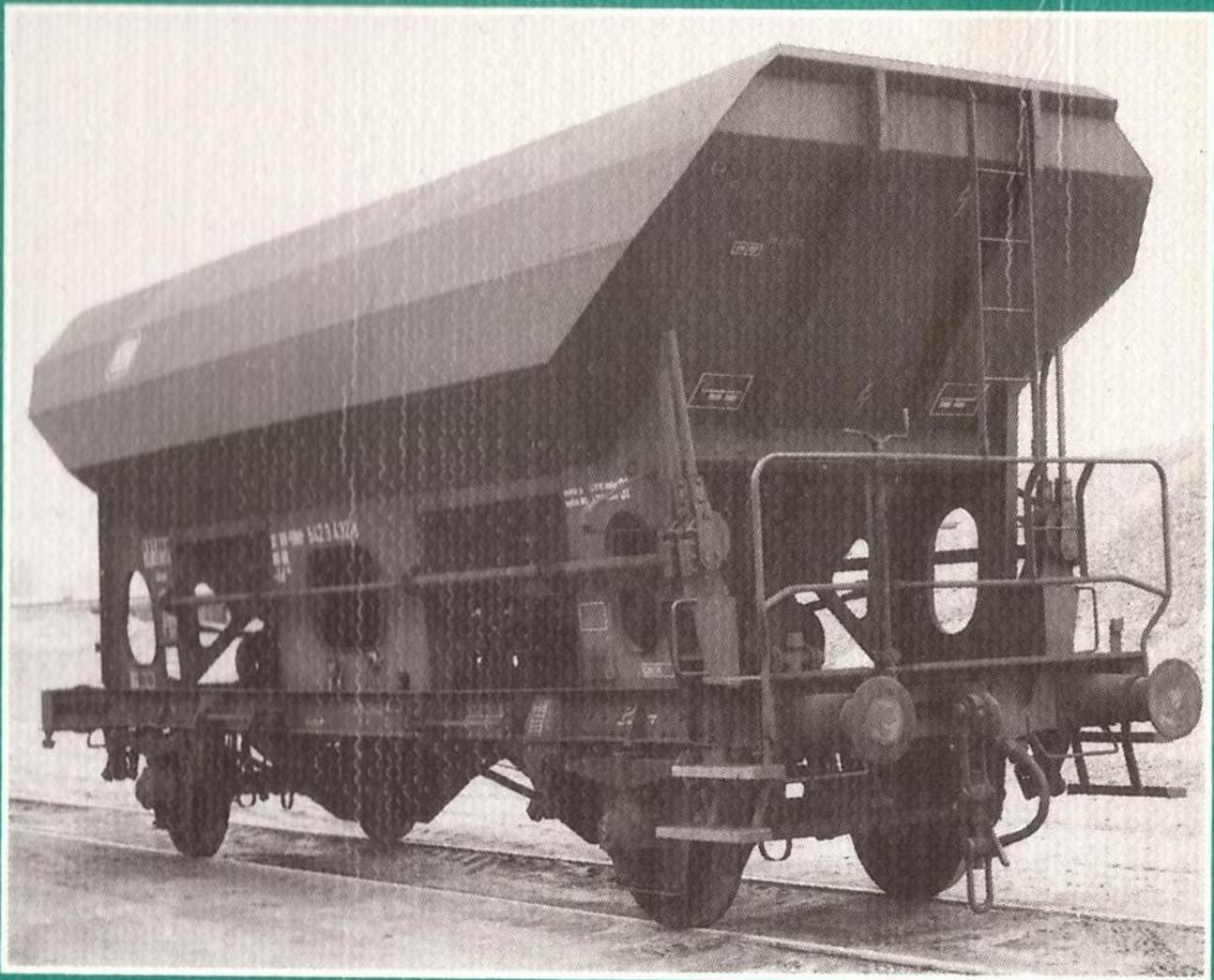


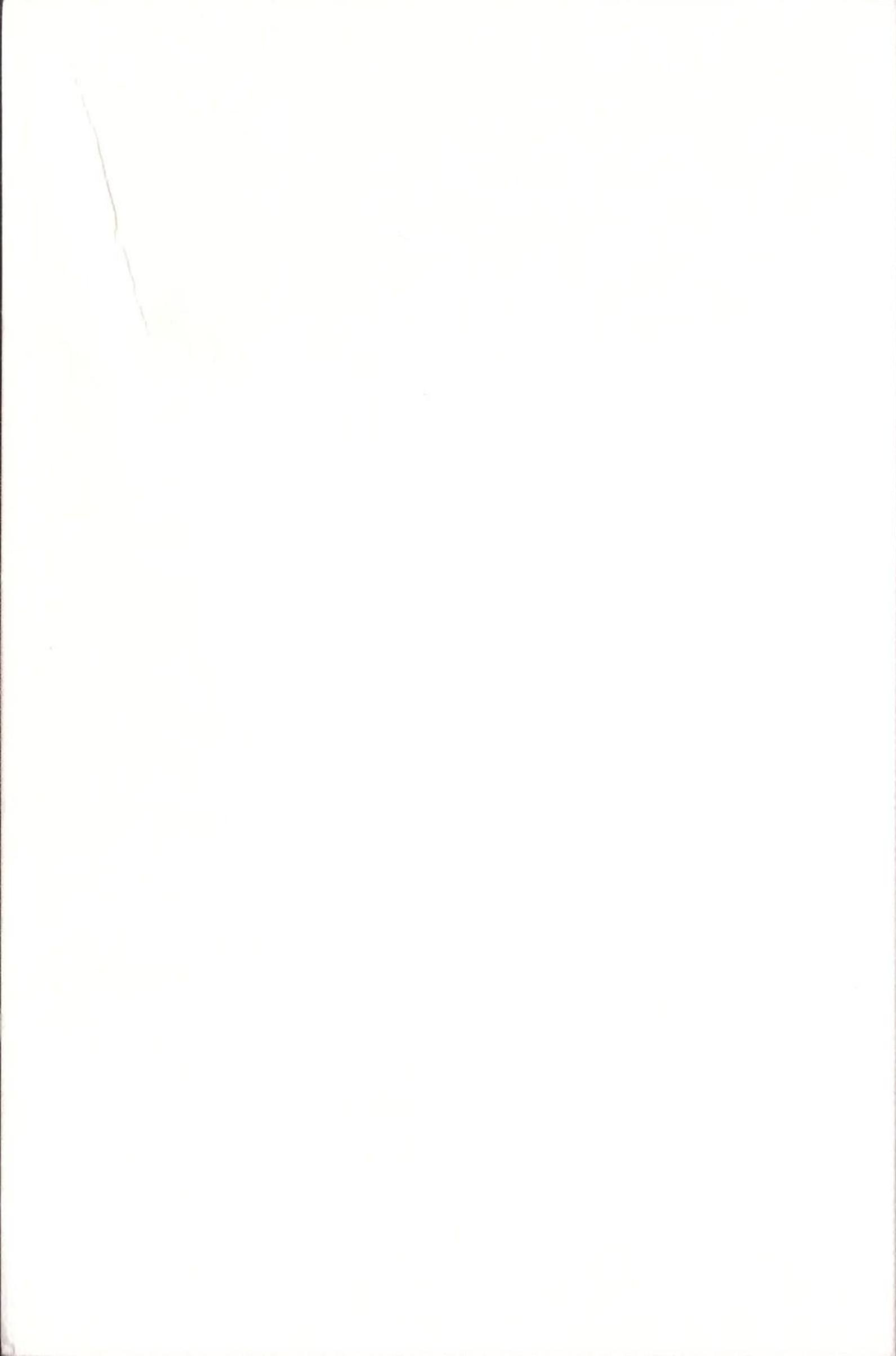
Taschenbuch Deutsche Güterwagen

Deutsche Bundesbahn



Franckh

Horst J. Obermayer



TASCHENBUCH DEUTSCHE GÜTERWAGEN

5.1



Horst J. Obermayer / J. Deppmeyer

Taschenbuch Deutsche Güterwagen

Deutsche Bundesbahn

Mit 202 Abbildungen



Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart

Umschlag gestaltet von Kaselow Design, München, unter Verwendung einer Aufnahme des Verfassers.

Sie zeigt einen Seitenentladewagen der Ed-Gattung für Ladegüter mit geringem Schüttgewicht.

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Obermayer, Horst J.:

Taschenbuch deutsche Güterwagen : Dt. Bundesbahn /
Horst J. Obermayer ; Joachim Deppmeyer. – 3. Aufl. –
Stuttgart : Franckh, 1989.

ISBN 3-440-04855-1

NE: Deppmeyer, Joachim:

3. Auflage

Franckh'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart/1989

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© 1980, 1985, Franckh'sche Verlagshandlung, W. Keller & Co., Stuttgart

Printed in Germany / Imprimé en Allemagne

L 10 ab H He / ISBN 3-440-04855-1

Gesamtherstellung: Brönnert & Daentler KG, Eichstätt

TASCHENBUCH DEUTSCHE GÜTERWAGEN

	Seite
Vorwort	11
Die Güterwagen der Deutschen Bundesbahn	12
Die einheitliche Kennzeichnung der Güterwagen	13

Lfd. Nr.	Gattung ab 1980	Gattung bis 1980	Bauart Nummer	Wagentyp Bezeichnung	Seite
----------	-----------------	------------------	---------------	----------------------	-------

OFFENE WAGEN DER REGELBAUART

1	—	E	026	Offener Güterwagen	28
2	—	E	031	Offener Güterwagen	29
3	E	E	032	Offener Güterwagen	30
4	E	E	033	Offener Güterwagen	31
5	E	E	034	Offener Güterwagen	32
6	E	E	035	Offener Güterwagen	33
7	E	E	036	Offener Güterwagen	34
8	E	E	037	Offener Güterwagen	35
9	E	E	039	Offener Güterwagen	36
10	E, Es	E, Es	040	Offener Güterwagen	37
11	—	Eo	058	Offener Güterwagen	38
12	El-u	El-u	060	Mittenselbstentladewagen ..	39
13	El-u	El-u	061	Mittenselbstentladewagen ..	40
14	Emo-u	Eo-u	071	Offener Hubkippwagen	41
15	—	Eo-u	072	Offener Flurkippwagen	42
16	Eaos	Eaos	106	Offener Güterwagen	43

OFFENE WAGEN IN SONDERBAUART

17	Fc	Ed	084	Offener Seitenentladewagen	44
18	—	Ed	085	Offener Seitenentladewagen	45
19	Fc, Fcs	Ed, Eds	086	Offener Seitenentladewagen	46
20	Fc	Ed	087	Offener Seitenentladewagen	47
21	—	Ed	088	Offener Seitenentladewagen	48
22	Fc	Ed	089	Offener Seitenentladewagen	49
23	Fc, Fcs	Ed, Eds	090	Offener Seitenentladewagen	50
24	Facs	Eads	105	Offener Seitenentladewagen	51
25	F-z, Fs-z	F-z, Fs-z	120	Muldenkippwagen.....	52
26	—	F-uz	121	Muldenkippwagen.....	53
27	F-zz, Fb-zz	F-zz, Fb-zz	132	Kübelwagen.....	54
28	Faal	Fad	150	Offener Selbstentladewagen	55
29	Fal, Fals	Fad, Fads	167	Offener Selbstentladewagen	56
30	Fal	Fad	168	Offener Selbstentladewagen	57

Lfd. Nr.	Gattung ab 1980	Gattung bis 1980	Bauart Nummer	Wagentyp Bezeichnung	Seite
31	–	Fad	169	Offener Selbstentladewagen	58
32	Fal	Fad	171	Offener Selbstentladewagen	59
33	Fal	Fad	172	Offener Selbstentladewagen	60
34	Fal	Fad	173	Offener Selbstentladewagen	61
35	Fals	Fads	175	Offener Selbstentladewagen	62
36	Fals	Fads	176	Offener Selbstentladewagen	63
37	Fals	Fads	177	Offener Selbstentladewagen	64
38	Fals	Fads	178	Offener Selbstentladewagen	65
39	Fals	Fads	179	Offener Selbstentladewagen	66
40	Fals	Fads	180	Offener Selbstentladewagen	67
41	Fal	Fad	181	Offener Selbstentladewagen	68

GEDECKTE WAGEN IN REGELBAUART

42	–	Glm(s)	201	Gedeckter Güterwagen	69
43	–	G(k)lm(s)	202	Gedeckter Güterwagen	70
44	Gkkls	Gls	203	Gedeckter Güterwagen	71
45	Gs, Gkks	Gs	204	Gedeckter Güterwagen	72
46	Gls, Gkkls	Gls, Gkl	205	Gedeckter Güterwagen	73
47	–	G, G(r)s	206	Gedeckter Güterwagen	74
48	Gk(k)lms	Glms	207	Gedeckter Güterwagen	75
49	Gls-w	Gls-w	208	Gedeckter Güterwagen	76
50	Gs	Gs	210	Gedeckter Güterwagen	77
51	Gs	Gs	211	Gedeckter Güterwagen	78
52	Gs, Gs-uv	Gs, Grs-v	212	Gedeckter Güterwagen	79
53	Gs, Gs-uv	Gs, Grs-v	213	Gedeckter Güterwagen	80
54	Gs	Gs	216	Gedeckter Güterwagen	81
55	G(kk)os(s-uv)	Gb(r)s(s-v)	245	Gedeckter Güterwagen	82
56	Gbs	Gbs	252	Gedeckter Güterwagen	83
57	Gos(s-uv)	Gb(r)s(s-v)	253	Gedeckter Güterwagen	84
58	Gbs(-uv)	Gbs, Gbrs-v	254	Gedeckter Güterwagen	85
59	Gbs	Gbs	256	Gedeckter Güterwagen	86
60	Gbs	Gbs	257	Gedeckter Güterwagen	87

GEDECKTE WAGEN IN SONDERBAUART

61	Hbis(-t)	Hbis	294	Gedeckter Schiebewandwg.	88
62	Hbi(kk)s(-t)	Hbis	295	Gedeckter Schiebewandwg.	89
63	Hbis, Hbiqss	Hbi(q)s(s)	297	Gedeckter Schiebewandwg.	90
64	Hbi(kk)s(-t)	Hbis	298	Gedeckter Schiebewandwg.	91
65	Hbis(-t)	Hbis	299	Gedeckter Schiebewandwg.	92
66	Hbcs-uv	Hbc(r)s-v	300	Gedeckter Güterwagen	93

Lfd. Nr.	Gattung ab 1980	Gattung bis 1980	Bauart Nummer	Wagentyp Bezeichnung	Seite
67	Hbikks-tt	Hbis-tt	302	Gedeckter Schiebewardwg.	94
68	Hf(kk)s-u	Hfrs	312	Gedeckter Güterwagen	95
69	Hkks-uvz	Hrs-vz	332	Vierachsige Leigeinheit	96
70	Hks-vz	Hs-vz	333	Dreiachsige Leigeinheit	97
71	Habikkss-t	Habiss	345	Gedeckter Schiebewardwg.	98
72	Hes	Hbes	358	Gedeckter Verschlagwagen .	99

KÜHLWAGEN MIT ISOLIERUNG

73	l(c)h(q)s	l(c)h(qr)s	377	Kühlwagen	100
74	lbbpls	lbbpls	379	Kühlwagen	101
75	lbdpls	lbdpls	383	Kühlwagen	102
76	lbs	lbs	394	Kühlwagen	103
77	lbbpls	lbbpls	395	Kühlwagen	104
78	lbbhs	lbbhs	396	Kühlwagen	105
79	lbbhs	lbbhs	397	Kühlwagen	106
80	lbbhs	lbbhs	398	Kühlwagen	107
81	lbb(d)hs	lbb(d)hs	399	Kühlwagen	108
82	lbbhs	lbbhs	400	Kühlwagen	109
83	lbhlps	lbhlp(qr)s	407	Kühlwagen	110
84	lbbdpls	lbbdpls	409	Kühlwagen	111
85	lbbhs	lbbhs	411	Kühlwagen	112
86	–	lach(r)s	417	Kühlwagen	113

ZWEIACHSIGE FLACHWAGEN IN REGELBAUART

87	Kk(k)lm(s)	K(k)lm(rs)	440	Flachwagen mit Wänden ..	114
88	Kls, Kb(g)s	Kls, Kb(g)s	442	Flachwagen mit Wänden ..	115
89	Kls, Kbs	Kls, Kbs	443	Flachwagen mit Wänden ..	116
90	Kls	Kls	445	Flachwagen mit Wänden ..	117
91	–	Klm,Kklm	505	Flachwagen mit Wänden ..	118
92	Klm	Klm	506	Flachwagen mit Wänden ..	119
93	Kglps	Kglps	563	Wagen für Wechselbehälter	120

FLACHWAGEN IN SONDERBAUART

94	–	Laae	540	Kfz.-Transporteinheit	121
95	Laaekms	Laaes	541	Kfz.-Transporteinheit	122
96	Laekkms	Laes	542	Kfz.-Transporteinheit	123
97	Laekks	Laes	543	Kfz.-Transporteinheit	124
98	Lekks-u	Lers	544	Kfz.-Transportwagen	125
99	Laekqss-u	Laeqrss	545	Kfz.-Transporteinheit	126

Lfd. Nr.	Gattung ab 1980	Gattung bis 1980	Bauart Nummer	Wagentyp Bezeichnung	Seite
100	Laaekqss-u	Laaeqrss	546	Kfz.-Transporteinheit	127
101	Laekk(q)s	Lae(q)s	547	Kfz.-Transporteinheit	128
102	Laekkqss-u	Laeqrss	548	Kfz.-Transporteinheit	129
103	Laaes	Laaes	549	Kfz.-Transporteinheit	130
104	Laekkm(qs)s	Lae(qrs)s	550	Kfz.-Transporteinheit	131
105	Laekks	Laes	551	Kfz.-Transporteinheit	132
106	Laekks	Laes	552	Kfz.-Transporteinheit	133
107	Lfms-t	Lfs-t	569	Flachwagen mit Wänden ..	134
108	Lgjs	Lgjs	571	Tragwagen für Container ..	135
109	Lgjs	Lgjs	573	Tragwagen für Container ..	136
110	Lgjs	Lgjs	575	Tragwagen für Container ..	137
111	Lbkkmms	Lbs	578	Tragwagen für Container ..	138
112	Lbfkms	Lbfs	579	Tragwagen für Container ..	139
113	Lbms	Lbs	584	Tragwagen für Container ..	140
114	Laabms	Laabs	585	Tragwagen für Container ..	141
115	Laabkkmms	Laabs	588	Tragwagen für Container ..	142
116	Lbms	Lbs	589	Tragwagen für Container ..	143
117	Lbms	Lbs	591	Tragwagen für Container ..	144
118	–	Lbs	595	Tragwagen für Container ..	145
119	Lbms	Lbs	597	Tragwagen für Container ..	146
120	L(b)gjs	L(b)gjs	598	Tragwagen für Container ..	147
121	Lgjs	Lgjs	599	Tragwagen für Container ..	148
122	Laas	Laas	608	Niederflureinheit für Kfz. ...	149
123	–	–	–	Niederflureinheit für Kfz. ...	150
124	–	Laas-z	611	Niederflureinheit für Kfz. ...	151
125	–	Laas-z	612	Niederflureinheit für Kfz. ...	152
126	–	Sas-z	613	Niederflureinheit für Kfz. ...	153
127	–	Laas-z	614	Niederflureinheit für Kfz. ...	154

DREHGESTELL-FLACHWAGEN IN REGELBAUART

128	Rlmmmps	Rlmmmps	650	Flachwagen ohne Rungen .	155
129	R(h)mm(p)s	R(h)mm(p)s	661	Flachwagen mit Rungen ...	156
130	Rmms	Rmms	663	Flachwagen mit Rungen ...	157
131	Rmms	Rmms	664	Flachwagen mit Rungen ...	158
132	Remms	Remms	665	Flachwagen mit Rungen ...	159
133	Rkk	R	672	Flachwagen mit Rungen ...	160
134	Rs	Rs	680	Flachwagen mit Rungen ...	161
135	Rs	Rs	681	Flachwagen mit Rungen ...	162
136	Rs	Rs	683	Flachwagen mit Rungen ...	163

Lfd. Nr.	Gattung ab 1980	Gattung bis 1980	Bauart Nummer	Wagentyp Bezeichnung	Seite
137	R(e)s	R(e)s	684	Flachwagen mit Rungen ...	164
138	Rs	Rs	685	Flachwagen mit Rungen ...	165
139	Res	Res	686	Flachwagen mit Rungen ...	166
140	Res	Res	687	Flachwagen mit Rungen ...	167
141	Rs	Rs	689	Flachwagen mit Rungen ...	168
142	Rlmmmp	Rlmmmp	700	Flachwagen mit Rungen ...	169

DREHGESTELL-FLACHWAGEN IN SONDERBAUART

143	Saadkms	Saas-z	690	Niederflurwagen für Kfz ...	170
144	Sgjjkmmss	Sgjss	699	Tragwagen für Container ..	171
145	Sdkms	Sks-z	701	Niederflurwagen für Kfz. ...	172
146	Saadkmms	Saaks-z	702	Niederflurwagen für Kfz. ...	173
147	Saads	Saas-z	703	Niederflureinheit für Kfz. ...	174
148	Saads	Saas-z	704	Niederflureinheit für Kfz. ...	175
149	Sammp	Sa	705	Flachwagen mit Rungen ...	176
150	Sdkms(s)	Sks(s)-z	707	Tragwagen für Container ..	177
151	Shimms	Shis	708	Flachwagen mit Hauben ...	178
152	Saams	Sas	709	Flachwagen mit Rungen ...	179
153	Sa(h)mms	Sa(h)s	710	Flachwagen mit Rungen ...	180
154	Sahmms	Sahs	711	Flachwagen mit Lademulden	181
155	Sgjs	Sgjs	712	Tragwagen für Container ..	182
156	Sgjs(s)	Sgjs(s)	716	Tragwagen für Container ..	183
157	Sgjs-w	Sgjs-w	718	Tragwagen für Container ..	184
158	Sps	Sps	719	Flachwagen mit Rungen ...	185
159	Sahimms	Sahis	899	Flachwagen mit Hauben ...	186

WAGEN MIT ÖFFNUNGSFÄHIGEM DACH

160	–	Tbcrs-v	840	Wagen mit Hubschiebedach	187
161	Tcefs	Tcefs	845	Wagen mit Hubschiebedach	188
162	Tcms	Tcs	850	Wagen mit Hubschiebedach	189
163	T(h)ms	T(h)s	851	Wagen mit Hubschiebedach	190
164	Tms	Ts	852	Wagen mit Schwenkdach ..	191
165	Thikkms	Tis, This	858	Wagen mit Hubschiebedach	192
166	Tbi(kk)s	Tbis	864	Wagen mit Hubschiebedach	193
167	Tbis	Tbis	869	Wagen mit Hubschiebedach	194
168	Tbis	Tbis	870	Wagen mit Hubschiebedach	195
169	Tbi(kk)s	Tbis	871	Wagen mit Hubschiebedach	196
170	Tbikks	Tbis	874	Wagen mit Hubschiebedach	197
171	Tbis	Tbis	875	Wagen mit Hubschiebedach	198

Lfd. Nr.	Gattung ab 1980	Gattung bis 1980	Bauart Nummer	Wagentyp Bezeichnung	Seite
172	Tae(h)ms	Tae(h)s	887	Wagen mit Schwenkdach ..	199
173	Tae(h)ms	Tae(h)s	888	Wagen mit Schwenkdach ..	200
174	Tae(h)ms	Tae(h)s	889	Wagen mit Rolldach	201
175	Taems	Taes	890	Wagen mit Schwenkdach ..	202
176	Tae(h)ms	Tae(h)s	891	Wagen mit Schwenkdach ..	203
177	Taems	Taes	892	Wagen mit Rolldach	204
178	Td, Tds	Td, Tds	925	Seiteneinladungswg. mit Dach .	205
179	Tds	Tds	926	Seiteneinladungswg. mit Dach .	206
180	Td, Tds	Td, Tds	928	Seiteneinladungswg. mit Dach .	207
181	Tdgs(-z)	Tdgs(-z)	930	Seiteneinladungswg. mit Dach .	208
182	Tdgs-z	Tdgs-z	932	Seiteneinladungswg. mit Dach .	209
183	Td, Tds	Td, Tds	933	Seiteneinladungswg. mit Dach .	210
184	Tadgs	Tadgs	959	Seiteneinladungswg. mit Dach .	211
185	–	Tadg-u	960	Seiteneinladungswg. m. Klappen	212
186	–	Tad-u	961	Selbstentladungswg. m. Deckeln	213
187	Tal	Tad	962	Selbstentladungswg. mit Dach .	214
188	Tal	Tad	963	Selbstentladungswg. mit Dach .	215
189	Tal	Tad	964	Selbstentladungswg. mit Dach .	216
190	Tadgs	Tadgs	965	Selbstentladungswg. mit Dach .	217
191	Tals	Tads	966	Selbstentladungswg. mit Dach .	218
192	Tals	Tads	967	Selbstentladungswg. mit Dach .	219
SONDERWAGEN					
193	Ucs	Ucs	908	Silowagen für Druckentldg.	220
194	Ucs	Ucs	909	Silowagen für Druckentldg.	221
195	–	Ucs	911	Silowagen für Druckentldg.	222
196	Uac, Uacs	Uac, Uacs	946	Silowagen für Druckentldg.	223
GÜTERZUGGEPÄCKWAGEN					
198	–	Pwgs	054	Güterzuggepäckwagen	224
NEUENTWICKLUNGEN					
198	Fals	–	182	Offener Selbstentladungswagen	225
199	Sadkmmms	–	691	Niederflurwagen-Huckepack	226
200	Sdkmmss	–	692	Niederflurwagen-Huckepack	227
ANHANG					
Güterwagenbestand der Deutschen Bundesbahn					228
Hersteller deutscher Güterwagen, Verzeichnis der Abkürzungen					237
Bildnachweis					238

VORWORT

Wagen für den Güterverkehr bestimmen durch die Vielfalt unterschiedlicher Bauarten sehr wesentlich das Bild der Eisenbahn. Der Güterwagenpark mußte in der langen Geschichte des Eisenbahnwesens stets den vielseitigen Erfordernissen des Marktes und der Entwicklung der Industrie angepaßt werden, um zu gewährleisten, daß die Güter schnell, sicher und zu günstigen Tarifen den Empfänger erreichen.

Im letzten Jahrhundert dominierten bei den deutschen Länderbahnen noch die einfachen, zweiachsigen, offenen und gedeckten Güterwagen. Ein steigendes Frachtaufkommen und die zunehmende Industrialisierung verlangten aber schon bald die Schaffung und Bereitstellung von Fahrzeugen, die den wachsenden Anforderungen entsprachen. Trotz des ständigen Bemühens, mit möglichst wenigen Bauarten auszukommen, kam es im Laufe von nahezu eineinhalb Jahrhunderten zu einer kaum noch überschaubaren Typenvielfalt.

Entsprechend des Verwendungszwecks und der Bauart sind die Wagen in 13 verschiedene Hauptgattungen eingeteilt. Im neuen Taschenbuch „Deutsche Güterwagen“ werden diese Wagengattungen der Deutschen Bundesbahn mit den wichtigsten Bauarten vorgestellt. Berücksichtigt sind in erster Linie jene Bauausführungen, die von der DB seit dem Ende des Zweiten Weltkrieges beschafft wurden oder durch Umbau älterer Fahrzeuge entstanden. Der vorgegebene Rahmen ließ es nicht zu, auch auf die große Gruppe der Tiefladewagen für Schwersttransporte und auf die verschiedenen Dienstgüterwagen einzugehen.

Bei der Zusammenstellung dieses Werkes erwies sich wiederum das sorgfältig geführte Archiv von J. Deppmeyer als außerordentlich wertvoll. Dank gebührt aber auch den deutschen Waggonfabriken, dem BZA Minden, der ZTL Mainz, der ZfW Mainz und dem Verkehrsarchiv Nürnberg.

Bei der ausführlichen Erläuterung der einheitlichen Kennzeichnung der Güterwagen werden sämtliche Anschriften an den Fahrzeugen entschlüsselt. Hierbei sind bereits die neuen ab 1. 1. 1980 international gültigen Richtlinien berücksichtigt, die in der Zeit bis 31. 12. 1986 zu Änderungen in der Bezeichnung vieler Bauarten führen werden.

H. J. Obermayer

VORWORT ZUR ZWEITEN AUFLAGE

Die Gliederung des Taschenbuches konnte bei der zweiten Auflage unverändert bleiben. In einem Nachtrag sind drei Fahrzeuggattungen enthalten, die zu Beginn der achtziger Jahre entwickelt wurden. Neu gestaltet ist die Bestandsliste, in der nun auch die Wagennummernreihen angegeben werden.

H. J. Obermayer

DIE GÜTERWAGEN DER DEUTSCHEN BUNDESBAHN

Im Güterwagenpark der früheren Deutschen Reichsbahn bestimmten zunächst drei Hauptbauarten das äußere Bild, die gedeckten Güterwagen mit Flach- und Tonnendach, die offenen Güterwagen mit hohem und niederem Seitenbord und die Flachwagen mit und ohne Rungen. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, dominierten noch Holzaufbauten. Zahlreiche Fahrzeuge stammten aus der Zeit um die Jahrhundertwende. Erst gegen Ende der dreißiger Jahre erschienen geschweißte Ganzstahlwagen in größerer Stückzahl. Der Zweite Weltkrieg und seine verheerende Auswirkung hemmte nicht nur die weitere Entwicklung, sondern dezimierte auch den Wagenbestand von knapp einer Million Fahrzeuge auf etwas mehr als 127 000 Stück. In einem großangelegten Neubauprogramm zu Beginn der fünfziger Jahre trug die Deutsche Bundesbahn den gestiegenen Anforderungen an den Güterverkehr Rechnung. Im Vordergrund der Bemühungen stand die Automatisierung und die Mechanisierung der Be- und Entladevorgänge und die Beschaffung dafür besonders geeigneter Fahrzeuge. Es entstanden die offenen und geschlossenen Selbstentladewagen, die Muldenkippwagen, Wagen mit Schiebedächern und großräumige gedeckte Güterwagen mit Schiebewänden. Letztes Glied in der Kette der Weiterentwicklung des gedeckten Güterwagens war zunächst der Schiebedach-Schiebewandwagen der Gattung Tbis. Dieser Wagentyp erlaubt das Beladen von oben mit Hebzeugen oder das seitliche Einfahren des Ladegutes mit Flurförderfahrzeugen. Tiefgreifende Neuerungen sind aber auch beim Bau von Flachwagen für den Transport von Straßenfahrzeugen zu verzeichnen. Um das zulässige Lichtraumprofil nicht zu überschreiten, mußten Wagen mit sehr niedriger Ladefläche und mit besonders kleinen Rädern entwickelt werden. Als „Rollende Landstraße“ haben sich diese Wagen inzwischen bestens eingeführt und viel Beachtung gefunden. Mit dem Erscheinen neuer Kunststoffe standen dann auch bald hochwertige Isolierstoffe für den Bau neuer Kühlwagen zur Verfügung. Der Transport tiefgekühlter Nahrungs- und Genußmittel verlangte die Indienststellung einer großen Zahl neukonzipierter Kühlwagen. Mit der Einführung des Container-Verkehrs, mit neuen Fahrzeugen und Großbehältern, ist seit 1968 das Bild der Güterzüge abwechslungsreicher und auch farbenfroher geworden.

Die Zeit ab 1969 war von dem Bemühen gekennzeichnet, den Wagenpark dem technischen Fortschritt und den Wünschen der Bahnkunden anzupassen. Inzwischen hat die Deutsche Bundesbahn weit mehr als 15 000 veraltete gedeckte Güterwagen und offene Güterwagen mit Holzaufbauten der zweiachsigen Bauart ausgemustert. Entstanden sind dafür neue zweiachsige Schiebewandwagen und eine Vielzahl vierachsiger Flachwagen und weiterer moderner Drehgestellwagen mit Schwenk- und Rolldächern.

Die einheitliche Kennzeichnung der Güterwagen

Jeder Güterwagen trägt eine Reihe von Anschriften, die über seine Eigentumsverhältnisse und über seine wichtigsten ladetechnischen Eigenschaften Auskunft geben.

21 RIV
80 DB
155 9 084-5
· Gbrs-v²⁵⁴

Anschriftenbild eines
Güterwagens
mit Wagenkasten

01 80 550 0 014-7
RIV-EUROP DB · Eds⁰⁹⁰

Anschriftenbild eines
Wagens mit schmaler
Anschriftenfläche

21 RIV	Kennzahl und Kurzzeichen für das Austauschverfahren
80 DB	Kennzahl und Abkürzung des Eigentumsmerkmals
155 9	Kennzahl der Wagengattung, ab 1980 mit Änderungen
084	Ordnungsnummer des Wagens, laufende Numerierung
5	Selbstkontrollziffer für die Datenverarbeitung
Gbrs-v	Gattungszeichen des Wagens
254	Bauartnummer des Wagens

Der Punkt vor dem Gattungszeichen gibt an, daß dasselbe nach den internationalen Vereinbarungen gebildet worden ist. In der Zukunft wird dieser Punkt entfallen, seit mit Wirkung vom 1. 1. 1980 eine neue Vereinbarung zur Kennzeichnung der Güterwagen in Kraft getreten ist. Gegenüber den bislang gültigen Bestimmungen schreibt die neue Vereinbarung nun verbindlich vor, daß alle Mitgliedsbahnen der **UIC** (**Union Internationale des Chemin de fer – Internationaler Eisenbahnverband**) und der **OSShD** (**Organizacija Sodrusestwa Shelesnysch Dorog – Organisation für die Zusammenarbeit der Eisenbahnen**) ihre Güterwagen einheitlich kennzeichnen.

Mit der Umzeichnung der Güterwagen wurde bereits ab 1. 1. 1980 begonnen; sie muß bis zum 31. 12. 1984 abgeschlossen sein. Die Umbeschriftung der Werknahverkehrswagen, mit der zukünftigen Kennzahl 10 für das Austauschverfahren, soll bis zum 31. 12. 1986 abgeschlossen sein.

Die Umzeichnung der Güterwagen erfolgt in den zuständigen Ausbesserungswerken im Rahmen der fälligen Fristuntersuchungen.

Bei der Umbeschriftung von Güterwagen der Deutschen Bundesbahn ergaben sich im einzelnen folgende Änderungen:

Gattungsbuchstaben

Die bislang gebräuchlichen Gattungsbuchstaben werden beibehalten; die neu festgelegten Grundeigenschaften für die Gattungsbuchstaben sind in einer besonderen Tabelle zusammengefaßt.

Neu eingeführt wurde der Gattungsbuchstabe **Z** für Kesselwagen. Im Bereich der DB sind hiervon nur die Privatgüterwagen betroffen. Eine Umgruppierung ergab sich bei den offenen Selbstentladewagen der Gattung **Ed**, die aufgrund ihrer Bauart nun auch von der UIC in die Gruppe der offenen Wagen der Sonderbauart einbezogen werden. Diese Fahrzeuge tragen nun die Gattungsbezeichnung **Fc**. Wagen der Gattung **E** sind nun nur noch solche Wagen, die einen flachen Wagenboden aufweisen.

Gattungsbuchstaben nach den UIC-Richtlinien, gültig ab 1. 1. 1980

Gattungsbuchstabe	Wagenbauart	Grundeigenschaften			
		Lastgrenze C		Ladelänge	
		Achsenwagen/t	Drehgest.wagen/t	Achsenwagen/m	Drehgest.wagen/m
E	Offene Wagen in Regelbauart, stirn- u. seitenkipper mit Flachboden	2 Achsen 25 t oder darüber	50 t	2 Achsen 7,7 m oder darüber	12 m
F	Offene Wagen in Sonderbauart	2 oder 3 Achsen 25 t oder darüber	50 t	—	—
G	Gedeckte Wagen in Regelbauart mit 8 oder mehr Lüftungsöffnungen	2 Achsen 25 t oder darüber	50 t	2 Achsen 9 m bis unter 12 m	15 m bis unter 18 m
H	Gedeckte Wagen in Sonderbauart	2 Achsen 25 t oder darüber	50 t	2 Achsen 9 m bis unter 12 m	15 m bis unter 18 m
I	Kühlwagen mit mittlerer Isolierung, mit Luftumwälzung, mit Fußbodenrost und Eiskästen	2 Achsen 15 t oder darüber	30 t	2 Achsen 19 m ² bis unter 22 m ² Ladefläche	39 m ² oder darüber

K	Zweiachsige Flachwagen in Regelbauart mit klappbaren Borden und mit kurzen Rungen	2 Achsen 25 t oder darüber	–	2 Achsen 12 m oder darüber	–
L	Flachwagen in Sonderbauart mit unabhängigen Achsen	2 Achsen 25 t oder darüber 3 Achsen 25 t oder darüber 4 Achsen 50 t oder darüber	–	2 Achsen 12 m oder darüber 3 Achsen 22 m oder darüber 4 Achsen 22 m oder darüber	–
O	Offener/Flach-Mehrzweckwagen in Regelbauart mit 2 Achsen, umklappbaren Borden und Rungen	2 Achsen 25 t oder darüber	–	2 Achsen 12 m oder darüber	–
R	Drehgestell-Flachwagen in Regelbauart mit klappbaren Stirnborden und Rungen	–	50 t oder darüber	–	18 m bis unter 22 m
S	Drehgestell-Flachwagen in Sonderbauart	–	4 Achsen 50 t oder darüber 6 oder mehr Achsen 60 t oder darüber	–	4 Achsen 18 m oder darüber 6 oder mehr Achsen 22 m oder darüber
T	Wagen mitöffnungsfähigem Dach	2 Achsen 25 t oder darüber	50 t	2 Achsen 9 m bis unt. 12 m	15 m bis unt. 18 m

U	Sonderwagen die nicht unter die Gattungen F, H, L, S, Z fallen	2 oder 3 Achsen 25 t oder darüber	50 t oder darüber	—	—
Z	Kesselwagen mit Behältern aus Metall, für flüssige oder gasförm. Stoffe	2 oder 3 Achsen 25 t oder darüber	50 t oder darüber	—	—

Kennbuchstaben

Um die einzelnen Güterwagenbauarten besser voneinander unterscheiden zu können, wurden bei den Kennbuchstaben verschiedene Änderungen und Ergänzungen eingeführt. Sämtliche Kennbuchstaben und alle Möglichkeiten ihrer Zuordnung zu den Gattungsbuchstaben sind ebenfalls in einer nachfolgenden Tabelle enthalten.

Die Kennbuchstaben r und rr für eine Dampfheizleitung und für eine Dampfheizeinrichtung wurden international aufgehoben. Für Wagen mit einer Dampfheizleitung wurde dafür der nationale Kennbuchstabe u eingeführt. Aufgegeben hat die DB außerdem den internen Kennbuchstaben z bei Güterwägen mit einer Ladeebene für den Transport von Straßenfahrzeugen.

