Anlagen zum
UIC-KODEX 543

Letzte Aktualisierung: 01.02.2016

Originalfassung

Anlagen zur 13. Merkblattausgabe (Januar 2007):

Bremse - Vorschriften über die Ausrüstung der Wagen

- **Nachfolgend sind dargestellt die zum oben angegebenen UIC-Merkblatt 543 gehörenden Anlagen E und F:**

  "Für den internationalen Verkehr zugelassene Druckluftbremsen".

- **Die Anlage E besteht aus den beiden Tabellen**
  E.1: "*Ab dem 01.01.2004 für Neubaufahrzeuge und Umbaufahrzeuge zertifizierte "Güterzug"- und "Personenzug"- Druckluftbremsen"* und
  E.2: "*Ab dem 01.01.2004 für Umbaufahrzeuge noch zugelassene "Güterzug"- und "Personenzug"- Druckluftbremsen".*

- **Die Anlage F war vormals dem Merkblatt 540 zugeordnet und besteht aus den beiden Tabellen**
  F.1: "Güterzug-Druckluftbremsen, die vor dem 01.01.1982 zugelassen wurden; diese Tabelle dient nur noch zur Dokumentation älterer Druckluftbremsen im Sinne eines Bestandsschutzes und gilt nicht mehr für Umbauten oder Neubauten",
  F.2: "Personenzug-Druckluftbremsen, die vor dem 01.01.1982 zugelassen wurden; diese Tabelle dient nur noch zur Dokumentation älterer Druckluftbremsen im Sinne eines Bestandsschutzes und gilt nicht mehr für Umbauten oder Neubauten".

- **Die Tabellen auf dieser Website**
  ⇒ werden kontinuierlich aktualisiert,
  ⇒ entsprechen dem oben genannten Aktualisierungsdatum.

Internationaler Eisenbahnverband

Anlage E: Für den internationalen Verkehr zertifizierte Druckluftbremsen

Anlage E.1 Ab dem 01.01.2004 für Neubaufahrzeuge und Umbaufahrzeuge zertifizierte "Güterzug"- und "Personenzug"- Druckluftbremsen

Bremsbauarten	Kurzbe-zeichnung	Druckluftbremse Güterzug (G) Personenzug (P)	Tagung UIC Sector Expert Team 7 "Bremswesen"	Zeitpunkt der Zulassung
Oerlikon-Bremse ESG 121[fgh] , ESG 121-1[ghi]	O	G/P-Bremse	Januar 2003	November 1977
Oerlikon-Bremse ESH 100[k] , ESH 200[l]	O	G/P-Bremse	März 1988	01.07.1988
SAB-WABCO-Bremse SW 4[m], SW 4C[n] , SW 4/3[o]	SW	G/P-Bremse	November 1996	01.01.1997
Knorr-Bremse KE0d-483, KE1d-483; KE2d-483	KE-483[t]	G/P-Bremse	Mai 1998	01.06.1998
DAKO-Bremse CV1nD[p]	DK	G/P-Bremse	September 2002	01.01.2003
SAB-WABCO-Bremse C3WR[fgh]	Ch	G/P-Bremse	Januar 2003	Januar 2003
SAB-WABCO-Bremse WU-C[fgh]	WU	G/P-Bremse	Januar 2003	Januar 2003
SAB WABCO-Bremse GF4 SS1[d]; GF4 SS2[d] GF6 SS1[d]; GF6 SS2[d]	SW	G/P-Bremse	Januar 2003	01.02.2003
MZT HEPOS - Bremse MH3f / HBG 310 / 100[g] MH3f / HBG 310 / 200[g] MH3f / HBG 310 / 3xx[gd]	MH	G/P-Bremse	März 2003	April 2003
SAB-WABCO-Bremse GF SW4-D-AV; GF SW4-S-AV;	SW	G/P-Bremse	Juni 2004	01.07.2004
Knorr-Bremse KE0dv[s], KE1dv, KE2dv, KERdv[d]	KE	G/P-Bremse	Juni 2004	01.07.2004
Bumar Fablok Bremse MBF-01A[u]	FL	G/P-Bremse	Juni 2008	30.06.2008
Bumar Fablok Bremse MBF-01B[v]	FL	G/P-Bremse	Januar 2009	22.01.2009
Bumar Fablok Bremse MBF-02[w]	FL	G/P-Bremse	Januar 2009	22.01.2009
SAB-WABCO-Bremse GF6 S-SS1[dx]; GF6 S-SS2[dx]	SW	G/P-Bremse	Januar 2013	01.02.2013
Faiveley Transport – Bremse SW4S[mq] , SW4S/3[oq]	SW	G/P-Bremse	Januar 2014	15.02.2014
Faiveley Transport – Bremse FT SS1 [dy]; FT SS2 [dy]	SW	G/P-Bremse	Januar 2014	15.02.2014
Keschwari Electronic Systems Bremse EDS 300[z];	KES	G/P-Bremse	September 2014	15.09.2014
Knorr-Bremse KKL II[aq]	KB	P-Bremse	Januar 2016	01.02.2016

