragen die bahnamtlichen Untersuchungen beim Bw(w). **Fristüberwachung**
- (5) Die Untersuchungsbücher der Heimatbahnhöfe sind am 1. März jedes Jahres dem Maschinenamt zur Nachprüfung einzusenden. Das Maschinenamt vermerkt dies in den Untersuchungsbüchern. **Nachprüfung**

## Abschnitt H

### Örtliche Anlagen

#### § 28 Druckluftanlagen

- (1) Die Leistung der Druckluftanlagen ist so zu bemessen, daß an jeder Zapfstelle zum Füllen der Züge stets ausreichend Druckluft von mindestens  $6 \text{ kg/cm}^2$  (atü) zur Verfügung steht. **Leistung**  
Die Anlagen sind nach dem Anhang III der DV 960 zu warten und zu bedienen.
- (2) Nicht benutzte Zapfstellen und Füllschläuche sind durch Leerkupplungen verschlossen zu halten. **Leerkupplungen**

- Anschließen** (3) Die Leitungen sind vor dem Anschließen eines Zuges an die Druckluftanlage durch kurzes Öffnen des Luftabsperrhahnes auszublasen.

### § 29 Prüfeinrichtungen

- Prüffrist** (1) Die Prüfeinrichtungen sind monatlich durch das Bw(w) auf Dichtheit, einwandfreies Arbeiten und richtiges Anzeigen der Druckmesser zu prüfen.
- Untersuchungsfrist** (2) Die Prüfeinrichtungen sind jährlich in einer Bremsventilwerkstätte zu untersuchen.
- Fehlerhafte Anzeige** (3) Stimmt die Anzeige des Leitungsdruckmessers nicht mit der auf der Skala des Leitungsdruckreglers überein, so ist die Prüfeinrichtung instandsetzen zu lassen.

## Abschnitt I

### I. Überwachung des Bremsdienstes

#### § 30 Aufgaben der Bw(w)

- Überwachen des Bremsdienstes** (1) Die Bw(w) überwachen den gesamten Bremsbetrieb in ihrem Geschäftsbereich. Im Betrieb und im Unterricht ist festzustellen, ob die Bediensteten die für den Bremsdienst und für die Unterhaltung der Bremseinrichtungen gegebenen Vorschriften beherrschen und richtig anwenden und ob sie die ihnen obliegenden Arbeiten sachgemäß ausführen.
- Bremsrevisionsfristen** (2) Es ist darauf zu achten, daß die Bremsprüfungs- und Bremsrevisionsfristen für die zugeteilten Fahrzeuge eingehalten werden.
- Lagerhaltung** (3) Die für den Betrieb und die Unterhaltung der Bremseinrichtungen erforderlichen Ersatzteile und Stoffe sind in angemessenen Grenzen vorrätig zu halten und sachgemäß zu lagern.

- (4) Es ist darauf zu achten, daß an den steuernden Bremsapparaten und Bremsteilen keine Arbeiten ausgeführt werden, die den Sonderwerkstätten vorbehalten sind. **Arbeiten an Bremsteilen**
- (5) Die Arbeitspläne für die Bremsprüfungen an den Güterzügen sind zusammen mit den Bahnhöfen aufzustellen und deren Einhaltung zu überwachen. Abweichungen sind rechtzeitig zu vereinbaren. **Arbeitspläne**
- (6) Nach Unfällen, die tatsächlich oder vermutlich auf Störungen im Bremsbetrieb zurückzuführen sind, ist dafür zu sorgen, daß der zur Zeit des Unfalls bestehende Zustand der Bremseinrichtungen möglichst bis zum Eintreffen eines maschinentechnischen Beamten erhalten bleibt, damit die Klärung der Unfallursache erleichtert wird. **Betriebsunfälle**

### § 31 Aufgaben der MA

- (1) Die Maschinenämter überwachen den gesamten Bremsdienst in ihrem Geschäftsbereich und sorgen dafür, daß die für den Bremsdienst gegebenen Betriebs-, Bedienungs- und Unterhaltungsvorschriften sorgfältig beachtet werden. **Überwachung des Bremsdienstes**
- (2) Die Maschinenämter überwachen ferner die gründliche Unterweisung der Bediensteten im Unterricht und überzeugen sich bei jeder Gelegenheit, ob die Bediensteten ihre Dienstvorschriften genau kennen und richtig anwenden. Besonders wachen sie darüber, daß keine gewohnheitsmäßigen Verstöße gegen die Vorschriften für den Bremsdienst einreißen. **Unterweisung der Bediensteten**
- (3) Störungen im Bremsbetrieb, die sich öfter wiederholen, sind der Bundesbahndirektion besonders zu melden. **Meldungen an BD**

### § 32 Aufgaben der BD

- (1) Die BD sorgen dafür, daß besondere Beobachtungen und Vorkommnisse im Bremsbetrieb und bei der Bremsunterhaltung in enger Verbindung zwischen Betrieb, Betriebsmaschinendienst und Werkstätdendienst verfolgt werden. Bei Fragen von grundsätzlicher Bedeutung ist das BZA Minden (W) zu unterrichten. **Besondere Vorkommnisse**

**Unterricht**

- (2) Sie sorgen dafür, daß durch geeigneten Unterricht bei den Bediensteten das Verständnis für die Wirkungsweise und den Zweck der Bremsen geweckt und vertieft wird.

**Meldungen  
bei größeren  
Betriebs-  
unfällen**

- (3) Größere Unfälle, die tatsächlich oder vermutlich auf Störungen im Bremsdienst zurückzuführen sind, sind dem BZA Minden (W) sofort mitzuteilen.

## Sachverzeichnis

Die Zahlen bedeuten die Paragraphen und Absätze

### A

- Abfahrauftrag** für Triebfahrzeugführer 13 (7)
- Abfangen** des Rückstoßes vor dem Stillstand des Zuges 16 (4)
- Abgabe** der Langlei 25
- Absetzen** des nachschiebenden Triebfahrzeuges 19 (9)
- Anhalten** des Zuges im Regelbetrieb 14 (3) und 16,  
— in Gefahrfällen 17
- Anlassen** der Druckluftheizer 12 (2)
- Arbeiten** an Bremsteilen 30 (4)
- Arbeitsplan** für Bremsprüfungen 30 (5)
- Aufbewahrung** der Langlei 24 (2)
- Aufgaben** der Bww 30  
— der MÄ 31  
— der BD 32
- Ausblasen** der Bremsleitungen 13 (1)
- Ausbleiben** der Bremswirkung 17 (3)
- Ausführen** der Bremsprüfungen an Reisezügen 9  
— an Güterzügen 10  
— von Schnellbremsungen im Regelbetrieb 16 (5)  
— in Gefahrfällen 17 (1)
- Auswechseln** der Bremsklötze und Bremsklotzsohlen 9 (5) und 10 (4)

### B

- Bahnbetriebswerke**, Aufgaben der — 30
- Bedienen** der ortsfesten Druckluftanlagen 9 (4), (7) und (10)  
sowie 10 (3), (6) und (8)
- Bedienung** der Bremsen auf Gefällestrecken 15  
— im Regelbetrieb 16  
— in Gefahrfällen 17  
— im Vorspanndienst 18  
— im Wendezugdienst 19
- Befestigung** der Langlei 26 (3)
- Beförderung** der Langlei 25
- Behandlung** der Bremse im Rangierdienst 23