Kennbuchstaben, gültig ab 1. 1. 1980

a	E,F,G,H,T,I,U,Z L,O S	mit 2 zweiachsigen Drehgestellen mit 3 Achsen mit 6 Achsen (2 dreiachsige Drehgestelle)
aa	E,F,G,H,T,U,Z I L S	mit 6 oder mehr Achsen, Lastgrenze C = 60 t oder höher mit 6 oder mehr Achsen mit 4 Einzelachsen mit 8 oder mehr Achsen
b	F G H I T	bei großräum. Wagen mit Einzelachsen: über 45 m ³ Rauminhalt Ladelänge 12 m oder darüber, Laderaum 70 m ³ oder darüber Ladelänge 12 m bis unter 14 m, Laderaum 70 m ³ oder darüber; Wagen, die den Kennbuchstaben „f“ tragen, können einen geringeren Laderaum als 70 m ³ haben Ladefläche 22 m ² bis 27 m ² Ladelänge 12 m oder darüber

b	G,T H K L,S	bei Drehgestellwagen: Ladelänge 18 m oder darüber Ladelänge 18 m bis unter 22 m mit langen Rungen Tragwagen für pa-Mittelcontainer
bb	H I	bei großräum. Wagen mit Einzelachsen: Ladelänge 14 m oder darüber mit sehr großer Ladefläche (über 27 m ²)
c	H E F H,T I L,S U,Z	bei Drehgestellwagen: Ladelänge 22 m oder darüber mit Entladeklappen im Wagenboden (nur bei Wagen mit flachem Boden) mit regelbarer Selbstentladung durch Schwerkraft. Die untere Kante liegt minde- stens 70 cm über Schienenoberkante mit Stirnwandtüren mit Fleischhaken mit Drehschemel mit Entladung d. Druckluft od. Luftstöße
cc	F	mit regelbarer Selbstentladung durch Schwerkraft. Die untere Kante der Entla- deöffnung liegt so tief, daß die Verwen- dung von Fördereinrichtungen zur Auf- nahme des Gutes nicht möglich ist. Nur bei Wagen, ohne Flachboden, die nicht kipp- bar sind.
	H	mit Stirnwandtüren und Inneneinrichtung für den Transport von Kraftfahrzeugen
d	H I L,S T,U	mit Bodenklappen für Seefische für den Transport von Straßenfahrzeugen eingerrichtet, jedoch nur eine Ladeebene mit regelbarer Selbstentladung durch Schwerkraft. Die untere Kante der Entla- deöffnung liegt mindestens 70 cm über der Schienenoberkante. Nur bei Wagen, ohne Flachboden, die nicht kippbar sind.
dd	T,U	mit regelbarer Selbstentladung durch Schwerkraft. Die untere Kante der Entla- deöffnung liegt so tief, daß die Verwen- dung von Fördereinrichtungen zur Auf- nahme des Gutes nicht möglich ist. Nur bei Wagen, ohne Flachboden, die nicht kippar sind.

e	H I L,S R T Z	mit 2 Böden mit elektrischer Luftumwälzung Doppelstockwagen für Kraftfahrzeuge mit abklappbaren Seitenborden mit Türhöhe über 1,90 m mit Heizeinrichtung
ee	H	mit mehr als 2 Böden
f	F,H,I,L,O,S,T,U,Z	für den Fährbootverkehr mit Großbritannien geeignet
g	G,H,T,U I K,L,R S Z	für Getreide Maschinenkühlwagen eingerrichtet für die Container-Beförd. Beförderung von Containern bis 60 Fuß für den Transport verdichteter, verflüssig- ter oder unter Druck gelöster Gase.
gg	I S	Kühlwagen, gekühlt mit Flüssiggas Beförderung von Containern bis 80 Fuß
h	G,H I L,R,S,T	für Frühgemüse mit starker Isolierung für den Transport von Blechrollen, Achse horizontal
hh	L,R,S,T	für den Transport von Blechrollen, Achse vertikal
i	H,T I K,L,R,S Z U	mit öfFnungsfähigen Seitenwänden von Kältemaschinen eines technischen Begleitwagens gespeiste Kühlwagen mit bewegl. Abdeckung und festen Stirn- wänden mit nichtmetallischem Behälter mit Tiefladebühne
ii	I	technischer Begleitwagen
j	K,L,R,S,T,Z	mit Stoßdämpfer
k	E,G,H,K,O,T F,L,U,Z I R	Lastgrenze C unter 20 t bei Wagen mit 2 Achsen Lastgrenze C unter 20 t bei Wagen mit 2 oder 3 Achsen Lastgrenze C unter 15 t bei Wagen mit 2 Achsen Lastgrenze C unter 30 t bei Drehgestell- wagen Lastgrenze C unter 40 t

k	E,F,G,H,L,S,T,U,Z	Lastgrenze C unter 40 t bei Wagen mit 4 Achsen
	E,F,G,H,S,T,U,Z	Lastgrenze C unter 50 t bei Wagen mit 6 oder mehr Achsen
kk	E,G,H,K,O,T	Lastgrenze C 20 t bis unter 25 t bei Wagen mit 2 Achsen
	F,L,U,Z	Lastgrenze C 20 t bis unter 25 t bei Wagen mit 2 oder 3 Achsen
	R E,F,G,H,L,S,T,U,Z	Lastgrenze C 40 t bis unter 50 t
I	E	Lastgrenze C 40 t bis unter 50 t bei Wagen mit 4 Achsen
	F,T,U	Lastgrenze C 50 t bis unter 60 t bei Wagen mit 6 oder mehr Achsen
	G I K,L,O,R,S	nicht seiteneippbar mit schlagartiger, gleichzeitig zweiseitiger Selbstentladung durch Schwerkraft. Die untere Kante der Entladeöffnung liegt mindestens 70 cm über SO mit weniger als 8 Lüftungsöffnungen Wärmeschutzwagen ohne Eiskästen ohne Rungen
II	F,T,U	mit schlagartiger, gleichzeitig zweiseitiger Selbstentladung durch Schwerkraft. Die untere Kante der Entladeöffnung liegt so tief, daß die Verwendung von Fördereinrichtungen zur Aufnahme des Gutes nicht möglich ist.
m	E	Ladelänge unter 7,70 m bei Wagen mit 2 Achsen
	G,H,T	Ladelänge unter 9 m bei Wagen mit 2 Achsen
	I	Ladefläche unter 19 m ² bei Wagen mit unabhängigen Achsen
	K,O	Ladelänge 9 m bis unter 12 m
	L	Ladelänge 9 m bis unter 12 m bei Wagen mit 2 Achsen
	R	Ladelänge 15 m bis unter 18 m
	S	Ladelänge 15 m bis unter 18 m bei Wagen mit 4 Achsen
	E G,H,T I L	Ladelänge unter 12 m bei Drehgestellwg. Ladelänge unter 15 m bei Drehgestellwg. Ladefläche unter 39 m ² bei Drehgestellwg. Ladelänge 18 m bis unter 22 m bei Wagen mit 3 oder 4 Achsen.

m	S	Ladelänge 18 m bis unter 22 m bei Wagen mit 6 oder mehr Achsen
mm	K,O L	Ladelänge unter 9 m Ladelänge unter 9 m bei Wagen mit 2 Achsen Ladelänge unter 18 m bei Wagen mit 3 oder 4 Achsen
	R	Ladelänge unter 15 m
	S	Ladelänge unter 15 m bei Wagen mit 4 Achsen Ladelänge unter 18 m bei Wagen mit 6 oder mehr Achsen
o	E F,T,U	nicht stirnkippar mit schlagartiger Selbstentladung zwischen den Gleisen durch Schwerkraft. Die untere Kante der Entladeöffnung liegt mindestens 70 cm über der Schienenoberkante. Nur bei Wagen, ohne Flachboden, die nicht kippbar sind.
	G,H	Ladelänge unter 12 m und Laderaum 70 m ³ oder darüber bei Wagen mit 2 Achsen
	I	mit Eiskästen unter 3,5 m ³
	K	mit festen Borden
	R	mit festen Stirnwänden unter 2 m Höhe
	S	Gelenkwagen mit 3 zweiachsigen Drehgestellen
oo	F,T,U	mit schlagartiger Selbstentladung zwischen den Gleisen durch Schwerkraft. Die untere Kante der Entladeöffnung liegt so tief, daß die Verwendung von Fördereinrichtungen zur Aufnahme des Gutes nicht möglich ist. Nur bei Wagen, ohne Flachboden, die nicht kippbar sind.
	R	mit festen Stirnwänden von 2 m Höhe oder darüber
p	F,T,U	mit regelbarer Selbstentladung zwischen den Gleisen durch Schwerkraft. Die untere Kante der Entladeöffnung liegt mindestens 70 cm über der Schienenoberkante. Nur bei Wagen, ohne Flachboden, die nicht kippbar sind.
	I	ohne Fußbodenroste
	K,L,S	ohne Borde
	R	ohne Stirnwand

pp	F,T,U	mit regelbarer Selbstentladung zwischen den Gleisen durch Schwerkraft. Die untere Kante der Entladeöffnung liegt so tief, daß die Verwendung von Fördereinrichtungen zur Aufnahme des Gutes nicht möglich ist. Nur bei Wagen, ohne Flachboden, die nicht kippar sind.
q	K,R allgemein	mit abnehmbaren Borden mit elektrischer Heizleitung für alle zugelassenen Stromarten
qq	allgemein	mit elektrischer Heizleitung und Heizeinrichtung für alle zugelassenen Stromarten
s	allgemein	s-fähig, zugelassen für Züge bis 100 km/h
ss	allgemein	ss-fähig, zugelassen für Züge bis 120 km/h

Nur für DB-Güterwagen gültig:

t	H L	mit Transportschutzeinrichtung Daberkow stirnseitig lichte Beladebreite unter 2,45 m
tt	H	mit verriegelbaren Trennwänden
u	E,F,S G,H,I,K,L,T	mit hydraulischer Kippeinrichtung mit Dampfheizleitung
v vv	allgemein allgemein	elektr. Heizleitung für 1000 bzw. 1500 Volt mit elektrischer Heizleitung und Heizeinrichtung für 1000 Volt bzw. 1500 Volt
w	G,H,S	durchgehende Funkenschutzabdeckung
ww z zz	allgemein F H T F	Funkenschutzbleche UIC-Merkblatt 543 Muldenkippwagen Wagen für Leig-Einheiten Wagen wird als Td oder Tdg eingesetzt Kübelwagen

Austauschverfahren

Die Kennzahlen des Austauschverfahrens geben an, ob Güterwagen einem gemeinschaftlich betriebenen Wagenpark angehören und ob sie nur im Binnenverkehr oder auch im grenzüberschreitenden Verkehr eingesetzt werden dürfen. In der Kennzahl verschlüsselt sind außerdem die Angaben zur Spurweite und Hinweise zu den Maßnahmen beim Übergang auf Bahnen mit anderer Spurweite, der durch Achswechsel oder den Einsatz von Spurwechsel-Radsätzen erfolgen kann.

Kennzahlen für das Austauschverfahren bis zum 31. 12. 1979

Kennzahlen für Austauschverfahren bahneigener und privater Güterwagen		Wagen nach dem RIV-Regime für Spurweiten				
		Binnenverkehr	1435 mm	1435 mm und 1524 mm	1435 mm und 1672 mm	Wagen mit Sonderregelungen
Gemeinschaftl. betrieb. Wagenpark	Normalmiete	—	01	02* 03**	04* 05**	06
	Sondermiete	10	11	12* 13**	14* 15**	16
RIV-Verkehr	Normalmiete	20	21	22* 23**	24* 25**	26
	Sondermiete	30	31***	32* 33**	34*** 35***	36***

* Übergang auf eine andere Spurweite durch Achswechsel

** Übergang auf eine andere Spurweite durch Spurwechsel-Radsätze

*** Kennziffern gelten nicht für Privatgüterwagen

Die Deutsche Bundesbahn ist Mitglied im Internationalen Eisenbahnverband und im Internationalen Güterwagenverband, deren Mitglieder das „Übereinkommen über die gegenseitige Benutzung der Güterwagen im internationalen Verkehr“ **RIV (Regolamento Internazionale Veicoli)** für den Güterwagenaustausch unterzeichnet haben. Jeder Güterwagen, der in seiner Bauart den Bestimmungen entspricht, trägt das Zeichen RIV.

DB	SNCF
	NS
	SBB

Besteht eine Vereinbarung, auch solche Fahrzeuge zu übernehmen, die nicht den RIV-Bestimmungen entsprechen, dann werden die Wagen durch einen besonderen Raster gekennzeichnet.

Neun Mitgliedsverwaltungen des RIV-Verbandes (DB, DSB, FS, NS, ÖBB, SBB, SNCB, SNCF und CFL) haben noch ein weiteres Übereinkommen getroffen, das den Leerlauf von Güterwagen zwischen den Mitgliedsstaaten einschränken soll. Nach diesem EUROP-Übereinkommen dürfen bestimmte Güterwagen, die das Zeichen **RIV-EUROP** tragen, wie eigene Wagen verwendet werden. Ein ähnliches Abkommen haben sieben Verwaltungen des Ostblocks (BDZ, CFR, CSD, MAV, PKP, SDZ und DR) geschlossen. Die Güterwagen dieses gemeinsamen Wagenparks **OPW (Obschtchij Park Wagonow)** tragen die Anschrift **RIV-OPW**.

Eigentumsmerkmal →		BAHNEIGENE WAGEN (1)			P-WAGEN		VERMIETET P (2)			
Spurweite →		fest	fest	verschieden	fest	verschieden	fest	verschieden		
1. Ziffer \ 2. Ziffer		0	1	2	3	4	5	6		
RIV und RIV/PPW	Gemeinschaftsbetrieb	mit Einzelachsen	0	bleibt frei	EUR, OPW, IF	OPW, IF	IF (5)	IF (5)	IF (6)	IF (6)
		mit Drehgestellen	1	Werkwagen (3) (7)	EUR, OPW, IF	OPW, IF	IF (5)	IF (5)	IF (6)	IF (6)
	nicht Gemeinschaftsbetrieb	mit Einzelachsen	2	bleibt frei (7)	RIV, PPW	RIV, PPW	RIV, PPW	RIV, PPW	RIV, PPW	RIV, PPW (7)
		mit Drehgestellen	3	bleibt frei (7)	RIV, PPW	RIV, PPW	RIV, PPW	RIV, PPW	RIV, PPW	RIV, PPW (7)
Nicht RIV nicht PPW	mit Einzelachsen	4	Dienstwagen	Internationaler Verkehr durch Sondervereinbarungen (4)	Binnenverkehr (4)	Internationaler Verkehr durch Sondervereinbarungen (4)	Binnenverkehr (4)	Internationaler Verkehr durch Sondervereinbarungen (4)	Binnenverkehr (4)	
	mit Drehgestellen	8	Dienstwagen	Internationaler Verkehr durch Sondervereinbarungen (4)	Binnenverkehr (4)	Internationaler Verkehr durch Sondervereinbarungen (4)	Binnenverkehr (4)	Internationaler Verkehr durch Sondervereinbarungen (4)	Binnenverkehr (4)	

(1) außer Code 10

(2) außer Zeile 0 und 1

(3) auch für Einzelachswagen gültig

(4) mit fester oder verschiedener Spurweite

(5) bei Wagen der Gattung I, nur für Wagen anwendbar, die Eigentum der INTERFRIGO sind

(6) Bei Wagen der Gattung I, nur für P-Wagen unter INTERFRIGO-Regime betrieben, die der INTERFRIGO nicht gehören

(7) erst ab 1. 1. 1985 gültig



Kennzahlen für das Austauschverfahren bei Güterwagen, gültig ab 1. 1. 1980

Eigentumsmerkmal

Das Eigentumsmerkmal bezeichnet die Eisenbahnverwaltung, der das Fahrzeug als bahneigener Wagen gehört oder bei der ein Wagen als Privatgüterwagen eingestellt ist. Die Kennzahl für das Eigentumsmerkmal ist so gebildet, daß die 2. Ziffer in keinem Fall größer als die 1. Ziffer ist.

Eisenbahnverwaltungen, die sich der einheitlichen Güterwagen-Kennzeichnung angeschlossen haben

Kenn- zahl	Eisenbahnverwaltung	Abkürzung
1. UIC-Verwaltung mit 1524 mm Breitspur		
10	Finnische Staatsbahnen	VR
2. Europäische Verwaltungen, Mitglieder der OSShD		
20	Eisenbahnen der UdSSR	SZD
21	Eisenbahnen der Volksrepublik Albanien	ALB
3. Asiatische Verwaltungen, Mitglieder der OSShD		
30	Eisenbahnen der Demokratischen Volksrepublik Korea	KRZ
31	Eisenbahnen der Mongolischen Volksrepublik	MTZ
32	Eisenbahnen der Vietnamesischen demokr. Volksrepublik	DSVN
33	Eisenbahnen der Chinesischen Volksrepublik	KZD
4. Privatbahnen, Mitglieder der UIC und der OSShD		
43	Raab – Oedenburg – Ebenfurter Eisenbahn	GySEV
44	Budapester Verkehrsunternehmen	BHEVV
5. Verwaltungen, Mitglieder der UIC und der OSShD		
50	Deutsche Reichsbahn	DR
51	Polnische Staatsbahnen	PKP
52	Bulgarische Staatseisenbahnen	BDZ
53	Rumänische Eisenbahnen	CFR
54	Tschechoslowakische Staatseisenbahnen	CSD
55	Ungarische Staatseisenbahnen	MAV
6. Privatbahnen, Mitglieder der UIC		
62	Güterwagenvereinigung schweizerischer Privatbahnen .	SP
64	Eisenbahn Nord – Milano	FNM
65	Rjukanbahn	RjB
7. Verwaltungen, Mitglieder der UIC		
70	Britische Eisenbahnen	BR

71	Nationalverwaltung der spanischen Eisenbahnen	RENFE
72	Gemeinschaft der jugoslawischen Eisenbahnen	JZ
73	Hellenische Eisenbahnen AG	CH
74	Schwedische Staatsbahnen	SJ
75	Türkische Staatsbahnen	TCDD
76	Norwegische Staatsbahnen	NSB

8. Verwaltungen, Mitglieder der UIC und des EUROP-Übereinkommens

80	Deutsche Bundesbahn	DB
81	Österreichische Bundesbahnen	ÖBB
82	Nationale Gesellschaft der luxemburgischen Eisenb. ..	CFL
83	Italienische Staatsbahnen	FS
84	Niederländische Eisenbahnen AG	NS
85	Schweizerische Bundesbahnen	SBB / CFF
86	Dänische Staatsbahnen	DSB
87	Nationale Gesellschaft der französischen Eisenbahnen	SNCF
88	Nationale Gesellschaft der belgischen Eisenbahnen ...	(B)

9. Sonstige Verwaltungen

94	Portugiesische Eisenbahnen	CP
96	Iranische Staatsbahnen	RAI
97	Syrische Eisenbahnen	CFS
98	Libanesische Eisenbahnen	CEL
99	Irakische Eisenbahnen	IRR

Bauartnummer

Die an den Güterwagen der Deutschen Bundesbahn angeschriebenen Bauartnummern blieben unverändert. Diese Nummer, gebildet aus einer dreistelligen Zahl – die im Wagenpark der DB jeweils nur einmal erscheint – kennzeichnet die Konstruktionsmerkmale eines Güterwagens. Nach den Grundsätzen für die internationale Kennzeichnung der Wagen ist die Bauartnummer jedoch nicht obligatorisch vorgeschrieben.

Wagennummer

Die an jedem Güterwagen angeschriebene Wagennummer ist eine siebenstellige Zahl, hier als Beispiel:

155 9 084

Die ersten 4 Ziffern der Wagennummer verschlüsseln die Wagengattung, sie werden deshalb als Gattungskennzahl bezeichnet. Die letzten 3 Ziffern der Wagennummer dienen der laufenden Numerierung des Wagens innerhalb der jeweiligen Gattung.

Selbstkontrollziffer

Hinter jeder Wagenummer ist, durch einen Bindestrich von derselben etwas abgesetzt, die Selbstkontrollziffer angeschrieben. Diese Zahl hat selbst keinen Informationsinhalt, sondern dient ausschließlich als Kontrollglied für die elektronische Datenverarbeitung. Mit ihr läßt sich die Richtigkeit der vollständigen, aus 11 Ziffern bestehenden Anschrift am Wagen überprüfen, zu der neben der siebenstelligen Wagenummer auch noch die 2 Ziffern des Austauschverfahrens und die 2 Ziffern des Eigentumsmerkmals gehören. Die Festlegung der Kontrollziffer erfolgt nach der international festgelegten Methode, die nachfolgend beschrieben wird. Als Beispiel ist die Anschrift eines gedeckten Güterwagens Gls 205 ausgewählt:

21 80 133 4 333-8

Bei der Prüfung wird von rechts begonnen, und dabei werden die 1., 3., 5., 7., 9. und 11. Ziffer der Wagenanschrift mit der Zahl 2 multipliziert, die 2., 4., 6., 8. und 10 Ziffer mit der Zahl 1. Aus den einzelnen Ziffern – nicht der Zahlen – der errechneten Produkte wird die Quersumme gebildet. Jene Zahl, die sich bei der Ergänzung der Einerstelle der Quersumme bis zur nächsten Zehnerstelle ergibt, ist die Selbstkontrollziffer. Ist die Einerstelle der Quersumme eine „0“, dann ist die Selbstkontrollziffer ebenfalls eine „0“.

Beispiel:

21	80	133	4	333	Wagenanschrift
21	21	212	1	212	Multiplikationsfaktoren
↓↓	↓↓	↓↓↓	↓	↓↓↓	
41	160	236	4	636	Multiplikationsprodukte

Die Quersumme aus den Multiplikationsprodukten ist:

$$4 + 1 + 1 + 6 + 0 + 2 + 3 + 6 + 4 + 6 + 3 + 6 = 42$$

Bei der Ergänzung der Einerstelle auf die nächste Zehnerstelle „50“ ergibt sich die Kontrollziffer **8**, die durch einen Bindestrich getrennt, hinter der Wagenummer angeschrieben wird.

Weitere Anschriften an Güterwagen

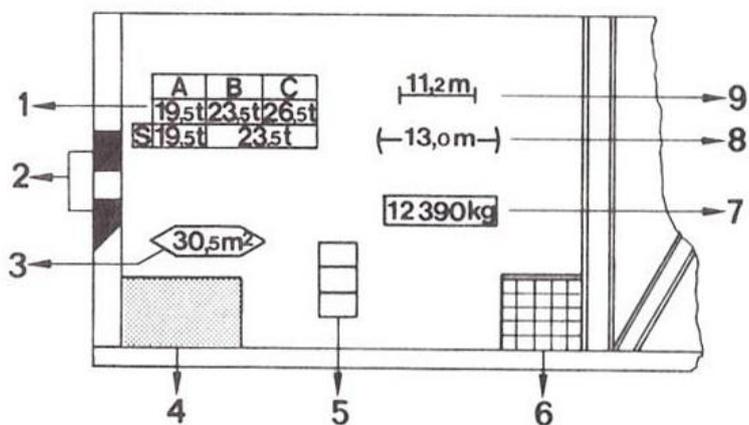


hinten der Wagenummer kennzeichnet einen Privatgüterwagen



kennzeichnet einen Güterwagen, der für den Fährbootverkehr zwischen dem Festland und Großbritannien zugelassen ist.

Mit den weiteren Anschriften an Güterwagen werden Angaben zu den lade-technischen Eigenschaften eines Fahrzeuges gegeben.



- 1 = Lastgrenzraster
- 2 = Art der Luftdruckbremse
- 3 = Ladefläche in m²
- 4 = Feld für Kreideanschriften
- 5 = Feld für Übergangszettel
- 6 = Zettelhalter
- 7 = Eigengewicht in kg
- 8 = Länge über Puffer in m
- 9 = Ladelänge in m

Die an den Güterwagen angeschriebenen Lastgrenzen geben an, bis zu welchem Gewicht ein Wagen bei der Beförderung über Strecken der angegebenen Klassen A, B, C, ggf. auch B 1, B 2, C 2, C 3 und C 4 beladen werden darf. Die Streckenklassen legen die maximal zulässige Achsfahrmasse und die höchste zulässige Meterlast fest. Die Achsfahrmasse errechnet sich aus dem Gesamtgewicht des beladenen Wagens in t, dividiert durch die Zahl der Achsen.

Ursprünglich war festgelegt, daß bei einer Achsfahrmasse von 20 t nur eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h (Normalverkehr) zugelassen wurde. Für eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h (S-Verkehr) war eine Achsfahrmasse von 18 t und für 120 km/h (SS-Verkehr) von 16 t festgelegt. Konstruktionsverbesserungen und Sondereinbarungen erlauben inzwischen, bestimmte Güterwagen höher auszulasten. Solche Fahrzeuge trugen bislang einen Zusatzraster.

Lastgrenzraster eines Lgjs 573 mit DB-Zusatzraster

	A	B	C	DB	B	C
	20.5t	24.5t	28.5t	80 km/h	24.5t	30.0t
S	20.5t	24.5t		100 km/h	24.5t	30.0t
SS		20.5t		120 km/h	24.5t	30.0t

Die Lastgrenze des DB-Zusatzrasters wird nun in den internationalen Lastgrenzraster übernommen. Bei den betreffenden Wagengattungen entfällt dann der Zusatzraster, vor den Buchstaben S und SS im Lastgrenzraster befindet sich dann ein senkrechter Doppelstrich.

Erläuterung zu den nachfolgenden Wagenbeschreibungen

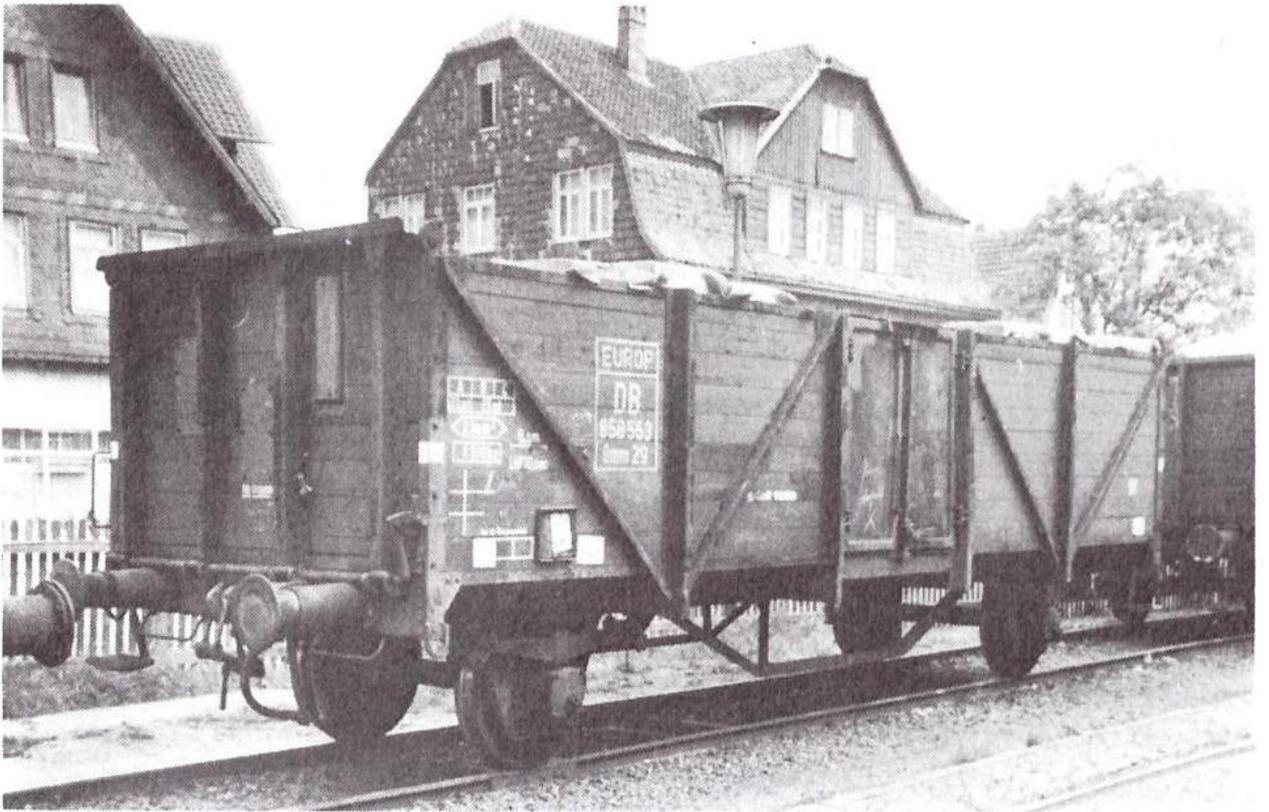
Über den technischen Daten der Wagenbeschreibungen stehen bis zu drei Gattungsbezeichnungen, deren Gültigkeit nachstehend erläutert wird:

①
Fc 084
gültig ab 1. 1. 80

②
Ed 084
gültig ab 1. 1. 64

③
Otm 52
gültig bis 31. 12. 63

Bei den Fahrzeugen wird stets das erste Lieferjahr oder, wo nicht mehr zu ermitteln, das Baujahr des derzeit ältesten Wagens genannt.



①

—

②

E 026

③

Omm 29

Länge ü. Puffer	10 000 mm	Eigengewicht	8,7 t
Achsstand	6 000 mm	Höchstgeschwindigk.	75 km/h
Ladelänge	8 620 mm	Bremse	nur m. Druckluftltg.
Ladebreite	2 736 mm	Musterzeichn.	
Laderaum	36,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1949
Lastgrenzen			

A	B	C
23,0 t	27,0 t	

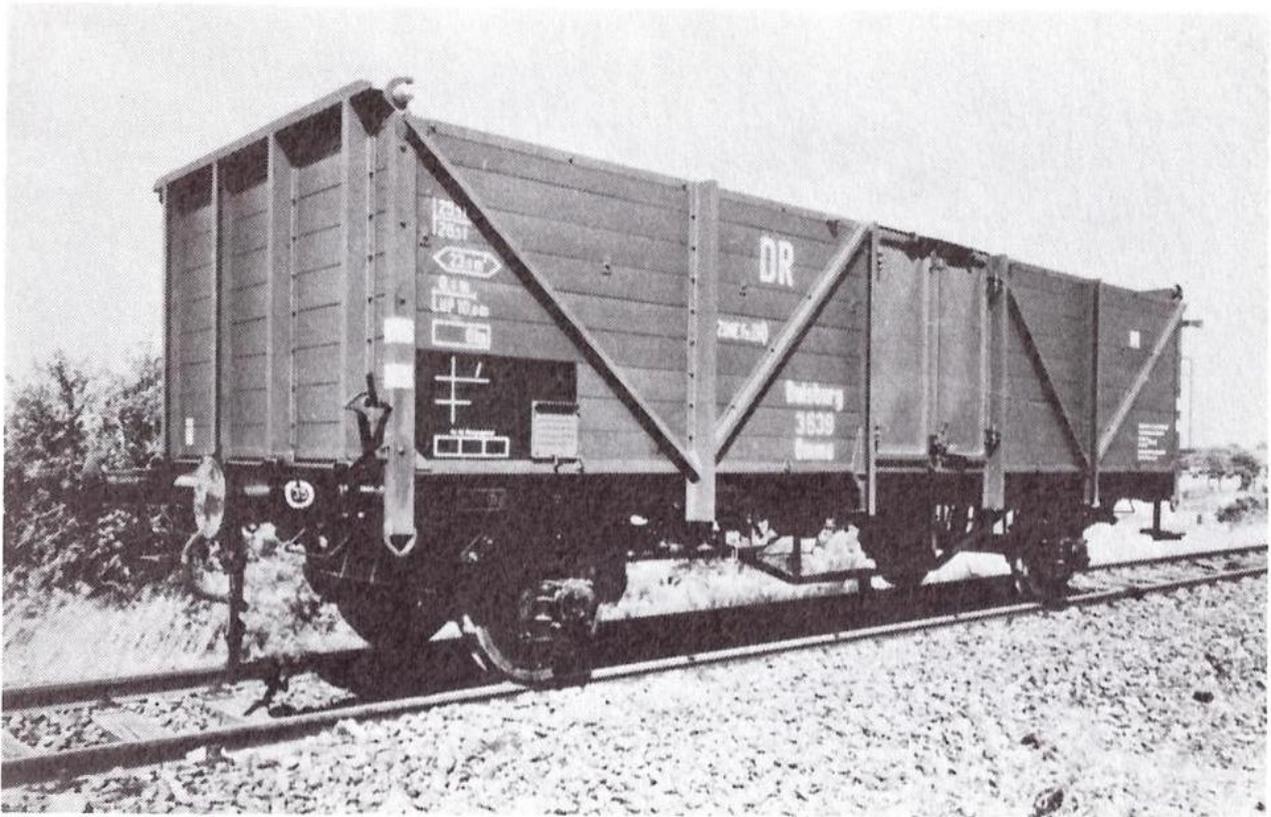
* für Wagen mit
Gleitachslagern

A	B	C
23,0 t	27,0 t	31,0 t

** für Wagen mit
Rollenschlagern

Nummernreihe: 500 8 650 bis 500 9 969

Für die dringend notwendige Erneuerung ihres Wagenparks konnte die DB 1949 bei der belgischen Firma Gregg diese offene Bauart beschaffen. Die Wagen waren mit Kopfklappen ausgerüstet und somit kippfähig. Das Laufwerk hatte Gleit- oder Rollenlagerradsätze sowie Einfachsachsen. Entsprechend den damaligen Konstruktionsgrundsätzen bestanden die Seitenwände und Kopfklappen aus Holz, das Untergestell erhielt ein ebenes Sprengwerk. Die Fahrzeuge besaßen nur Druckluftleitungen und die alten 650-mm-Puffer. Die Bauart ist inzwischen umgebaut oder ausgemustert.



①

—

②

E 031

③

Omm 37

Länge ü. Puffer 10 100/10 000* mm

Achsstand 6 000 mm

Ladelänge 8 620 mm

Ladebreite 2 736 mm

Laderaum 36,5 m³

Lastgrenzen

f. Wagen

m. Gleit-

achslagern

m. Rollen-

achslagern

A	B	C
22,5 t	26,5 t	

mit u. ohne * Handbremse

A	B	C
22,5 t	26,5 t	30,5 t

Eigengewicht 9,3/9,2*/8,4** t

Höchstgeschwindigk. 75 km/h

Bremse Hik-G o. KE-G

Musterzeichn. 741.01.000.00.01

Erstes Lieferjahr 1949

A	B	C
23,0 t	27,0 t	

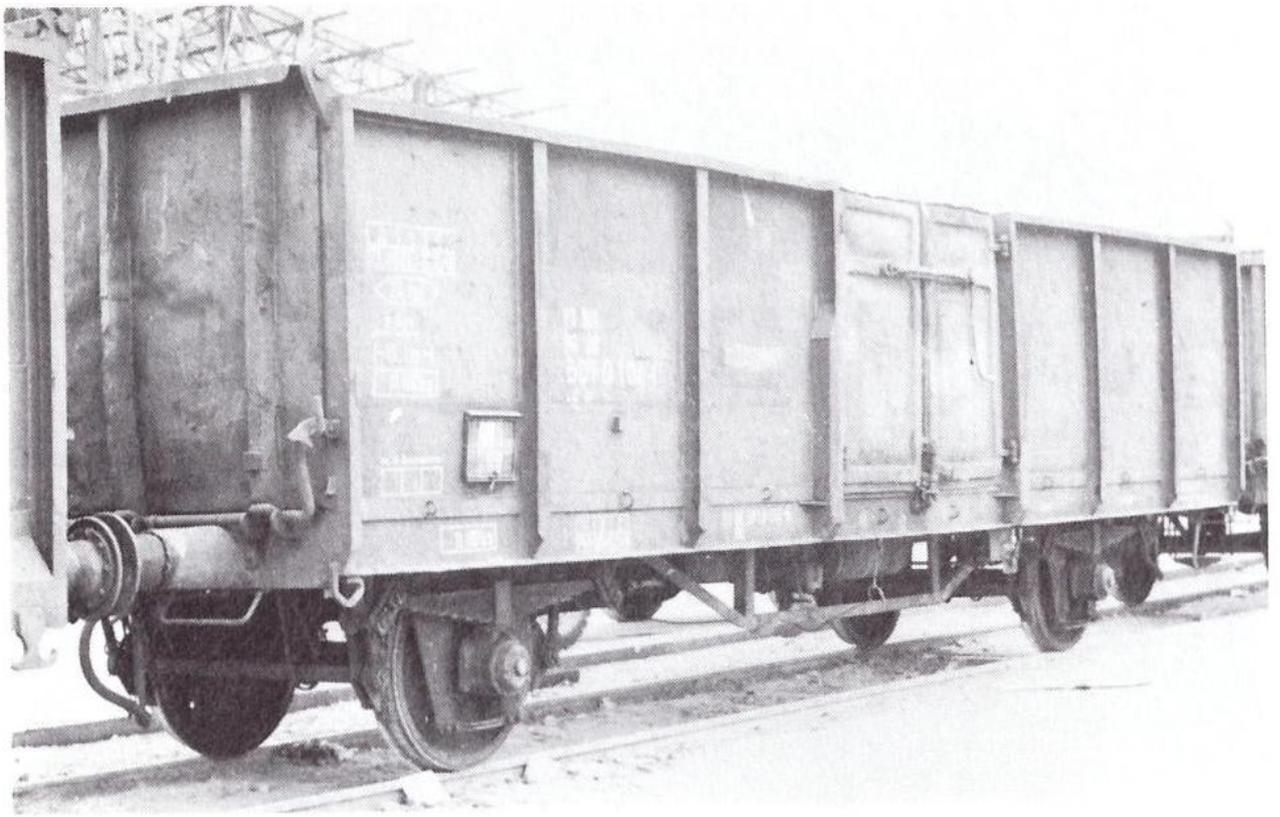
nur mit Druckluftltg. **

A	B	C
23,0 t	27,0 t	31,0 t

Nummernreihe: 502 2 300 bis 502 7 299

503 0 000 bis 504 0 999

Deutsche und ausländische Wagenbauanstalten lieferten in den Jahren 1948 – 1952 diesen Wagen der klassischen offenen Bauart mit holzverschalttem Kastenaufbau. Die Konstruktion lehnte sich aus Zeitgründen an die Kriegsbauart „Klagenfurt“ an, wurde aber verstärkt, erhielt ein ebenes Sprengwerk und Türen aus Preßblech. Durch die Kopfklappen war das Fahrzeug kippfähig. Es kamen Gleit- oder Rollenachslager und Einfachschaken zum Einbau. In den ersten Jahren liefen die Wagen dieser Bauart im EUROP-Park.



①
E 032

②
E 032

③
Omm 42

Länge ü. Puffer 10 740/10 040* mm
 Achsstand 6 000 mm
 Ladelänge 8 800 mm
 Ladebreite 2 814 mm
 Laderaum 37,1 m³

Eigengewicht 11,3/11,0* t
 Höchstgeschwindigk. 80 km/h
 Bremse Hik-G
 Musterzeichn. Fwg 704.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1958

Lastgrenzen

A	B	C
20,5 t	24,5 t	28,5 t

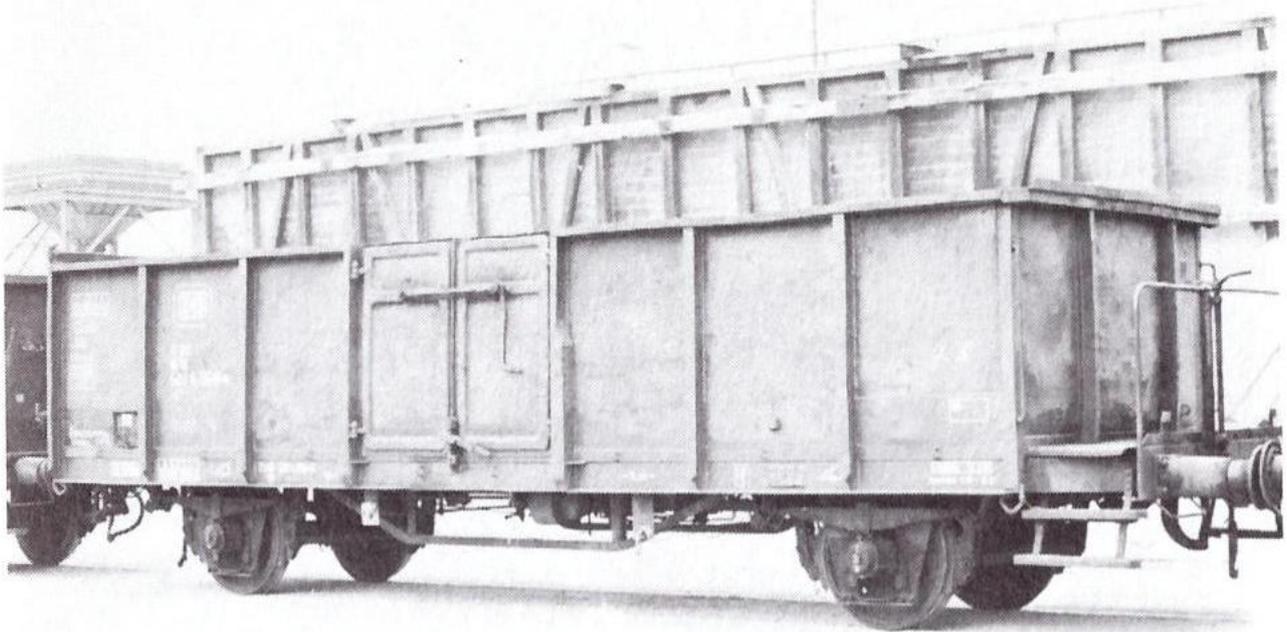
mit Handbremse

A	B	C
21,0 t	25,0 t	29,0 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 501 0 000 bis 501 1 920

Diese Bauart entstand 1958/61 aus der früheren Gattung E1 027 (Omm 32-Linz). Unter Beibehaltung des in Profilbauweise hergestellten Untergestelles bekamen die Wagen einen neuen Kasten, der weitgehend der UIC-Bauart entsprach. Das Laufwerk hat nunmehr Rollenlagerradsätze und ein einfaches Rechteckschakengehänge. Die Fahrzeuge sind mit Kopfklappen ausgerüstet und somit kippfähig. Das Untergestell erhielt ein ebenes Sprengwerk und ist für eine Achslast von 20 t berechnet.