a. Vorsteuerventil nur mit Druckluftbremse „Personenzug“, ausschließlich einzusetzen an Fahrzeugen mit Hauptluftbehälterleitung
b.
c.
d. Bremsgruppe in Verbindung mit zugelassener Lastabbremsung gemäß MB 541-04.
e.
f. Identprüfung 2002 erfüllt.
g. Bei Nachspeisung über HBL separater Druckminderer erforderlich.
h. Bremsgruppe, bestehend aus Steuerventil, Relais und Träger.
i. Zulassung siehe Ursprung ESG 121; im Januar 1992 erfolgte Vorstellung und Genehmigung der Umbauvariante ESG 121-1.

Ansprechpartner: DB Systemtechnik, Frank Minde, Pionierstraße 10, D-32423 Minden
Tel: +49 (0) 571 393 5100, E-Mail: Frank.Minde@deutschebahn.com

j.
k. Ohne Einheitswirkung bis 14 l angehängtem Bremszylinder- oder Vorsteuervolumen.
l. Mit Einheitswirkung.
m. SW 4 - kontrolliertes R-Füllen.
n. SW 4C - kontrolliertes HL-Füllen mit Überladungsschutz bei gelöster Bremse.
o. SW 4/3 - mit Abschlussventil des C3W (Auffüllung von A und R verlaufen annähernd analog).
p. Die Bedüsung des Steuerventils ist in Stufen dem R-Behältervolumen des Fahrzeugs anzupassen.
q. Nur mit nachgeschaltetem Relais zu verwenden.
r.
s. Es muss mindestens ein Relaisventil der Bauart KR, DÜ, DU111, RLV11d oder EDUxx1 bzw. EDUxx2 nachgeschaltet werden.
t. In der Stellung „483“ erfüllt die Bremse die Bedingungen der GUS-Bahnen.
u. Bremsmodul, bestehend aus Steuerventil ZBF-01 und Lastbremsventil PBF-01A
v. Bremsmodul, bestehend aus Steuerventil ZBF-01 und zweistufigem Lastbremsventil PBF-01B
w. Bremsmodul, bestehend aus Steuerventil ZBF-01 und zweistufigem Lastbremsventil D11
x Bremsmodul bestehend aus Steuerventil SW4 oder SW4C oder SW4/3 mit einem oder und zwei automatisch lastabhängigen Relaisventilen VCAV auf C4/2-Träger
y Bremsmodul bestehend aus Steuerventil SW4S oder SW4S/3 mit einem oder zwei automatisch lastabhängigen Relaisventilen VCAV auf Träger; die Bremsgruppen FT SS1 und SS2 sind funktional identisch mit den Bremsgruppen GF6- S SS1 bzw. GF6 S SS2 unter Verwendung des Steuerventils SW4S anstatt SW4
z Nur zugelassen an Fahrzeugen mit garantierter Stromversorgung

Ansprechpartner: DB Systemtechnik, Frank Minde, Pionierstraße 10, D-32423 Minden
Tel: +49 (0) 571 393 5100, E-Mail: Frank.Minde@deutschebahn.com

Anlage E.2: Ab dem 01.01.2004 für Umbaufahrzeuge noch zugelassene „Güterzug-“ und „Personenzug-“ Druckluftbremsen