- Belagbremsen** 9 (11)
- Bemängelungsbücher** bei Bremsprüfungen einsehen 9 (2)
- Bemängelungszettel** bei Bremsprüfungen beachten 7 (8), 10 (4)
- Benutzung** des Sandstreuers 16 (7) und 17 (1)
  - der Zusatzbremse 14 (6), 15 (3), 16 (6) und 17 (3)
  - der Handbremse 14 (6), 15 (3), 17 (3) und 18 (4)
- Beseitigung** von Schäden an den Bremsseinrichtungen 4 (8), 7 (3), 8(10)
  - von Undichtheiten 9 (5) und 10 (4)
- Besondere Vorkommnisse** im Bremsbetrieb 32 (1)
- Betrieblicher Vorbereitungsdienst** 13
- Betriebsbremsung** bei Bremsprobe 4 (9)
  - bei Bremsprüfung 9 (7)
  - beim techn. Vorbereitungsdienst 12 (6)
  - beim Anhalten im Regelbetrieb 16 (1) bis (3)
  - während der Fahrt 15 (5) bis (6)
- Betriebsunfälle** 30 (6)
- Bezettelung** der Wagen mit Bremsschäden 8 (10)
- Bleisiegel** der Notbremszüge 9 (12)
- Bremsbauarten** 1 (2)
- Bremsbeamte** 3 (2) und (3)
  - Triebfahrzeugführer als Bremsbeamter 5 (5) und 6 (5)
- Bremsartwechsel**, richtige Stellung bei Bremsprobe 4 (3)
  - bei Bremsprüfungen 9 (5) und 10 (4)
- Bremsbedienung** im Regelbetrieb 16
  - in Gefahrfällen 17
  - im Vorspanndienst 18
  - im Wendezug- und Schiebedienst 19
- Bremsbereitschaft** der Zuglok 14 (2) und 18 (3)
  - des nachschiebenden Triebfahrzeuges 19 (2)
- Bremse anlegen** bei Bremsproben 4 (9)
  - bei Bremsprüfungen 9 (7) und 10 (6)
  - beim techn. Vorbereitungsdienst 12 (7)
  - beim betriebl. Vorbereitungsdienst 13 (4)
- Bremsen** in Kopfbahnhöfen 14 (6)
  - auf Gefällestrecken und bei Frost 15
  - im Regelbetrieb 16
  - in Gefahrfällen 17
  - im Wendezug- und Schiebedienst 19
  - bei Handbremsgruppen 14 (5)
- Bremsen in Sonderausführung** 1 (5)

- Bremsklotzsohlen** auswechseln 9 (5), 10 (4),  
20 (2) und 21 (12)
- Bremskolbenhöhe** 9 (8), 10 (7) und 21 (5)
- Bremskupplungen** einhängen 22 (1)  
richtige Verbindung bei Bremsprobe 4 (3)  
schadhafte während der Fahrt 7 (5)
- Bremsleitungsverbindungen** für Schemelwagenpaare 24 bis 26  
und Anhang-Blatt 14
- Bremsprobe** Allgemeines 3 (1) bis (9)  
volle Bremsprobe 4  
vereinfachte Bremsprobe 5  
bei Unregelmäßigkeiten und Störungen 6
- Bremsprobemeldung** 4 (16) bis (19) und 13 (7)
- Bremsprobemeldezettel** 4 (20) und Anlage 1
- Bremsprobewiederholung** 4 (13)
- Bremsprobesignale** 3 (4) und (7)
- Bremsprüfer** der Bremse KE-GPR 9 (9)
- Bremsprüfung**, Allgemeines 8  
— an Reisezügen 9  
— an Güterzügen 10  
— als Bremsprobe 8 (7)  
— Verantwortlichkeit 8 (2)  
— Ort und Frist bei Reisezügen 9 (1)  
— Ort bei Güterzügen 10 (1)  
— Vorbereitung bei Reisezügen 9 (5)  
— Vorbereitung bei Güterzügen 10 (4)  
— Vorbereitung bei Triebfahrzeugen 21
- Bremsprüfungsmelder** — Lichtzeichen als Bremsprobesignale 3 (5),  
4 (19) und 8 (6)
- Bremsschadwagen** bei Bremsprobe 4 (8) und 4 (14)  
— auf Betriebsgleisen 8 (10)
- Bremsschäden** während der Fahrt 7 (3) und 7 (8)  
— am Triebfahrzeug 14 (4)
- Bremsrevisionen** zur Erhaltung der Bremsen 2 (1) bis (2)

## D

- Dichtheitsprüfung** der Bremse bei Bremsprobe 4 (8)  
— bei Bremsprüfung an Reisezügen 9 (6)  
— an Güterzügen 10 (5)  
— beim betriebl. Vorbereitungsdienst 13 (3)  
— am Triebfahrzeug 21 (3)

**Drucklufferzeuger** 12 (2)  
**Druckmesser und Druckanzeiger** beobachten 14 (1)

## E

**Einhalten** der Bremsrevisionen 30 (2)  
**Einstellen** der Umstelleinrichtungen 4 (3), 9 (5), 10 (4)  
**Elektrisch gesteuerte Bremse**, Wirkungsprüfung 12 (9) und 21 (9)  
**Entkuppeln und Entlüften** der Bremse 22  
**Entwässern** der Staubfänger und Wassersäcke  
mit Entwässerungshähnen 9 (3)  
— der Hauptluftbehälter, Sonderbehälter, Tropfbecher 20 (3)

## F

**Feste Bremsen** bei Bremsprobe 4 (7) und (13)  
— bei gestelltem Zug 7 (4)  
— im Zug 14 (10)  
**Fremdwagen** — Behandlung der Druckluftbremsen 1 (4)  
**Fristüberwachung** der Langlei 27 (4)  
**Frost** — Verhalten bei Frost von  $-12^{\circ}$  C und mehr 15 (6)  
**Führerbremseventil** in Doppelanordnung 21 (7)  
**Führerstandswechsel** 13 (9)  
**Füllen** der Bremseinrichtungen bei Bremsprobe 4 (6)  
— bei Bremsprüfungen an Reisezügen 9 (4)  
— bei Bremsprüfungen an Güterzügen 10 (3)  
— beim techn. Vorbereitungsdienst 12 (5)  
— beim betriebl. Vorbereitungsdienst 13 (2)  
**Füllstoß** 16 (4), 17 (1) und (2)

## G

**Gefahrfälle** — Anhalten — 17  
**Gefällestrecken** von  $16\text{‰}$  und mehr 15 (5)  
**Güterzüge**, Bremsprüfung 10

## H

**Handbremsbenutzung** bei Fahrten im Gefälle 15 (3)  
**Handbremse** des Triebfahrzeuges anziehen 14 (4) und (6),  
17 (3), 20 (1) und 21 (10)

- Handbremsgruppen** 14 (5)  
**Hauptluftbehälter** — Auffüllen — 12 (4)  
**Hauptluftleitung** — Schäden bei der Zugfahrt 7 (5)  
**Hauptluftleitungsdruckmesser** — Überwachung durch Zugführer 7 (1)

## K

- Kolbenhub** der Bremszylinder an Triebfahrzeugen 21 (5)  
 — bei Bremsprüfung der Züge 9 (8) und 10 (7)  
**Kopfbahnhof** — Bremsen — 14 (6)  
**Kraftbremsen** 15 (4)  
**Kuppeln** des Triebfahrzeugs 13 (1)  
**Kurzform** und volle Bezeichnung der Bremsbauarten - Anhang - Blatt 1