①
E 033

Länge ü. Puffer 10 540/ 10 040* mm
 Achsstand 6 000 mm
 Ladelänge 8 800 mm
 Ladebreite 2 814 mm
 Laderaum 37,1 m³

Lastgrenzen

A	B	C
20,5 t	24,5 t	28,5 t

mit Handbremse

②
E 033

Eigengewicht 11,3/11,0* t
 Höchstgeschwindigk. 75/80 km/h
 Bremse Hik-G
 Musterzeichn. Fwg 705.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1957

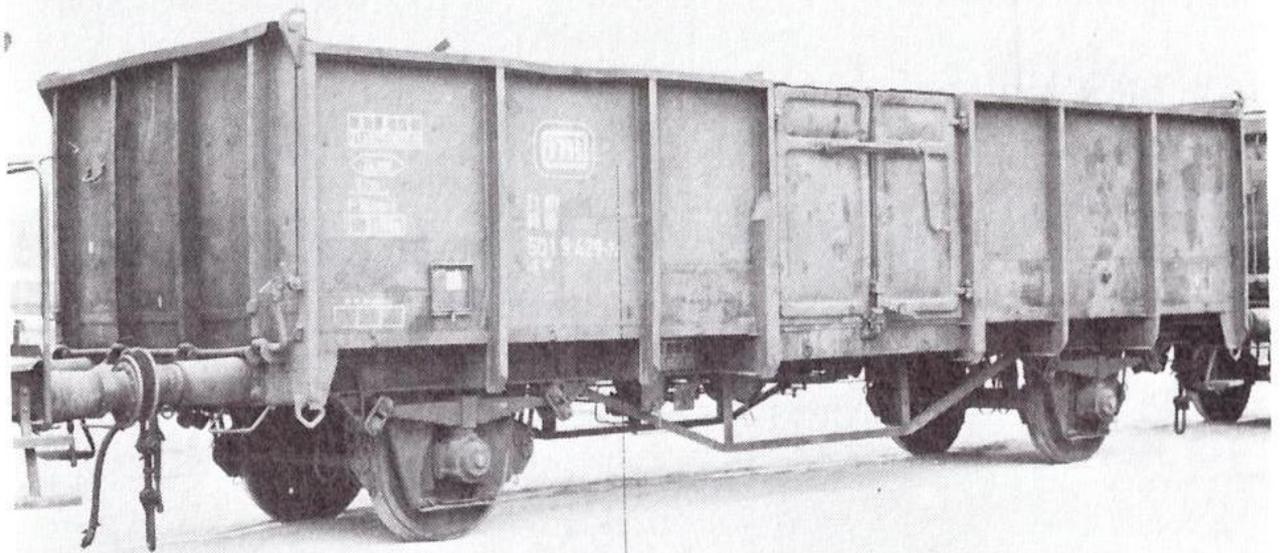
A	B	C
21,0 t	25,0 t	29,0 t

* ohne Handbremse

③
Omm 43

Nummernreihe: 501 2 000 bis 501 7 349

Als die Vollaufarbeitung der zweiachsigen offenen Güterwagen der Bauart E 028 (Omm 33-Villach) anstand, entschied sich die HVB für einen stählernen Wagenkasten, zumal die hölzernen Seitenwände der zunehmenden Beanspruchung durch mechanische Lademittel nicht mehr genügten. Das Untergestell in Profilbauweise erhielt ein ebenes Sprengwerk, wobei die Achslast auf 20 t berechnet wurde. Die Wagen bekamen Rollenlagerradsätze und Einfachsaken. Die Konstruktion des kippfähigen Wagenkastens lehnte sich an die UIC-Bauart an. Die Hik-Bremse konnte beibehalten werden.



①
E 034

Länge ü. Puffer 9 940 mm
 Achsstand 6 000 mm
 Ladelänge 8 700 mm
 Ladebreite 2 762 mm
 Laderaum 36,0 m³

Lastgrenzen

A	B	C
21,5 t	25,5 t	29,5 t

ohne Handbremse

②
E 034

Eigengewicht 10,0/9,3 t
 Höchstgeschwindigk. 75 km/h
 Bremse Hik-G
 Musterzeichn. Fwg 727.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1957

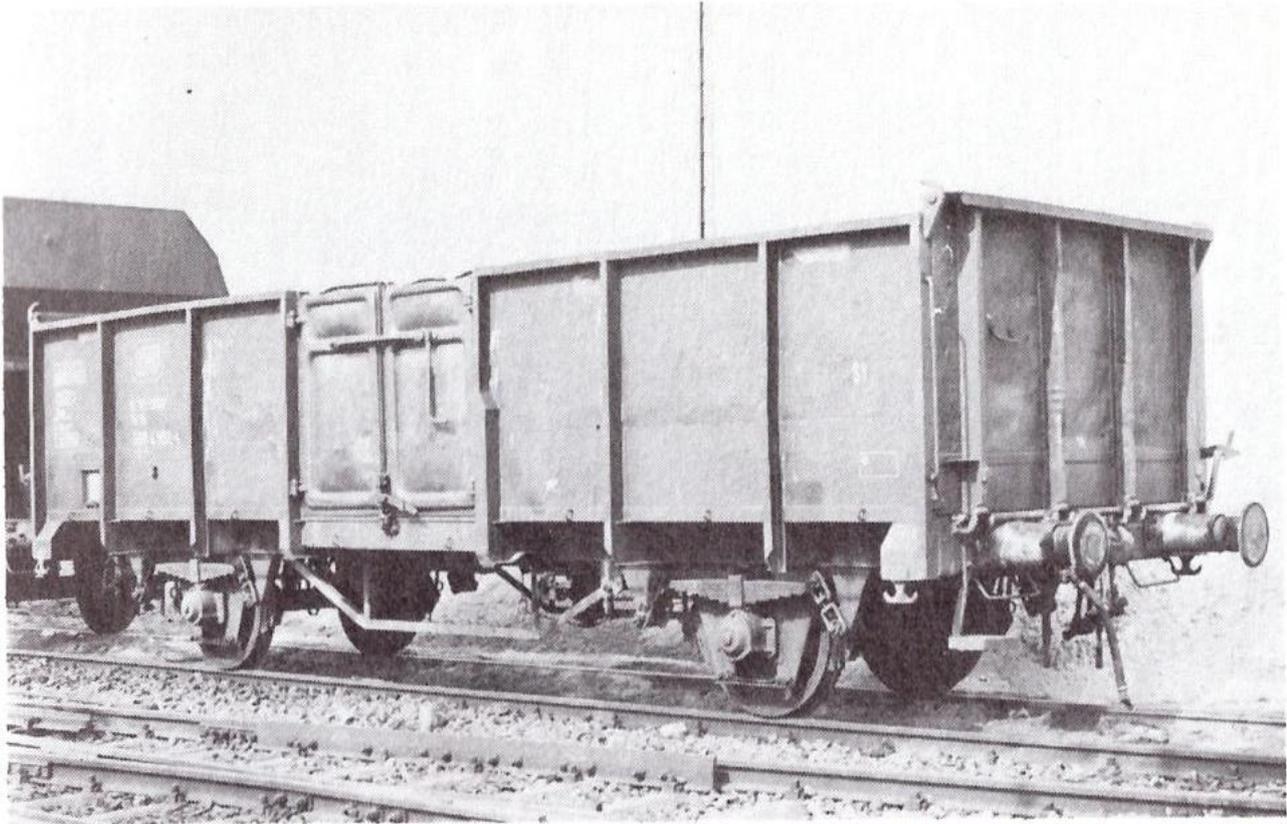
A	B	C
22,5 t	26,5 t	30,5 t

* nur m. Druckluftleitung

③
Omm 44

Nummernreihe: 501 7 400 bis 501 9 959

In das Umbauprogramm der HVB wurde auch die Kriegsbauart E 029 (Omm 34-Klagenfurt) mit aufgenommen. Nachdem das AW Kaiserslautern 1955 den ersten Probewagen dem Betrieb übergab, lief das Programm Mitte 1957 an. Das in Profilbauweise hergestellte Untergestell ließ die Verwendung der Kastenaufbauten vom E 040 bei geringfügiger Änderung der Feldeinteilung zu. Die UIC-Kopfklappe mit Aufhängung und Verschluß sowie die Seitenwanddrehtüren ließen sich übernehmen. Am Untergestell erfolgte der Anbau von UIC-Pufferträgern, Fußbodenhilfsträgern und einem Sprengwerk.



①
E 035

②
E 035

③
Omm 46

Länge ü. Puffer 10 440/9 940* mm
 Achsstand 5 400 mm
 Ladelänge 8 700 mm
 Ladebreite 2 760 mm
 Laderaum 36,0 m³

Eigengewicht 11,4/11,1* t
 Höchstgeschwindigk. 80 km/h
 Bremse Hik-G oder KE-G
 Musterzeichn. Fwg 713.01.000.02
 Erstes Lieferjahr 1959

Lastgrenzen

A	B	C
20,5 t	24,5 t	28,5 t

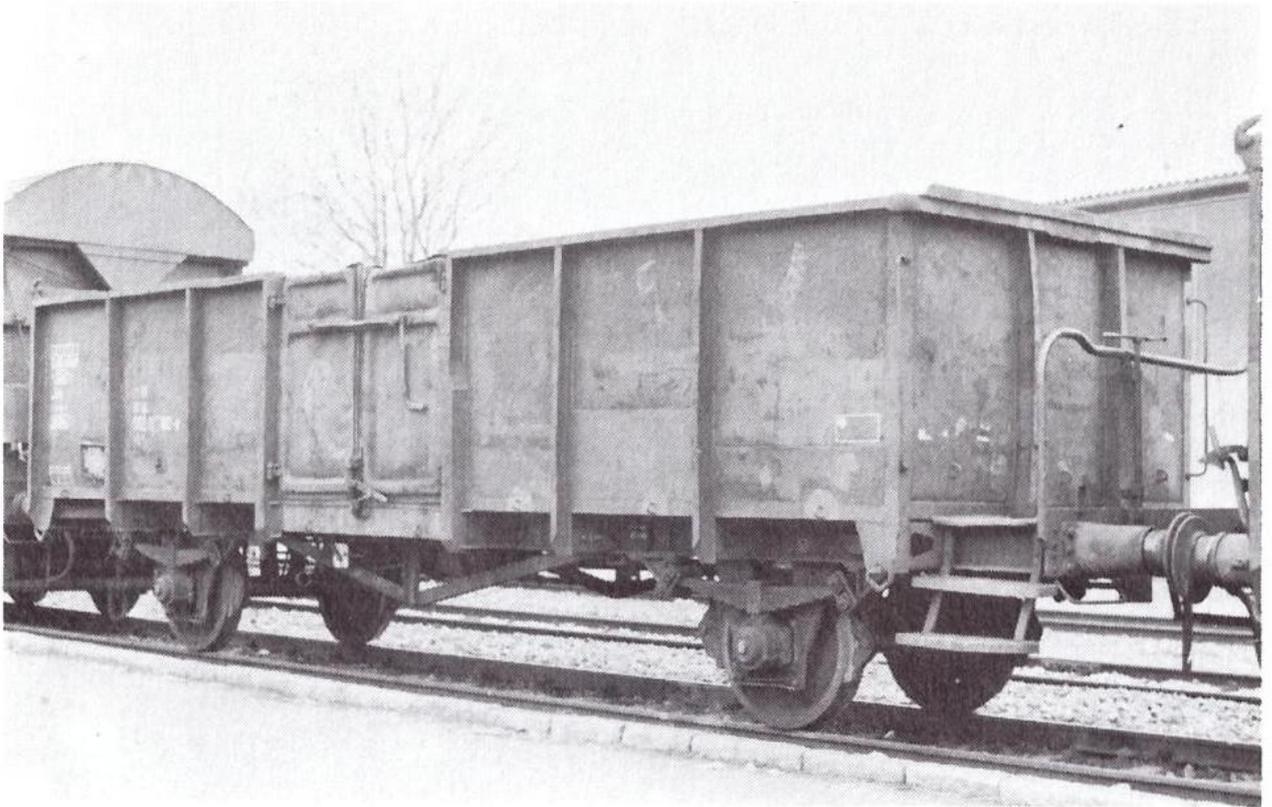
mit Handbremse

A	B	C
21,0 t	25,0 t	29,0 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 508 1 000 bis 508 7 519

Die Wagen der offenen Regelbauart E 035 kamen in den Jahren 1959/66 aus einem Umbauprogramm, das die HVB für die früheren Bauarten E 029 (Omm 34-Klagenfurt) und später auch E 031 (Omm 37-Duisburg) aufgestellt hatte. Das Untergestell entspricht der Profilbauweise, eine vorherige Zerlegung war Voraussetzung. Die Wagen besitzen das UIC-Laufwerk mit Rollenlagerradsätzen und Doppelschaken, außerdem die UIC-Zug- und Stoßvorrichtung. Der mit Stirnwandklappen ausgerüstete Wagenkasten kann gekippt werden. Ein Teil der Wagen verfügt über einen abnehmbaren Bremsersstand.



①
E 036

Länge ü. Puffer 10 640/9 940* mm
 Achsstand 6 000 mm
 Ladelänge 8 700 mm
 Ladebreite 2 762 mm
 Laderraum 36,0 m³

Lastgrenzen

A	B	C
21,5 t	25,5 t	29,5 t

mit Handbremse

②
E 036

Eigengewicht 10,5/9,5* t
 Höchstgeschwindigk. 80 km/h
 Bremse Hik-G
 Musterzeichn. Fwg 710.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1958

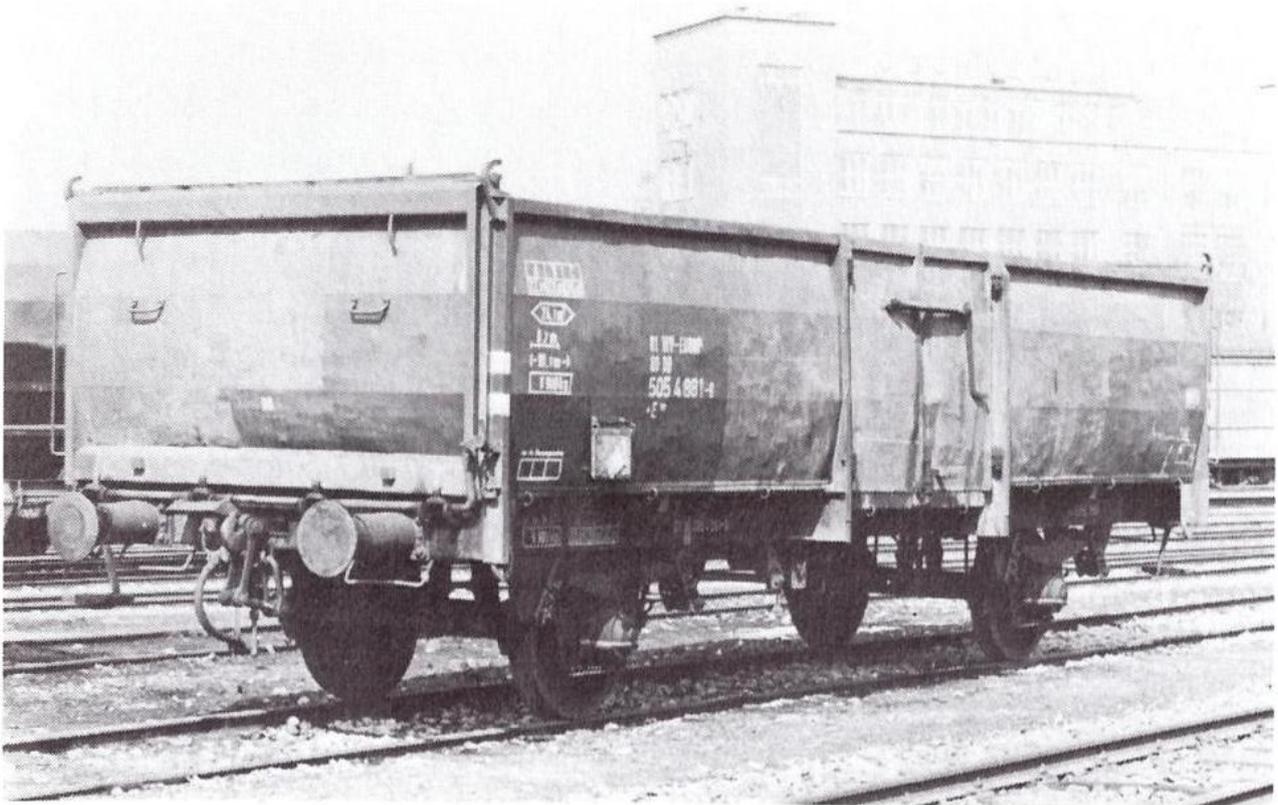
A	B	C
22,5 t	26,5 t	30,5 t

* nur mit Drucklufttg.

③
Omm 49

Nummernreihe: 502 0 000 bis 502 1 149

Die Waggonfabriken der damaligen Westzonen sahen sich 1948 noch nicht in der Lage, den ungeheuren Bedarf an Neubauwagen zu decken. Aus diesem Grunde entschied sich die Eisenbahnverwaltung, auch eine tschechische Bauart zu bestellen. Im Betrieb zeigte es sich sehr bald, daß die andersartige Seitenwandkonstruktion mit Türklappen von den Verladern abgelehnt wurde. So mußte sich die HVB für einen vorzeitigen Umbau des Omm 39 entschließen. 1958/9 lief ein Programm an, bei dem die Wagen einen neuen kippfähigen Kastenaufbau erhielten, der weitgehend den UIC-Richtlinien entsprach. Das Laufwerk hat Rollenlagerradsätze und ein einfaches Rechteckschakengehänge.



①
E 037

②
E 037

③
Omm 52

Länge ü. Puffer 10 500/10 000* mm
 Achsstand 5 400 mm
 Ladelänge 8 760 mm
 Ladebreite 2 760 mm
 Laderaum 36,2 m³
 Lastgrenzen

A	B	C
21,5 t	25,5 t	29,5 t

mit Handbremse

A	B	C
23,0 t	27,0 t	31,0 t

Eigengewicht 10,1/9,9*/9,0** t
 Höchstgeschwindigkeit 80 km/h
 Bremse Hik-G später KE-G
 Musterzeichn. Fwg 750.01.000.00.03
 Erstes Lieferjahr 1952

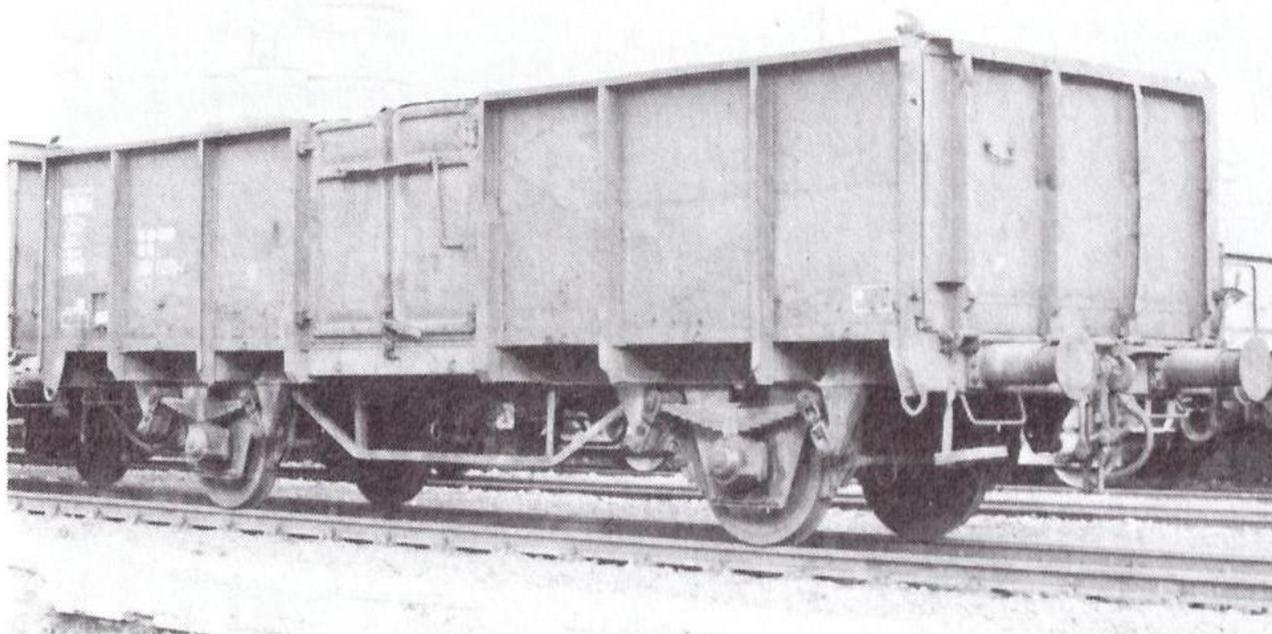
A	B	C
22,0 t	26,0 t	30,0 t

* ohne Handbremse

** nur mit Druckluftleitung

Nummernreihe: 502 7 800 bis 503 5 999, 504 1 000 bis 505 5 799
 508 8 000 bis 508 9 489

Diese Bauart stellt eine Gemeinschaftsentwicklung der DB mit der Waggonfabrik Uerdingen dar und ist eine Zwischenlösung, da die Konstruktion des UIC-Standardwagens damals noch nicht abgeschlossen war. Untergestell und Kastenaufbau entsprechen in ihren Grundabmessungen den UIC-Forderungen, sie weichen jedoch in Form und Baustoff ab. Das Untergestell ist in diagonalelastischer Bauweise mit Hohl- und Querträgern hergestellt. Auf Zwischenrungen konnte verzichtet werden, da die Seitenwände aus nach außen durchgedrückten Blechen und Hohlprofilen bestehen.



①
E 039

②
E 039

③
Omm 53

Länge ü. Puffer	10 000 mm	Eigengewicht	11,2/10,1* t
Achsstand	5 400 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	8 760 mm	Bremse	Kk-G
Ladebreite	2 762 mm	Musterzeichn.	Fwg 722.01.000.01
Laderaum	36,2 m ³	Erstes Lieferjahr	1954

Lastgrenzen

A	B	C
20,5 t	24,5 t	28,5 t

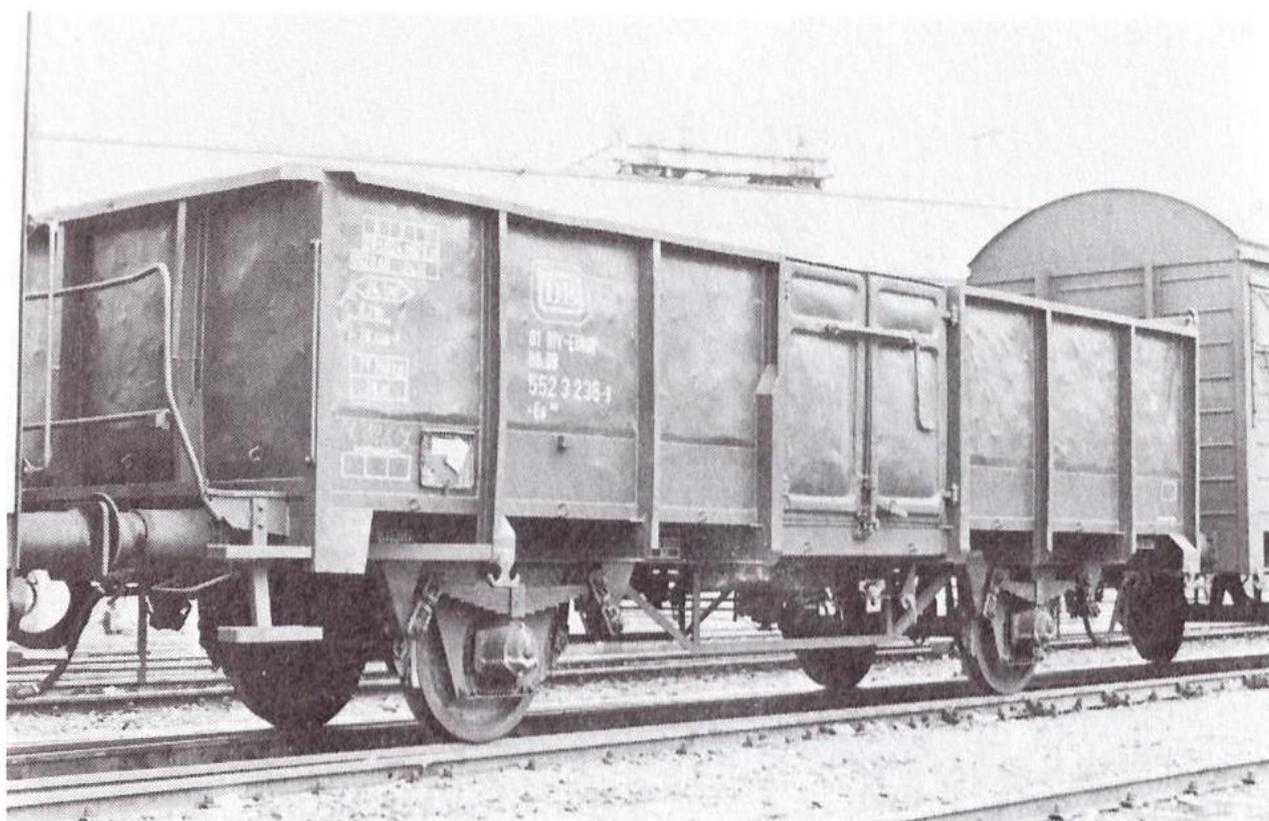
ohne Handbremse

A	B	C
21,5 t	25,5 t	29,5 t

* nur m. Druckluftleitung

Nummernreihe: 505 6 000 bis 506 6 589, 508 9 500 bis 509 1 389
509 3 000 bis 509 5 999

Abweichend von den bisherigen Erhaltungsgrundsätzen, wonach ein Wagen nach etwa der Hälfte seiner Lebenszeit in der bisherigen Bauweise voll aufgearbeitet wird, stellte die DB für die E 016 (Om 12-Breslau) und E 019 (Om 21-Königsberg) für ihre eigenen Werkstätten erstmals ein Umbauprogramm auf, um die konstruktive Forderung nach Vereinheitlichung zu erfüllen. Diese Bauart entspricht in ihren Hauptabmessungen dem UIC-Standardtyp und ist in den austauschbaren Teilen vereinheitlicht. Die vorhandene Zug- und Stoßvorrichtung sowie die Bremse wurde ohne Umarbeitung übernommen. Vor Umrüstung auf UIC-Radsätze trug die Bauart die Bezeichnung Omm 54.



①
E(s) 040

②
E(s) 040

③
Omm 55

Länge ü. Puffer 10 500/10 000* mm
 Achsstand 5 400 mm
 Ladelänge 8 760 mm
 Ladebreite 2 762 mm
 Laderaum 36,2 m³

Eigengewicht 11,4/11,0*/10,0** t
 Höchstgeschwindigk. 75/100 km/h
 Bremse KE-G bzw. KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 726.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1956

Lastgrenzen

A	B	C
20,5 t	24,5 t	28,5 t

A	B	C
21,0 t	25,0 t	29,0 t

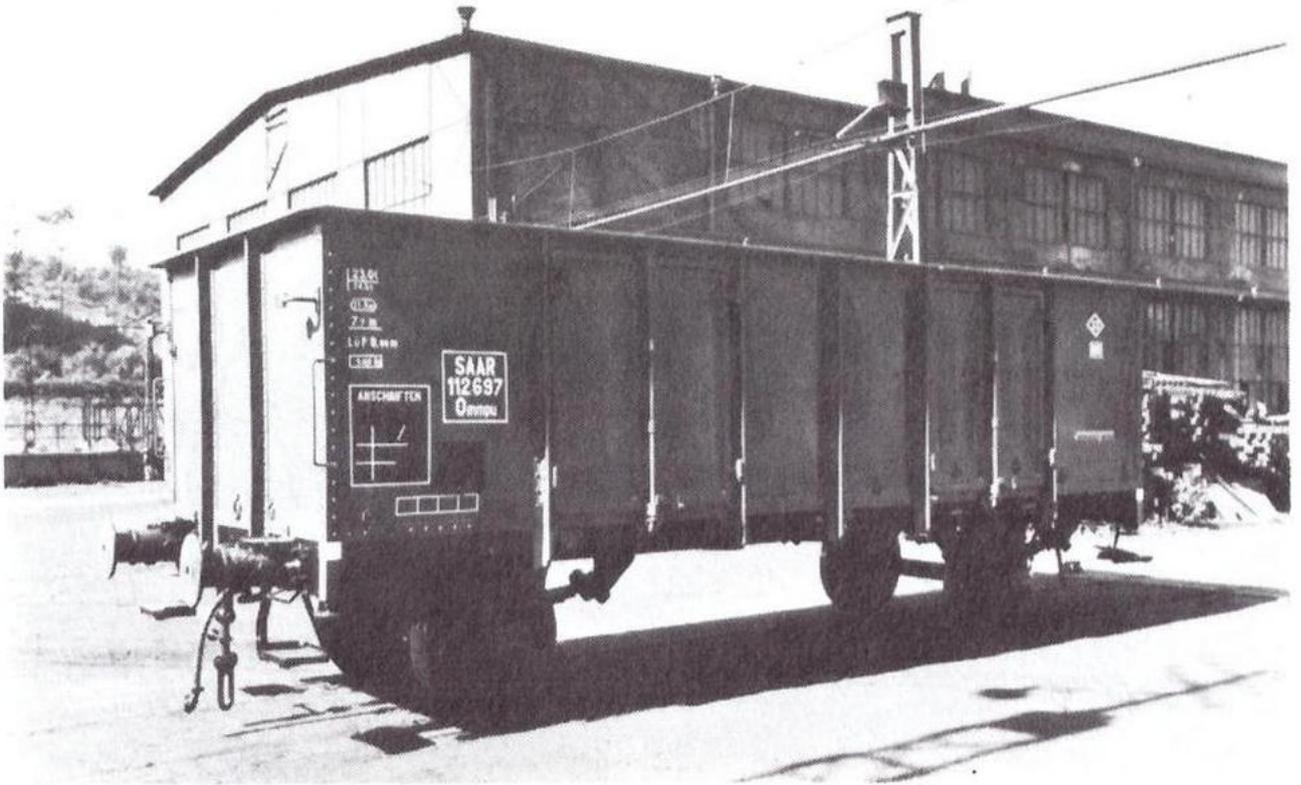
mit Handbremse

* ohne Handbremse

** bei Wagen nur m. Drucklufttg. erhöht sich die Lastgrenze in allen Klassen um 1,0 t.

Nummernreihe: 506 6 600 bis 508 0 860, 509 1 400 bis 509 2 929
 552 0 000 bis 552 4 999

Die Wagen dieser Bauart stammen aus den Umbauprogrammen 1956/8 und 1961/2, wobei die früheren Gattungen E 016 und E 019 einen Neuaufbau erhielten. Die Abmessungen stimmen mit der Bauart E 039 überein. Die Fahrzeuge sind in allen Teilen und im konstruktiven Aufbau voll standardisiert. Das gleiche Untergestell wird für Wagen mit und ohne Handbremse verwendet. Ein serienmäßiger Bremserstand kann mittels Schrauben am Kopfstück befestigt werden. Der Wagen besitzt Stirnwandklappen und ist kippfähig. Ein Teil der Wagen ist seit einem Umbau im Jahre 1970 s-fähig.



①

—

②

Eo 058

③

Ompmp 50 (49)

Länge ü. Puffer	8 890 mm	Eigengewicht	9,9/9,3* t
Achsstand	5 000 mm	Höchstgeschwindigk.	65 km/h
Ladelänge	7 700 mm	Bremse	K-G oder W-G
Ladebreite	2 750 mm	Musterzeichn.	20.01.2/3
Laderaum	36,4 m ³	Erstes Lieferjahr	1949

Lastgrenzen

A	B	C
22,0 t	23,5 t	

ohne Handbremse

A	B	C
22,5 t	26,5 t	

* nur m. Druckluftleitung

Nummernreihe: 514 1 000 bis 514 1 029

Durch die am 1. 1. 1957 erfolgte Eingliederung der „Eisenbahnen des Saarlandes“ kamen die Wagen dieser Bauart in den Bestand der DB. Dabei handelt es sich bei den offenen Güterwagen um eine Konstruktion, die von der Waggonfabrik Gebr. Lüttgens entwickelt wurde und sich an die Fahrzeuge der SNCF anlehnt. Der genietete Wagenkasten besitzt feste Stirnwände und an den Seiten je zwei doppelflügelige Türen. Die Gleitachslager mit Laschengehänge lassen nur eine Höchstgeschwindigkeit von 65 km/h zu.



①
EI-u 060

②
EI-u 060

③
Ommv 62

Länge ü. Puffer 10 500/10 000* mm
 Achsstand 5 400 mm
 Ladelänge 8 760 mm
 Ladebreite 2 700 mm
 Laderraum 35,6 m³

Eigengewicht 11,8/11,5* t
 Höchstgeschwindigk. 80 km/h
 Bremse KE-G
 Musterzeichn. 01.13610 a
 Erstes Lieferjahr 1960

Lastgrenzen

A	B	C
20,5 t	24,0 t	28,0 t

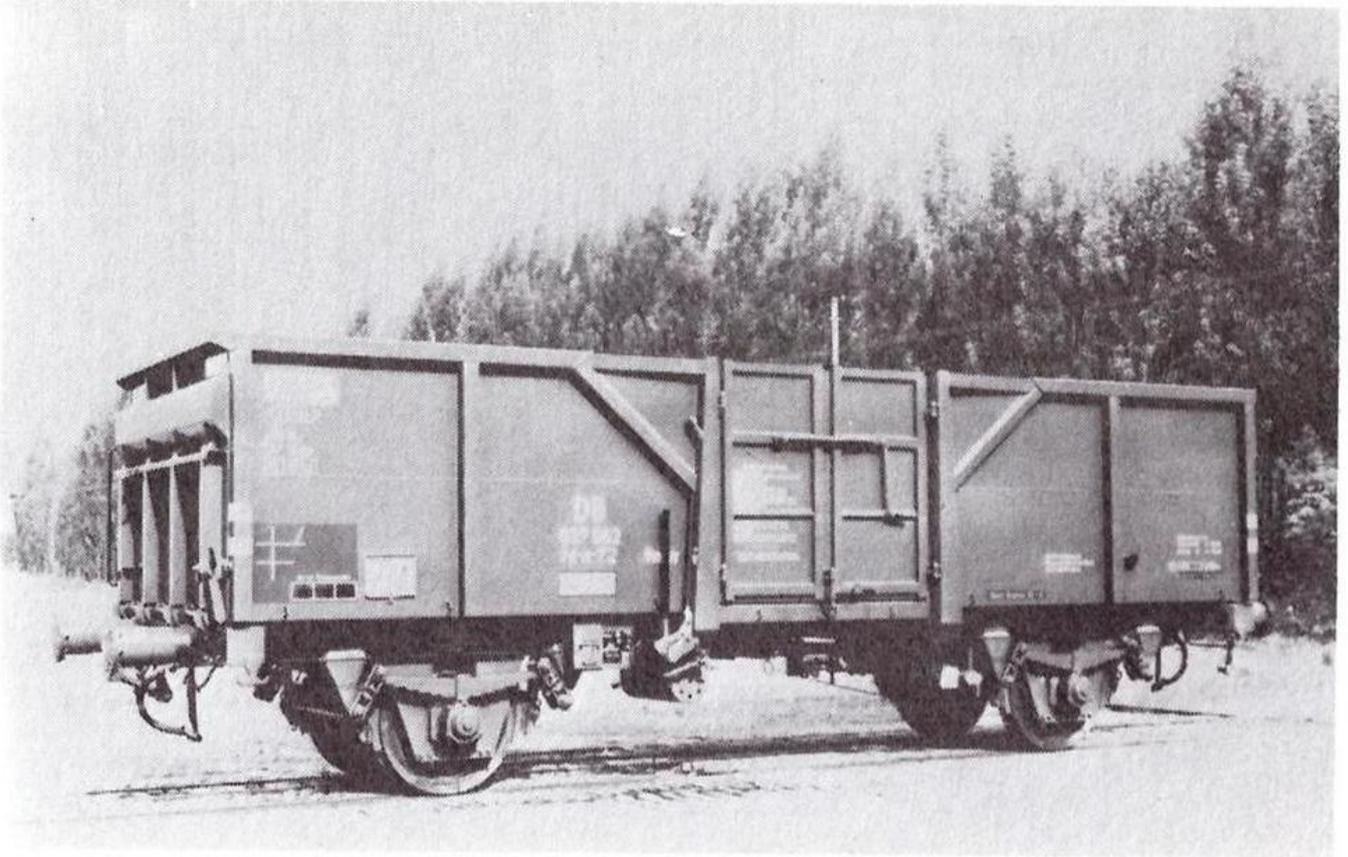
mit Handbremse

A	B	C
20,5 t	24,5 t	28,5 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 510 2 450 bis 510 2 485

Der zweiachsige offene Mittelselbstentladewagen ist eine Sonderbauart, die in den äußeren Abmessungen und Merkmalen dem E 040 entspricht. Es können Schüttgüter, aber auch andere Güter wie Schrott oder Grubenholz befördert werden. Die unteren zwei Drittel jeder Stirnwand sind als Kopfklappen ausgebildet. Der Wagenkasten besteht aus einem festen Mittelstück mit genormten Türen und zwei um 50° kippbaren Endstücken. Die Selbstentladung kann in Tiefbunker oder auf Förderbänder erfolgen, wobei ein Wölbschieber die Entlademenge beliebig regelt. Die Hydraulik für die Kipp-einrichtung wird durch eine Motorpumpe angetrieben.