Bremsbauarten	Kurzbe-zeichnung	Druckluftbremse Güterzug (G) Personenzug (P)	Tagung UIC-Unterausschuss "Bremswesen"	Zeitpunkt der Zulassung
Knorr-Bremse KEs, KE 2c AL	KE	G/P-Bremse	Juni 1956	
Dako-Bremse CV1, CV1D, CV1R	DK	G/P-Bremse	Juni 1957	
Westinghouse-Bremse U	WU	G/P-Bremse	Mai 1962	
Charmilles-Bremse C 3 A	Ch	G/P-Bremse	Mai 1967	
Oerlikon-Bremse Est 3f mit HBG 300	O	G/P-Bremse	Paris, Januar 1970	
Charmilles-Bremse C 3 W	Ch	G/P-Bremse	Mai 1972	
Knorr-Bremse KE 0d, KE 1d, KE 2d	KE	G/P-Bremse	München, Okt. 1976	
Westinghouse-Bremse C3 W2	WE	G/P-Bremse	Paris, Mai 1977	
Oerlikon-Bremse ESG 101, ESG 131	O	P-Bremse	Bern, November 1977	
Oerlikon-Bremse ESG 121, ESG 141	O	G/P-Bremse	Bern, November 1977	
Oerlikon-Bremse ESG 101-1, ESG 131-1	O	P-Bremse	-	e)
Oerlikon-Bremse ESG 121-1, ESG 141-1	O	G/P-Bremse	-	e)
Knorr-Bremse KE 0a/3,8, KE 1a/3,8	KE	G/P-Bremse	Paris, Januar 1979	
Knorr-Bremse KE 0ad, KE 1ad, KE 2ad	KE	G/P-Bremse	Paris, Januar 1993	01.01.1993
MZT-HEPOS-Bremse MH3f / HBG 300	MH	G/P-Bremse	Oktober 1997	
Knorr-Bremse KE0d[s], KE1d[ab], KE2d[a], KERd[cd]	KE	G/P-Bremse	Januar / März 2003	Oktober 1976
Knorr-Bremse KE 1a/3,8[bcj]	KE	G/P-Bremse	Januar 1979	Januar 1979
Knorr-Bremse KE 1ad[bc], KE 2ad[c]	KE	G/P-Bremse	Januar 1993	01.01.1993
SAB-WABCO-Bremse C3W mit AC3D[f]	Ch	G/P-Bremse	Januar 2003	Januar 2003

a. Identprüfung 2002 erfüllt, mit Ausnahme der Wiederholgenauigkeit der Bremsstufen.
b. Eine Nachschaltung weiterer Relaisventile ist nicht zulässig.
c. Fehlende Wiederholgenauigkeit der Bremsstufen.
d. Bremsgruppe in Verbindung mit zugelassener Lastabbremsung gemäß MB 541-04.
e. Zulassungsdatum November 1977 - siehe Ursprungsbaureihe ESG 101 bis 141;
im Januar 1992 erfolgte Vorstellung und Genehmigung der Umbauvarianten ESG 101-1 bis 141-1.
f. Identprüfung 2002 erfüllt.
j. Ergänzende Instandhaltungsmaßnahmen bei der MAV, damit der maximale Bremszylinderdruck von 3,8 bar immer erreicht wird.
s. Es muss mindestens ein Relaisventil der Bauart KR, DÜ, DU111, RLV11d oder EDUxx1 bzw. EDUxx2 nachgeschaltet werden.

Ansprechpartner: DB Systemtechnik, Frank Minde, Pionierstraße 10, D-32423 Minden
Tel: +49 (0) 571 393 5100, E-Mail: Frank.Minde@deutschebahn.com

Anlage F.1: "Güterzug-Druckluftbremsen, die vor dem 01.01.1982 zugelassen wurden; diese Tabelle dient nur noch zur Dokumentation älterer Druckluftbremsen im Sinne eines Bestandsschutzes und gilt nicht mehr für Umbauten oder Neubauten.

Bremsbauarten	Kurz-bezeichnung	5. Ausschuss Technische Fragen (Fahrzeuge und Zugförderung)	Geschäftsführender Ausschuss
Westinghouse-Bremse	W	Paris, Dezember 1926	Mai 1927
Kunze-Knorr-Bremse	Kk	Paris, Dezember 1926	Mai 1927
Drolshammer-Bremse	Dr	Brüssel, April 1928	November 1928
Bozic-Bremse	Bo	Paris, Oktober 1928	November 1928
Hildebrand-Knorr-Bremse	Hik	Lugano, April 1932	November 1932
geänderte Hildebrand-Knorr-Bremse (Hikg 1)	Hik	Baden-Baden, Juni 1934	November 1934
Breda-Bremse	Bd	Stresa, Oktober 1934	November 1934
Charmilles-Bremse	Ch	Stresa, September 1948	Dezember 1948
Oerlikon-Bremse Est 3 Est/AL	O O	Paris, Mai 1950 Eastbourne, Mai 1951	November 1950 November 1951
Knorr-Bremse KE	KE	Hamburg, Juli 1954	Dezember 1954
DAKO-Bremse	DK	Amsterdam, Juni 1955	Dezember 1955
Westinghouse-Bremse *E* 2A	WE		
Knorr-Bremse KE 0b, KE1b, KE2b, AL, KEs, KE 0c, KE 1c, KE 2c, AL[a]	KE	Kopenhagen, Mai-Juni 1956	Dezember 1956
Oerlikon-Bremse Est 3d	O	Kopenhagen, Mai-Juni 1956	
Charmilles-Bremse C3[b]	Ch		
Dako-Bremse CV und CV1[C]	DK	Paris, Juni 1957	Dezember 1957
Westinghouse-Bremse E3[d]	WE	Paris, Juni 1957	
Westinghouse-Bremse E3 mit Höchstdruckbegrenzung (Abart der Bremse E3)	WE	Prag, Juni 1959	
Oerlikon-Bremse Est 3e	O	Prag, Juni 1959	
Westinghouse-Bremse U	WU	Portsmouth, Mai 1962	
Charmilles-Bremse C3A	Ch	Stockholm, Mai 1967	
Westinghouse-Bremse P4a	WA	Nürnberg, Juni 1969	
Davies und Metcalfe-Bremse[e]	DMD3	Unterkomitee "Bremswesen", Paris, Januar 1995	