## L

- Lagerhaltung** der Bremsersatzteile und Stoffe 30 (3)  
**Langlei**, Verwaltung 24  
 — Zuteilung 24 (1)  
 — Aufbewahrung 24 (2)  
 — Lagerung 24 (3)  
 — Abgabe und Rücklieferung 25  
 — Auswahl und Anbau 26  
 — Verantwortlichkeit 26 (1)  
 — Befestigung 26 (3)  
 — Unterhaltung und Untersuchung 27  
**Lastwechsel** leer — beladen — richtige Stellung bei Bremsprobe 4 (3)  
 — im Rangierdienst 23  
**Leerkupplungen** 28 (2)  
**Leitungswagen** am Zugschluß bei Bremsprobe 4 (5)  
**Leistung** der örtlichen Druckluftanlagen 28 (1)  
**Lichtzeichen** als Bremsprobesignale 3 (5)  
**Lösen** der Bremse 4 (11), 9 (10), 10 (8), 12 (8), 13 (5), 16 (4)  
 und 21 (6)  
**Löseeinrichtung** — Betätigen bei Bremsproben 4 (8) und (13), 6 (3)  
 — bei Bremsprüfungen 9 (5) und 10 (4)  
**Luftabsperrhähne**, richtige Einstellung bei Bremsprobe 4 (3)  
**Luftförderung** der Luftpumpen und Luftpresser 12 (4)  
**Luftpumpe und Luftpresser** in Betrieb setzen 12 (2)

## M

- Magnetschienenbremse** - Prüfen beim techn. Vorbereitungsdienst 12 (10)
- beim betriebl. Vorbereitungsdienst 13 (6)
- bei der Bremsprüfung der Triebfahrzeuge 21 (11)
- Magnetschienenbremsprobe** 4 (15) und 5 (4)
- Mängel** an Bremsrichtungen 7 (8)
- Maschinenämter** — Aufgaben — 31
- Meldungen** bei größeren Betriebsunfällen 32 (3)
- Minderung** der Bremskraft im Zuge 15 (2)

## N

- Notbremsung**, Verhalten des Zub nach dem Ziehen der Notbremse 7 (6)
- Notbremszüge** — Bleisiegel 9 (12)
- Notsignal** bei ausbleibender Bremswirkung 17 (3)

## O

- Obliegenheiten** des Triebfahrzeugführers bei Anfahrt an den Zug 13
- nach der Fahrt 20
- des Zugbegleitpersonals 7
- Ortsfeste** Druckluftanlagen 28 und 8 (3)

## P

**Pflichten des Triebfahrzeugführers**

- vor Aufnahme der Fahrt 12
- bei Anfahrt an den Zug 13
- während der Fahrt 14
- auf Gefällestrecken 15
- beim Anhalten im Regelbetrieb 16
- beim Anhalten in Gefahrfällen 17
- im Vorspanndienst 18
- im Wende- und Schiebedienst 19
- nach der Fahrt 20
- **der Bremsbeamten** 3, 4, 5 und 6
- **des Zugbegleitpersonals** 7
- **der Wagenuntersuchungsbeamten** 8, 9 und 10
- **des örtlichen Personals im Bw(w)** 11 (2)
- Prüfeinrichtungen** für ortsfeste Druckluftanlagen 29

- Verwendung bei Bremsproben 4 (1)
- Verwendung bei Bremsprüfungen 8 (3) und 8 (5)
- Prüffrist 29 (1)
- Untersuchungsfrist 29 (2) und (3)
- Prüfen** der Bremsen im Zug 8, 9 und 10
  - der Bremskolbenhübe 9 (8), 10 (7) und 21 (5)
  - der Umstellereinrichtungen auf richtige Stellung 4 (3), 10 (4)
  - der Wirkung der Zusatzbremse 12 (9) und 21 (8)
- Prüfungsbuch** (Untersuchungsbuch) für ortsfeste Druckluftanlagen 27 (3)

R

- Rangierdienst** 22 und 23
- Regeldruckabweichungen** in der Hauptluftleitung
  - 13 (8), 14 (7) bis (9) und 23
- Reisezüge** 9

S

- Sandstreuer**, Benutzung der — 16 (7) und 17 (1)
- Schadhafte** Bremskupplungen 7 (5)
  - Druckluftleitungen 7 (5)
  - Bremse 4 (14), 14 (4) und 18 (4)
- Schadhafter** Hauptluftbehälter im Wendezugbetrieb 19 (5)
- Schadzettel** 7 (8), 8 (10)
- Schemelwagenpaare** 24 bis 27
- Schiebedienst** 19
- Schleppzeiger-Druckmesser** 9 (9)
- Schmierer** der Druckluftherzeuger 12 (1) und 21 (13)
- Schnellbremsung** bei Bremsprüfung 9 (13)
  - beim techn. Vorbereitungsdienst 12 (7)
  - beim Anhalten im Regelbetrieb 16 (5)
  - im Schiebedienst 19 (3)
- Selbstlöser** 10 (6)
- Sinken** des Hauptluftleitungsdruckes 17 (2)
- Spiele** der Belagbremsen 9 (11)
- Sprechanlagen** zur Ausführung von Bremsproben 3 (6)
- Steilstrecken** 15 (8)
- Steuerwagen** für Wendezüge, Behandlung bei der Bremsprobe 4 (4)
- Störungen** im Bremsbetrieb — Meldung — 32 (3)

## T

- Technischer** Abschlußdienst 20  
— Vorbereitungsdienst 12  
**Triebfahrzeugwechsel**, Meldung von Besonderheiten an der Bremse 7 (2)

## U

- Überladen** der Bremse 14 (7) bis (9)  
**Überwachung** des Bremsdienstes 30 (1) und 31 (1)  
**Umstellereinrichtungen** — Stellung der Handgriffe 1 (3)  
— richtige Stellung bei Bremsprobe 4 (3)  
**Undichte** Hauptluftleitung 7 (5)  
**Unfälle** 30 (6)  
**Unfallverhütung** bei Bremsprüfungen 8 (9) und 10 (4)  
**Ungenügende** Bremswirkung im Zuge 14 (11)  
**Unregelmäßigkeiten** im Bremsbetrieb 14 (11)  
**Unterhaltung** und Untersuchung der Bremsleitungsverbindungen  
(Langlei) 27  
**Untersuchungsbuch** für Langlei Anlage 2  
**Unterweisung** der Bediensteten 31 (2) und 32 (2)

## V

- Verantwortlichkeit** des Triebfahrzeugführers für das ordnungsgemäße  
Kuppeln der Lok 13 (1) und für die Bremse des Triebfahrzeuges  
11 (1) und (2)  
— des Wagenuntersuchungsbeamten für die Bremsprüfung  
an Zügen 8 (2)  
— des Bremsbeamten 3 (4)  
— des örtlichen Personals 11 (2)  
— für das Anbringen der Langlei 26 (1)  
**Veränderte** Bremsverhältnisse — Meldung des Zugführers  
an den Triebfahrzeugführer 7 (7)  
**Vereinfachte** Bremsprobe 5  
**Verfolgung** von Unregelmäßigkeiten und Störungen  
im Bremsbetrieb 32 (1)  
**Verhalten** bei Notbremsung 17 (2)  
**Versagen** der Luftförderung 14 (3)  
**Verwaltung** der Langlei 24  
**Verwendung** der Bremsprüfungsmelder 3 (5)  
**Vollbremsung** bei Bremsprüfungen 9 (8), 10 (6) und 21 (4)

**Volle Bezeichnung der Bremsbauarten Anhang — Blatt 1 —**  
**Volle Bremsprobe 4**  
**Vorspanndienst 18**

W

**Wagen mit Bremsschäden 7 (4)**  
**Wagenuntersuchungsbeamte**  
— Pflichten bei Bremsproben 3 (2)  
— bei den Bremsprüfungen an den Zügen 8 bis 10  
**Wartung und Bedienung der ortsfesten Druckluftanlagen 28 und 29**  
**Wendezugdienst 19**  
**Wendezüge, Maßnahmen bei Bremsprüfungen 9 (14)**  
— bei Bremsproben 4 (4)