①
EI-u 061

②
EI-u 061

③
Ommv 72

Länge ü. Puffer 10 500/10 000* mm
 Achsstand 5 400 mm
 Ladelänge 8 760 mm
 Ladebreite 2 700 mm
 Laderaum 40,0 m³

Eigengewicht 11,8/11,5* t
 Höchstgeschwindigk. 80 km/h
 Bremse KE-G
 Musterzeichn. Fwg 725.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1962

Lastgrenzen

A	B	C
20,5 t	24,0 t	28,0 t

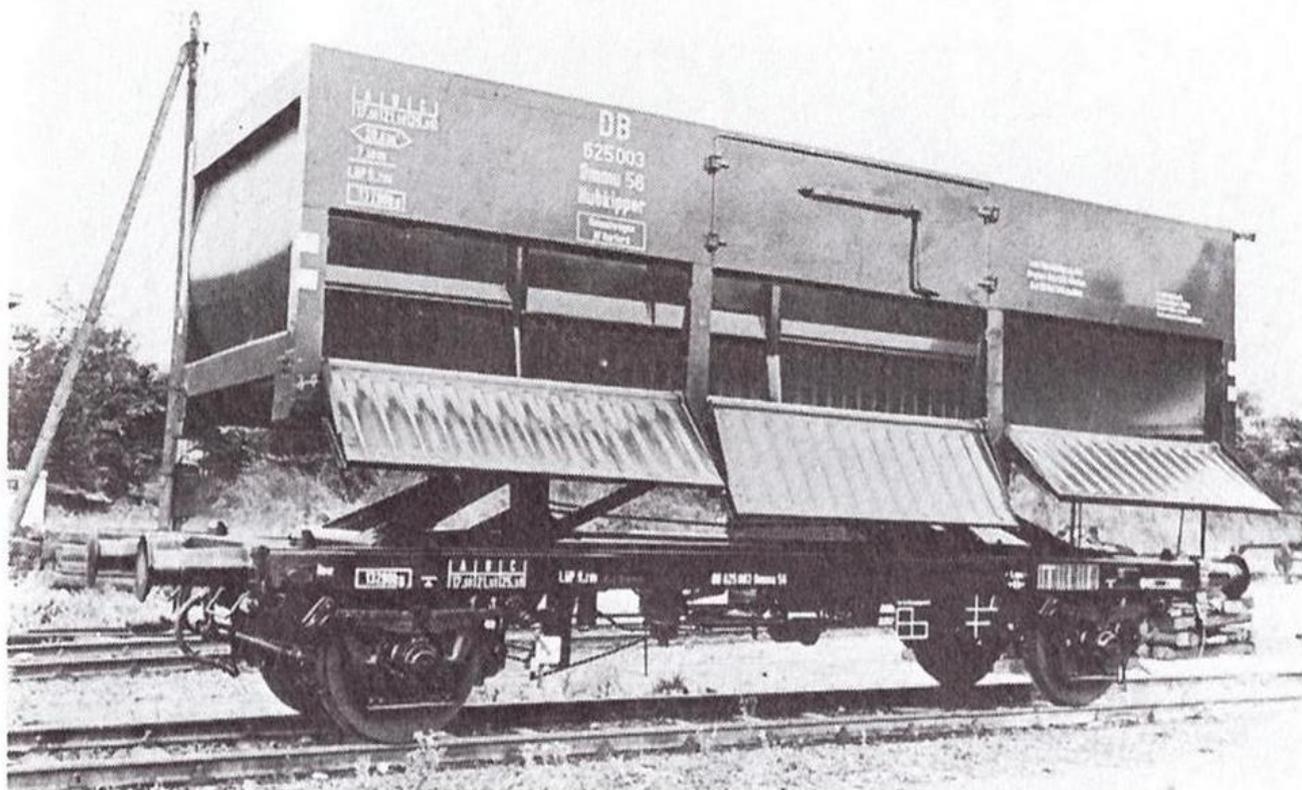
mit Handbremse

A	B	C
20,5 t	24,5 t	28,5 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 510 2 000 bis 510 2 440

Diese Wagen stellen eine Weiterentwicklung dar, was in einer Erhöhung der Seitenwände um 150 mm zum Ausdruck kommt. Der Laderaum beträgt 40 m³. Die äußeren Abmessungen und Merkmale entsprechen dem UIC-E-Wagen Typ 2. Eine absolute Standsicherheit des in Kippstellung befindlichen Wagens ist durch das feste Mittelstück gegeben. Durch einen zwischen den Seitenwandtüren liegenden Wölbeschieber kann eine geregelte Entladung auf Förderbänder oder in Tiefbunker erfolgen. Die Anhebung der Kastenhälften geschieht durch eine Hydraulik, die ein Drehstrom-Motor antreibt. Bei Ausfall kann dies durch eine Handpumpe geschehen.



①
Emo-u 071

②
Eo-u 071

③
Ommu 56

Länge ü. Puffer	9 000 mm	Eigengewicht	13,1 t
Achsstand	5 800 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	7 460 mm	Bremse	KE-G
Ladebreite	2 760 mm	Musterzeichn.	Fwg 724.01.000.01
Laderaum	36,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1955

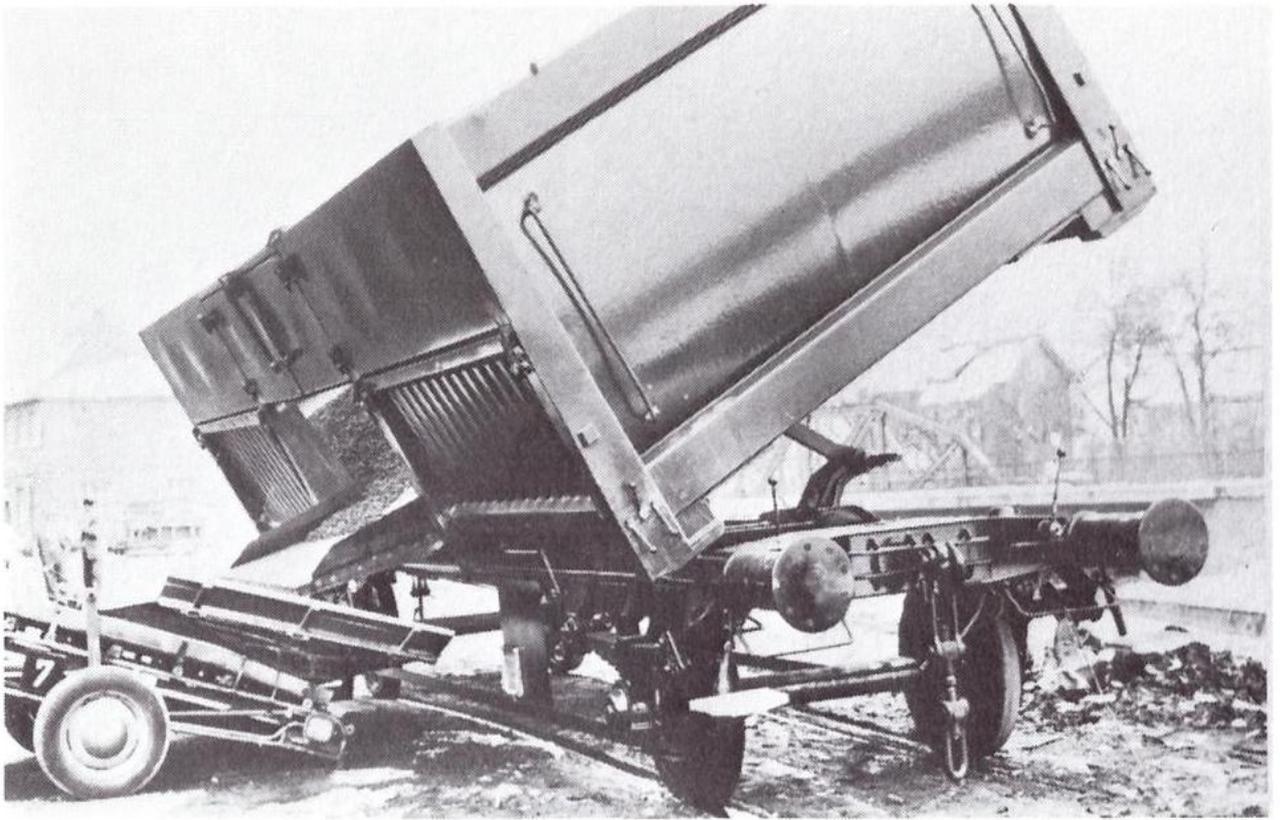
Lastgrenzen

A	B	C
18,5 t	22,5 t	26,5 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 514 0 000 bis 514 0 069

Der zweiachsige offene Hubkipperwagen ist ein Mehrzweckfahrzeug, das einerseits die Aufgaben eines E-Wagens erfüllen kann, andererseits aber im Schüttgutverkehr die Möglichkeit bietet, das Ladegut unmittelbar in Lastkraftwagen oder Tiefbunker zu kippen. Der Wagenkasten wird dazu um 1,6 m durch Hydraulikzylinder angehoben und dann um 50° gekippt. Das Laufwerk besitzt Rollenlager-Radsätze sowie einfache Federgehänge. Das vom Wagenkasten getrennte Untergestell hat äußerst knickfeste Hohllangträger. Der Wagenkasten lehnt sich in seinen Abmessungen dem standardisierten offenen UIC-Typ 2 an. In jeder Seitenwand liegen drei Klappen und eine zweiflügelige Tür.



①

—

②

Eo-u 072

③

Ommu 01

Länge ü. Puffer	10 000 mm	Eigengewicht	12,9 t
Achsstand	5 400 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	8 420 mm	Bremse	KE-G
Ladebreite	2 760 mm	Musterzeichn.	A 345-012 SEAG
Laderaum	40,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1960

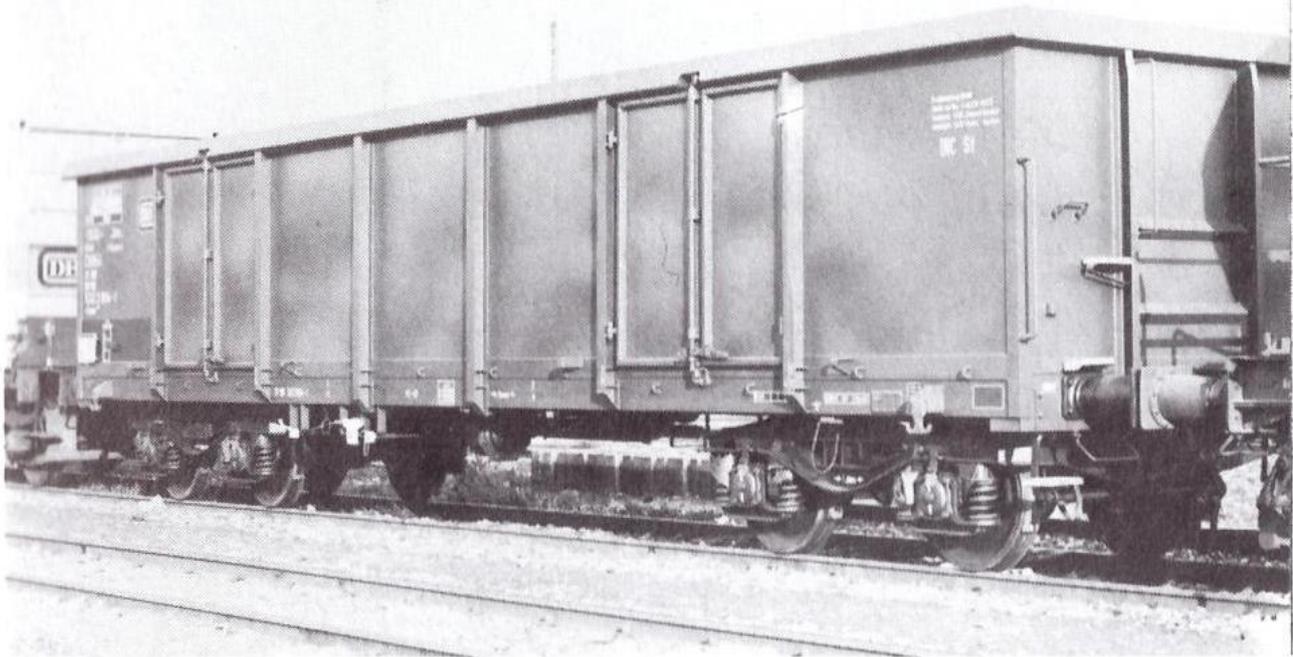
Lastgrenzen

A	B	C
19,0 t	23,0 t	27,0 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 940 0 004, 1971 ausgemustert

Die Abmessungen des zweiachsigen offenen Flurkippwagens entsprachen denen des standardisierten offenen UIC-Wagens. Der Wagenkasten konnte durch zwei Hydraulikzylinder wahlweise über eine Längsseite bis zu 50° gekippt werden. Der Ausfluß des Ladegutes ließ sich durch hydraulisch zu betätigende Seitenwandklappen regeln. Die niedrige Schüttkante gestattete Entladungen auf Förderband oder in Tiefbunker. Der Wagen besaß das UIC-Laufwerk mit Rollenlager-Radsätzen und ein Doppelschakengehänge. Der in sich geschlossene Wagenkasten verfügte an jeder Seite über drei gleich große Klappen und eine zweiflügelige Tür.



①
Eaos 106

②
Eaos 106

③
—

Länge ü. Puffer	14 040 mm	Eigengewicht	21,69 t
Drehzapfenabstand	9 000 mm	Höchstgeschw.	100/120 km/h
Ladelänge	12 792 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 760 mm	Musterzeichn. Fwg	106.0.01.000.001
Laderaum	71,3 m ³	Erstes Lieferjahr	1978

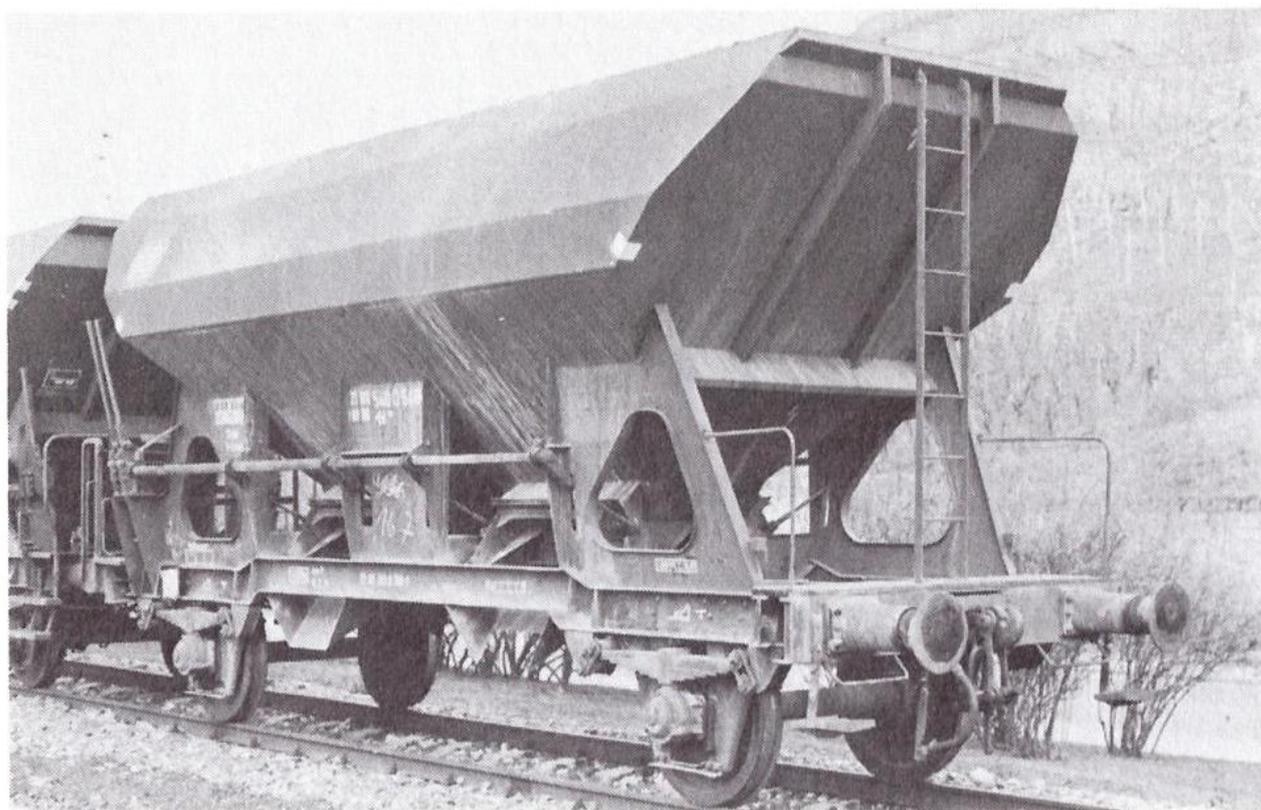
Lastgrenzen

	A	B1	B2	C
	42,0 t	48,5 t	50,0 t	58,0 t
s	42,0 t	48,5 t	50,0 t	58,0 t
120 km/h	0,00 t			

ohne Handbremse

Nummernreihe: 532 0 000 bis 532 2 249

Die Drehgestellwagen der Gattung Eaos haben einen wesentlich größeren Laderaum und eine höhere Lastgrenze als die offenen Güterwagen herkömmlicher Bauart, die von den neuen Wagen allmählich abgelöst werden sollen. Eine Vielzahl unterschiedlicher Güter wie Kohle, Steine, aber auch Ballen, Fässer, Rundholz und Schrott werden in diesen Wagen befördert. Nässeempfindliche Güter können mit Wagendecken geschützt werden, außen am Wagen sind Ringe für die Befestigung vorhanden. Die Fahrzeuge sind vollkommen geschweißt, haben einen durchgehenden Obergurt, feste Stirnwände und in jeder Wagenlängsseite zwei doppelflügelige Türen. Die Drehgestelle entsprechen der Bauart 621.



①
Fc 084

②
Ed 084

③
Otmm 52

Länge ü. Puffer	9 140 mm	Eigengewicht	10,9**/11,7* t
Achsstand	5 500 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	7 360 mm	Bremse	KE-G
Ladebreite	2 500 mm	Musterzeichn.	Fwg 754.01.000.01
Laderaum	28,5/32,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1955

Lastgrenzen

A	B	C
20,0 t	24,0 t	28,0 t

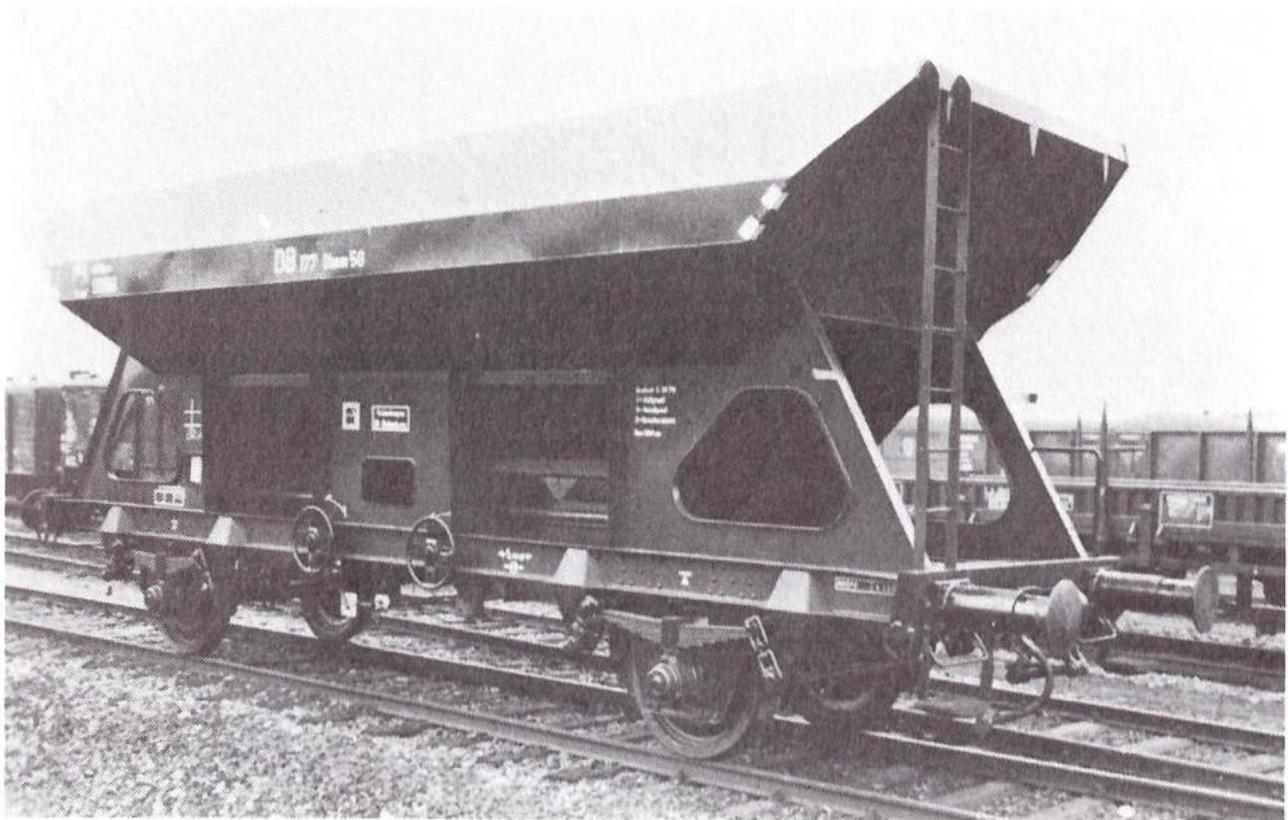
* ohne Handbremse

A	B	C
21,0 t	25,0 t	29,0 t

** mit Druckluftleitung

Nummernreihe: 540 0 110 bis 540 0 579

Die zweiachsigen offenen Rundschieber-Selbstentladewagen der Gattung Fc 084 sind die ältesten der derzeit noch eingesetzten Fahrzeuge dieser Bauart. In ihrem äußeren Bild unterscheiden sie sich vor allem durch die gekröpften Langträger von den anderen zweiachsigen Seitenentladewagen. In jeder Seitenwand sind zwei Rundschieber angeordnet, die durch Handhebel bedient werden. Durch eine Klinkensperre lassen sich Schieberöffnungen bis zu 200 mm in Stufen von 25 mm und außerdem die volle Öffnung von 500 mm einstellen. Die Unterkante der festen Auslaufrutschen liegt 680 mm über der Schienenoberkante. An den meisten Wagen ist ein Laderaum von 28,5 m³ angeschrieben.



①

—

②

Ed 085

③

Otmm 54

Länge ü. Puffer	10 000 mm	Eigengewicht	11,0/9,8* t
Achsstand	5 400 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	8 080 mm	Bremse	KE-G
Ladebreite	2 415 mm	Musterzeichn.	.
Laderaum	35,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1955

Lastengrenzen

A	B	C
21,0 t	25,0 t	29,0 t

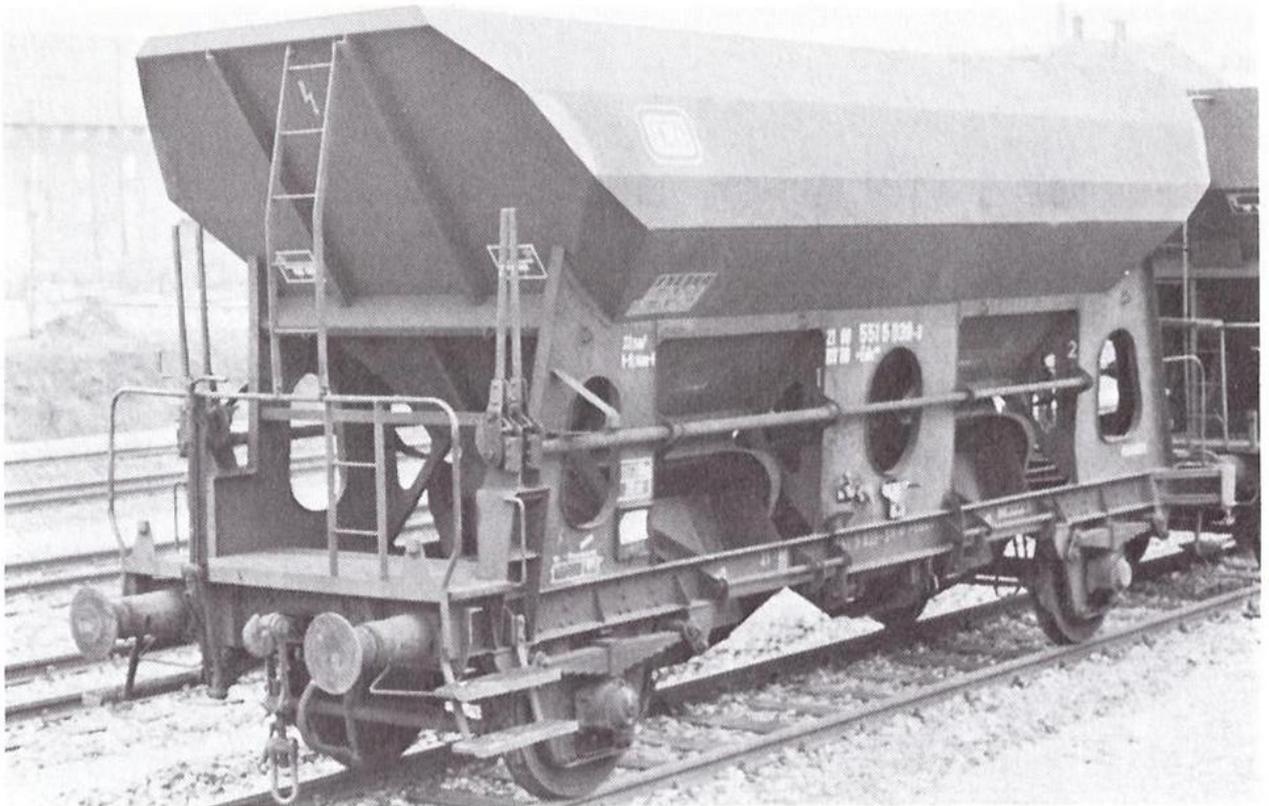
ohne Handbremse

A	B	C
22,0 t	26,0 t	30,0 t

* nur m. Druckluftleitung

Nummernreihe: 540 0 700 bis 540 0 729, 1975 ausgemustert

Das AW Paderborn Hbf. baute auf E 039-Untergestelle eine Versuchsserie zweiachsiger offener Seitenentladewagen mit Rundschieber, die für alle nicht nässeempfindlichen Schüttgüter geeignet sein sollten. Die Schieberbetätigung erfolgte mit Spindelbetrieb von der Wagenseite aus. Endstehbleche erhöhten die Steifigkeit des Aufbaues. Die Auslaufrutschen waren nicht beweglich. Das Untergestell bestand aus Walzprofilen und war geschweißt. Das Laufwerk besaß Rollenlager und Doppelschaken. Beim geschweißten Wagenkasten kamen Kastenbleche aus St 52 zur Verwendung.



①
Fc, Fcs 086

②
Ed, Eds 086

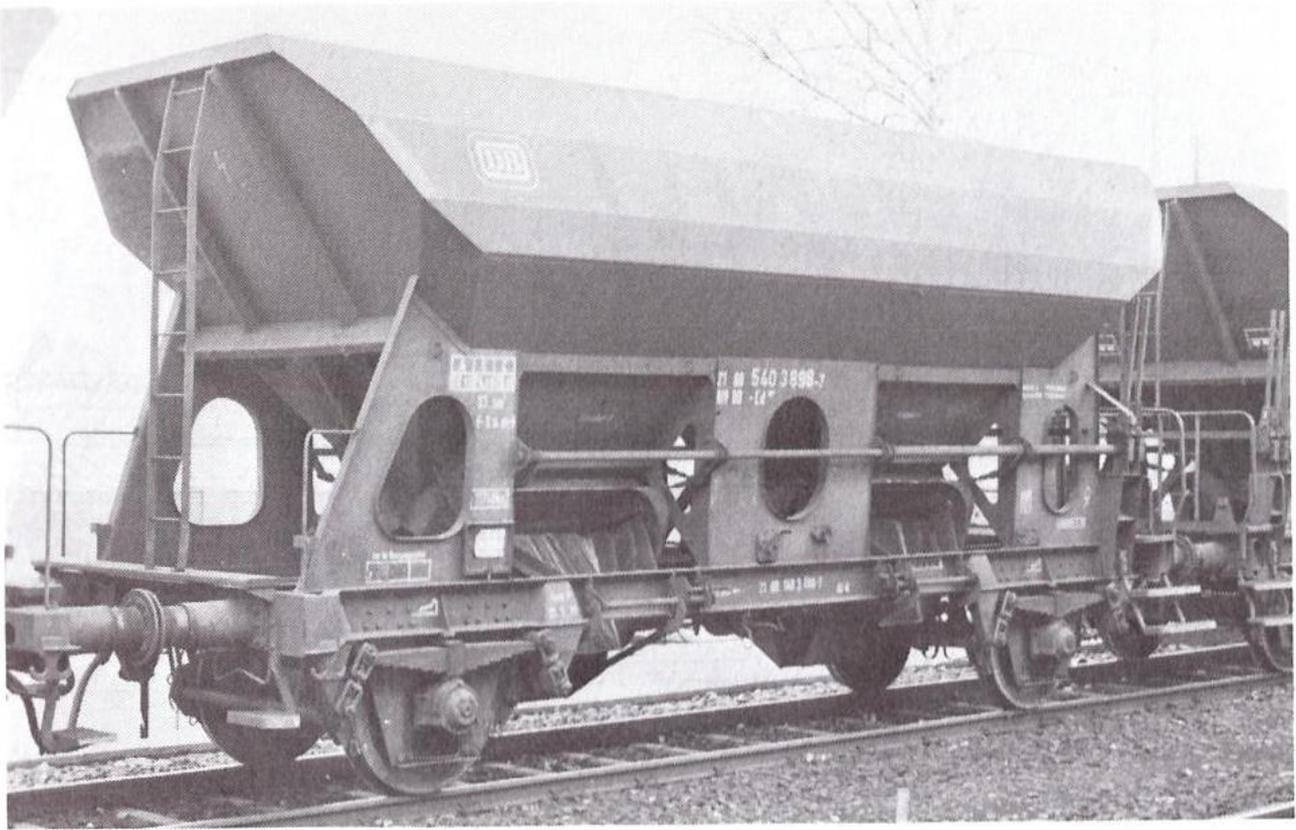
③
Otm(z) 57

Länge ü. Puffer	9 140 mm	Eigengewicht	10,5 ** / 11,4 * / 11,7 t
Achsstand	5 500 mm	Höchstgeschwindigk.	80 / 100 km/h
Ladelänge	7 860 mm	Bremse	KE-G / KE-GP
Ladebreite	1 940 mm	Musterz.	Fwg 742.01.000.01,02,03
Laderaum	33,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1957

Lastgrenzen	<table border="1"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td>20,5 t</td><td>24,0 t</td><td>28,0 t</td></tr> </table>			A	B	C	20,5 t	24,0 t	28,0 t	<table border="1"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td>20,5 t</td><td>24,5 t</td><td>28,5 t</td></tr> </table>			A	B	C	20,5 t	24,5 t	28,5 t	<table border="1"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td>21,5 t</td><td>25,5 t</td><td>29,5 t</td></tr> </table>			A	B	C	21,5 t	25,5 t	29,5 t
	A	B	C																								
	20,5 t	24,0 t	28,0 t																								
	A	B	C																								
20,5 t	24,5 t	28,5 t																									
A	B	C																									
21,5 t	25,5 t	29,5 t																									
	<table border="1"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td>20,5 t</td><td>24,0 t</td><td>28,0 t</td></tr> </table>			A	B	C	20,5 t	24,0 t	28,0 t	<table border="1"> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td>20,5 t</td><td>24,0 t</td><td>28,0 t</td></tr> </table>			A	B	C	20,5 t	24,0 t	28,0 t	* ohne Handbremse ** mit Drucklufttg.								
A	B	C																									
20,5 t	24,0 t	28,0 t																									
A	B	C																									
20,5 t	24,0 t	28,0 t																									
	<table border="1"> <tr><th>s</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td>s</td><td>20,5 t</td><td>24,0 t</td><td>28,0 t</td></tr> </table>			s	A	B	C	s	20,5 t	24,0 t	28,0 t	<table border="1"> <tr><th>s</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td>s</td><td>20,5 t</td><td>24,0 t</td><td>28,0 t</td></tr> </table>			s	A	B	C	s	20,5 t	24,0 t	28,0 t					
s	A	B	C																								
s	20,5 t	24,0 t	28,0 t																								
s	A	B	C																								
s	20,5 t	24,0 t	28,0 t																								
	<table border="1"> <tr><th>s</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td>s</td><td>20,5 t</td><td>24,0 t</td><td>28,0 t</td></tr> </table>			s	A	B	C	s	20,5 t	24,0 t	28,0 t	<table border="1"> <tr><th>s</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> <tr><td>s</td><td>20,5 t</td><td>24,0 t</td><td>28,0 t</td></tr> </table>			s	A	B	C	s	20,5 t	24,0 t	28,0 t					
s	A	B	C																								
s	20,5 t	24,0 t	28,0 t																								
s	A	B	C																								
s	20,5 t	24,0 t	28,0 t																								

Nummernreihe: 540 0 730 bis 540 3 389, 551 5 000 bis 551 6 579

Die Wagen werden zur Beförderung von Schüttgütern eingesetzt. Eine in 7 Stufen regelbare Entladung erlaubt die Beschickung von Förderbändern. Die beweglichen Auslaufrutschen lassen aber auch eine Bunkerentladung zu. Die Unterkanten der festen Auslaufrutschen liegen 720 mm über der Schienenoberkante, die der beweglichen bei 415 mm, jeweils bei leerem Wagen gemessen. Sowohl das aus Walzprofilen bestehende Untergestell als auch der Wagenkasten sind vollkommen geschweißt. Das Federgehänge besteht aus Einfachschenken.



①
Fc 087

②
Ed 087

③
Otmm 61

Länge ü. Puffer	9 140 mm	Eigengewicht	11,7*/11,9 t
Achsstand	5 500 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	7 860 mm	Bremse	KE-G
Ladebreite	1 940 mm	Musterzeichn.	Fwg 701.01.000.01
Laderaum	33,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1960

Lastgrenzen

A	B	C
20,5 t	24,0 t	28,0 t

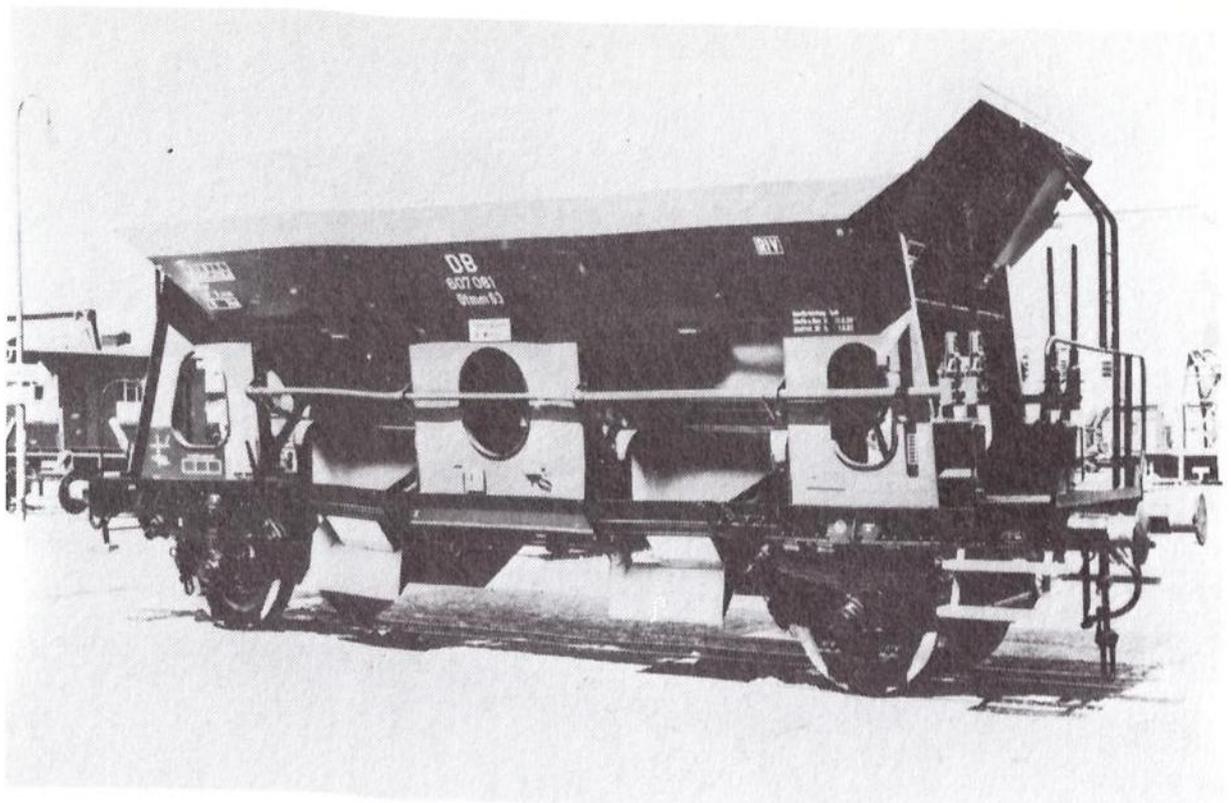
mit Handbremse

A	B	C
20,5 t	24,0 t	28,0 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 540 3 400 bis 540 6 949

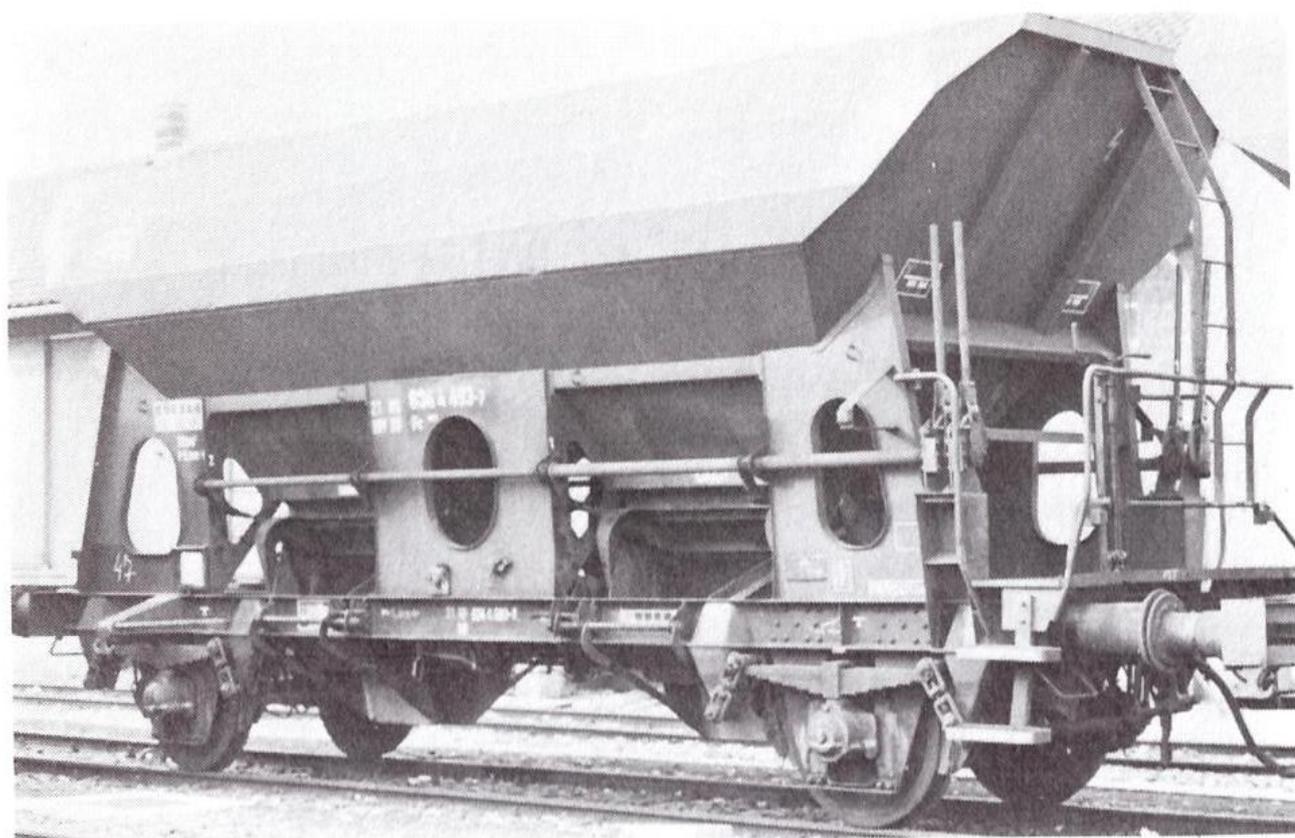
Auch diese Fahrzeuge sind für die Beförderung von Schüttgütern aller Art vorgesehen, die nicht nässeempfindlich sind. In ihren Hauptabmessungen und in ihrer technischen Ausstattung entsprechen die Wagen jenen mit der Bauart-Nr. 086, allerdings ist das Federgehänge mit Doppelschaken ausgeführt. Bis zu einer Schieberöffnung von 200 mm lassen sich Öffnungsstufen von jeweils 25 mm einstellen und durch eine Klinkensperre festlegen. Die volle Schieberöffnung mißt einheitlich bei allen Wagen 500 mm. Die Fahrzeuge sind ebenfalls vollkommen geschweißt und verfügen neben den festen Auslaufrutschen auch über bewegliche Gleitbodenverlängerungen für die Bunkerentladung.