a. Abarten der 1954 zugelassenen Knorr-Bremse KE.
b. Abart der 1948 zugelassenen Charmilles-Bremse.
c. Abarten der 1955 zugelassenen DAKO-Bremse.
d. Abart der 1956 zugelassenen Westinghouse-Bremse E2A.
e. Baugleich mit dem Steuerventil Est 3f (zugelassen im Januar 1970).

Die Spalte "Kurzbezeichnung" wurde im Oktober 1980 hinzugefügt.

Anlage F.2: "Personenzug-Druckluftbremsen, die vor dem 01.01.1982 zugelassen wurden; diese Tabelle dient nur noch zur Dokumentation älterer Druckluftbremsen im Sinne eines Bestandsschutzes und gilt nicht mehr für Umbauten oder Neubauten"

Bremsbauarten	Kurz-bezeichnung	5. Ausschuss Technische Fragen (Fahrzeuge und Zugförderung)	Geschäftsführender Ausschuss
Westinghouse-Bremse[a]	W		
Knorr-Bremse[a]	K		
Westinghouse-Bremse LuR, RL (Lu-R) - RL	W-RL		
Kunze-Knorr-Bremse[a]	Kk		
Drolshammer-Bremse[a]	Dr		
Bozic-Bremse[a]	Bo		
Hildebrand-Knorr-Bremse[a]	Hik		
Breda-Bremse[a]	Bd		
Charmilles-Bremse	Ch	Stresa, September 1948	Dezember 1948
Oerlikon-Bremse Est 3 Oerlikon-Bremse Est 4 Oerlikon-Bremse Ust	O	Paris, Mai 1950	November 1950
Oerlikon-Bremse Est/R Oerlikon-Bremse Est/AL	O	Eastbourne, Mai 1951	November 1951
Knorr-Bremse KE	KE	Hamburg, Juli 1954	Dezember 1954
Dako-Bremse	DK	Amsterdam, Juni 1955	Dezember 1955
Westinghouse-Bremse E 2A	WE		
Knorr-Bremse KE 0b, KE 1b, KE 2bAL, KEs, KE 0c, KE 1c, KE 2cAL[b]	KE	Kopenhagen, Mai-Juni 1956	Dezember 1956
Oerlikon-Bremse Est 3d	O	Kopenhagen, Mai-Juni 1956	Dezember 1956
Charmilles-Bremse C3[C]	Ch	Paris, Juni 1957	Dezember 1957
Dako-Bremse CV und CV1[d]	DK	Paris, Juni 1957	Dezember 1957
Westinghouse-Bremse E3[e]	WE	Paris, Juni 1957	Dezember 1957
Westinghouse-Bremse E3 mit Höchstdruckbegrenzung (Abart der Bremse E3)	WE	Prag, Juni 1959	
Oerlikon-Bremse Est 3e	O	Prag, Juni 1959	
Westinghouse-Bremse U	WU	Portsmouth, Mai 1962	
Charmilles-Bremse C 3A	Ch	Stockholm, Mai 1967	
Westinghouse-Bremse P 4a	WA	Nürnberg, Juni 1969	
Davies und Metcalfe-Bremse[f]	DMD3	Unterkomitee "Bremswesen", Paris, Januar 1995	

a. Diese Bremsen sind ohne vorherige Versuche zum internationalen Verkehr zugelassen worden, es ist beschlossen worden, dass die "Personenzug"-Bremsen für ihre Zulassung im internationalen Verkehr erst ab 1947 ebenso internationalen Versuchen unterzogen werden müssen wie die "Güterzug'-Bremsen (Beschluss des Geschäftsführenden Ausschusses, November 1947).
b. Abarten der 1954 zugelassenen Knorr-Bremse KE.
c. Abart der 1948 zugelassenen Charmilles-Bremse.
d. Abarten der 1955 zugelassenen DAKO-Bremse.
e. Abart der 1956 zugelassenen Westinghouse-Bremse E2A.
f. Baugleich mit dem Steuerventil Est 3f (zugelassen im Januar 1970).