Z

**Ziehen der Notbremse 6 (4)**  
**Zugbegleitdienst 7**  
**Zugfestigkeit der Bleisiegelschnüre 9 (12)**  
**Zuglokomotive, Bremsbedienung bei Fahrten mit Vorspann 18**  
**Zusatzbremse, Prüfen der Wirkung 12 (9)**  
— Anwendung der Zusatzbremse 16 (6), 17 (3) und 21 (8)

Untersuchungsbuch für Bremsleitungsverbindungen

Untersuchungsbuch für Bremsleitungsverbindungen					
1	2	3	4	5	6
Eigentums- zeichen  der Bremsleitungs- verbindungen	Num- mer	Tag, Monat, Jahr der letzten bahn- amtlichen Unter- suchung	Vermerk über die bahnamtliche Untersuchung  Bezeichnung der untersuchenden Dienststelle	Name und Dienststellung des eintragen- den Beamten	Prüfungsvermerk des MA

## Volle Bremsprobe ausgeführt

Zugnummer

Datum

Uhrzeit

Nicht anzurechnende Bremsen an Wagen Nr:

.....

.....

.....

.....

.....

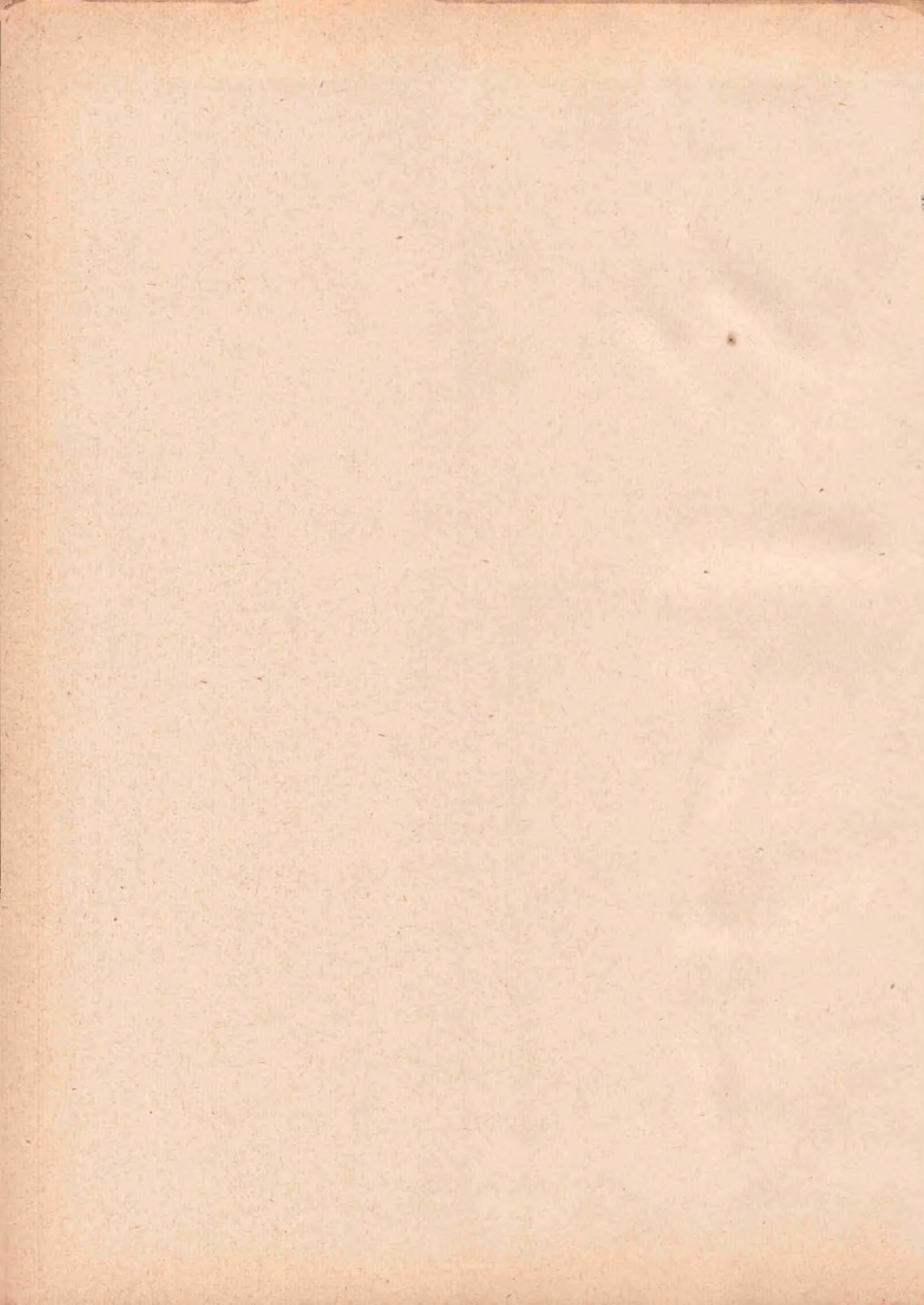
.....

.....

.....

Bahnhof

Bremsbeamter



**Anhang**


**zur**

**DV 915 I**

**Blätter 1 — 14**

## Kurzform und volle Bezeichnung der Bremsbauarten für alle Schienenfahrzeuge

lfd Nr	Kurzbezeichnung (am Fahrzeug angeschrieben)	Vollständige Bezeichnung
<b>I. Bremsbauarten an DB-Fahrzeugen</b>		
<b>A. Selbsttätige Druckluftbremsen</b>		
<b>a) Einlösige</b>		
1	Westinghouse-Bremse W-G	Westinghouse-Bremse für Güterzüge
2	Knorr-Bremse K-G	Knorr-Bremse für Güterzüge
3	Westinghouse-Bremse W-P	Westinghouse-Bremse für Personenzüge
4	Knorr-Bremse K-P	Knorr-Bremse für Personenzüge
5	Westinghouse-Bremse W-GP	Westinghouse-Bremse mit oder ohne Beschleunigungsorgan für Güter- und Personenzüge
6	Knorr-Bremse K-GP	Knorr-Bremse mit oder ohne Beschleunigungsorgan für Güter- und Personenzüge
7	Knorr-Bremse K-GPR	Knorr-Bremse für schnellfahrende Triebfahrzeuge mit einlösigem Steuerventil V 5 vorgesteuert und mit Bremsartwechsel GPR
<b>b) Mehrlösige</b>		
8	Knorr-Bremse KZ-P	Knorr-Zweikammerbremse, selbsttätig mit Auslaßventil
9	Knorr-Bremse Kk-G	Kunze-Knorr-Bremse für Güterzüge
10	Knorr-Bremse Hik-G	Hildebrand-Knorr-Bremse für Güterzüge