①	②	③						
—	Ed 088	Otmm 63						
Länge ü. Puffer	9 140 mm	Eigengewicht 11,1 t						
Achsstand	5 500 mm	Höchstgeschwindigk. 80 km/h						
Ladelänge	7 420 mm	Bremse KE-G						
Ladebreite	3 060 mm	Musterzeichn. Fwg 743.01.000.01						
Laderaum	28,5 m ³	Erstes Lieferjahr 1959						
Lastgrenzen	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20,5 t</td> <td>24,5 t</td> <td>28,5 t</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	20,5 t	24,5 t	28,5 t
A	B	C						
20,5 t	24,5 t	28,5 t						
	ohne Handbremse							

Nummernreihe: 540 6 960 bis 540 6 999, seit 1970 ausgemustert

Diese Bauart eines zweiachsigen offenen Drehschieber-Seitenentladewagens unterschied sich von den Vorgängertypen durch einen auf 3,70 m erniedrigten Kastenaufbau. Die bisherige Bauart mit 4,0 m Gesamthöhe war anfangs für die Beladeanlagen einiger Kunden zu hoch. Der Wagen wurde für die Beförderung nässeunempfindlicher Güter eingesetzt, wobei die regelbare Entleerung die Beschickung von Förderbändern ermöglichte. Schwenkbare Gleitbodenverlängerungen gestatteten auch den Einsatz für eine Bunkerentladung. Die Wagen besaßen UIC-Rollenachslager und einfache Rechteckschaken.



①
Fc 089

②
Ed 089

③
Otm 64

Länge ü. Puffer	9 140 mm	Eigengewicht	12,0 * / 12,2 t
Achsstand	5 500 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	7 860 mm	Bremse	KE-G
Ladebreite	1 940 mm	Musterzeichn.	Fwg 699.01.000.01
Laderaum	33,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1959

Lastgrenzen

A	B	C
19,5 t	23,5 t	27,5 t

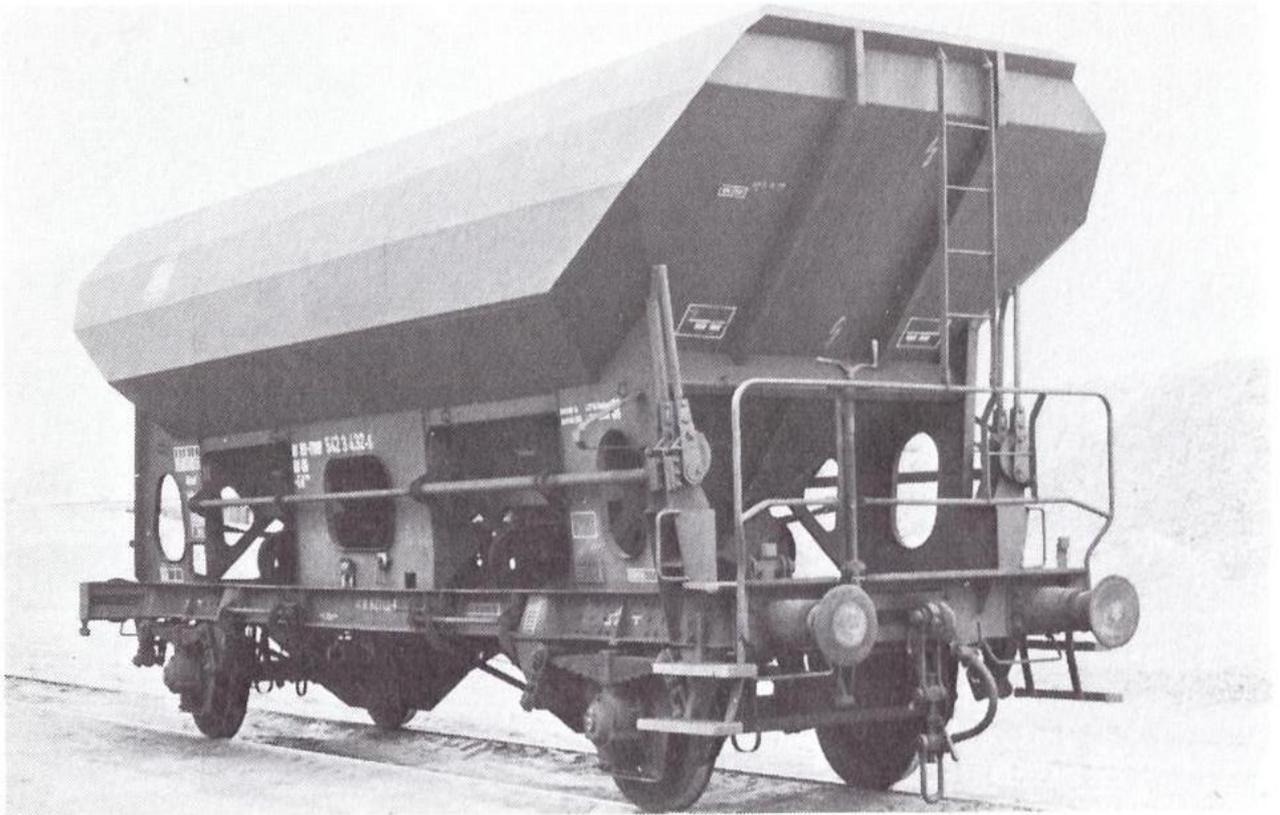
mit Handbremse

A	B	C
20,5 t	24,0 t	28,0 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 540 7 000 bis 541 1 569

Baugleich mit der Gattung Fc 087, allerdings mit einem etwas höheren Eigengewicht, sind die Wagen mit der Gattungsbezeichnung Fc 089, die mit mehr als 2500 Fahrzeugen die zweitgrößte Gruppe der offenen Selbstentladewagen zweiachsiger Bauart bilden. Zusammen mit Wagen derselben Hauptgattung Fc werden die Fahrzeuge hauptsächlich in langen Ganzzügen zur Beförderung von Schotter, Kies und Sand für große Bauvorhaben eingesetzt. Einzelne in Güterzüge eingestellte Wagen dieser Bauart oder kleinere Wagengruppen sind häufig mit Zechenprodukten beladen, die zu den Brennstoffhandlungen gehen. Die ausgeschwenkten Auslaufrutschen liegen nur noch 385 mm über SO.



①
Fc, Fcs 090

②
Ed, Eds 090

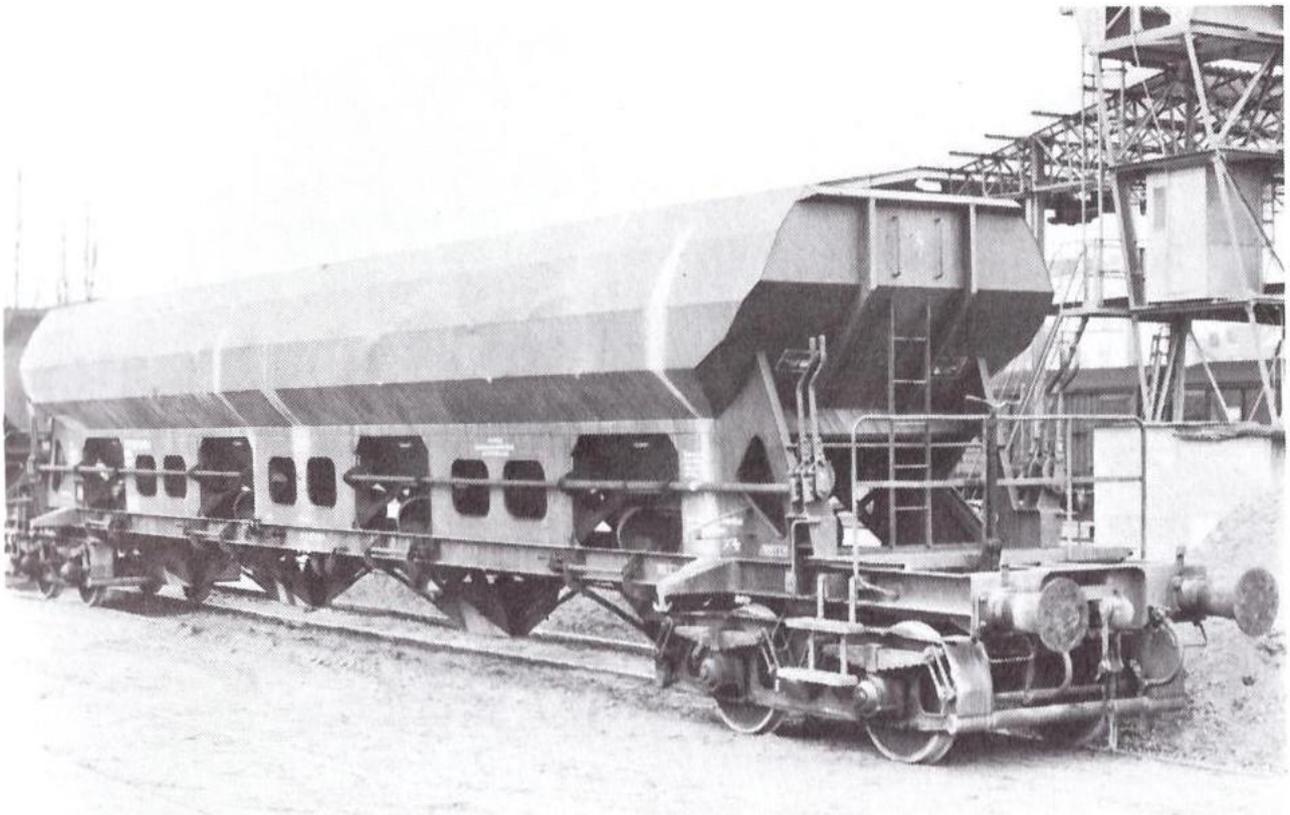
③
Otm 70

Länge ü. Puffer	9 640 mm	Eigengewicht	11,9*/12,1/12,2* t
Achsstand	6 000 mm	Höchstgeschwindigkeit	80/100 km/h
Ladelänge	8 800 mm	Bremse	KE-G/KE-GP
Ladebreite	1940 mm	Musterz. Fwg 718.01/8 Fwg 090.1.01	
Laderaum	40,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1962/1971

Lastgr.	<table border="1"><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>19,5 t</td><td>23,5 t</td><td>27,5 t</td></tr></table>	A	B	C	19,5 t	23,5 t	27,5 t	<table border="1"><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> *	A	B	C				<table border="1"><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>19,5 t</td><td>23,5 t</td><td>27,5 t</td></tr></table> *	A	B	C	19,5 t	23,5 t	27,5 t
	A	B	C																		
	19,5 t	23,5 t	27,5 t																		
A	B	C																			
A	B	C																			
19,5 t	23,5 t	27,5 t																			
mit Handbremse	* ohne Handbremse	<table border="1"><tr><td>s</td><td>19,5 t</td><td>23,5 t</td><td>27,5 t</td></tr></table>	s	19,5 t	23,5 t	27,5 t															
s	19,5 t	23,5 t	27,5 t																		

Nummernreihe: 541 2 000 bis 542 7 877, 550 0 000 bis 550 0 629

Das größere Ladevolumen der Wagen Fc 90 und Fcs 90 gegenüber den anderen Fahrzeugen der Hauptgattung Fc, erlaubt eine bessere Ausnutzung der Lastgrenze auch bei Ladegütern mit geringerem Schüttgewicht. Dies sind nicht nur die von den Abmessungen her größten Wagen, sie übertreffen auch mit einer Stückzahl von mehr als 16 200 Exemplaren alle anderen Bauarten der zweiachsigen offenen Rundschieber-Seitenentladewagen. Unverändert blieb die Anordnung und die Ausführung der Rundschieber mit abgestufter Öffnungsmöglichkeit in 7 Stellungen. Bei leerem Wagen liegen die festen Auslaufrutschen 720 mm über der Schienenoberkante, die beweglichen dagegen bei 385 mm.



①

Facs 105

②

Eads 105

③

—

Länge ü. Puffer	21 640 mm	Eigengewicht	23,35 t
Drehzapfenabstand	16 600 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	16 800 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	1 960 mm	Musterzeichn. Fwg	105.0.01.000.001
Laderaum	80,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1972

Lastgrenzen

	A	B1	B2	C
	40,5 t	48,5 t	48,5 t	56,5 t
s	40,5 t	48,5 t	48,5 t	56,5 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 597 0 000

Der Wagen ist 1972 von der Firma Talbot unter der Fabrik-Nr. 128961 in Anlehnung an die Fahrzeuge der Gattung Fc entwickelt worden. In jeder Seitenwand sind vier Rundschieber exzentrisch gelagert, die über je einen Hebel von der Bühne aus bedient werden. Die Schieberöffnungen lassen sich bis 200 mm in Stufen von 20 mm einstellen und durch eine Klinkensperre festlegen. Die volle Schieberöffnung beträgt 500 mm. Die Unterkante der festen Auslaufrutschen liegt 720 mm über der Schienenoberkante, die der beweglichen nur 385 mm. Es blieb bei diesem einzigen Fahrzeug, das zur Beförderung von Kies und Sand dient und auf Drehgestellen der Bauart 661 läuft.

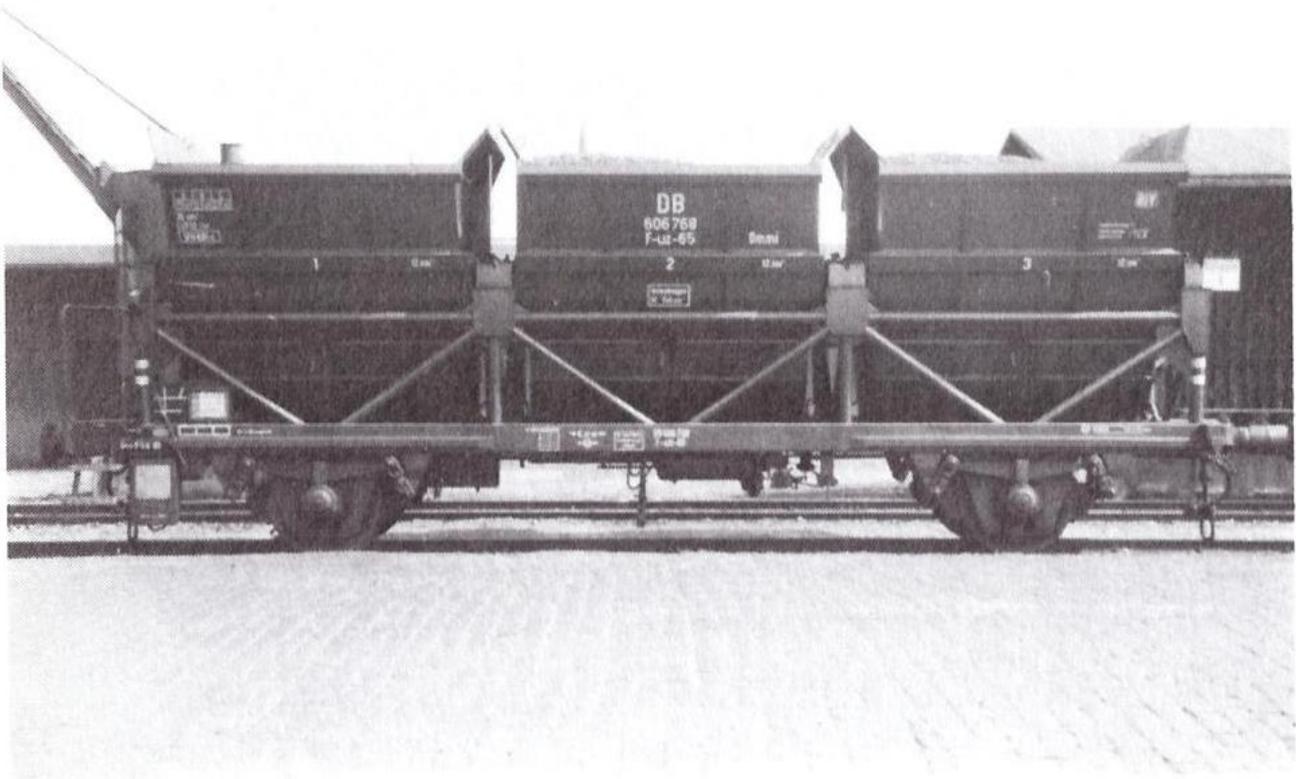


	①	②	③
	F-z, Fs-z 120	F-z, Fs-z 120	Ommi 51
Länge ü. Puffer	9 000 mm	Eigengewicht	11,8 ** / 12,6 * / 12,8 t
Achsstand	4 680 mm	Höchstgeschwindigk.	80 / 100 km/h
Ladelänge	5 × 1 352 mm	Bremse	Hik-G / KE-G / KE-GP
Ladebreite	2 780 mm	Musterzeichn.	Fwg 1098.01 / 876.01
Laderaum	5 × 4,4 m ³	Erstes Lieferjahr	1953

Lastgr.	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px 10px;">A</td><td style="padding: 2px 10px;">B</td><td style="padding: 2px 10px;">C</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 10px;">19,0 t</td><td style="padding: 2px 10px;">23,0 t</td><td style="padding: 2px 10px;">27,0 t</td></tr> </table>	A	B	C	19,0 t	23,0 t	27,0 t	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px 10px;">A</td><td style="padding: 2px 10px;">B</td><td style="padding: 2px 10px;">C</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 10px;">19,0 t</td><td style="padding: 2px 10px;">23,0 t</td><td style="padding: 2px 10px;">27,0 t</td></tr> </table>	A	B	C	19,0 t	23,0 t	27,0 t	*	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px 10px;">A</td><td style="padding: 2px 10px;">B</td><td style="padding: 2px 10px;">C</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 10px;">20,0 t</td><td style="padding: 2px 10px;">24,0 t</td><td style="padding: 2px 10px;">27,0 t</td></tr> </table>	A	B	C	20,0 t	24,0 t	27,0 t	**
	A	B	C																				
19,0 t	23,0 t	27,0 t																					
A	B	C																					
19,0 t	23,0 t	27,0 t																					
A	B	C																					
20,0 t	24,0 t	27,0 t																					
mit Handbremse	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px 10px;">A</td><td style="padding: 2px 10px;">B</td><td style="padding: 2px 10px;">C</td></tr> <tr><td style="padding: 2px 10px;">18,5 t</td><td style="padding: 2px 10px;">22,5 t</td><td style="padding: 2px 10px;">26,5 t</td></tr> </table>	A	B	C	18,5 t	22,5 t	26,5 t	*	nur m. Druckluftltg. **														
A	B	C																					
18,5 t	22,5 t	26,5 t																					
	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px 10px;">s</td><td style="padding: 2px 10px;">18,5 t</td><td style="padding: 2px 10px;">22,5 t</td><td style="padding: 2px 10px;">26,5 t</td></tr> </table>	s	18,5 t	22,5 t	26,5 t		ohne Handbremse *																
s	18,5 t	22,5 t	26,5 t																				

Nummernreihe: 600 0 000 bis 600 3 609, 610 0 000 bis 610 0 299

Diese Wagen mit fünf nach beiden Seiten kippbaren Mulden werden zur Beförderung von Schüttgütern verschiedener Art meist in Ganzzügen eingesetzt. Das aus Walzprofilen geschweißte Untergestell trägt waagrecht angeordnete Abrollbahnen, auf denen die mit Führungszapfen versehenen Wiegen der Mulden abrollen. Das Ladegut in den fünf Mulden läßt sich direkt in Lkw oder über entsprechend hohen Mauern von Bunkeranlagen entleeren. Die Mulden lassen sich halb oder ganz entladen und werden in der Kippstellung festgehalten. Nach Ausklinken einer Verriegelung rollt die entleerte Mulde in die Normalstellung.



①

—

②

F-uz 121

③

Ommi 65

Länge ü. Puffer	10 700 mm	Eigengewicht	13,0 t
Achsstand	6 000 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	3 × 2 400 mm	Bremse	KE-G
Ladebreite	3 025 mm	Musterzeichn.	D 1.0038.01.520 DIW
Laderaum	36,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1962

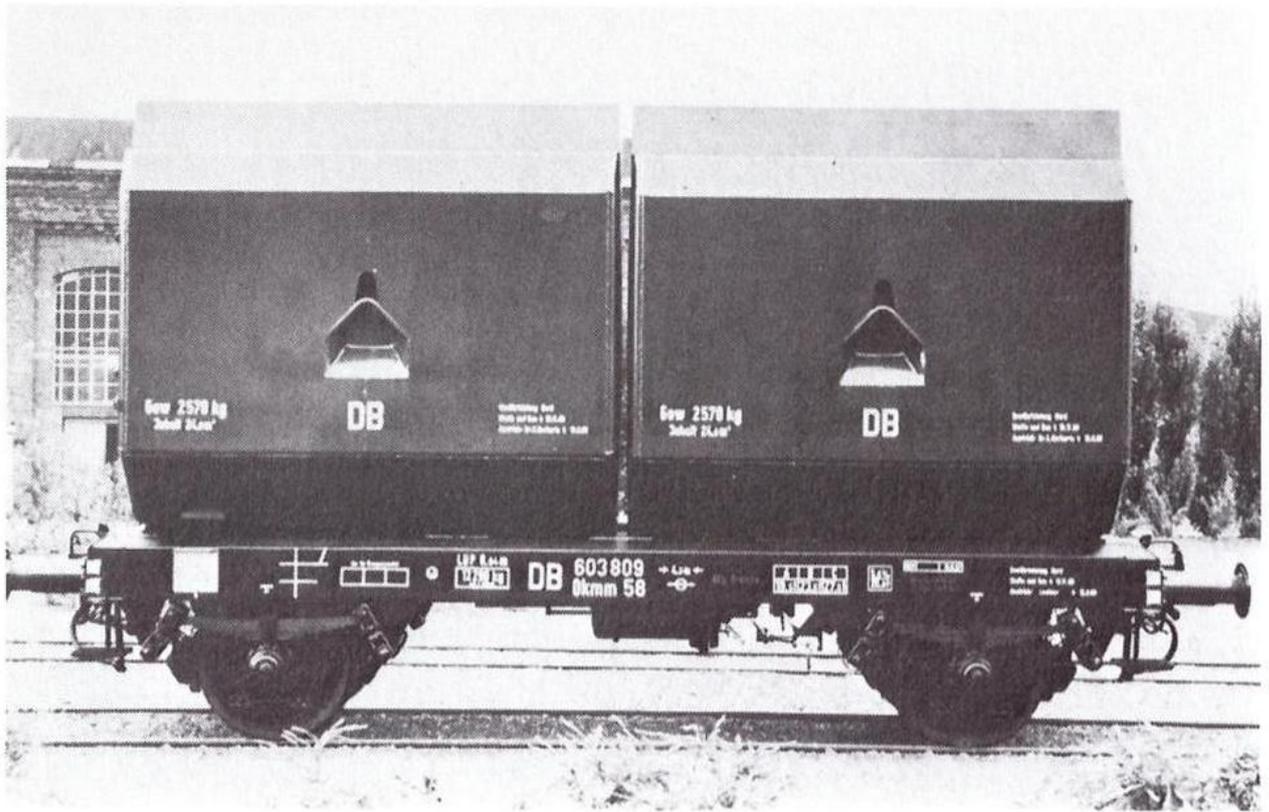
Lastgrenzen

A	B	C
19,0 t	23,0 t	27,0 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 601 0 000 bis 601 0 999, 1976 ausgemustert

Die DB entschloß sich, eine Versuchsserie dieses zweiachsigen Muldenkippwagens zu beschaffen, um Vergleiche mit dem F-z 120 anstellen zu können. Der Wagen besaß drei offene Mulden mit je 12 m³ Fassungsvermögen. Jede Mulde wurde durch zwei Hydraulikzylinder um verriegelte Lagerstellen gekippt. Die größere Ladehöhe bei gekippter Mulde gestattete die Beladung hochbordiger Lastkraftwagen bei guter Regelbarkeit, wobei das Ladegewicht des Lkw voll ausgenutzt werden konnte. Das Untergestell war eine Hohlträger-Schweißkonstruktion, Doppelschaken kamen zum Einbau.



①

Fb-zz 132

②

Fb-zz 132

③

Okmm 58

Länge ü. Puffer	8 040 mm	Eigengewicht	12,6/12,3*/11,5** t
Achsstand	4 500 mm	Höchstgeschwindigkeit	80 km/h
Ladelänge	2 × 3 000 mm	Bremse	KE-G
Ladebreite	3 100 mm	Musterzeichn.	B 4032.01.1
Laderaum	48,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1957

Lastgrenzen

A	B	C
19,5 t	23,5 t	27,5 t

mit Handbremse

* ohne Handbremse

A	B	C
20,5 t	24,0 t	28,0 t

** nur m. Druckluftltg.

Nummernreihe: 601 8 400 bis 601 8 479

Die zweiachsigen Kübelwagen laufen für einen festen Kundenkreis in bestimmten Verbindungen. Sie sind mit zwei Kübeln à 24 m³ ausgerüstet, wobei die Kübelhälften durch Bolzen miteinander verbunden werden. Die Entleerung der Kübel geschieht durch Anhebung mittels Kran, das sichert eine schonende Behandlung des Ladeguts, da mit geringer Fallhöhe entleert werden kann. Das Untergestell ist geschweißt, die ebenfalls geschweißten Kübel stehen auf den äußeren Langträgern. Alle Wagen besitzen Rollenachslager und ein Doppelschakengehänge.



①
Faal 150

②
Fad 150

③
—

Länge ü. Puffer	15 000 mm	Eigengewicht	32,3/32,1 * t
Drehzapfenabstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	80/100 km/h
Ladelänge	12 892 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	1 950 mm	Musterzeichn. Fwg	150.2.01.000.001
Laderaum	60,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1978

Lastgrenzen

A	B1	B2	C2	C3C4
40,0 t	43,0 t	57,5 t	64,0 t	66,5 t

mit und * ohne Handbremse

Nummernreihe: 677 1 001 bis 677 1 130

Für den schweren Erzverkehr von Emden bzw. Ruhrort-Hafen an die Saar ist dieser sechsachsige offene Selbstentladewagen bestimmt. Die Entladung in die Tiefbunker der Hüttenwerke erfolgt über Seitenklappen mit mechanischer Verschlusseinrichtung. Das Öffnen erfolgt paarweise, das Schließen einzeln außerhalb der Bunkeranlage. Die Wagen besitzen die automatische UIC-Kupplung 69 e und deshalb keine Seitenpuffer mehr. In den Drehgestellen der Bauart 711.5 kamen Parabelfedern, lange Schaken und Radsätze der Bauart 02 zum Einbau. Der sattelförmige Boden hat eine Neigung von 49°.



①
Fal(s) 167

②
Fad(s) 167

③
OOt 50

Länge ü. Puffer	11 560 mm	Eigengewicht	22,6 t
Drehzapfenabstand	6 100 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	10 548 mm	Bremse	KE-G
Ladebreite	1 950 mm	Musterzeichn.	Fwg 760.01.000.01
Laderaum	75,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1954

Lastgrenzen

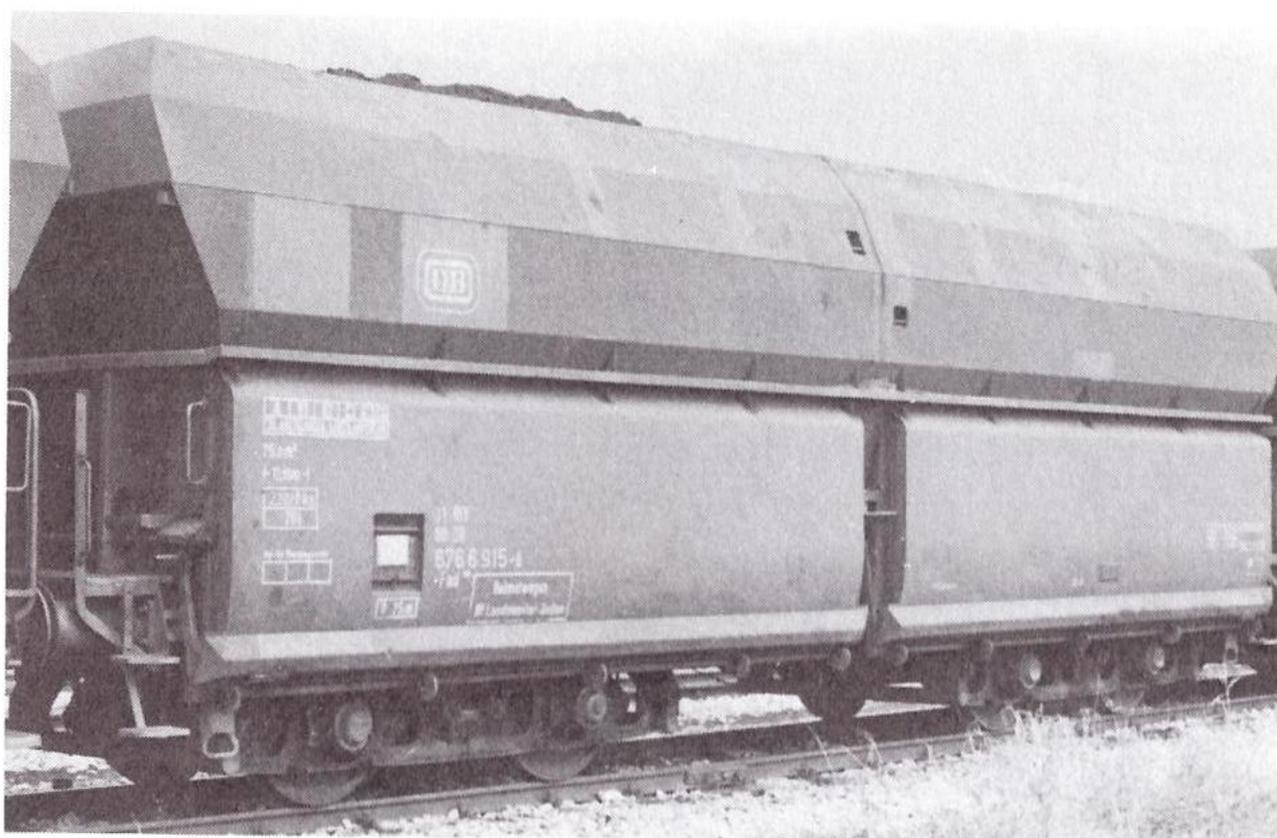
A	B1	B2	C2	C3C4
34,0 t	36,0 t	48,5 t	53,0 t	56,5 t

mit Handbremse

Die Lastgrenzen liegen zum Teil um bis zu 2 t niedriger

Nummernreihe: 676 1 000 bis 676 5 209, 697 3 999

Diese Bauart dient der Beförderung von nicht nässeempfindlichen Schüttgütern. Die Entladung erfolgt vorwiegend in Tiefbunkern. Die zweiachsigen Drehgestelle (Fwg 931) entsprechen mit den Rollenlager-Radsätzen den UIC-Vorschriften. Der geschweißte Wagenkasten ist oben nach innen eingezogen, er besitzt einen sattelförmigen Boden und einen Quersattel, der eine Teilung in zwei Kammern vornimmt. Die Seitenklappen sind mit Daumenverschlüssen versehen. Die Öffnung geschieht mechanisch, sie kann einzeln oder paarweise von der Stirnwand aus vorgenommen werden. Ein Teil der Wagen ist jetzt mit automatischer Kupplung ausgerüstet.



①
Fal 168

②
Fad 168

③
00t

Länge ü. Puffer	11 940 mm	Eigengewicht	23,3 t
Drehzapfenabstand	6 400 mm	Höchstgeschwindigkeit	80 km/h
Ladelänge	10 688 mm	Bremse	KE-G
Ladebreite	1 955 mm	Musterzeichn.	Fwg 2075.01.1
Laderaum	75,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1965

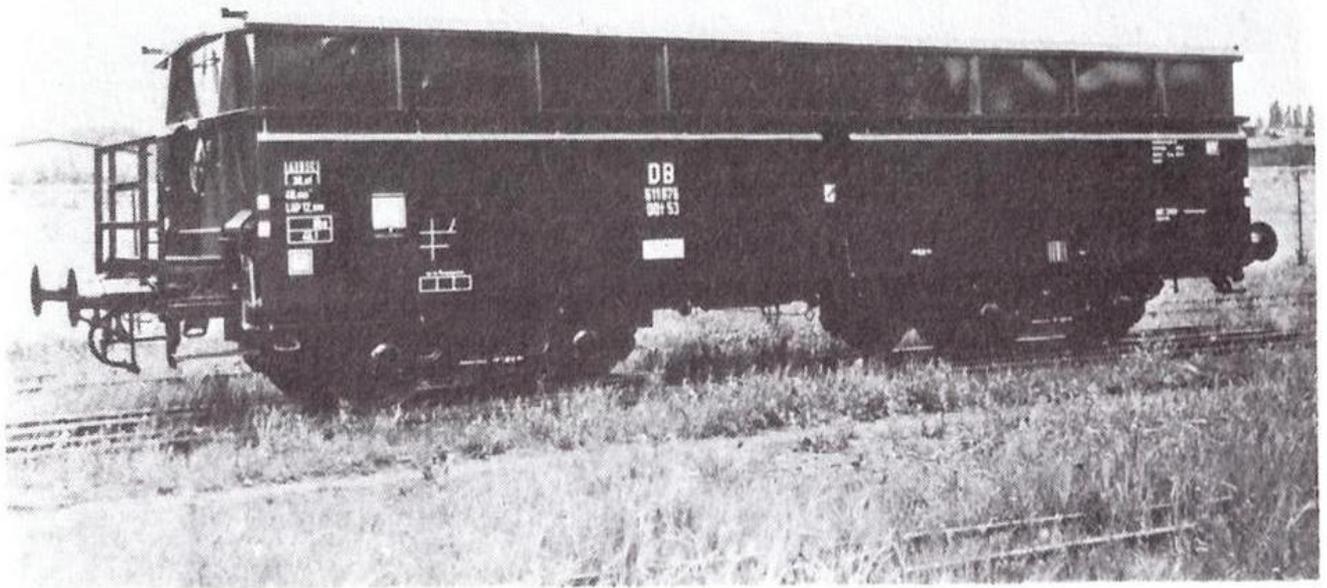
Lastgrenzen

A	B1	B2	C2	C3C4
34,0 t	36,0 t	48,5 t	53,0 t	56,5 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 676 6 000 bis 676 7 489

Die offenen Selbstentladewagen dieser Bauart stellen eine Weiterentwicklung dar. Die Längenmaße erfuhren eine geringfügige Änderung. Die ersten Bauserien laufen mit Drehgestellen nach Fwg 931, ab 1967 kamen dann die Fahrzeuge mit der Bauart 661 zur Ablieferung. Der 1,80 m Drehgestellachsstand erlaubt noch das Befahren von Gleisen mit 75 m Bogenhalbmesser. Die Konstruktion des Untergestells und des Wagenkastens veränderte sich nicht. Die Seitenklappen haben Daumenverschlüsse. Die Betätigung erfolgt mechanisch von den Stirnwänden aus, entweder einzeln oder paarweise.



①

—

②

Fad 169

③

OOt 53

Länge ü. Puffer	12 810 mm	Eigengewicht	25,4 t
Drehzapfenabstand	6 220 mm	Höchstgeschwindigkeit	80 km/h
Ladelänge	10 564 mm	Bremse	Hik-G
Ladebreite	3 060 mm	Musterzeichn.	Fwg 2009.01
Laderaum	40,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1953

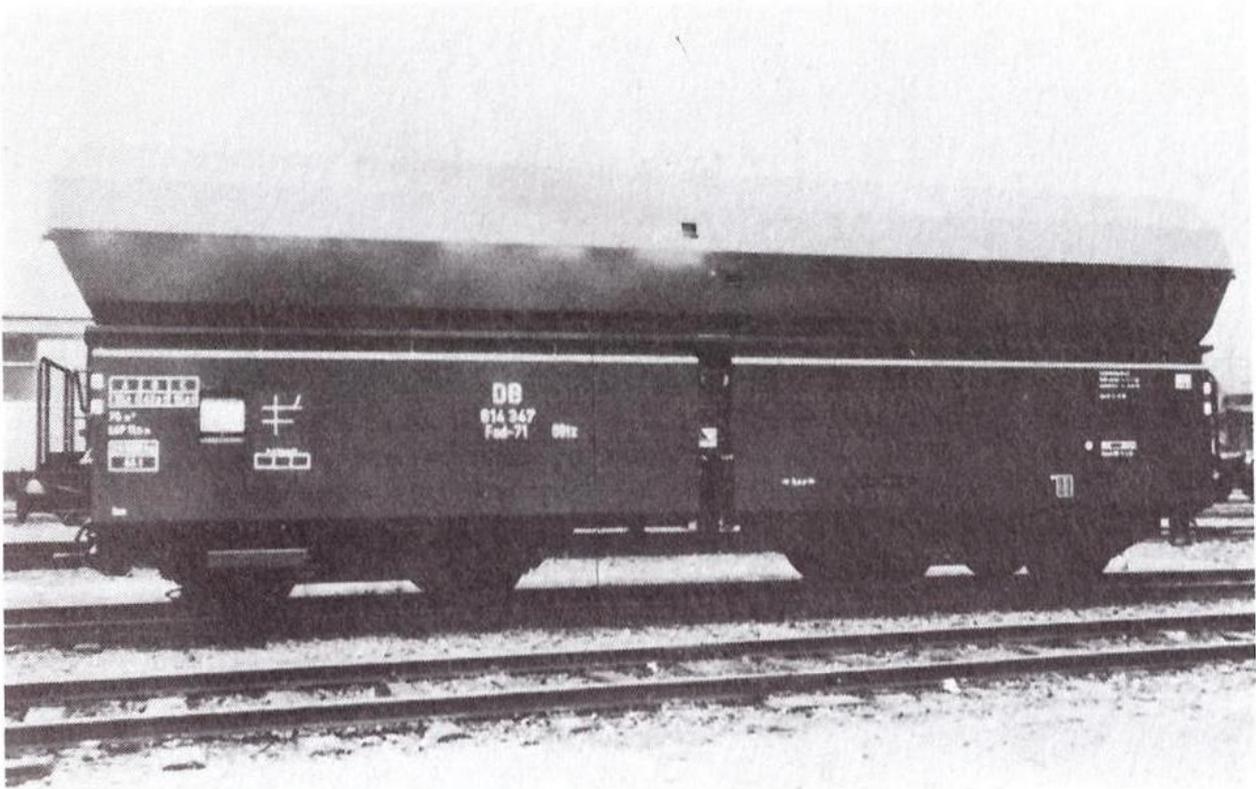
Lastgrenzen

A	B1	B2	C2	C3C4
38,0 t	39,5 t	39,5 t	39,5 t	39,5 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 676 0 550 bis 676 0 599, 1972 ausgemustert

Um dem Betrieb dringend benötigte Großgüterwagen schnell zuführen zu können, ließ die DB 1954 ehemalige vier- und fünfsichtige Kondensender umbauen. Diese befanden sich bei der vorzeitigen Ausmusterung der Kriegslokomotive BR 52 Kon in einem verhältnismäßig guten Zustand. Ein kleiner Teil wurde zu offenen Selbstentladewagen umgearbeitet. Das Untergestell konnte im wesentlichen übernommen werden. Der neue Wagenkasten bekam an jeder Seite zwei breite Klappen mit Daumenverschlüssen, einen Sattelboden und Quersattel, der eine Teilung in zwei Kammern bewirkte.