Die Spalte "Kurzbezeichnung" wurde im Oktober 1980 hinzugefügt.

Aktualisierungshinweise:

Aktualisierungs-datum:	Gremium:	Beschluss:
07.04.2004	CTR-Steuerkomitee	Einrichtung einer UIC-Website für Bauteile mit UIC-Zulassung; Löschung der entsprechenden Anlagen in den UIC-Merkblättern;
01.10.2004	UA Bremswesen und Laufwerke; Tagung Juli 2004	Veröffentlichung der 1. Ausgabe zum MB 543, Anlage E auf der UIC-Website; dabei Aktualisierung der aus dem Merkblatt heraus gelösten Tabellen; Neueintrag der zuvor zugelassenen Druckluftbremsen: Anlage E1: SAB Wabco GF4 SS1, GF4 SS2, GF6 SS1, GF6 SS2; SAB Wabco GF SW4-D-AV, GF SW4-S-AV; Knorr-Bremse KE1dv, KE2dv, KERdv Anlage E2: MZT-HEPOS-Bremse: MH3f/HBG300 DAKO-Bremse CV1nD
01.03.2005	UA Bremswesen und Laufwerke Tagung Januar 2005;	Anlage E1: TOP 3.9.1 redaktionelle Wiederaufnahme des Pilotventils KE0d und KE0dv; TOP 3.9.2 redaktionelle Überleitung der Bauart KE-483 vom MB 540 in das MB 543; Anlage E2: TOP 3.9.3 Streichung von Druckluftbremsen da bereits in Anlage E1 aufgeführt: Oerlikon ESH 100, ESH 200; SAB Wabco SW4, SW4/C, SW4/3; DAKO CV1nD
01.11.2007	SG5; „Bremswesen und Laufwerke“ Tagung Juni 2007;	Anlage E1: Streichung nachfolgender Druckluftbremsen, da Ende der Zulassung für Neubau erreicht (01.01.2007): Knorr-Bremse: KE0d^{s}, KE1d^{ab}, KE2d^{a}, KERd^{cd}, KE 1a/3,8^{bcj}, KE 1ad^{bc}, KE 2ad^{c} SAB-WABCO-Bremse: C3W mit AC3D^{f} Anlage E2: Eingliederung der aus Anlage E1 heraus gelösten Druckluftbremsen: Knorr-Bremse: KE0d^{s}, KE1d^{ab}, KE2d^{a}, KERd^{cd}, KE 1a/3,8^{bcj}, KE 1ad^{bc}, KE 2ad^{c} SAB-WABCO-Bremse: C3W mit AC3D^{f} Anlagen E1 + E2: Ergänzung der Fußnote „s“ mit dem neu zertifizierten Relaisventil „EDU“
11.11.2008	SET7; „Bremswesen“ Tagung Juni 2008	Anlage E1: Bremsmodul Bumar Fablok MBF-01A
01.02.2009	SET7; „Bremswesen“ Tagung Januar 2009	Anlage E1: Bremsmodul Bumar Fablok MBF-01B Bremsmodul Bumar Fablok MBF-02
25.03.2013	SET7; „Bremswesen“ Tagung Januar 2013	Anlage E1: Bremsmodul Faiveley Transport GF6-SS2 Bremsmodul Faiveley Transport GF6 S-SS2
23.01.2014	SET7; „Bremswesen“ Tagung Januar 2014	Anlagen F1 und F2 (ehemals Anlage A1 und A2 in Merkblatt 540) eingefügt.
15.02.2014	SET7; „Bremswesen“ Tagung Januar 2014	Anlage E1: Bremsmodul Faiveley Transport SW4S Bremsmodul Faiveley Transport SW4S/3
01.11.2014	SET7; „Bremswesen“ E-Mail-Umfrage vom 22.08.2014	Anlage E1: Elektronisches Steuerventil KES EDS 300

Ansprechpartner: DB Systemtechnik, Frank Minde, Pionierstraße 10, D-32423 Minden
Tel: +49 (0) 571 393 5100, E-Mail: Frank.Minde@deutschebahn.com

01.02.2016	SET7; „Bremswesen“ Tagung Januar 2016	Anlage E1: Vorsteuerventil Knorr-Bremse KKL II