lfd Nr	Kurzbezeichnung (am Fahrzeug angeschrieben)	Vollständige Bezeichnung
11	Knorr-Bremse KE-G	Knorr-Bremse KE für Güterzüge
12	Knorr-Bremse Kk-GP	Kunze-Knorr-Bremse für Güter- und Personenzüge
13	Knorr-Bremse Hik-GP	Hildebrand-Knorr-Bremse für Güter- und Personenzüge (Steuerventil Hikp1)
14	Knorr-Bremse KE-GP	Knorr-Bremse KE für Güter- und Personenzüge
15	Knorr-Bremse Hik-P	Hildebrand-Knorr-Bremse für Personenzüge (Triebwag.)
16	Knorr-Bremse KE-P	Knorr-Bremse KE für Perso- nenzüge (Triebwagen) mit oder ohne Gleitschutz
17	Knorr-Bremse Hik-GP-A	Hildebrand-Knorr-Bremse für Güter- und Personenzüge mit selbsttätiger Lastabbremung
18	Knorr-Bremse KE-GP-A	Knorr-Bremse KE für Güter- und Personenzüge mit selbst- tätiger Lastabbremung
19	Knorr-Bremse Kk-GPR	Kunze-Knorr-Bremse für Schnellzüge mit Bremsdruck- regler und Bremsartwechsel G-P-R
20	Knorr-Bremse Hik-GPR	Hildebrand-Knorr-Bremse für Schnellzüge mit Bremsart- wechsel G-P-R und mit Gleitschutz Type Gr1 (Steuerventil HikssW bzw HikssL) oder ohne Gleit- schutz (Steuerventil Hiks)
21	 Knorr-Bremse KE-GPR	Knorr-Bremse KE für Schnellzüge mit Bremsart- wechsel G-P-R und mit Gleitschutz Type M 2 (Vorgeführte Bauform- Hochleistungsbremse der Gattung R)

Ifd Nr	Kurzbezeichnung (am Fahrzeug angeschrieben)	Vollständige Bezeichnung
22	Knorr-Bremse KE(U1)-GPR	Knorr-Bremse KE für Schnellzüge mit Bremsartwechsel G-P-R (Übergangsbauf orm 1 — nicht vorgeführt) mit Steuerventil KE2a-s (regelbares Relaisventil), aber ohne Gleitschutz
23	Knorr-Bremse KE(U2)-GPR	Knorr-Bremse KE für Schnellzüge mit Bremsartwechsel G-P-R (Übergangsbauf orm 2 — nicht vorgeführt) mit Steuerventil KE Oa 8" und Druckübersetzer Dü 17, aber ohne Gleitschutz
24	Knorr-Bremse KE(U3)-GPR	Knorr-Bremse KE für Schnellzüge mit Bremsartwechsel G-P-R (Übergangsbauf orm 3 — nicht vorgeführt) mit Steuerventil KE 1a und Druckübersetzer Dü 6, aber ohne Gleitschutz
25	Knorr-Bremse KE-Tm-GPR	Knorr-Schnellzugbremse KE für Triebfahrzeuge (vorzugsweise für Lokomotiven mit Steuerapparat KE-Tm und mit Bremsartwechsel G-P-R sowie mit oder ohne Gleitschutz Type M
26	Knorr-Bremse KA-P	Knorr-Autobremse für Schienenomnibusse
27	Westinghouse-Bremse WA-P	Westinghouse-Bremse für Schienenomnibusse
28	Westingh.-Bremse WA-P-A	Westinghouse-Bremse für Schienenomnibusse mit selbsttätiger Lastabbremung (Bremskraftregler 28 D 4 - 12)

lfd Nr	Kurzbezeichnung (am Fahrzeug angeschrieben)	Vollständige Bezeichnung
<b>B. Saugluftbremsen</b>		
29	Knorr-Bremse As	Knorr-Saugluftbremse
30	Körting-Bremse As	Körting-Saugluftbremse
<b>C. Nichtselbsttätige Druckluftbremsen</b>		
31	Dir-Bremse	Direktwirkende Bremse (Henry-Bremse) an RIC- Wagen
32	m Z	mit direktwirkender Zusatz- bremse für Lokomotiven
<p>Die Kurzformen des Abschnitts I — A sind mit „Dir“ oder „m Z“ ergänzt, z. B. „Knorr-Bremse Hik - GPR - Dir“                      „Knorr-Bremse K-P m Z“                      (Bei fremdländischen Bremsbauarten wird zu lfd Nr 31 in gleicher Weise verfahren.)</p>		
<b>D. Zusätzliche elektrische Bremssteuerungen</b>		
33	el	elektrische Bremssteuerung für Triebwagen
<p>Die Kurzformen des Abschnitts I — A sind mit „el“ ergänzt, z. B. „Knorr-Bremse K-P-el“</p>		
<b>E. Magnetschienenbremsen</b>		
34	Mg	Magnetschienenbremse für alle Schienenfahrzeuge
<p>Die Kurzformen des Abschnitts I — A sind mit „Mg“ ergänzt, z. B. „Knorr-Bremse Hik-P-Mg“</p>		
<b>II. Fremde Bremsbauarten</b>		
<b>a) Einlösige</b>		
35	Frein W-G (Frein=Bremse)	Westinghouse-Bremse mit Steuerventil Lu I-II für Güterzüge
	(Frein W) - einlösige	(mit zusätzlichem Wechsel- ventil „Güterzug-Personen- zug“)

lfd Nr	Kurzbezeichnung (am Fahrzeug angeschrieben)	Vollständige Bezeichnung
36	Frein W-GP - einlösig -	Westinghouse-Bremse mit Steuerventil LuV-I für Güter- und Personenzüge
37	Frein W-P oder Bremse W-P - einlösig -	Westinghouse-Bremse mit Steuerventil LuR für Personenzüge
<b>b) Mehrlösiger</b>		
38	Frein Dr-G - mehrlösiger - bis lfd. Nr. 63	Drolshammer-Bremse für Güterzüge
39	Frein Dr-GP	Drolshammer-Bremse für Güter- und Personenzüge
40	Frein Bo-GP	Božič-Bremse, Type C für Güter- und Personenzüge
41	Frein-Bo-GP-A	Božič-Bremse, Type CD für Güter- und Personenzüge mit automatischer Last-abbremung
42	Frein Bo-G-A	Božič-Bremse für Güterzüge mit automatischer Last-abbremung
43	Freno Bd-G (Freno=Bremse)	Breda-Bremse für Güterzüge
44	Freno Bd-P	Breda-Bremse für Personenzüge
45	Freno-Bd-GP	Breda-Bremse für Güter- und Personenzüge
46	Freno Bd-PR	Breda-Bremse für Personen- und Schnellzüge
47	Bremse - K-RL-P oder Frein - K-RL-P	Knorr-Bremse für Personenzüge mit Rihosek-Leuchter-Ventil (schnellwirkend)
48	Bremse W-RL-P oder Frein W-RL-P	Westinghouse-Bremse für Personenzüge mit Rihosek-Leuchter-Ventil (schnellwirkend)

Ifd Nr	Kurzbezeichnung (am Fahrzeug angeschrieben)	Vollständige Bezeichnung
49	Frein Ch-GP	Charmilles-Bremse für Güter- und Personenzüge
50	Frein O-G	Oerlikon-Bremse, Type Est 3, für Güterzüge
51	Frein O-GP	Oerlikon-Bremse, Type Est 3, für Güter- und Personenzüge
52	Frein O-P	Oerlikon-Bremse, Type Est 4, für Personenzüge
53	Frein O-PR	Oerlikon-Bremse, Type UST oder EST/R, für Personen- und Schnellzüge
54	Frein O-GP-A	Oerlikon-Bremse, Type Est/ AL, für Güter- und Personen- züge mit automatischer Lastabbremung
55	Frein WE-G	Westinghouse-Bremse, Type E 2 A oder E 3, für Güterzüge
56	Frein WE-P	Westinghouse-Bremse, Type E 2 A oder E 3, für Personenzüge
57	Frein WE-GP	Westinghouse-Bremse, Type E 2 A oder E 3, für Güter- und Personenzüge
58	Frein WE-GP-A	Westinghouse-Bremse, Type E 3, für Güter- und Per- sonenzüge mit automatischer Lastabbremung
59	Frein DK-G	DAKO-Bremse, Typen C, CV, CV1, CD, CVD, CV1D, für Güterzüge
60	Frein DK-P	DAKO-Bremse, Typen C, CV, CV1, CD, CVD, CV1D, für Personenzüge

lfd Nr	Kurzbezeichnung (am Fahrzeug angeschrieben)	Vollständige Bezeichnung
61	Frein DK-GP	DAKO-Bremse, Typen C, CV, CV1, CD, CVD, CV1D, für Güter- und Personenzüge
62	Frein DK-GP-A	DAKO-Bremse, Typen CD, CVD, CV1D, für Güter- und Personenzüge mit automatischer Lastabbremung
63	Frein DK-PR	DAKO-Bremse, Typen CV, für Schnellzüge mit oder ohne Schnellbremsbeschleuniger und mit oder ohne Gleitschutzregler (Hochleistungsbremse der Gattung R)