①
Fal 171

②
Fad 171

③
OOt 71

Länge ü. Puffer	11 560 mm	Eigengewicht	24,0 t
Drehzapfenabstand	6 100 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	10 548 mm	Bremse	KE-G
Ladebreite	1 950 mm	Musterzeichn.	Fwg 2066.01.01
Laderaum	75,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1961

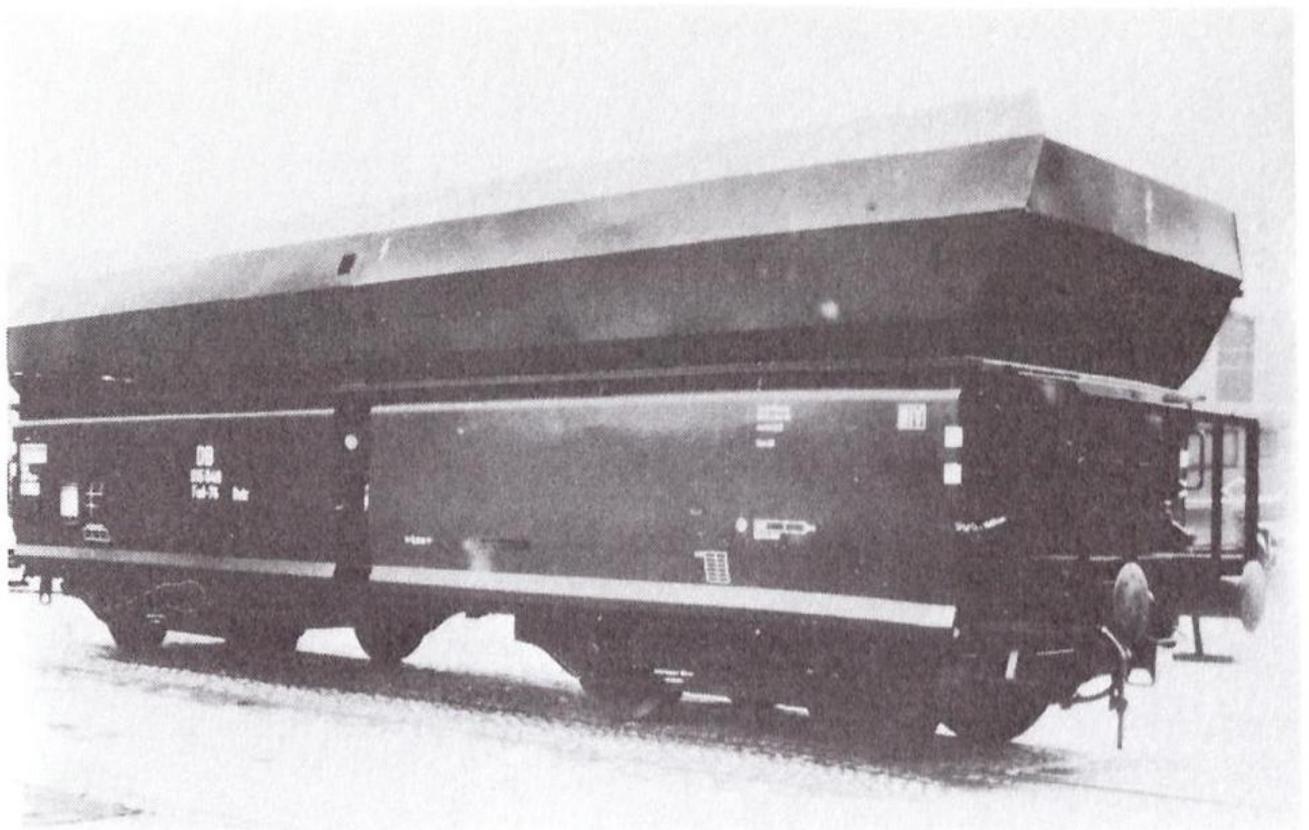
Lastgrenzen

A	B1	B2	C2	C3C4
31,0 t	33,5 t	47,5 t	49,5 t	55,5 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 676 0 900 bis 676 0 959

Im Jahre 1961 erhielt die DB eine Serie von 60 offenen Selbstentladewagen, die in den Drehgestellen sich gar nicht und im Wagenkasten nur wenig von den Fal 167 unterschieden. Die Abweichungen liegen in der hydraulischen Klappenbetätigung, die paarweise erfolgt. Der für diese Einrichtung benötigte Öldruck wird von einer Radsatzpumpe während der Fahrt erzeugt. Die Bedienungseinrichtungen befinden sich auf dem Bremserstand. Eine Anzeige ragt über die Wagenaußenflächen hinaus, wenn die automatische Klappenverriegelung nicht durchgeführt ist.



①
Fal 172

②
Fad 172

③
00t 74

Länge ü. Puffer	11 940 mm	Eigengewicht	24,5 t
Drehzapfenabstand	6 400 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	10 688 mm	Bremse	KE-G
Ladebreite	1 955 mm	Musterzeichn.	Fwg 2068.01.1
Laderaum	75,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1964

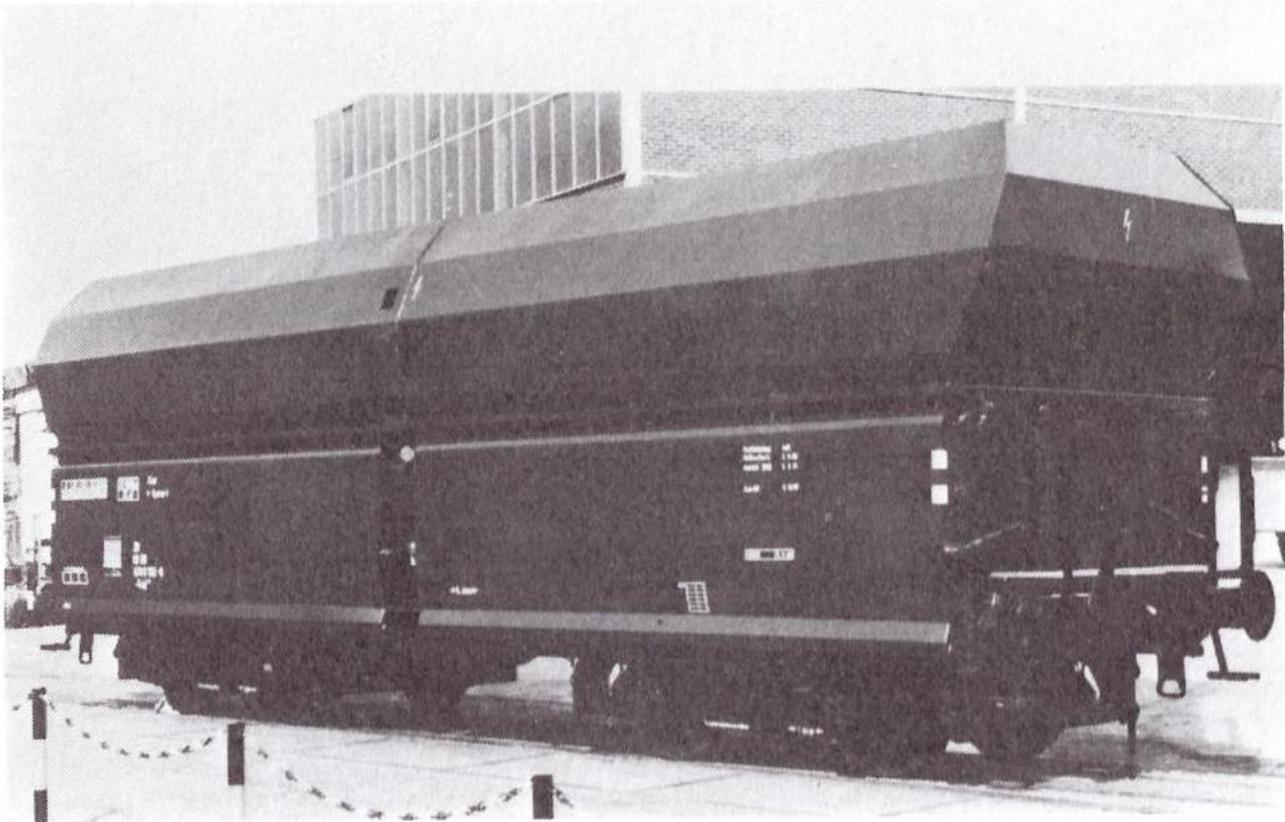
Lastgrenzen

A	B1	B2	C2	C3C4
32,5 t	33,0 t	47,5 t	51,5 t	55,5 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 677 5 000 bis 677 5 099

Der vierachsige Großgüterwagen mit hydraulischer Klappenbetätigung entspricht in seinem Verwendungszweck und im Gesamtaufbau dem Fal 171. Abweichend besitzt er eine elektrische Fernsteuerung, die mittels Handhebel am Wagen oder vom Laufsteg am Bunker über ein magnetisches Steuerventil den hydraulisch betätigten Klappenmechanismus auslöst. Die Klappen von 14 miteinander elektrisch gekuppelten Wagen können gleichzeitig betätigt werden. Die Bedienungsbühne und der Raum zwischen beiden Kammern erfuhren eine Verbreiterung, das Kopfteil eine Verstärkung.



①
Fal 173

②
Fad 173

③
00t

Länge ü. Puffer	11 940 mm	Eigengewicht	24,5 t
Drehzapfenabstand	6 400 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	10 688 mm	Bremse	KE-G
Ladebreite	1 955 mm	Musterzeichn.	Fwg 721.01.000.01
Laderaum	75,0 m ³		Fwg 2080.01.01 *
		Erstes Lieferjahr	1964

Lastgrenzen

A	B1	B2	C2	C3C4
32,5 t	35,0 t	47,5 t	51,5 t	55,5 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 678 0 000 bis 678 0 140 mit Drehg. Fwg 931
678 0 141 bis 678 0 230 * mit Drehg. Fwg 661

Nach Auslieferung eines Probewagens bestellte die DB in zwei Wagenbauprogrammen diese Bauart, die speziell bei der Beförderung von Kohle zum Einsatz kommt. Die zweite Serie läuft mit Drehgestellen der Bauart 661, wobei der Achsstand 1,80 m beträgt. Alle vier Seitenklappen öffnen oder schließen sich hydraulisch, die Betätigung erfolgt entweder durch Handhebel oder mittels eines langstieligen Vierkantschlüssels vom seitlichen Bedienungsgang aus. Der nötige Öldruck für die hydraulische Einrichtung wird von einer Radsatzpumpe während der Fahrt erzeugt.



①
Fals 175

②
Fads 175

③
—

Länge ü. Puffer	11 950 mm	Eigengewicht	24,5/24,2* t
Drehzapfenabstand	6 400 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	10 688 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	1 955 mm	Musterzeichn. Fwg 175.0.01.000.001	
Laderaum	75,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1970

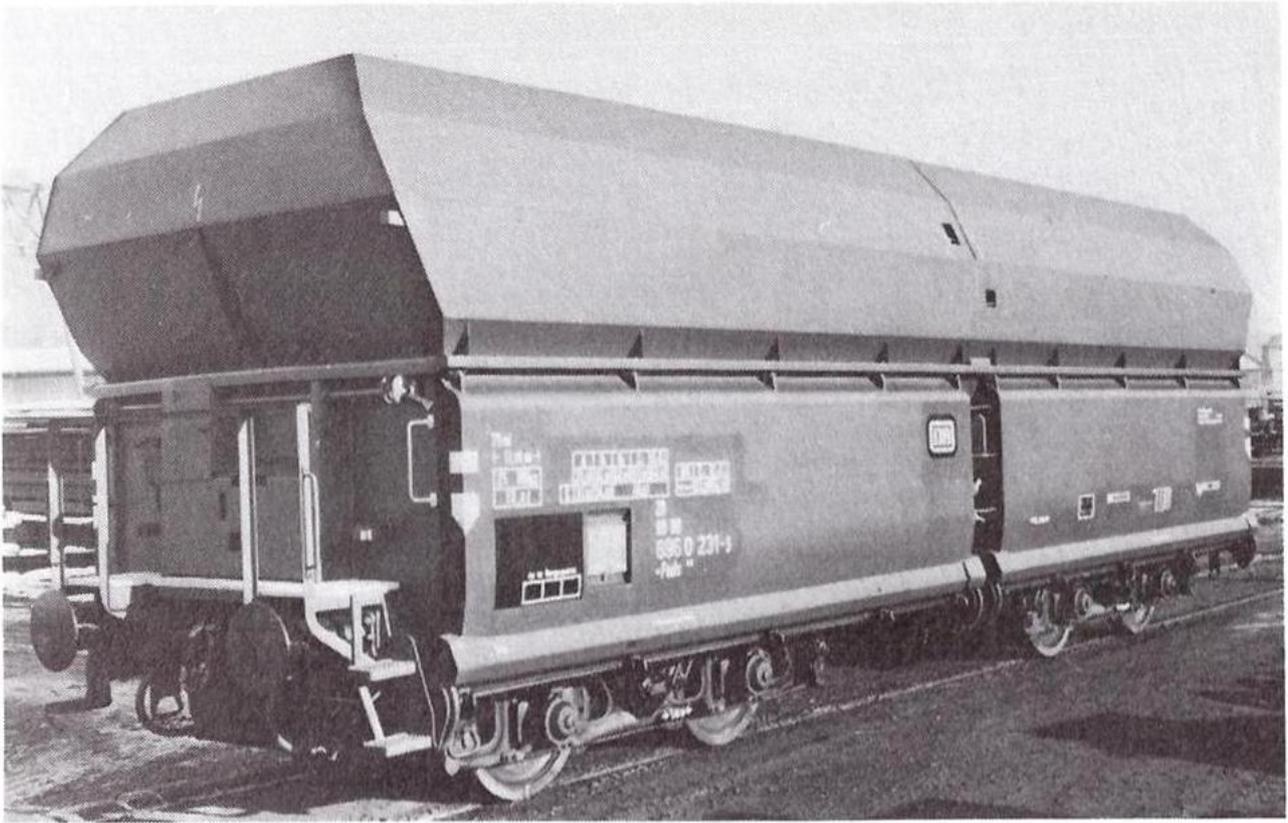
Lastgrenzen

	A	B1	B2	C2	C3C4
	33,0 t	35,5 t	47,5 t	51,5 t	55,5 t
s	33,0 t	35,5 t	47,5 t	51,5 t	55,5 t

mit/ohne * Handbremse

Nummernreihe: 696 1 000 bis 696 3 117

Die Großgüterwagen dieser Wagengattung sind für die Beförderung von Erz, Kohle und anderen nicht nässeempfindlichen Schüttgütern vorgesehen. Sie entsprechen in ihrem Aufbau dem Fal 168, besitzen jedoch Drehgestelle der Bauart 664 (Minden-Siegen) mit 1,80 m Achsstand. Die Höchstgeschwindigkeit konnte auf 100 km/h heraufgesetzt werden. Ein Teil der Wagen erhielt die automatische Kupplung mit Seitenpuffer und lief 1971 erstmalig in den 4000-Tonnen-Erzzügen mit 50 Fal Emden – Saargebiet. Mitte 1973 erfolgte der Einbau von Zugvorrichtungen mit stärkerem Federwerk (Weißpunktswagen).



①

Fals 176

②

Fads 176

③

—

Länge ü. Puffer	11 950 mm	Eigengewicht	25,3 t
Drehzapfenabstand	6 400 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	10 688 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	1 955 mm	Musterzeichn. Fwg 176.0.01.000.001	
Laderaum	75,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1969

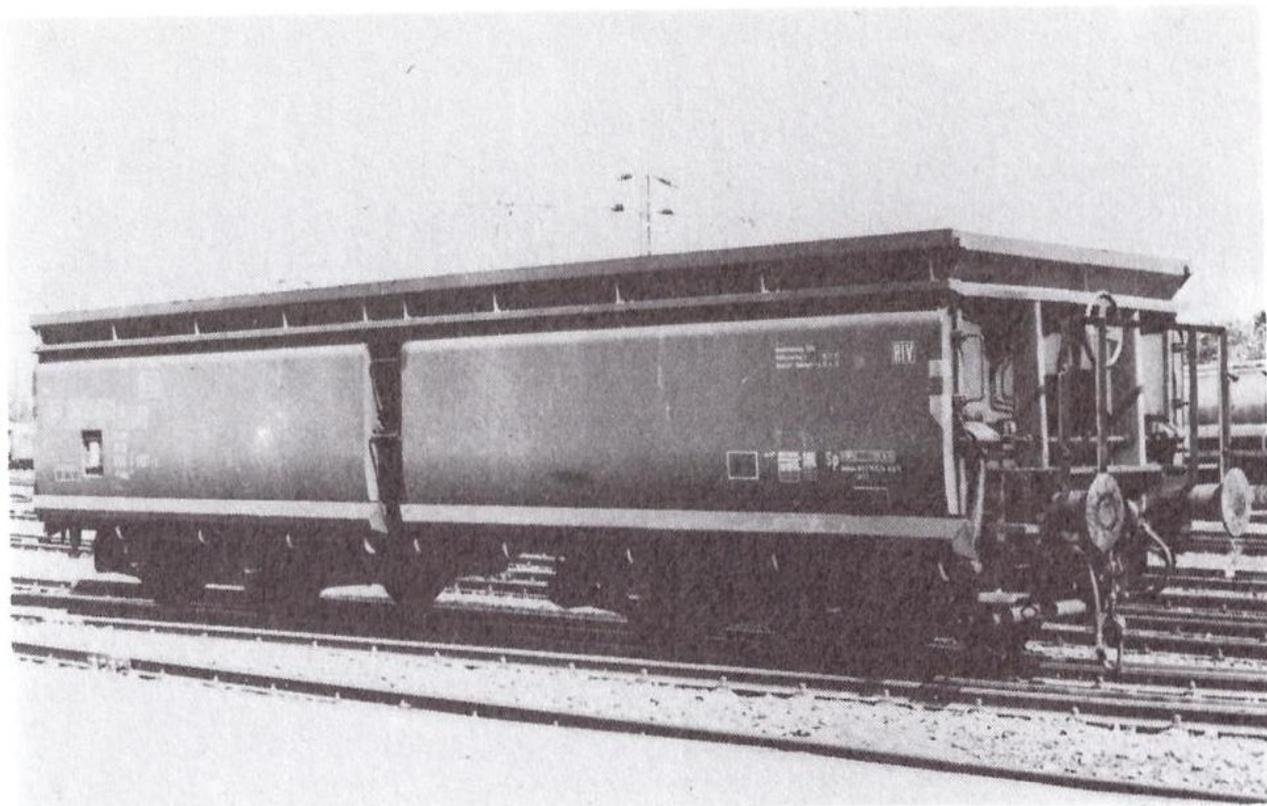
Lastgrenzen

	A	B1	B2	C2	C3C4
	31,5 t	34,0 t	46,5 t	51,0 t	54,5 t
s	31,5 t	34,0 t	46,5 t	51,0 t	54,5 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 696 0 000 bis 696 0 564

Der Wagenkasten und das Untergestell dieser offenen Selbstentladewagen mit hydraulischer Seitenklappenbetätigung entsprechen im wesentlichen der Bauart Fal 173. Es kamen jedoch Drehgestelle der Bauart 664 (Minden-Siegen) mit 1,80 m Achsstand zum Einbau, die eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h zulassen. Zum besseren Erkennen werden Hydraulikwagen auf beiden Seiten mit einem 400 mm hohen weißen „H“ gekennzeichnet. Diese Bauart dient speziell zur Beförderung von Kohle im Verkehr zu den Kraftwerken.



①
Fals 177

②
Fads 177

③
—

Länge ü. Puffer	11 950 mm	Eigengewicht	23,5 t
Drehzapfenabstand	6 400 mm	Höchstgeschwindigkeit	100 km/h
Ladelänge	10 624 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	3 017 mm	Musterzeichn.	1-481.01.0023 WU
Laderaum	35,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1972

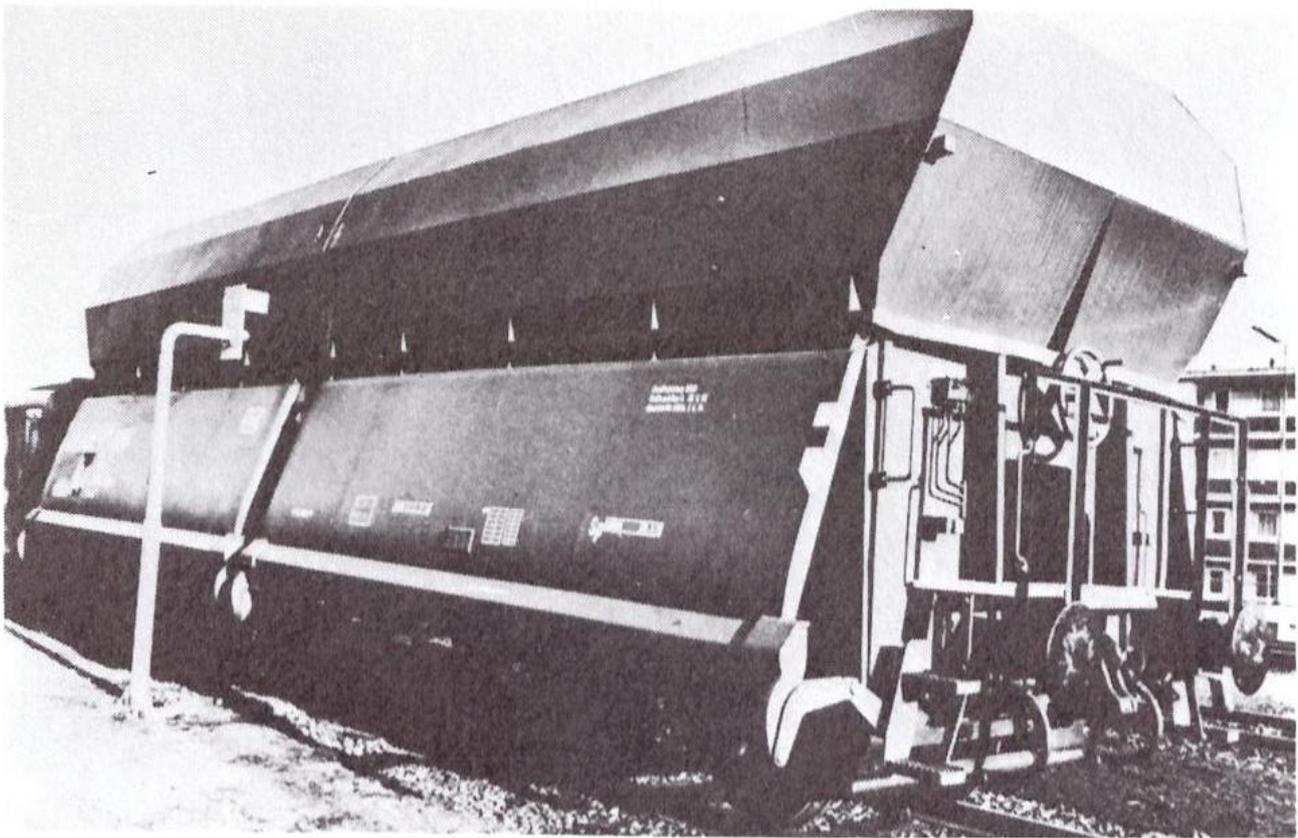
Lastgrenzen

	A	B1	B2	C2	C3C4
	33,5 t	36,0 t	48,5 t	53,0 t	56,5 t
s	33,5 t	36,0 t	48,5 t	53,0 t	56,5 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 696 4 000 bis 696 4 084

Für die Beförderung von Erz und anderen nicht nässeempfindlichen Schüttgütern mit hohem spezifischem Gewicht beschaffte die DB in zwei Serien Wagen dieser Bauart. Der Wagenkasten besitzt einen sattelförmigen Boden, auf jeder Seite zwei große Klappen und einen Quersattel, der eine Teilung in zwei Kammern bewirkt. Jede Klappe läßt sich einzeln oder paarweise öffnen. Die Betätigung der Daumenverschlüsse erfolgt von den Stirnwänden aus. Die Wagen laufen mit Drehgestellen der Bauart 664 (Minden – Siegen) mit 1,80 m Achsstand, Rollenlager und langen Schaken.



①
Fals 178

②
Fads 178

③
—

Länge ü. Puffer	11 950 mm	Eigengewicht	25,4 t
Drehzapfenabstand	6 400 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	10 688 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	1 955 mm	Musterzeichn.	1-481.01.001 WU
Laderaum	75,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1971

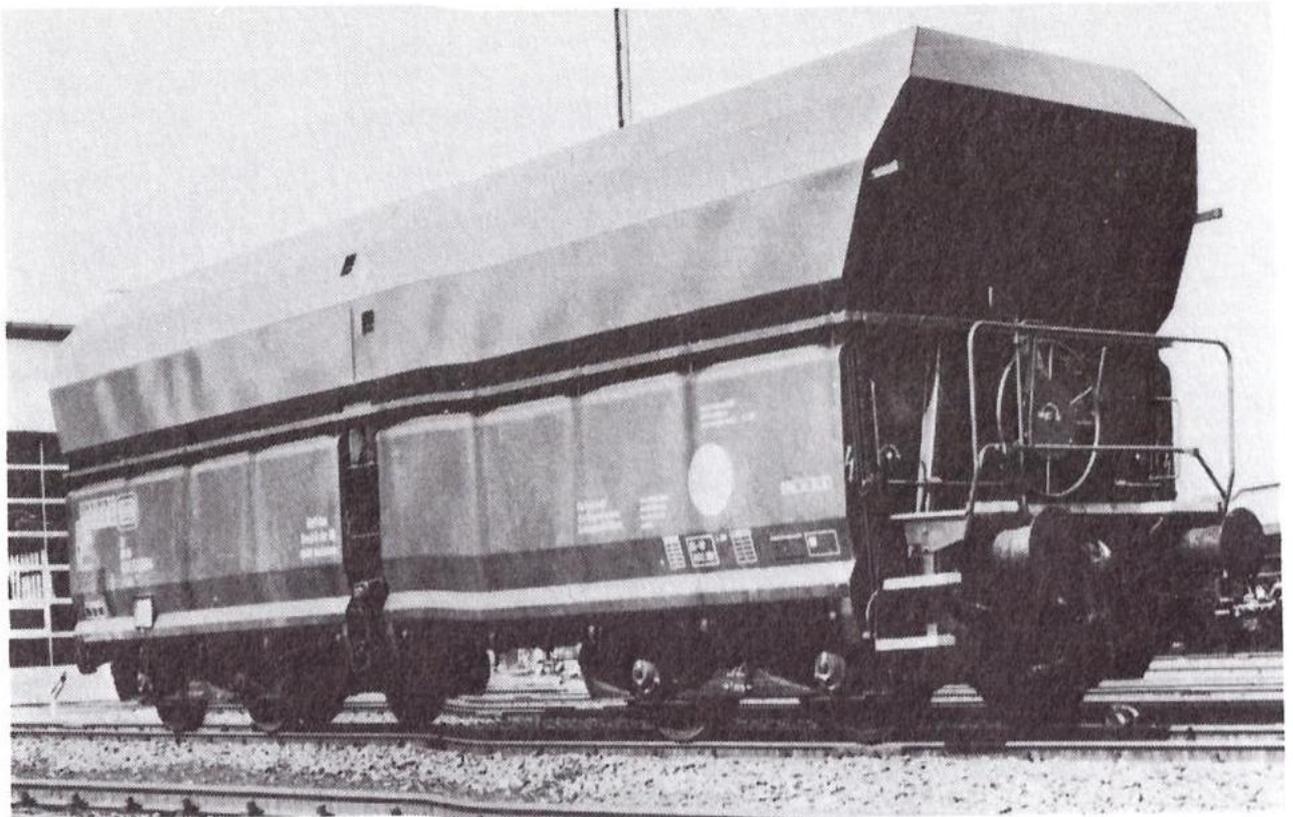
Lastgrenzen

	A	B1	B2	C2	C3C4
	31,5 t	34,0 t	46,5 t	51,0 t	54,5 t
s	31,5 t	34,0 t	46,5 t	51,0 t	54,5 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 696 5 000 bis 696 5 055

Einen weiteren Fortschritt stellt dieser Wagentyp dar, der in einer kleinen Serie aus der Bauart Fals 176 umgebaut wurde. Die Fahrzeuge mit Drehstellen BA 664 sind zusätzlich mit einer elektro-magnetischen Klappensteuerung ausgerüstet, die neben den herkömmlichen Betätigungsmöglichkeiten über die Variante „Auslösung der hydraulischen Steuereinrichtung durch magnetisch gesteuerte Servoventile bei der Vorbeifahrt an ortsfesten Elektromagneten“ verfügt. Die offenen Selbstentladewagen befördern Kohle zwischen der Zeche Walsum und dem Kraftwerk West der STEAG.



①
Fals 179

②
Fads 179

③
—

Länge ü. Puffer	12 540 mm	Eigengewicht	25,0 t
Drehzapfenabstand	7 500 mm	Höchstgeschw.	100/120* km/h
Ladelänge	10 960 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	1 950 mm	Musterzeichn.	0-481.01.0042 WU
Laderaum	75,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1977

Lastgrenzen

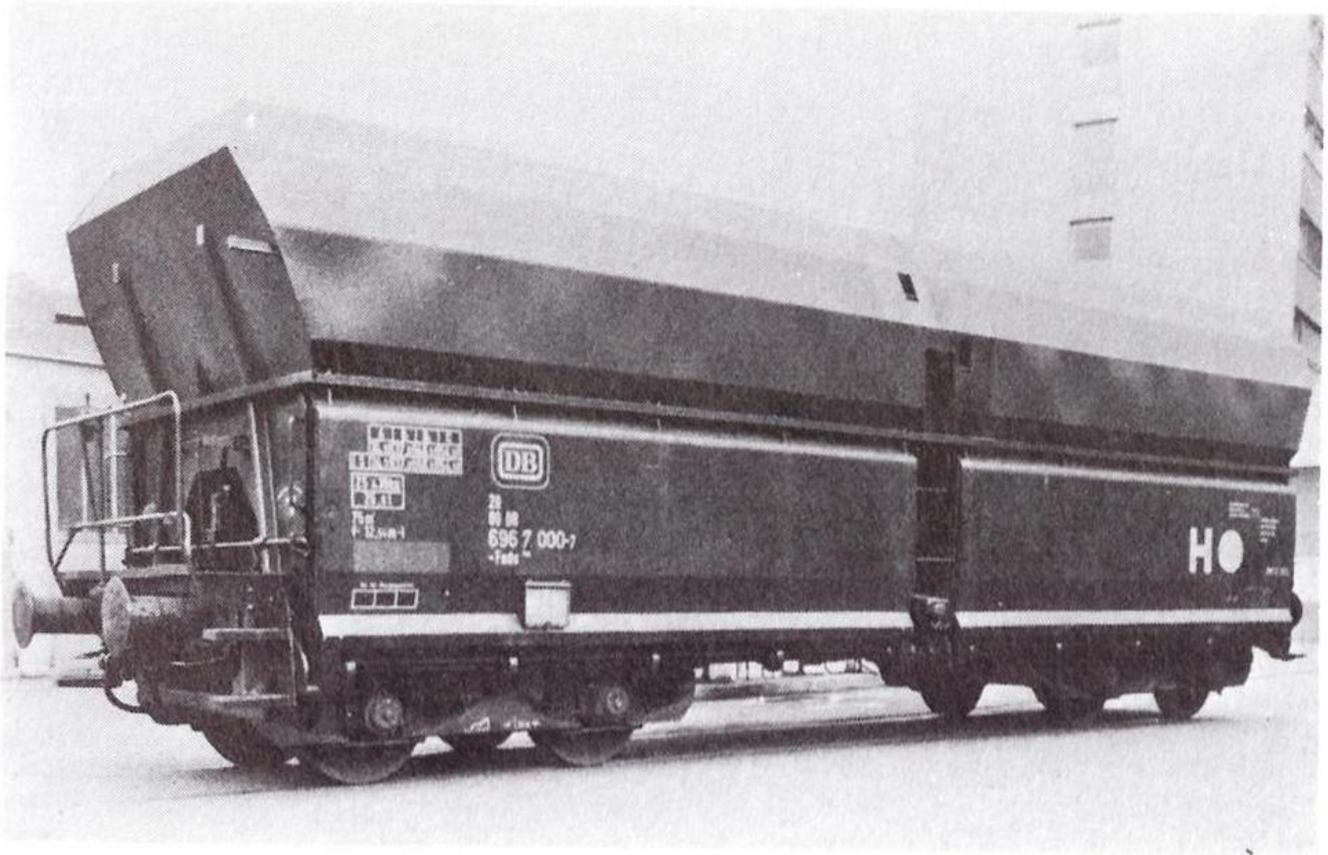
	A	B1	B2	C
	34,5 t	37,0 t	46,5 t	54,5 t
s	34,5 t	37,0 t	46,5 t	54,5 t

mit Handbremse

* leer

Nummernreihe: 696 6 000

Neue Erkenntnisse und Notwendigkeiten ließen es der DB geraten erscheinen, auch für die neue Generation vierachsiger Selbstentladewagen Prototypen zu entwickeln. Diese Bauart stellt einen solchen dar. Gegenüber den Vorgängerbauarten erhielt der mit Sätteln und Seitenklappen ausgerüstete Probewagen eine größere Gesamtlänge und Höhe. Die Drehgestelle mit Parabelfedern und Trapezschenkeln entsprechen der Zeichnung BA 665. Der Wagen soll zur Beförderung von Erz, Kohle, Koks und anderen nicht nässeempfindlichen Schüttgütern dienen. Das Öffnen und Schließen zweier gegenüberliegender Klappen erfolgt über einen mechanischen Daumenverschluß.



①
Fals 180

②
Fads 180

③
—

Länge ü. Puffer	12 540 mm	Eigengewicht	26,0 t
Drehzapfenabstand	7 500 mm	Höchstgeschw.	100/120* km/h
Ladelänge	11 594 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	1 856 mm	Musterzeichn. Fwg	180.2.01.000.001
Laderaum	85,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1980

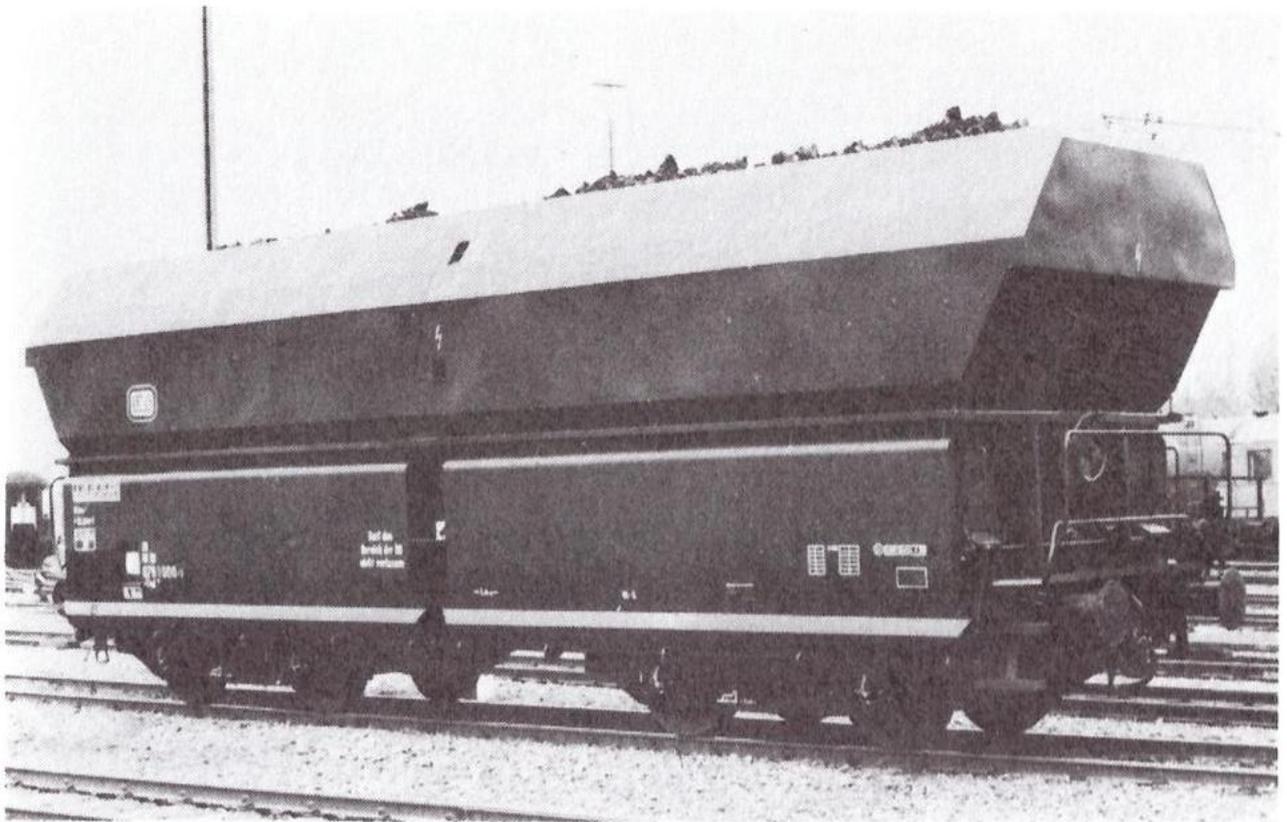
Lastgrenzen

	A	B1	B2	C
	34,0 t	36,5 t	54,0 t	54,0 t
s	34,0 t	36,5 t	54,0 t	54,0 t

* leer

Nummernreihe: 696 7 000

Der zweite Prototyp einer neuen Generation Selbstentladewagen besitzt bei geänderten äußeren Abmessungen zusätzlich einen auf 85 m³ vergrößerten Laderaum. Er soll hauptsächlich für die Beförderung von Kohle dienen, wobei Entladeanlagen vorhanden sein müssen, die das gleichzeitige Öffnen aller vier Seitenklappen gestatten. Der Probewagen erhielt Drehgestelle BA 665 mit Parabelfedern und Trapezschaken. Die Seitenklappen werden durch hydraulische Einrichtungen betätigt, wobei zusätzlich die Auslösung durch magnetisch gesteuerte Servoventile bei der Vorbeifahrt an ortsfesten Elektromagneten möglich ist.



①
Fal 181

②
Fad 181

③
—

Länge ü. Puffer	12 260 mm	Eigengewicht	23,6 t
Drehzapfenabstand	6 400 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	11 494 mm	Bremse	KE-G
Ladebreite	1 830 mm	Musterzeichn. Fwg 181.0.01.000.001	
Laderaum	85,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1977

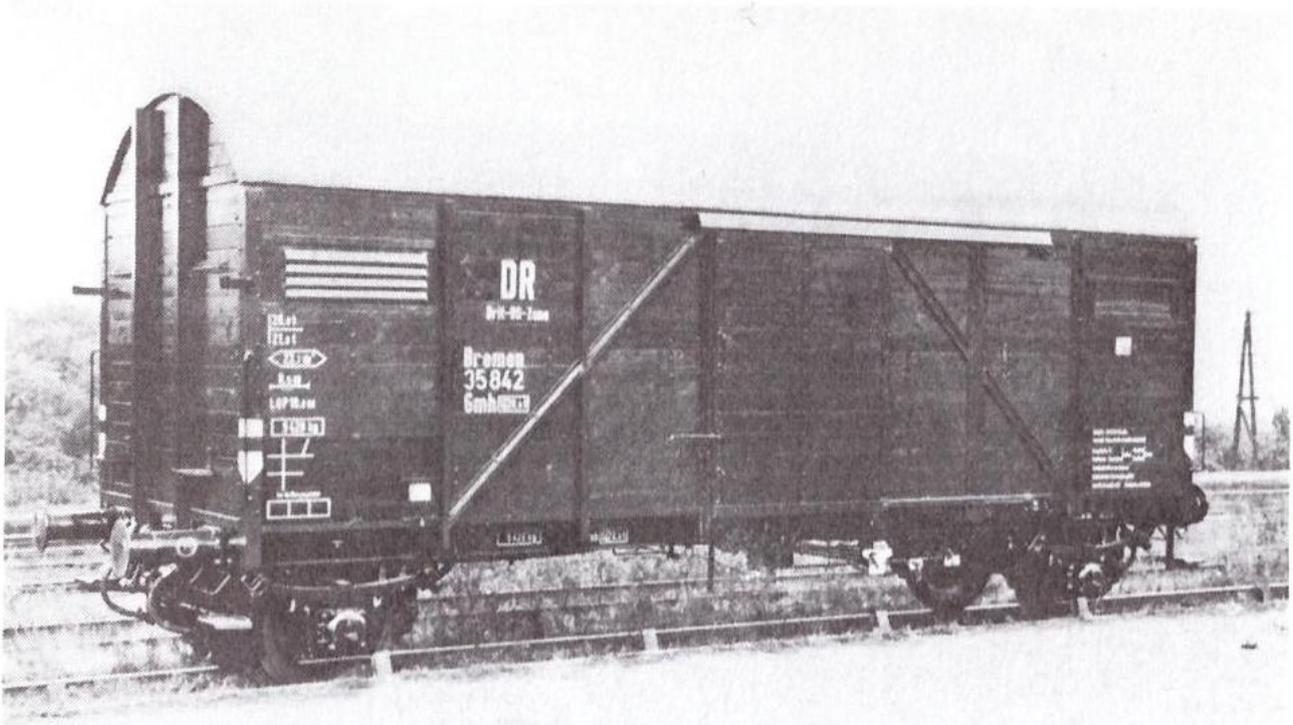
Lastgrenzen

A	B1	B2	C2	C3C4
35,0 t	37,5 t	48,0 t	54,5 t	56,0 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 678 1 000 bis 678 1 659

Die ab 1965 gelieferten vierachsigen offenen Selbstentladewagen der Bauart Fal 168 werden im Rahmen der Schadgruppe G 5 innerhalb einer Sonderarbeit im AW Duisburg-Wedau umgebaut und erhalten die neue Bezeichnung Fal 181. Der vergrößerte Laderaum ist für die Beförderung von Koks vorgesehen. Die Fahrzeuge mit Sattelboden eignen sich besonders für die Entladung in Tiefbunkern. Die vier Seitenklappen besitzen Daumenverschlüsse und lassen sich mechanisch einzeln oder paarweise öffnen. Die Drehgestelle mit Blattfedern, Rollenlagern und langen Schaken entsprechen denen der Fwg 931.