# Reisezugwagen

# DB Reisezugwagen

Vollst. Bezeichnung der Druckluftbremse (siehe auch Blatt 1)	Kurzbezeichnung	Anschriften am Wagenkasten Langträger	Bremsabsperrrahn		Bremsartwechsel		
			ein	aus	$\frac{E}{G}$ oder G	$\frac{E}{P}$ oder P	R
			5	6	7	8	9
Knorr- oder Westinghouse-Bremse mit Beschleunigungsorgan für Personenzüge	K-P u. W-P	K-P oder W-P   E P Bremsgewichte Knorr-Bremse K-P oder Westinghouse-Bremse W-P		 am Steuerventil	nicht vorhanden (gesperrt)		nicht vorhanden
				 am Steuerventil			nicht vorhanden
Knorr- oder Westinghouse-Bremse mit Beschleunigungsorgan für Güter- und Personenzüge	K-GP u. W-GP	K-GP oder W-GP   E P G Bremsgewichte Knorr-Bremse K-GP oder Westinghouse-Bremse W-GP		 am Steuerventil			nicht vorhanden
Kunze-Knorr-Bremse für Güter- und Personenzüge	Kk-GP	Kk-GP   P G Bremsgewichte Knorr-Bremse Kk-GP		 am Steuerventil	 GÜT.Z. PERS.Z.	 GÜT.Z. PERS.Z.	nicht vorhanden
Kunze-Knorr-Bremse für Schnellzüge mit Bremsdruckregler und Bremsartwechsel G-P-R	Kk-GPR	Kk-GPR   R P G Bremsgewichte Knorr-Bremse Kk-GPR		 am Steuerventil	 GÜT.Z. PERS.Z. SCH.Z. RIC	 GÜT.Z. PERS.Z. SCH.Z.	 GÜT.Z. PERS.Z. SCH.Z. RIC
Hildebrand-Knorr-Bremse für Güter- und Personenzüge	Hik-GP	Hik-GP   P G Bremsgewichte Knorr-Bremse Hik-GP	 Druckluftbremse aus ein	 Druckluftbremse ein ein	 GÜT.Z. PERS.Z.	 GÜT.Z. PERS.Z.	nicht vorhanden
Hildebrand-Knorr-Bremse für Güter- und Personenzüge mit selbsttätiger Lastabbremmung	Hik-GP-A	Hik-GP-A   P G Bremsgewichte Knorr-Bremse Hik-GP-A	 Druckluftbremse aus ein	 Druckluftbremse ein ein	 GÜT.Z. PERS.Z.	 GÜT.Z. PERS.Z.	nicht vorhanden

Eintösig

Mehrlösig

# Reisezugwagen

# DB Reisezugwagen

Vollst. Bezeichnung der Druckluftbremse (siehe auch Blatt 1)	Kurzbezeichnung	Anschriften am Wagenkasten Langträger	Bremsabsperrrahn mit federndem Griff		Bremsartwechsel			
			ein	aus	G	P	R	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hildebrand-Knorr-Bremse für Personenzüge	Hik-P	Hik-P P Bremsgewicht	Knorr-Bremse Hik-P			nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Hildebrand-Knorr-Bremse für Schnellzüge mit Bremsartwechsel G-P-R und mit Gleitschutz Type Gr 1	Hik-GPR	Hik-GPR R P Bremsgewichte G	Knorr-Bremse Hik-GPR					
Knorr-Bremse KE für Güter- und Personenzüge	KE-GP	KE-GP P G Bremsgewichte	Knorr-Bremse KE-GP					nicht vorhanden
Knorr-Bremse KE für Personenzüge mit oder ohne Gleitschutz	KE-P	KE-P P Bremsgewicht	Knorr-Bremse KE-P			nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Knorr-Bremse KE für Güter- und Personenzüge mit selbsttätiger Lastabbremmung	KE-GP-A	KE-GP-A P G Bremsgewichte	Knorr-Bremse KE-GP-A					nicht vorhanden
Knorr-Bremse KE für Schnellzüge mit Bremsartwechsel G-P-R und mit Gleitschutz Type M2	KE-GPR	KE-GPR R P Bremsgewichte G Knorr-Bremse KE-GPR	Knorr-Bremse KE-GPR					

Mehrlösiger

Fremdländische Wagen mit deutschen Bremsbauarten sind wie Wagen der DB nach Blatt 2 und 3 zu behandeln.

## Reisezugwagen

## Ausland Reisezug- wagen

Blatt 4  
Anhang DV 915I

Vollst. Bezeichnung der Druckluftbremse (siehe auch Blatt 1)	Kurzbezeichnung	Anschriften an den Langträgern	Bremsabsperrrahn		Löseartwechsel		Bremsartwechsel		
			ein	aus	einlöslich	mehrlöslich	F/B	F/P	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Westinghouse-Bremse für Personenzüge (Steuerventil LuR) mit Rihosek-Leuchter-Ventil	W-RL-P	Frein W-RL-P Bremsgewicht neben Bremsanschrift						Ist nach FV nicht mehr einzustellen	
		Einlöslich oder Mehrlöslich							
Vollst. Bezeichnung der Druckluftbremse (siehe auch Blatt 1)	Kurzbezeichnung	Anschriften an den Langträgern	Bremsabsperrrahn		Bremsartwechsel				
1	2	3	4	ein	aus	G	P	R	
				5	6	7	8	9	
Westinghouse-Bremse für Güter- und Personenzüge	W-GP	Frein W-GP Bremsgewichte an Anschriftentafel am Langträger						nicht vorhanden	
		Einlöslich							
Westinghouse-Bremse für Personenzüge (Steuerventil LuR)	W-P	Frein W-P Bremsgewicht an Anschriftentafel am Langträger				nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	
		Einlöslich							
Breda-Bremse für Güter- und Personenzüge	Bd-GP	Freno Bd-GP Bremsgewichte am Bremsartwechsel						nicht vorhanden	
		Mehrlöslich							
Breda-Bremse für Schnellzüge mit Bremsartwechsel P-R	Bd-PR	Freno Bd-PR Bremsgewichte am Bremsartwechsel				nicht vorhanden			
		Mehrlöslich							



# Güterwagen

# DB Güterwagen

Vollst. Bezeichnung der Druckluftbremse (siehe auch Blatt 1)	Kurzbezeichnung	3	Anschriften an den Langträgern	Eckstreifen	Bremsabsperrhahn		Bremsartwechsel		Lastwechsel	
					ein	aus	$\frac{E}{G}$ u $\frac{G}{G}$	$\frac{E}{P}$ u $\frac{P}{P}$	leer	beladen
1	2		4	5	6	7	8	9	10	11
Knorr-Bremse oder Westinghouse-Bremse für Güterzüge	K-G oder W-G	Eintösig	Knorr-Bremse K-G oder Westinghouse-Bremse W-G Bremsgewicht neben Bremsanschrift				nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Knorr-Bremse für Personenzüge	K-P		Knorr-Bremse K-P Bremsgewicht neben Bremsanschrift				nicht vorhanden (gesperrt)	 $\frac{E}{B}$ nach FV nicht mehr einstellen	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Westinghouse-Bremse für Personenzüge DB A Wagen	W-P		Westinghouse-Bremse W-P Bremsgewicht neben Bremsanschrift				nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Knorr-Bremse oder Westinghouse-Bremse für Güter- und Personenzüge	K-GP oder W-GP		Knorr-Bremse K-GP oder Westinghouse-Bremse W-GP Bremsgewichte neben Bremsanschrift						nicht vorhanden	nicht vorhanden
Kunze-Knorr-Bremse für Güterzüge	Kk-G	Mehrlösig	Knorr-Bremse Kk-G Bremsgewichte siehe Lastwechsel				nicht vorhanden	nicht vorhanden		
Kunze-Knorr-Bremse für Güter- und Personenzüge	Kk-GP		Knorr-Bremse Kk-GP Bremsgewichte siehe Lastwechsel							

# Güterwagen

# DB Güterwagen

Vollst. Bezeichnung der Druckluftbremse (siehe auch Blatt 1)	Kurzbezeichnung	3	Anschriften an den Langträgern	Eckstreifen	Bremsabsperrhahn		Bremsartwechsel		Lastwechsel	
					ein	aus	G	P	10	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Hildebrand - Knorr - Bremse für Güterzüge	Hik-G	Mehrlösiger	Knorr - Bremse Hik - G  Bremsgewicht siehe Lastwechsel				nicht vorhanden	nicht vorhanden		
Hildebrand - Knorr - Bremse für Güter- und Personenzüge	Hik-GP		Knorr - Bremse Hik - GP  Bremsgewichte siehe Lastwechsel							
Knorr - Bremse KE für Güterzüge mit Steuerventil KE 1a(g)	KE-G		Knorr - Bremse KE - G  Bremsgewicht siehe Lastwechsel				nicht vorhanden	nicht vorhanden		
Knorr - Bremse KE für Güter- und Personenzüge mit Steuerventil KE 1a	KE-GP		Knorr - Bremse KE - GP  Bremsgewichte siehe Lastwechsel							
Knorr - Bremse KE für Güter- und Personenzüge mit Steuerventil KE 1a od 2a und mit automatischer Lastabbremsung	KE-GP-A		Knorr - Bremse KE - GP - A  Bremsgewichte neben Bremsanschrift						nicht vorhanden	nicht vorhanden

Fremdländische Wagen mit deutschen Bremsbauteilen sind wie Wagen der DB nach Blatt 6 und 7 zu behandeln.

# Güterwagen

# Ausland Güterwagen

Vollst. Bezeichnung der Druckluftbremse (siehe auch Blatt 1)	Kurzbezeichnung	3	Anschriften an den Langträgern	Eckstreifen	Geländewechsel (Ist auf Strecken der DB nicht zu betätigen.)		Bremsabsperrrahn		Bremsartwechsel		Lastwechsel	
					Ebene	Gefälle	ein	aus	G	P	leer	beladen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Westinghouse-Bremse für Güterzüge	W-G	Einlöslich	Frein W-G Bremsgewicht siehe Lastwechsel						nicht vorhanden	nicht vorhanden		
Westinghouse-Bremse für Güter- und Personenzüge	W-GP		Frein W-GP Bremsgewichte neben Bremsanschrift								nicht vorhanden	nicht vorhanden
Westinghouse-Bremse für Güter- und Personenzüge	W-GP		Frein W-GP Bremsgewichte neben Bremsanschrift								nicht vorhanden	nicht vorhanden
Bozic - Bremse Bauart C für Güter- und Personenzüge	Bo-GP	Mehrloslich	Nakowa brzda Bo-GP Bremsgewichte neben Bremsanschrift		nicht vorhanden	nicht vorhanden					nicht vorhanden	nicht vorhanden
Bozic - Bremse D für Güterzüge mit automatischer Lastabbremung	Bo-G-A		Nakowa brzda Bo-G-A Bremsgewicht neben Bremsanschrift		nicht vorhanden	nicht vorhanden			nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Bozic - Bremse Bauart C-D für Güter- u. Personenzüge mit automatischer Lastabbremung	Bo-GP-A		Nakowa brzda Bo-GP-A Bremsgewichte neben Bremsanschrift		nicht vorhanden	nicht vorhanden					nicht vorhanden	nicht vorhanden

Fremdländische Wagen mit deutschen Bremsbauarten sind wie Wagen der DB nach Blatt 6 und 7 zu behandeln.

# Güterwagen

# Ausland Güterwagen

Vollst. Bezeichnung der Druckluftbremse (siehe auch Blatt 1)	Kurzbezeichnung	3	Anschriften an den Langträgern	Eckstreifen	Bremsabsperrhahn		Bremsartwechsel		Lästwechsel	
					ein	aus	G	P	10	11
1	2		4	5	6	7	8	9	10	11
Bozic - Bremse Bauart F für Güterzüge	Bo - G	Mehrtätig	Nakowa brzda Bo - G  Bremsgewicht neben Bremsanschrift		 am Steuerventil	 am Steuerventil	nicht vorhanden	nicht vorhanden	 prázdný 1/2 lozený	 prázdný 1/2 lozený
Breda - Bremse für Güterzüge	Bd - G		Freno Bd - G  Bremsgewicht siehe Lastwechsel		 am Steuerventil	 am Steuerventil	nicht vorhanden	nicht vorhanden		
Breda - Bremse für Güter- und Personenzüge	Bd - GP		Freno Bd - GP  Bremsgewichte siehe Lastwechsel		 am Steuerventil	 am Steuerventil				
Drolshammer - Bremse für Güterzüge	Dr - G		Frein Dr - GP  Bremsgewicht siehe Lastwechsel		 an Abzwegleitung	 an Abzwegleitung	nicht vorhanden	nicht vorhanden		
Drolshammer - Bremse für Güter- und Personenzüge	Dr - GP		Frein Dr - GP  Bremsgewichte siehe Bremsartwechsel		 an Abzwegleitung	 an Abzwegleitung			nicht vorhanden	orhanden
Oerlikon - Bremse für Güterzüge	O - G		Frein O - G  Bremsgewicht siehe Lastwechsel		 Griff am Langträger	 Griff am Langträger	nicht vorhanden	nicht vorhanden		