①

—

②

Glm(s) 201

③

Gm(s) 35

Länge ü. Puffer	10 000 mm	Eigengewicht	9,7/9,6*/9,0** t
Achsstand	7 000 mm	Höchstgeschw.	100/80** km/h
Ladelänge	8 620 mm	Bremse	Hik-GP o. KE-GP
Ladebreite	2 736 mm	Musterzeichn.	Fwg 260.01.1
Ladefläche	23,6 m ³	Erstes Lieferjahr	1948

Lastgrenzen

	A	B	C
	21,0 t	21,0 t	
s	20,0 t		

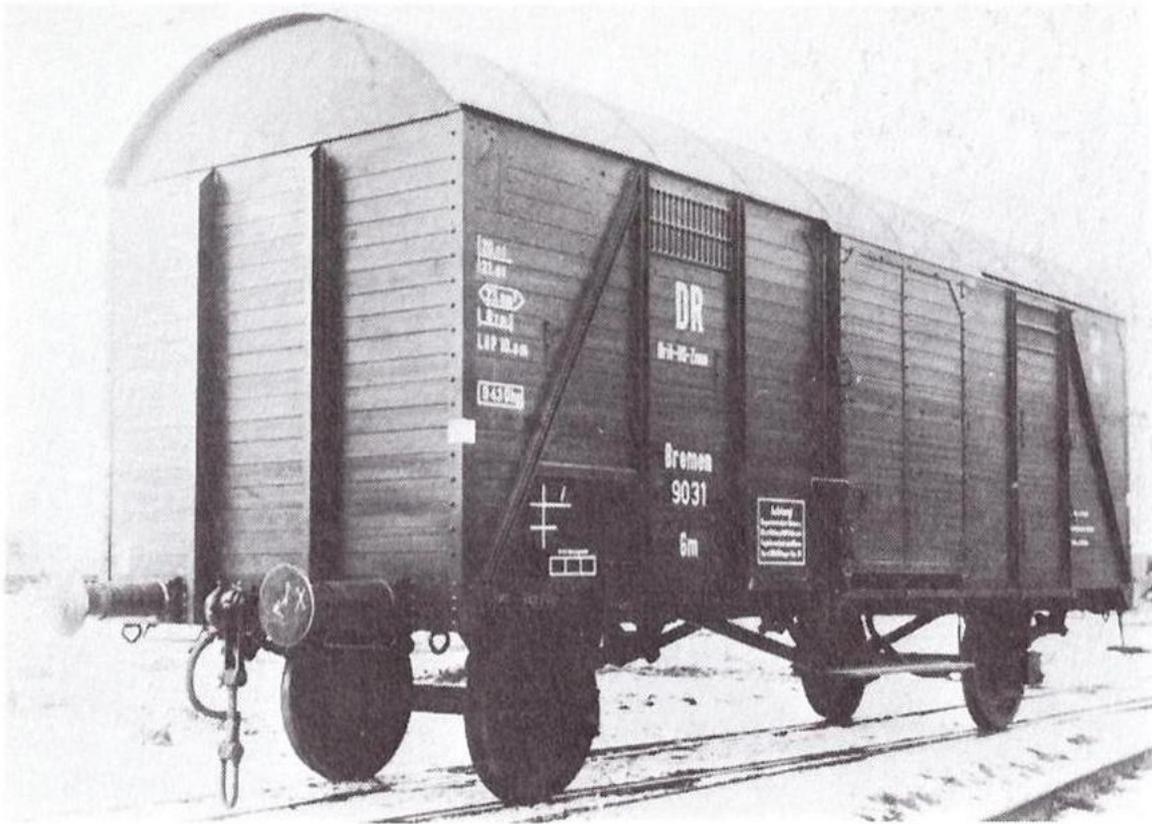
	A	B	C
	21,0 t	21,0 t	

mit/ohne * Handbremse

** nur m. Drucklufttg.

Nummernreihe: 135 0 000 bis 135 6 609, ab 1980 nicht mehr im Bestand

Die Deutsche Reichsbahn im Vereinigten Wirtschaftsgebiet bestellte in den Jahren 1948–50 bei ausländischen Wagenbauanstalten u. a. Wagen dieser Bauart, um den erhöhten Anforderungen gerecht werden zu können. Sie mußte zwangsläufig bei den gedeckten Güterwagen auf die Kriegsbauart „Bremen“, allerdings in verstärkter Ausführung, zurückgreifen, da Neukonstruktionen noch nicht baureif vorlagen. Die Fahrzeuge hatten Gleitlager, Einfachschaken und 650-mm-Puffer. Der Wagenkasten mit Tonnendach und Firnisdecke war mit einer Beplankung aus Brettern versehen, später durch Platten ersetzt.



①

-

②

G(k)lm(s) 202

③

Gm(s) 39

Länge ü. Puffer	10 700/10 000 mm*	Eigengewicht	10,6/9,2* t
Achsstand	6 000 mm	Höchstgeschwindigkeit	100/80 km/h
Ladelänge	8 644 mm	Bremse	Hik-GP
Ladebreite	2 754 mm	Musterzeichn.	Fwg 637.01.000.00.01
Ladefläche	23,8 m ²	Erstes Lieferjahr	1948

Lastgrenzen

	A	B	C
	21,0 t	21,0 t	
s	17,5 t		

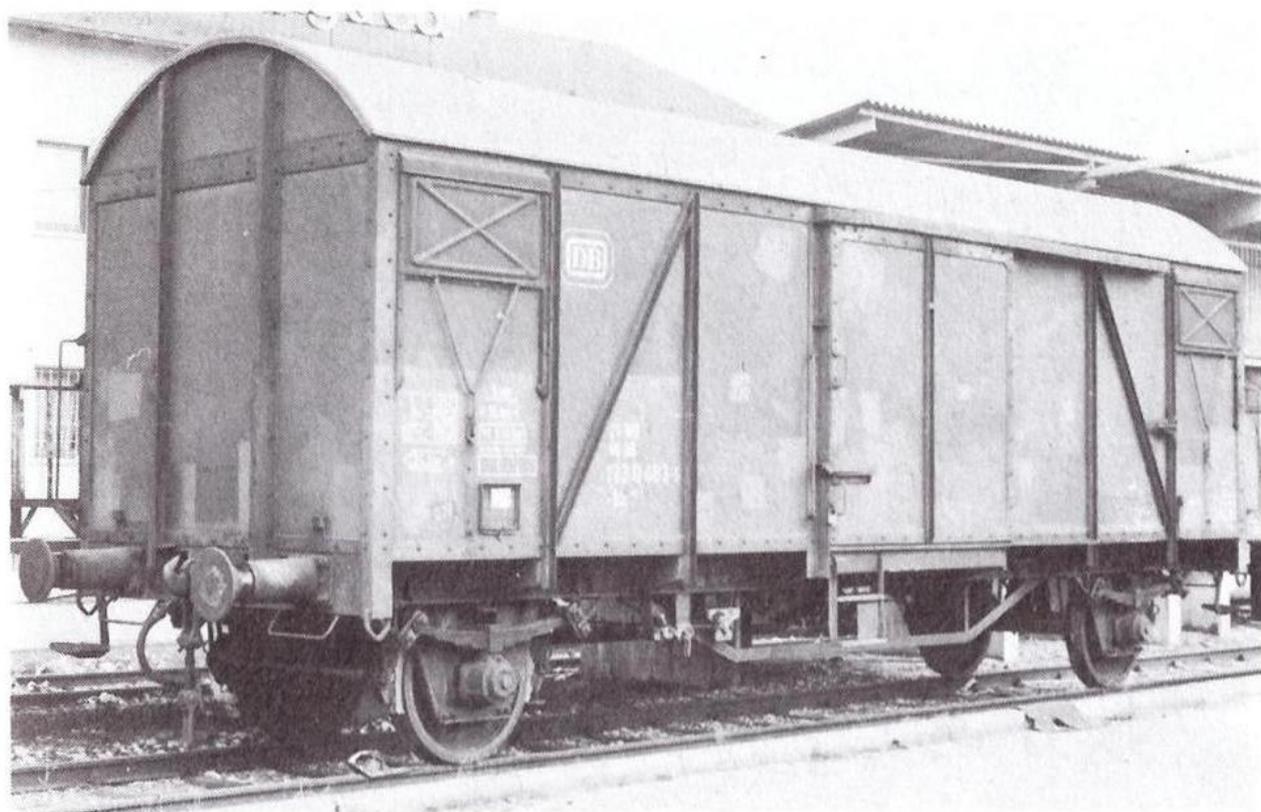
mit Handbremse

	A	B	C
	21,0 t	21,0 t	

* nur m. Druckluftltg.

Nummernreihe: 113 5 000 bis 113 6 249, ab 1980 nicht mehr im Bestand

Bei den zweiachsigen gedeckten Güterwagen dieser Gattung handelt es sich um eine tschechische Bauart, die 1948–50 beschafft werden konnte, als deutsche Wagenbauanstalten noch mit der Aufarbeitung des großen Schadwagenbestandes beschäftigt waren und keine Kapazitäten für Neubauten frei hatten. Die Wagen kamen mit Gleitlagern, Einfachschaken und 650-mm-Puffern zur Ablieferung. Der Wagenkasten erhielt eine mittlere 1792 mm breite Seitenwand-Schiebetür und ein ebenes Sprengwerk. Die Beplankung bestand aus Brettern. Die Lieferung umfaßte Wagen mit Handbremse bzw. Druckluftleitungen.



①
Gkkl 203

②
Gls 203

③
Gms 45

Länge ü. Puffer	10 640 mm	Eigengewicht	10,7 t
Achsstand	7 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	9 280 mm	Bremse	Hik-GP
Ladebreite	2 720 mm	Musterzeichn.	Fwg 617.01.000.01
Laderaum	53,0/64,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1957

Lastgrenzen

	A	B	C
	20,5 t	21,0 t	
s	11,0 t		

ohne Handbremse

Nummernreihe: 133 0 000 bis 133 1 099

Dieser gedeckte Wagentyp entstand durch den Umbau älterer Wagen der Gattungen Pwgs und Glms 201. Das Untergestell besteht aus kräftigen Walzprofilen in diagonalsteifer Bauweise, die Längsträger sind aus Profilen UW 260 gefertigt. Für die Türbekleidungen und für die Seitenwände wurden unverdichtete Kunstharzholzplatten mit einer Dicke von 15 mm verwendet. Die Stirnwände bestehen aus demselben Material, weisen aber eine Dicke von 25 mm auf. Das Dach mit 11 Spiegeln erhielt eine 20 mm dicke Holzverschalung mit einer PVC-Dachhaut. Für den Fußboden wurden Kiefernbohlen verwendet. Die zwei Lüftungsschieber je Wagenseite sind aus Leichtmetall gefertigt.



①
Gs, Gkks 204

②
Gs 204

③
Gmhs 53

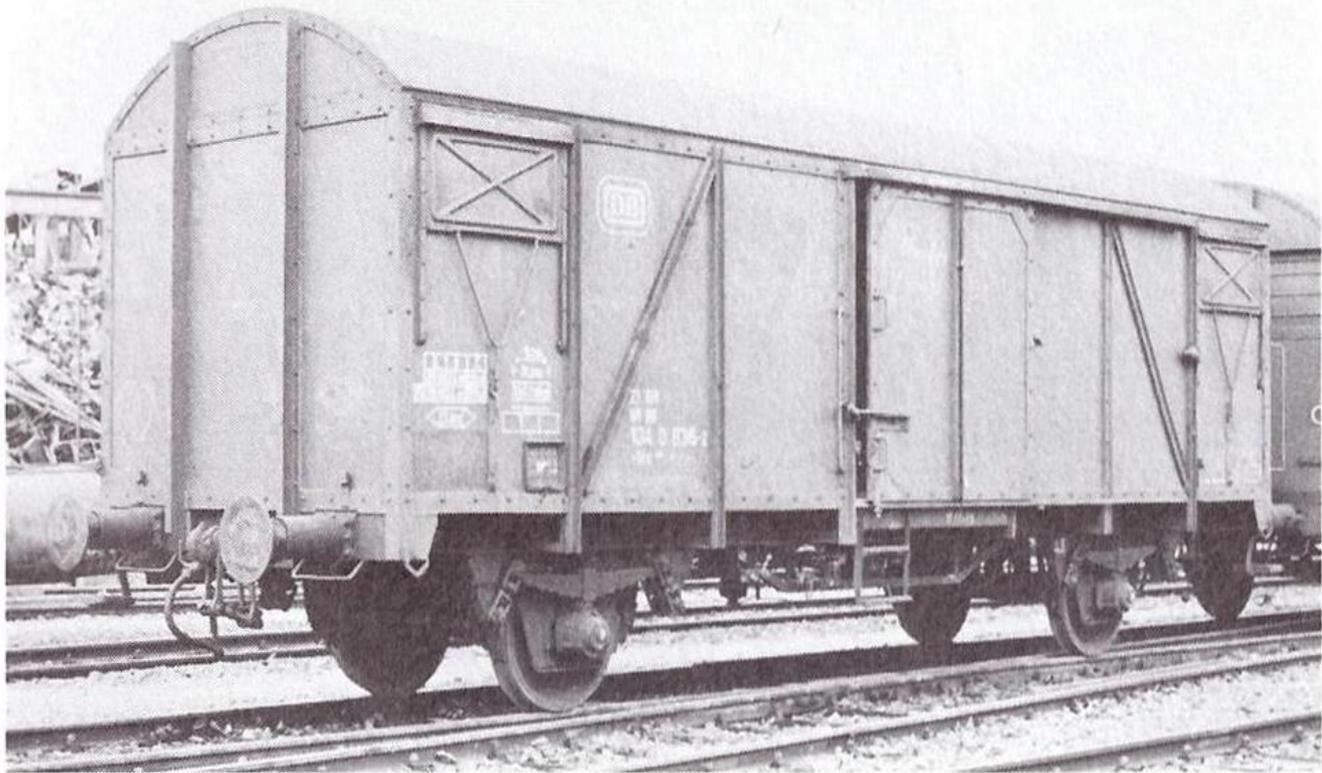
Länge ü. Puffer	10 580 mm	Eigengewicht	11,4 t
Achsstand	5 700 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	9 280 mm	Bremse	Hik-GP, ab 1955: KE-GP
Ladebreite	2 720 mm	Musterzeichn.	Fwg 628.01.000.01
Laderaum	53,0/64,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1954/1955
Lastgrenzen			

	A	B	C
	20,5 t	24,0 t	26,5 t
s	24,0 t	24,0 t	26,5 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 120 1 000 bis 120 4 519

Das Untergestell dieser Wagen ohne Sprengwerk ist aus Walzprofilen gefertigt und diagonal versteift. Als Langträger wurden U-Profile 240 gewählt. Die ersten Wagen der Baujahre 1953 und 1954 hatten noch Seiten- und Stirnwände aus Kiefern- und Fichtenholz erhalten. Ab 1955 wurden dann für den Aufbau unverdichtete Kunstharzholzplatten unterschiedlicher Dicke verwendet. Als Wagenboden dienen Kiefernbohlen mit Nut und Feder. Das Dach mit 11 Spiegeln und mit einer 20 mm dicken Holzverschalung hat eine Haut aus 1,3 mm dickem Leichtmetallblech erhalten. Die vier Lüftungsschieber je Seite sind ebenfalls aus Leichtmetall und von innen zollsicher zu verriegeln.



①

Gls, Gkl, Gkklis 205

Länge ü. Puffer 11 080/10 580* mm
 Achsstand 5 840 mm
 Ladelänge 9 290 mm
 Ladebreite 2 660 mm
 Laderraum 52,0/63,0 m³

Lastgrenzen

	A	B	C
	20,5 t	24,0 t	26,5 t
s	20,5 t	24,0 t	

②

Gls, Gkl 205

Eigengewicht 11,1/10,95* t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 614.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1955

③

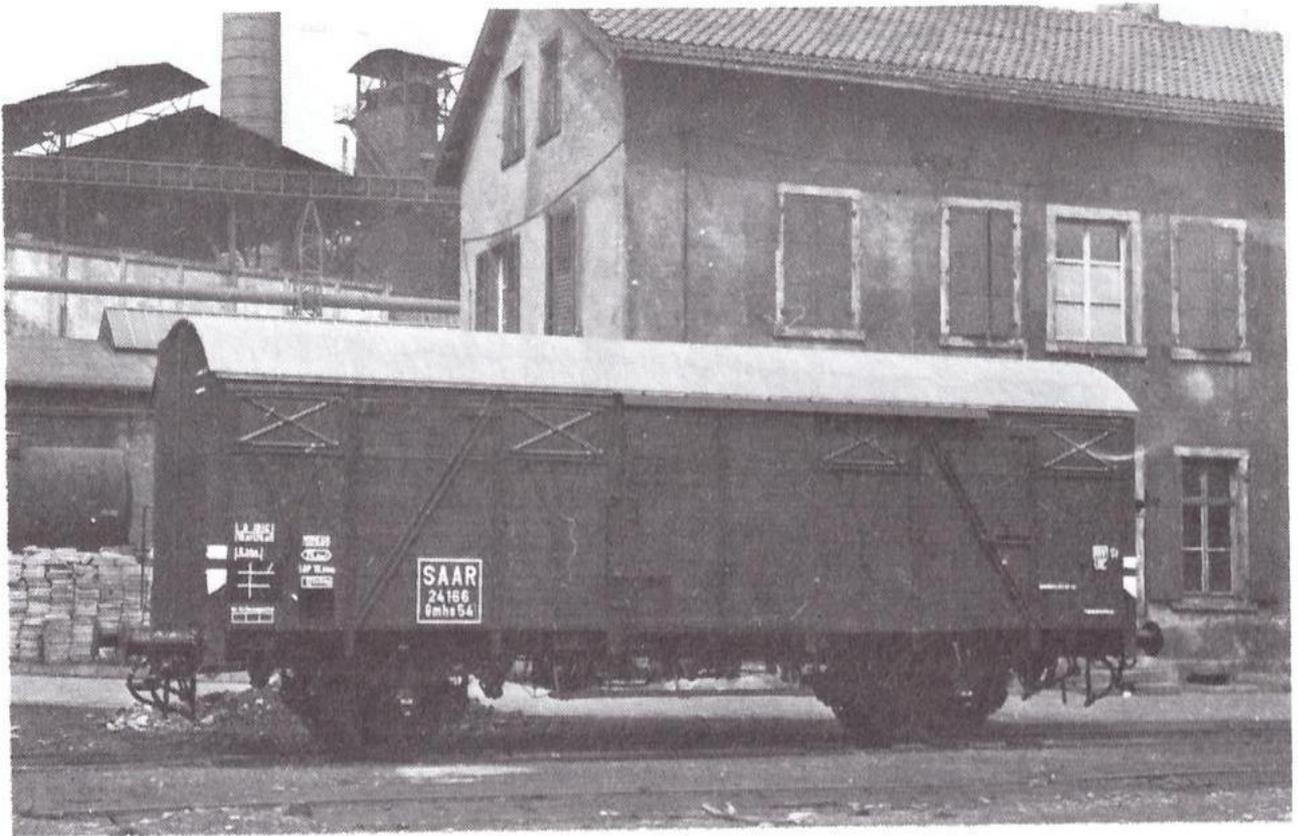
Gms 54

	A	B	C
	20,5 t	24,0 t	26,5 t
s	20,5 t	24,0 t	26,5 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: Gkl 110 2 500 bis 110 3 499, Gls 133 1 100 bis 134 5 799

Auch die gedeckten Güterwagen der Bauart entstanden durch Umbau vorhandener Fahrzeuge der Gattung Gklm 191. Das Untergestell mit Sprengwerk in diagonalsteifer Bauweise ist unter Verwendung von Walzprofilen ausgeführt. Für die Langträger wurden Profile UW 235 gewählt. Auch die Stirn- und Seitenwandsäulen bestehen aus kräftigen Stahlprofilen. Der gesamte Aufbau einschließlich der Türbekleidungen entstand aus unverdichteten Kunstharzholzplatten. Der Fußboden erhielt Kiefernbohlen mit Nut und Feder. Das Dach hat neun Spiegel, eine Holzverschalung und eine PVC-Dachhaut. An jeder Längsseite sind zwei Lüftungsschieber angeordnet.



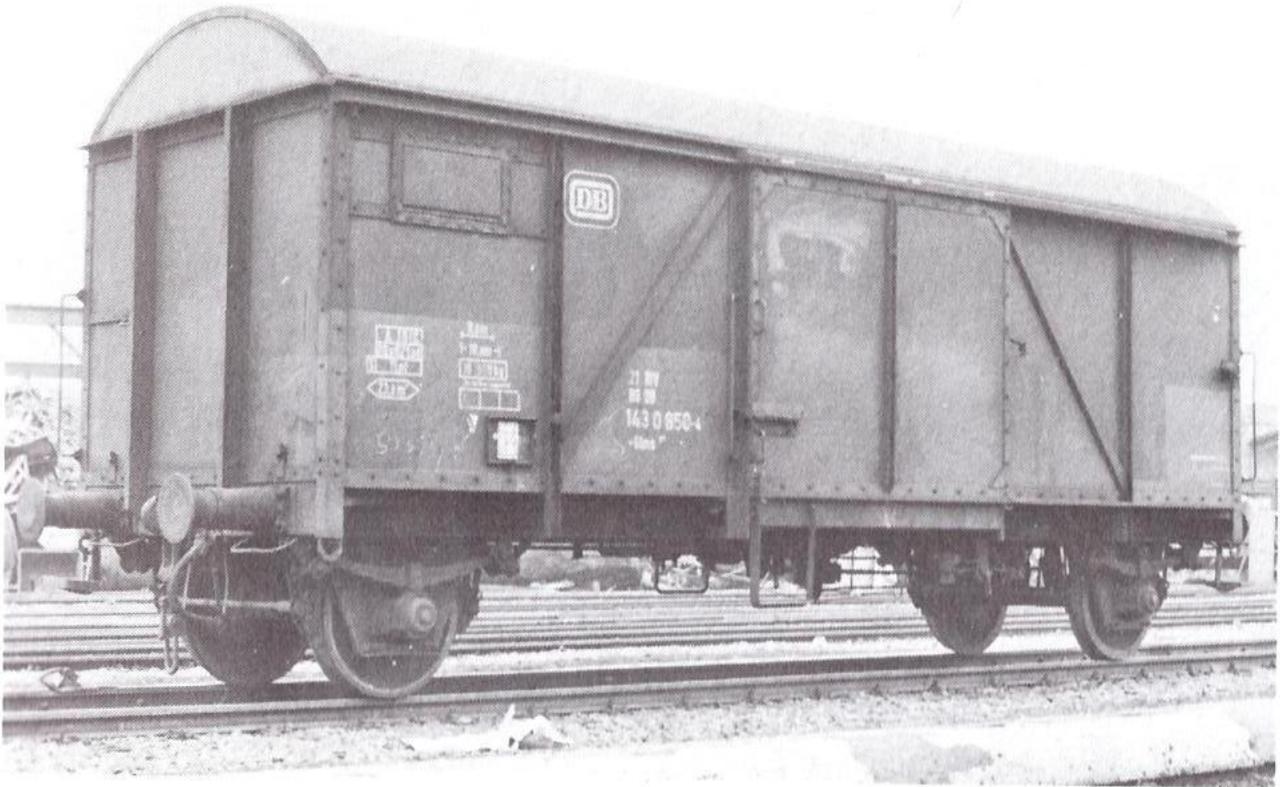
①	②	③																				
—	G, Gs, Grs 206	Gm, Gms, Gmhs 55																				
Länge ü. Puffer	10 580 mm	Eigengewicht	12,0/11,0** t																			
Achsstand	5 700 mm	Höchstgeschw.	100/80** km/h																			
Ladelänge	9 260 mm	Bremse	Hik-GP																			
Ladebreite	2 730 mm	Musterzeichn.	Fw 655.01.0. . . Saar																			
Laderaum	54,0/63,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1955																			
Lastgrenzen	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td></td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">20,5 t</td><td colspan="2" style="text-align: center;">21,0 t</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">s</td><td style="text-align: center;">20,0 t</td><td colspan="2" style="text-align: center;">20,0 t</td></tr> </table>		A	B	C		20,5 t	21,0 t		s	20,0 t	20,0 t		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td></td><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">20,5 t</td><td colspan="2" style="text-align: center;">21,0 t</td></tr> </table>		A	B	C		20,5 t	21,0 t	
	A	B	C																			
	20,5 t	21,0 t																				
s	20,0 t	20,0 t																				
	A	B	C																			
	20,5 t	21,0 t																				

ohne Handbremse

** nur mit Drucklufttg.

Nummernreihe: 100 0 000 bis 100 0 015, 120 0 000 bis 120 0 169
131 0 000 bis 131 0 079

Diese zweiachsigen gedeckten Güterwagen waren für die Eisenbahnen im Saarland beschafft worden. Für die Seiten- und Stirnwandbekleidung wurden Bretter aus Kiefern- und Fichtenholz verwendet. In jeder Seitenwand befand sich eine Ladeöffnung mit einer Breite von 1800 mm und mit einer Schiebetür. Die vier Lüftungsöffnungen an jeder Wagenlängsseite erhielten Klappen aus verzinktem Stahlblech. Der Fußboden bestand aus überlappt verlegten Kiefernbohlen. Das Untergestell wurde aus Walzprofilen mit Langträgern aus U 240 gefertigt. Dachhaut aus 1,5 mm dickem Stahlblech auf 9 Spriegeln. Als Innenverkleidung des Daches dienten Preßspanplatten.



①
Gklms, Gkkllms 207

②
Gklm, Glms 207

③
Gms 35

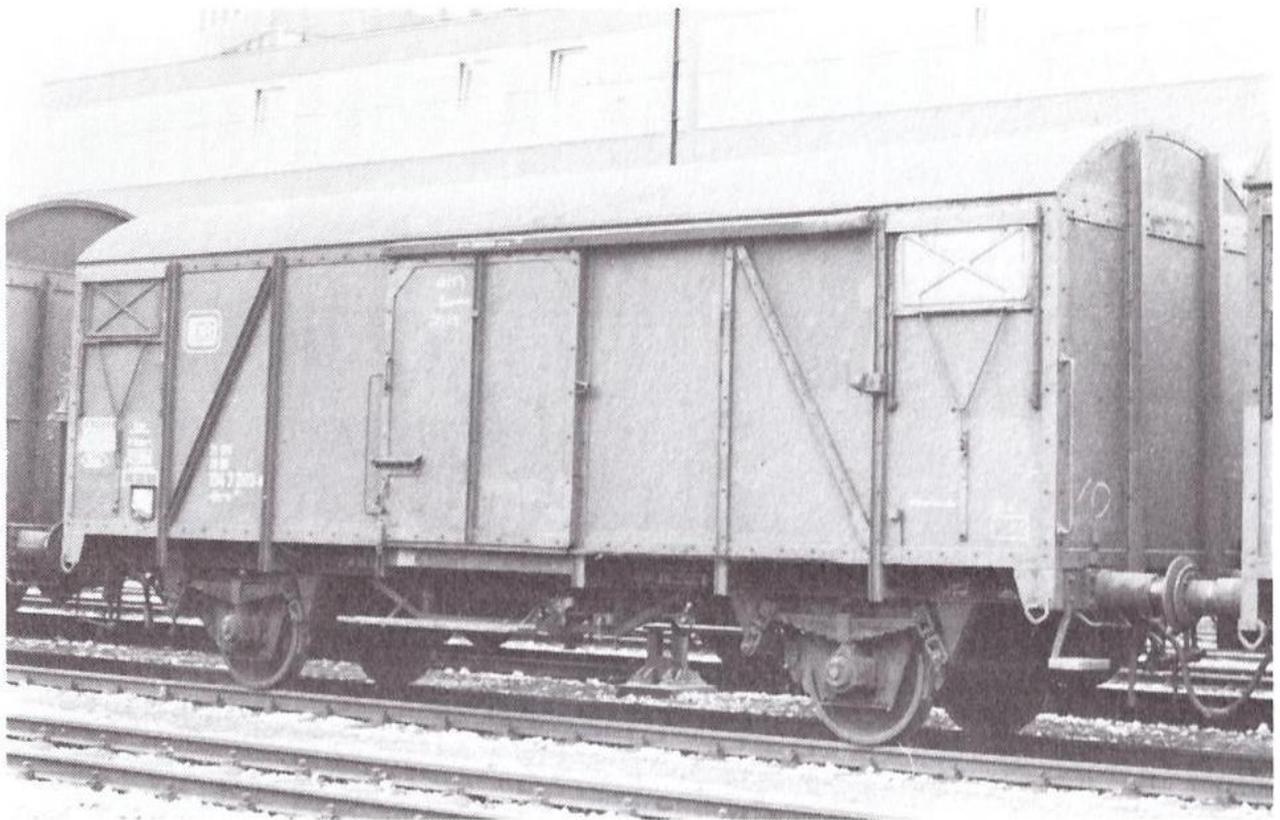
Länge ü. Puffer	10 000 mm	Eigengewicht	10,1 t
Achsstand	7 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	8 600 mm	Bremse	Hik-GP
Ladebreite	2 700 mm	Musterzeichn.	Fwg 207.01.000.001
Laderaum	48,7/58,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1967

Lastgrenzen

	A	B	C
	20,5 t	21,0 t	
s	11,0 t		

ohne Handbremse

Nummernreihe: Gklm 113 8 870 bis 113 9 999, 143 0 000 bis 143 3 999
 Die Fahrzeuge mit der Bauart-Nr. 207 sind ab 1967 von der Deutschen Bundesbahn aus den alten Wagen der Gattung Glms 201 gebaut worden. Jene gedeckten Güterwagen mit dem verhältnismäßig großen Achsstand fuhren einst in großer Stückzahl bei der früheren Deutschen Reichsbahn und hatten einen Aufbau aus Kiefern- und Fichtenbrettern. Beim Umbau entstanden die neuen Wagenkästen aus unverdichteten Platten aus Kunstharzholz. Die Dachhaut wurde aus Leichtmetallblech gefertigt. Im Gegensatz zu den anderen gedeckten Güterwagen haben die Wagen der Bauart 207 an jeder Längsseite nur eine einfache Lüftungsklappe erhalten und sind nur für unverderbliches Gut zugelassen.



①
Gls-w 208

②
Gls-w 208

③
—

Länge ü. Puffer	11 080/10 580* mm	Eigengewicht	12,47/12,07* t
Achsstand	5 840 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	9 290 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 660 mm	Musterzeichn.	Fwg 614.01.000.01
Laderaum	52,0/63,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1972

Lastgrenzen

	A	B	C
	19,5 t	23,5 t	26,5 t
s	19,5 t	23,5 t	26,5 t

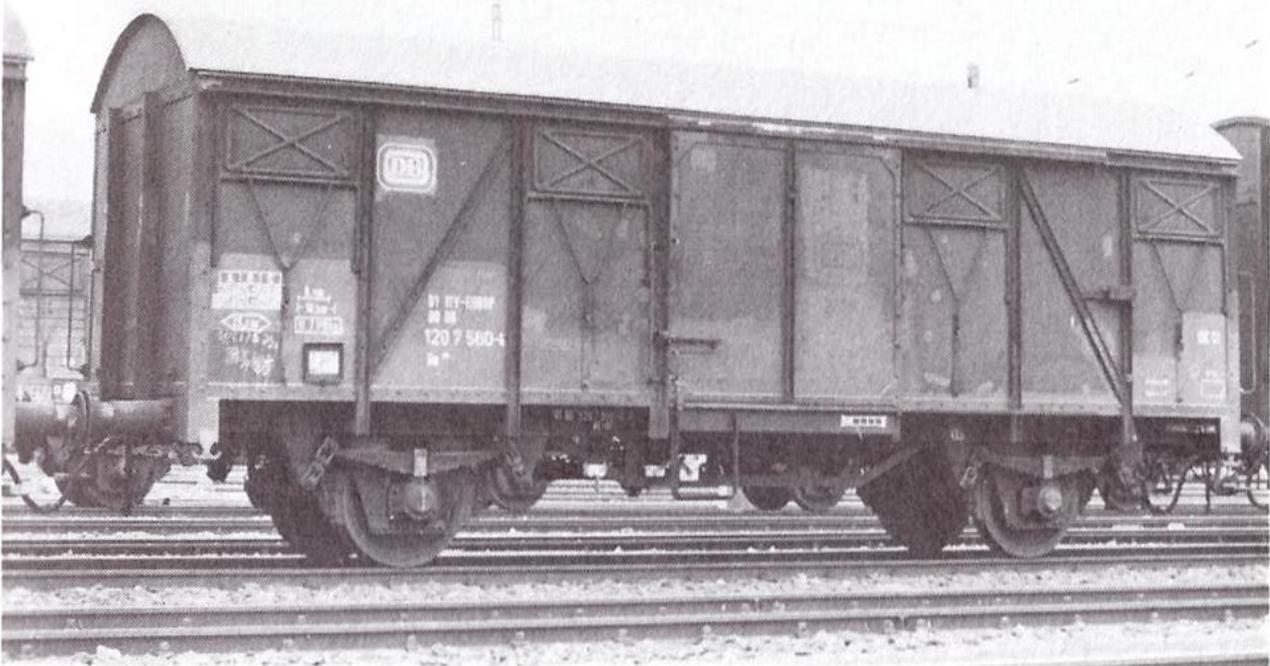
mit Handbremse

	A	B	C	*
	19,5 t	23,5 t	26,5 t	
s	19,5 t	23,5 t	26,5 t	

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 134 7 000 bis 134 8 299

Die gedeckten Güterwagen der Gattung Gls-w 208 entsprechen in ihrer Bauart und in ihren Hauptmaßen den Fahrzeugen der Gattung Gls 205. Im Gegensatz zu jenen Wagen ist die Bauart 208 jedoch mit Rollenachslagern und mit besonderen Funkenschutzgehäusen ausgestattet. Der Wagenkasten mit den kräftigen Stahlprofilen ist mit unverdichteten Kunstharzholzplatten bekleidet. Das Dach mit neun Spiegeln hat über einer 20 mm dicken Holzverschalung eine PVC-Dachhaut. Jede Wagenseite besitzt zwei senkrecht verstellbare Lüfterklappen aus Leichtmetall, die wie die beiden Ladeöffnungen von innen zollsicher verriegelt werden können.



①
Gs 210

②
Gs 210

③
Gmms 40

Länge ü. Puffer 11 080/10 580* mm
 Achsstand 5 700 mm
 Ladelänge 9 280 mm
 Ladebreite 2 710 mm
 Laderaum 53,0/64,0 m³

Eigengewicht 12,3/11,7* t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse Hik-GP
 Musterzeichn. Fwg 615.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1961

Lastgrenzen

	A	B	C
	19,5 t	23,5 t	26,5 t
s	19,5 t	23,5 t	26,5 t

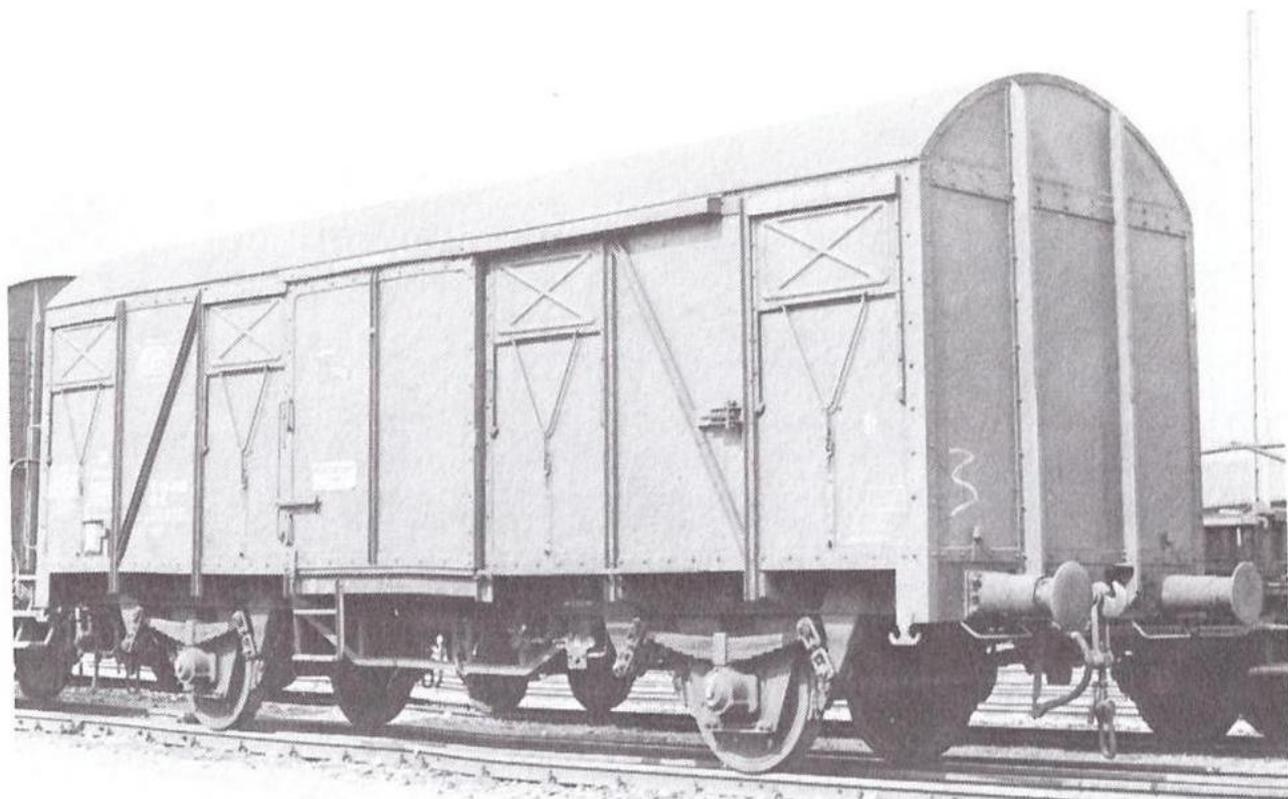
mit Handbremse

	A	B	C
	20,5 t	24,0 t	26,5 t
s	20,5 t	24,0 t	26,5 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 120 5 000 bis 120 9 759

Langträger aus Profilen UW 235 und diagonal versteifte Walzprofile bilden das Untergestell dieser Wagen, deren Fußboden aus Kiefernbohlen besteht, die mit Nut und Feder verlegt sind. Für die Seitenwand- und Türbekleidung wurden unverdichtete Kunstharzholzplatten mit einer Dicke von 15 mm verwendet, die Stirnwände aus demselben Werkstoff haben eine Dicke von 25 mm. Die PVC-Dachhaut wird von einer 20 mm dicken Holzverschalung auf 11 Spiegeln getragen. Aus Leichtmetall bestehen die vier Lüftungsschieber je Wagenseite, die sich in senkrechter Richtung verschieben und wie die beiden Ladeöffnungen von innen zollsicher verriegeln lassen.