# Triebfahrzeuge

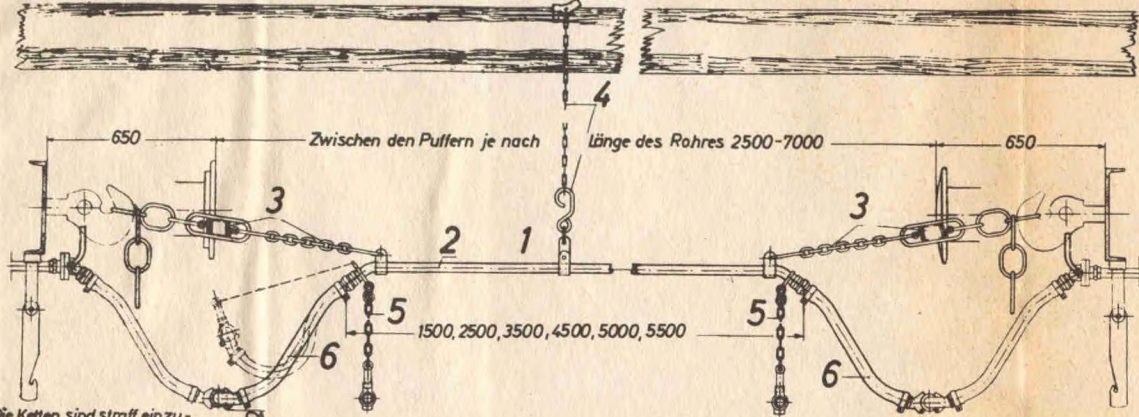
# DB Triebfahrzeuge

Vollst. Bezeichnung der Druckluftbremse (siehe auch Blatt 1)	Kurzbezeichnung	3	Anschriften am Triebfahrzeug oder Tender	Bremsabsperrhahn mit federndem Griff		Umstellhähne			G - P Wechsel		Tenderlastabbremmung	
1	2		4	ein 5	aus 6	G 7	P 8	R 9	G 10	P 11	leer 12	volle Vorräte 13
Knorr- oder Westinghouse - Bremse für Güter- und Personenzüge an Lokomotiven	K-GP u W-GP		Lokomotive:   P   G Bremsgewichte Knorr-Bremse K-GP m Z oder Westinghouse-Bremse W-GPmZ					nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Knorr- oder Westinghouse - Bremse mit Beschleunigungsorgan für Personenzüge (Triebwagen)	K-P u W-P		K-P oder W-P   E   P Bremsgewicht Knorr-Bremse K-P oder Westinghouse-Bremse W-P			nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden (gesperrt)		nicht vorhanden	nicht vorhanden
Knorr- oder Westinghouse - Bremse für Güter- und Personenzüge an Lokomotiven	K-GP u W-GP	Einlösiger	Lokomotive: Knorr-Bremse K-GP m Z oder Westinghouse-Bremse W-GPmZ					nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Knorr- oder Westinghouse - Bremse für Güter- und Personenzüge an Schlepptendern	K-GP u W-GP		Tender:   P   G Bremsgewichte Knorr-Bremse K-GP-A m Z  oder Westinghouse-Bremse W-GP-A m Z			nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden				
Knorr-Bremse für Schnellzüge an Lokomotiven und Tendern	K-GPR		Lokomotive: Knorr-Bremse K-GPR m Z Tender:   R   P   G Bremsgewichte Knorr-Bremse K-GPR-A m Z						nicht vorhanden	nicht vorhanden	mit selbsttätiger Lastabbremmung	
Knorr-Bremse für Schnellzüge an Triebwagen	K-PR		K-PR   R   P Bremsgewichte Knorr-Bremse K-PR			nicht vorhanden (gesperrt)			nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden

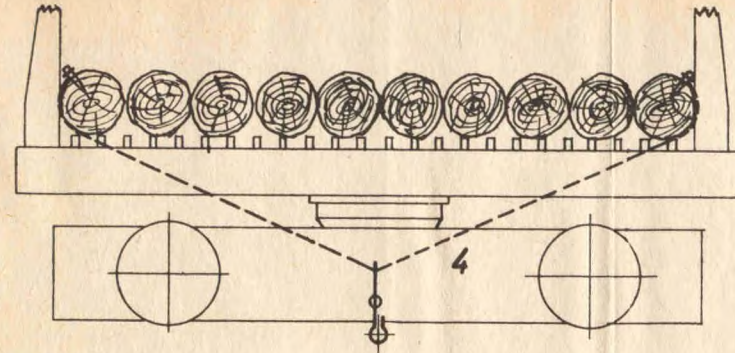




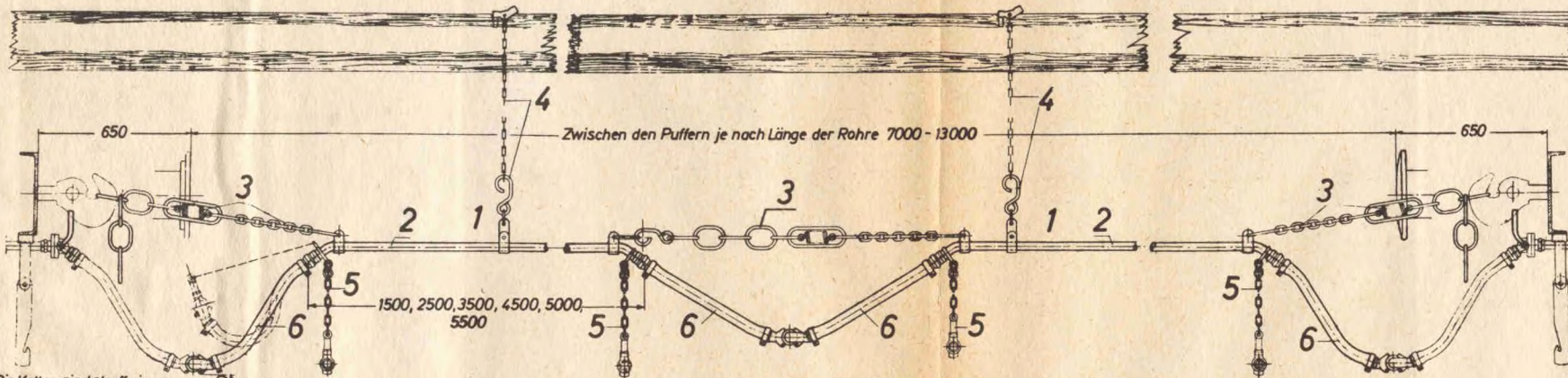
Bremsleitungsverbindung bei Ladungen bis 24 m



Die Ketten sind straff einzu-  
hängen, sodaß sich die  
Kupplungsköpfe der Luft-  
leitung innerhalb der Um-  
grenzung für Wagen befinden,  
die Federn jedoch nicht ge-  
spannt werden.

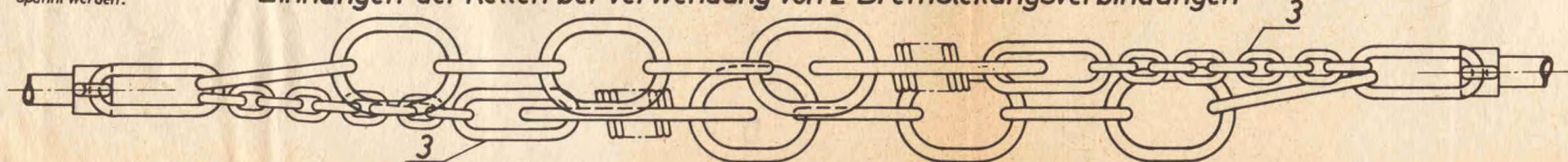


Bremsleitungsverbindung bei Ladungen bis 30 m



Die Ketten sind straff einzu-  
hängen, sodaß sich die  
Kupplungsköpfe der Luft-  
leitung innerhalb der Um-  
grenzung für Wagen befinden,  
die Federn jedoch nicht ge-  
spannt werden.

Einhängen der Ketten bei Verwendung von 2 Bremsleitungsverbindungen



Bremsleitungsverbindungen  
für Schemelwagen  
(Langlei)

- 1 Bremsleitungsverbindung, vollständig
- 2 Rohr 1"
- 3 Rohraufhängung mit Ausgleichfeder
- 4 Rohraufhängung mit Beilhaken
- 5 Aufhängung der Leerkupplung
- 6 Bremskupplung 5/4" x 1"