①
Gs 211

②
Gs 211

③
Gms 44

Länge ü. Puffer 11 080/10 580* mm
 Achsstand 5 700 mm
 Ladelänge 9 280 mm
 Ladebreite 2 720 mm
 Laderaum 53,0/64,0 m³
 Lastgrenzen

	A	B	C
	20,5 t	24,0 t	26,5 t
s	20,5 t	24,0 t	26,5 t

mit Handbremse

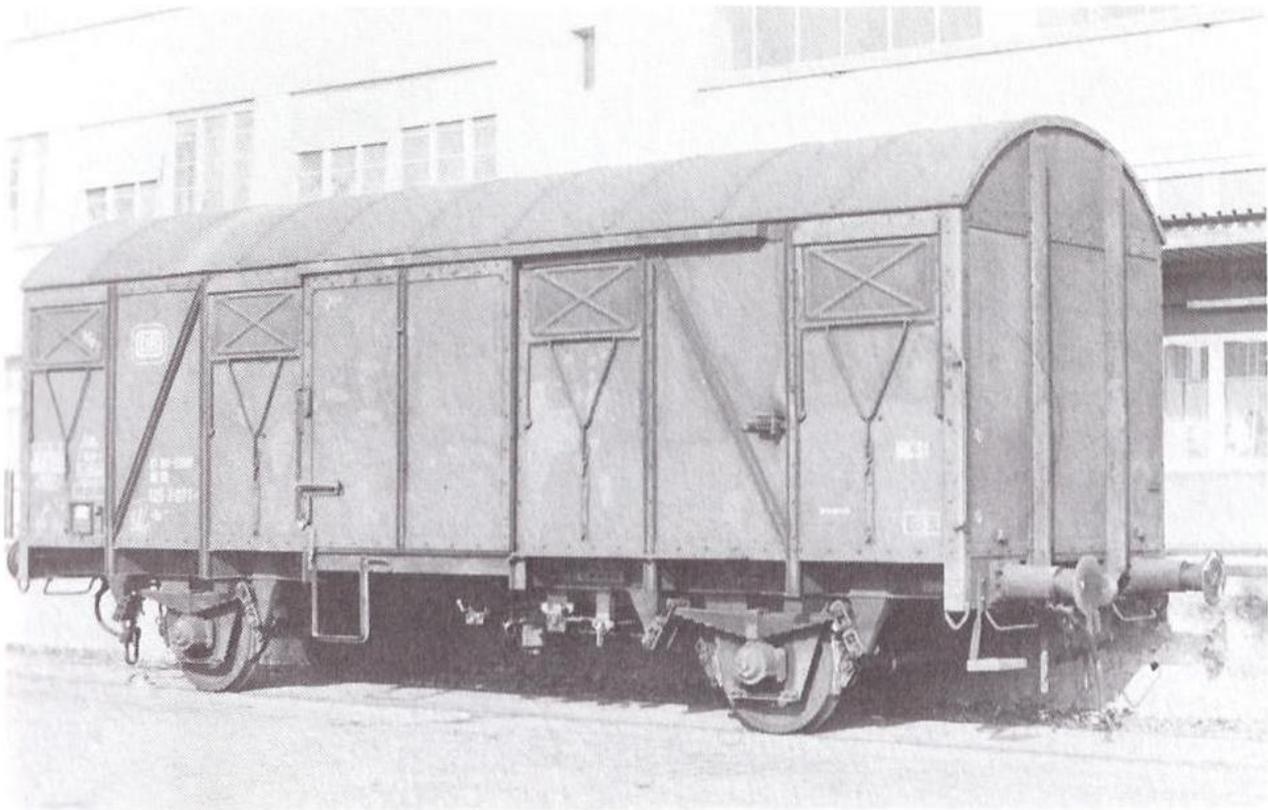
Eigengewicht 11,8/11,55* t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse Hik-GP
 Musterzeichn. Fwg 618.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1959

	A	B	C
	20,5 t	24,0 t	26,5 t
s	20,5 t	24,0 t	26,5 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 123 0 000 bis 123 1 139

Sowohl in ihrem äußeren Bild als auch im Ausbau und in den Abmessungen entsprechen diese Fahrzeuge den Wagen der Gattung Gs 210. Unterschiede ergeben sich bei der Ausführung der Langträger, die beim Gs 211 aus Profilen UW 260 gefertigt sind. Für das Kastengerippe wurden U-Profile 80 verwendet, für die Bekleidungen wiederum unverdichtete Kunstharzholzplatten mit Dicken von 15 mm und 25 mm. Die Dachkonstruktion ist identisch mit jener des Gs 210, ebenso die Anzahl und Ausführung der Lade- und Lüftungsöffnungen. Auch in der Ausführung der Achslager mit Rollenlagern und mit Doppelschaken am Federgehänge entsprechen die Wagen der Bauart Gs 210.



①
Gs, Gs-uv 212

Länge ü. Puffer 11 080/10 580* mm
 Achsstand 5 700 mm
 Ladelänge 9 280 mm
 Ladebreite 2 720 mm
 Laderaum 53,0/64,0 m³

Lastgrenzen

	A	B	C
	19,5 t	23,5 t	26,5 t
s	19,5 t	23,5 t	26,5 t

mit Handbremse

②
Gs, Grs-v 212

Eigengewicht 11,9/10,55* t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 624.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1957

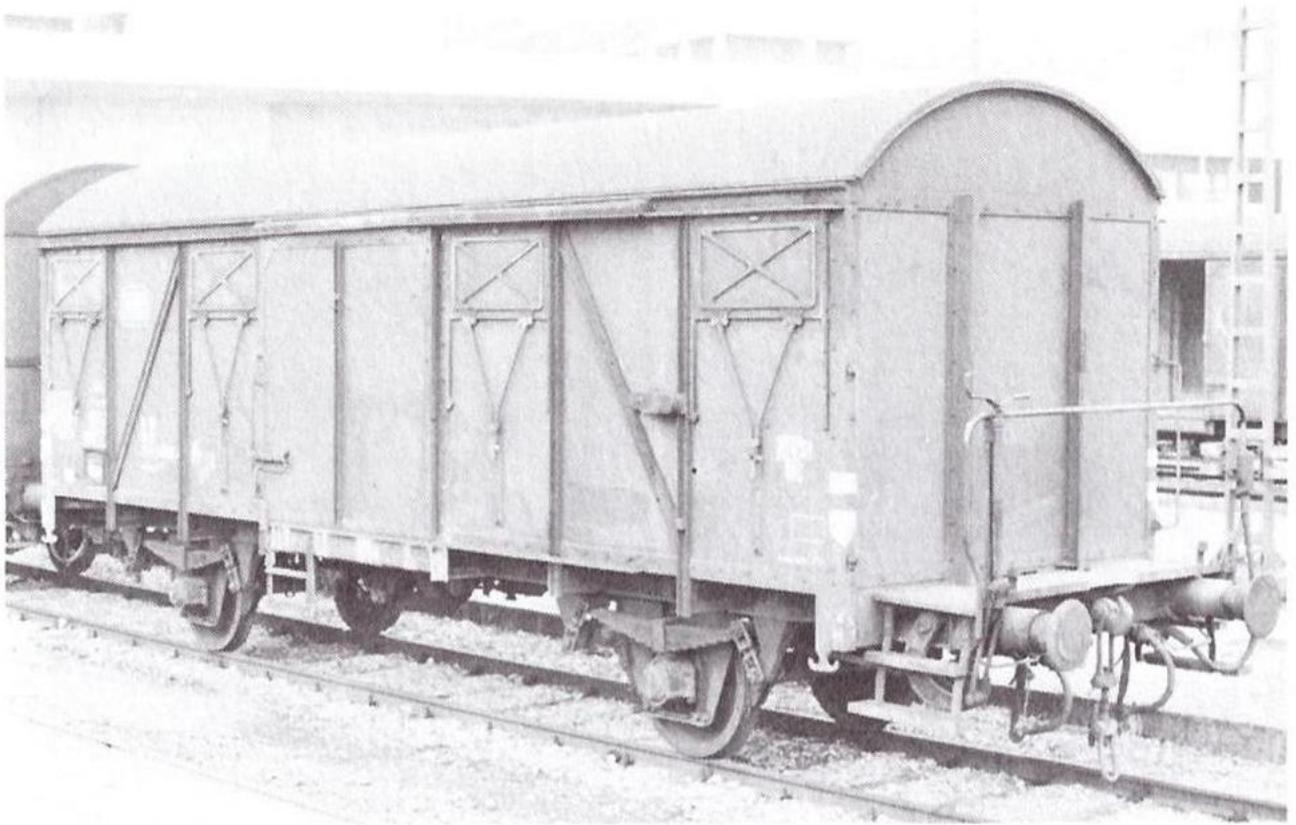
③
Gmmhs, Gmmehs 56

	A	B	C
	20,5 t	23,5 t	26,5 t
s	20,5 t	23,5 t	26,5 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 125 2 000 bis 125 4 749, 131 2 000 bis 131 2 220

Wie die meisten gedeckten Güterwagen zweiachsiger Bauart mit einer Länge über Puffer von 11 080 mm bzw. 10 580 mm, haben die Wagen der Gattung einheitliche Türöffnungen mit einer Breite und einer Höhe von 2000 mm. Für die Langträger wurden U-Profile 240 und für das Kastengerippe U 80 verwendet. Für den Wagenkasten kamen wiederum unverdichtete Kunstharzholzplatten zum Einsatz. Die Dachhaut aus 1,3 mm dickem Leichtmetallblech wird von einer Holzverschalung und von 11 Spiegeln getragen. Die vier Lüftungsschieber je Wagenseite sind ebenfalls aus Leichtmetall, senkrecht zu verstellen und wie die Türen von innen zollsicher zu verriegeln.



①
Gs, Gs-uv 213

②
Gs, Grs-v 213

③
Gmms, Gmmehs 60

Länge ü. Puffer 11 080/10 580* mm
 Achsstand 5 700 mm
 Ladelänge 9 280 mm
 Ladebreite 2 710 mm
 Laderraum 53,0/64,0 m³

Eigengewicht 12,3/11,9* t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 619.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1960

Lastgrenzen

	A	B	C
	19,5 t	23,5 t	26,5 t
s	19,5 t	23,5 t	26,5 t

mit Handbremse

	A	B	C
	20,5 t	24,0 t	26,5 t
s	20,5 t	24,0 t	26,5 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 125 0 000 bis 125 1 649, 131 2 300 bis 131 6 039
 123 2 000 bis 124 0 286

Auch diese gedeckten zweiachsigen Güterwagen unterscheiden sich nur geringfügig von den anderen Fahrzeugen mit denselben Hauptabmessungen. Die Untergestelle sind sowohl mit, als auch ohne Sprengwerk aus Walzprofilen in diagonal versteifter Bauweise mit Langträgern aus den Profilen UW 235 gefertigt. Der Holzboden besteht aus Kiefernbohlen, die mit Nut und Feder verlegt sind. Für den Kastenaufbau wurden Kunstharzholzplatten unterschiedlicher Dicke verwendet. Die Dachhaut aus PVC liegt auf einer 20 mm dicken Holzverschalung, die von 11 Spriegeln getragen wird. Ein Teil der Wagen hat Transportschutzeinrichtung und ist schwerer.



①
Gs 216

②
Gs 216

③
Gmms

Länge ü. Puffer	10 580 mm	Eigengewicht	11,7 t
Achsstand	5 700 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	9 180 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 710 mm	Musterzeichn.	Fwg 216.01.000.001
Laderaum	52,5/64,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1966

Lastgrenzen

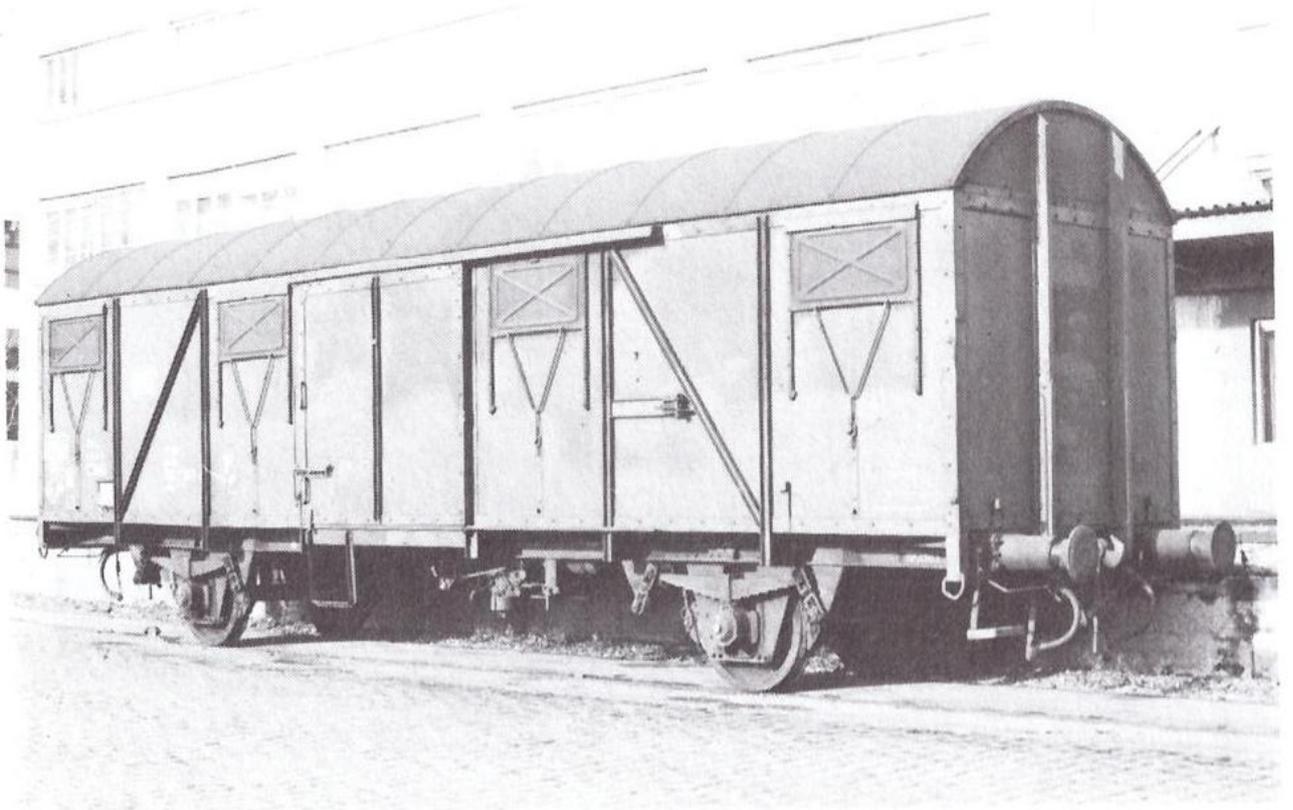
	A	B	C
	20,5 t	24,0 t	28,0 t
s	20,5 t	24,0 t	

Lastgrenze C
im S-Verkehr
auch 28,0 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 124 1 000 bis 124 9 999, 129 9 989

Die Wagen der Gattung Gs 216 dienen in erster Linie der Beförderung von Stückgütern, die den Witterungseinflüssen nicht ausgesetzt werden dürfen. Das Untergestell aus Walzprofilen wurde bereits bei der Herstellung für den späteren Einbau einer automatischen Kupplung vorbereitet. Die Seiten- und Stirnwände, außerdem die Türbekleidung bestehen aus Güterwagenplatten, also aus Kunstharzholzplatten. Das Dach der Wagen erhielt einen Stahlblechbelag mit einer Dicke von 1,5 mm, der vom Dachrahmen mit 9 Spriegeln getragen wird. Die Dacheindeckung wurde mit einer 6 mm dicken Spritzkorkschicht isoliert. Die vier Schieber sind aus Leichtmetall.



①
G(kk)os(s-uv) 245

Länge ü. Puffer 13 000/12 500* mm
 Achsstand 6 800 mm
 Ladelänge 11 180 – 11 210 mm
 Ladebreite 2 708 – 2 720 mm
 Laderraum 64,0/74,0 m³

②
Gb(r)s(s-v) 245

Eigengewicht 11,8 – 12,5 t
 Höchstgeschw. 100/120 km/h
 Bremse Hik-GP/ab 1954 KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 1081.01,655.01
 Erstes Lieferjahr 1953/1954

③
Glm(e)hs(s) 50

	A	B	C
	19,5 t	23,5 t	26,5 t
s	19,5 t	23,5 t	

mit Handbremse

	A	B	C
	20,5 t	24,0 t	26,5 t
s	20,5 t	24,0 t	

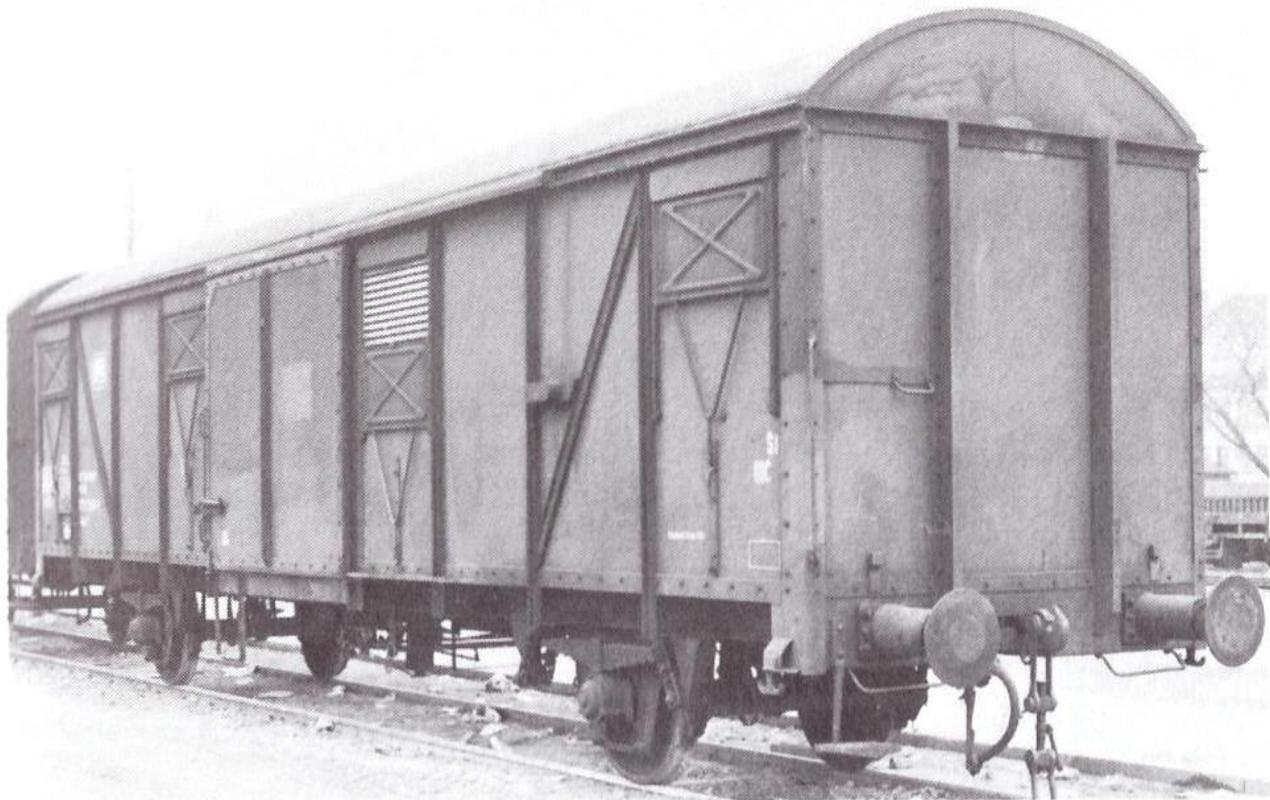
* ohne Handbremse

	A	B	C
	19,5 t	21,0 t	
ss	16,0 t		

*** mit u. ohne Handbr.

Nummernreihe: 151 7 100 bis 152 7 999, 152 9 000 bis 152 9 057
 154 5 000 bis 155 7 959, 174 5 000 bis 174 5 009 ***

Die Fahrzeuge der Bauart-Nr. 245 bilden die größte Gruppe der zweiachsigen gedeckten Güterwagen. Ab 1953 sind die Wagen zunächst mit Bretterbekleidung, ab 1954 dann mit Plattenbekleidung aus unverdichteten Kunstharzholzplatten gebaut worden. Alle Fahrzeuge, die kein Sprengwerk aufweisen, haben Langträger aus Profilen U 240 erhalten. Bei den einzelnen Gattungsvarianten dieser Wagenbauart gibt es geringe Abweichungen in den Hauptmaßen. Einheitlich ist jedoch die Dachausführung. Das Dachgerippe wird von dem Dachrahmen und 13 Spriegeln gebildet und ist mit 1,3 mm dickem Leichtmetallblech auf einer Holzverschalung bekleidet.



①
Gbs 252

②
Gbs 252

③
Glimms

Länge ü. Puffer	14 020 mm	Eigengewicht	13,4 t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 700 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 600 mm	Musterzeichn.	Fwg 252.01.000.01
Laderaum	75,0/86,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1966

Lastgrenzen

	A	B	C
	18,5 t	22,5 t	26,5 t
s	18,5 t	26,5 t	

ohne Handbremse

Nummernreihe: 151 0 995 bis 151 2 429

Diese großräumigen gedeckten Güterwagen haben eine Türöffnung mit einer Breite von 2500 mm und mit einer Höhe von 2150 mm. Die vier Lüftungsöffnungen je Wagenseite lassen sich mit Schiebern aus Leichtmetall verschließen und von innen zollsicher verriegeln. Für den Aufbau der Wagen wurden Güterwagenplatten mit einer Dicke von 15 mm für die Seitenwände und die Türen, und mit einer Dicke von 25 mm für die Stirnwände verwendet. Das Untergestell ist bereits für den späteren Einbau einer automatischen Mittelpufferkupplung vorbereitet. Als Dachhaut wurde ein 1,5 mm dickes Stahlblech gewählt, das von 12 Spriegeln gestützt wird.



①
Gos(s-uv) 253

②
Gb(r)s(s-v) 253

③
Glmm(e)hs(s) 57

Länge ü. Puffer 13 000/12 500* mm
 Achsstand 6 800 mm
 Ladelänge 11 210 mm
 Ladebreite 2 720 mm
 Laderaum 64,0/74,0 m³

Eigengewicht 12,3–13,5 t
 Höchstgeschw. 100/120 km/h
 Bremse KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 655.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1960

Lastgrenzen

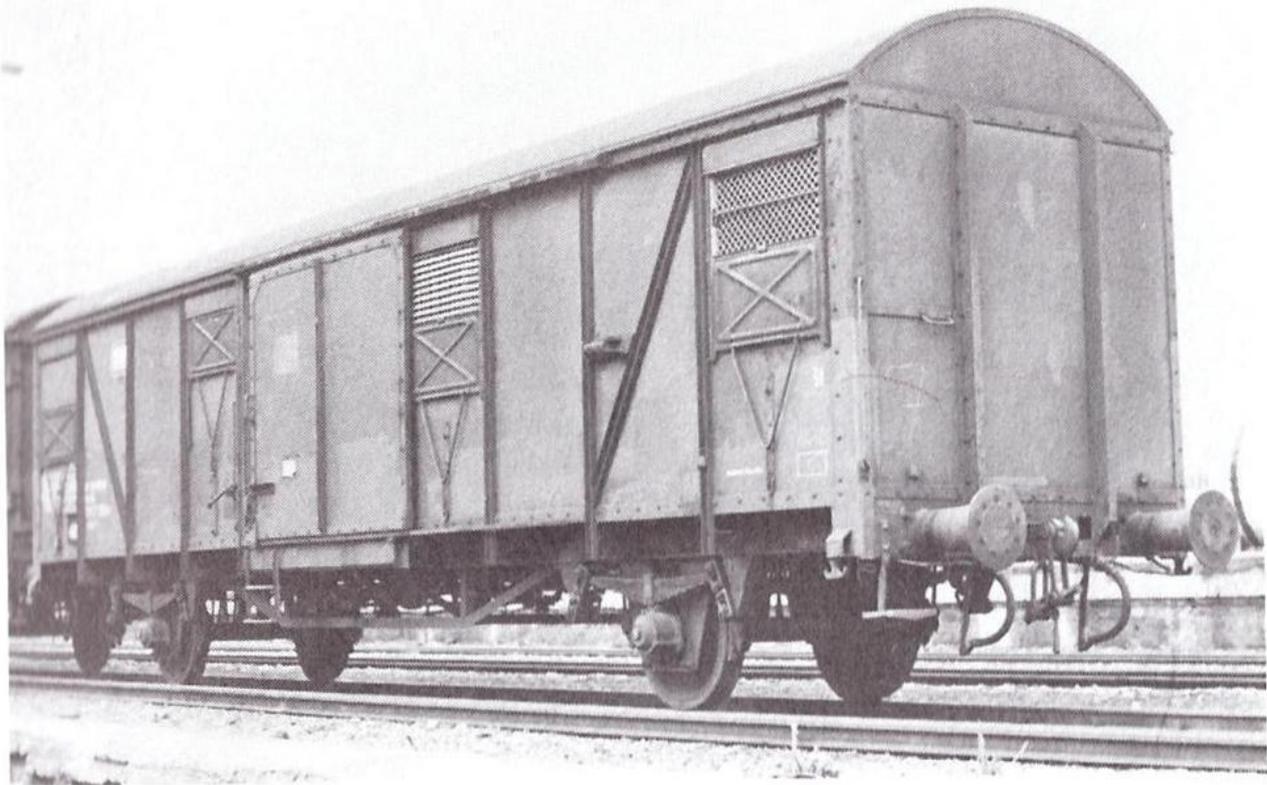
	A	B	C
	19,0 t	23,0 t	26,5 t
s	19,0 t	23,0 t	

	A	B	C
	18,5 t	22,5 t	25,5 t
s	18,5 t	22,5 t	
ss	18,5 t		

jeweils mit und ohne Handbremse

Nummernreihe: 152 8 000 bis 152 8 719, 155 8 000 bis 155 8 399
 174 5 100 bis 174 5 299 ***

Die Wagen der Bauart 253 entstanden als Weiterentwicklung der großen Serie von Fahrzeugen mit der Bauart-Nr. 245, sie sind mit jenen in der Bauausführung und in den Hauptabmessungen vergleichbar. Das Untergestell aus Walzprofilen wurde diagonal versteift und erhielt Langträger aus Profilen U 240. Das Kastengerippe besteht dagegen aus Profilen U 40, die Kastenbekleidung aus Güterwagenplatten mit Dicken von 15 und 25 mm. Die Dachkonstruktion der „Schweizer Bauart“ besteht aus einem Dachrahmen mit 13 Spriegeln, aus einer 20 mm dicken Holzverschalung und aus einer Dachbekleidung aus einem Leichtmetallblech mit einer Dicke von 1,3 mm.



①

Gbs, Gbs-uv 254

Länge ü. Puffer 14 520/14 020* mm
 Achsstand 8 000 mm
 Ladelänge 12 700 mm
 Ladebreite 2 600 mm
 Laderaum 75,0/86,0 m³

②

Gbs, Gbrs-v 254

Eigengewicht 13,8/13,5* t
 Höchstgeschwindig. 100 km/h
 Bremse KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 650.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1961

③

Glimms, Glimmehs 61

	A	B	C
	18,0t	22,0t	26,0t
s	18,0t	22,0t	

für Gbs-uv

	A	B	C
	18,5t	22,5t	26,5t
s	18,5t	22,5t	

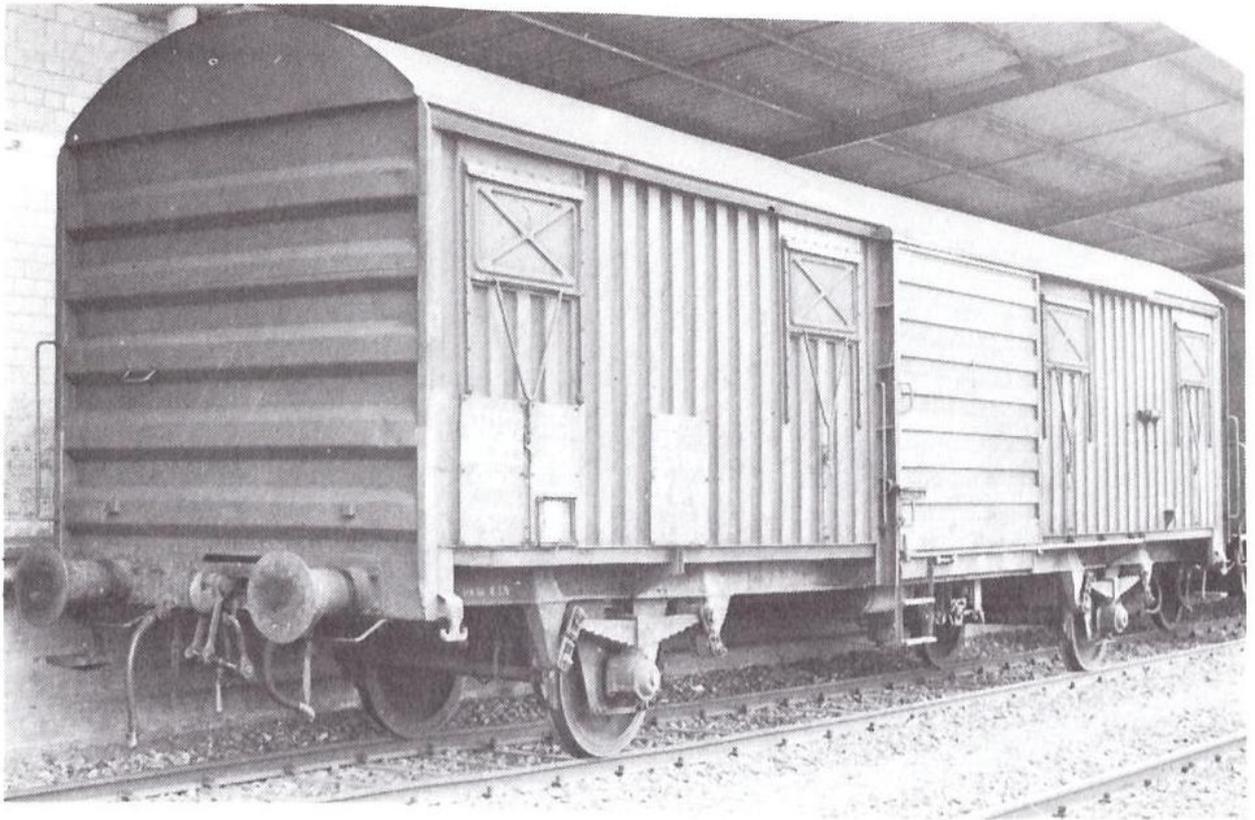
für Gbs mit Stahldach

	A	B	C
	19,0t	23,0t	27,0t
s	19,0t	23,0t	

für Gbs mit PVC-Dach

Nummernreihe: 150 0 000 bis 151 0 439, 155 8 400 bis 155 9 339

Am Ende der siebziger Jahre verfügte die Deutsche Bundesbahn über einen Bestand von mehr als 10 500 dieser Wagen mit Sprengwerk, mit großem Laderaum und mit großen Ladeöffnungen, die eine Breite von 2500 mm und eine Höhe von 2150 mm aufweisen. Die vier Klappen je Wagenseite sind aus Leichtmetall, lassen sich senkrecht bewegen und von innen zollsicher verriegeln. Der Kastenaufbau besteht aus unverdichteten Kunstharzholzplatten mit einer Dicke von 15 mm und 25 mm. Die Wagen wurden mit zwei verschiedenen Dachausführungen geliefert. Das Dach mit PVC-Belag hat 14 Spiegel und eine 20 mm dicke Holzverschalung. Das Stahlblechdach hat 12 Spiegel und Korkisolierung.



①
Gbs 256

②
Gbs 256

③
Glimms 64

Länge ü. Puffer	14 020 mm	Eigengewicht	13,1 t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 730 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 600 mm	Musterzeichn.	A 2038.01.1 Uerd.
Laderaum	75,0/86,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1964

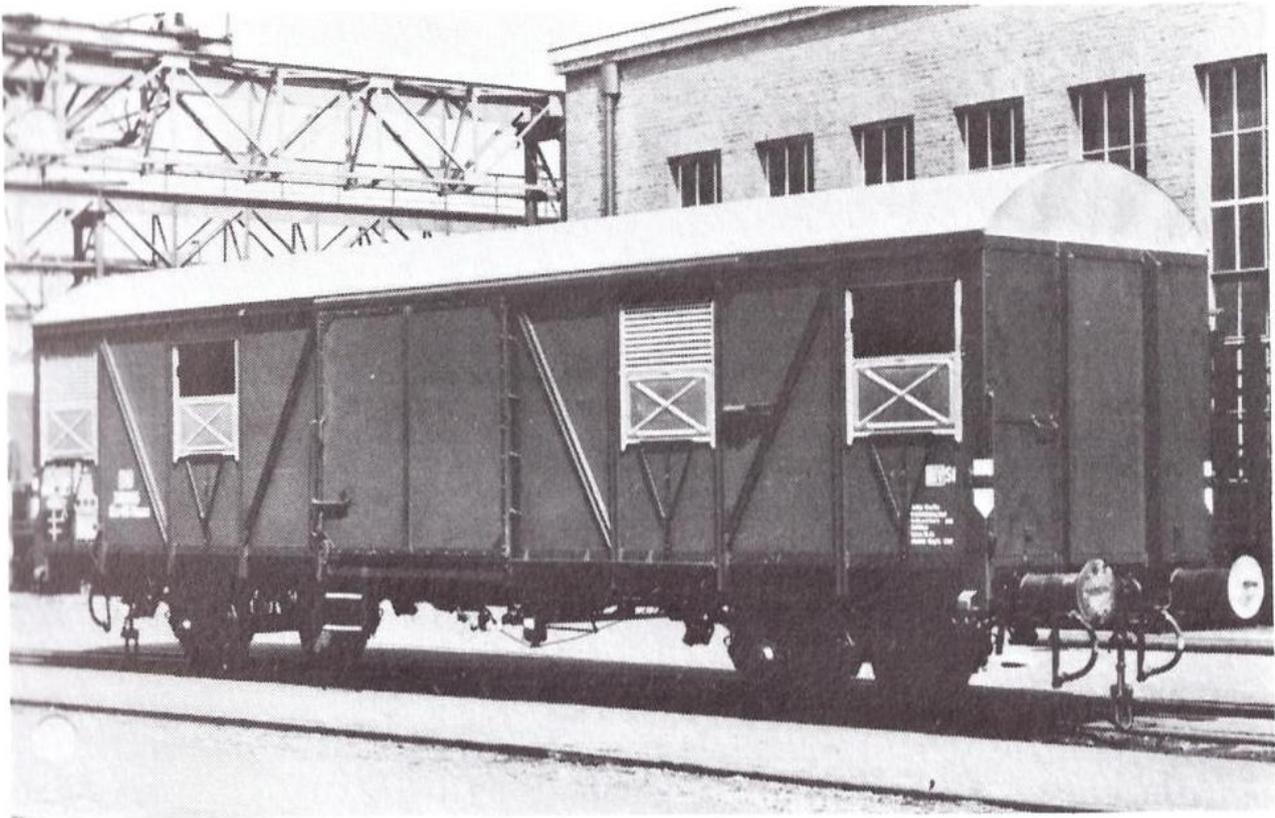
Lastgrenzen

	A	B	C
	18,5 t	22,5 t	26,5 t
s	18,5 t	22,5 t	

ohne Handbremse

Nummernreihe: 151 5 000 bis 151 5 300

Die Fahrzeuge der Bauart 256 sind in Ganzstahl-Leichtbauweise gefertigt, nur der Wagenboden besteht aus Kiefernbohlen, die mit Nut und Feder verlegt sind. Das Untergestell ist eine vollkommen geschweißte Profilträger-Konstruktion und bereits für den späteren Einbau einer automatischen Mittelpufferkupplung vorbereitet. Der Wagenkasten ist eine selbsttragende Stahlkonstruktion ohne besondere Zwischensäulen. Die Seitenwände sind aus 2 mm dicken Blechen ausgeführt. Für die Stirnwände wurde Stahlblech mit einer Dicke von 2,5 mm, im unteren Teil mit 3 mm gewählt. Das Dach hat 10 Spriegel und eine 1,5 mm dicke Stahlblechhaut.



①
Gbs 257

②
Gbs 257

③
Glmms 65

Länge ü. Puffer	14 020 mm	Eigengewicht	13,5 t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 730 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 620 mm	Musterzeichn.	20.317 Uerdingen
Laderaum	75,0/86,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1964

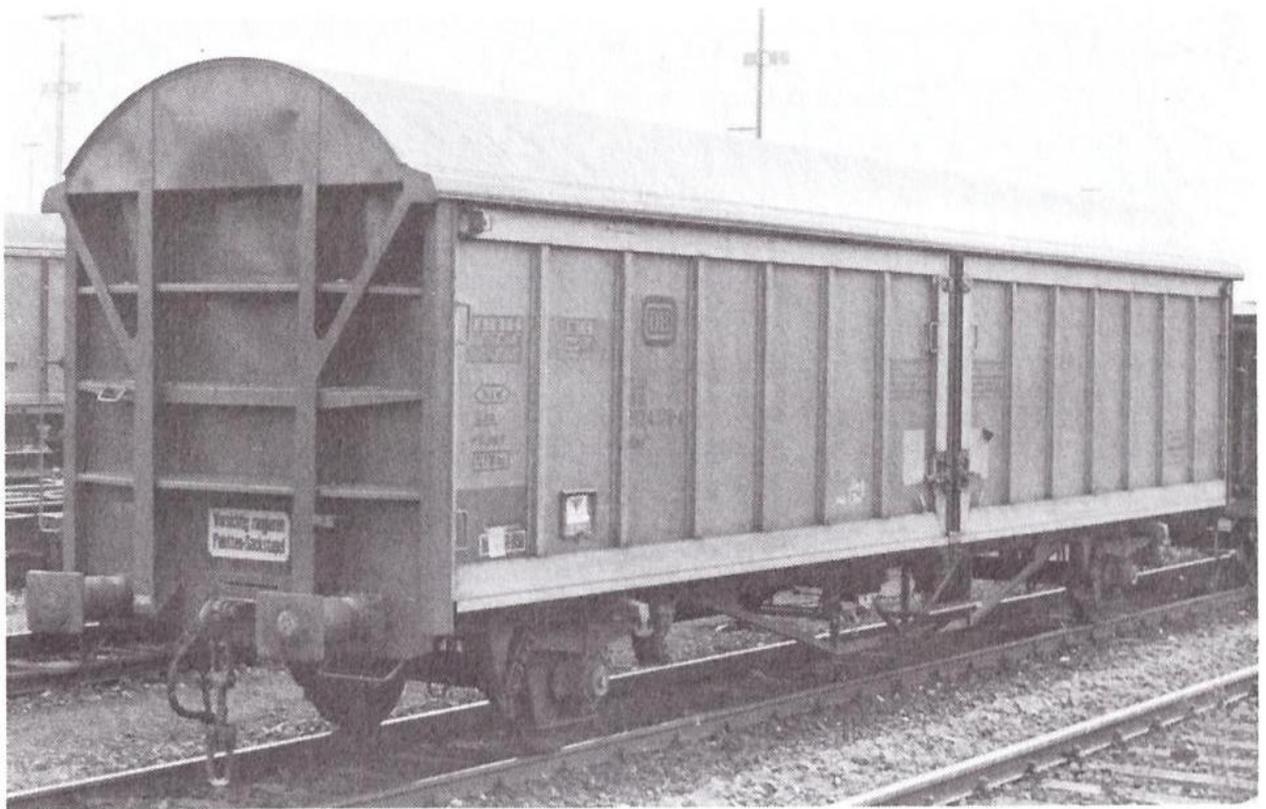
Lastgrenzen

	A	B	C
	18,5 t	22,5 t	26,5 t
s	18,5 t	22,5 t	

ohne Handbremse

Nummernreihe: 151 7 000 bis 151 7 059

Als Alternative zu den Leichtbau-Ganzstahlwagen der Bauart 256 lieferte die Waggonfabrik Uerdingen auch eine kleine Serie mit 60 Fahrzeugen, die bei denselben Hauptmaßen und derselben Konstruktion des Untergestells einen Aufbau aus unverdichteten Kunstharzholzplatten erhielten. Auch diese Wagen der Gattung Gbs 257 wurden bereits für den Einbau einer Mittelpufferkupplung vorbereitet. Das Dachgerippe besteht aus dem Dachrahmen, zwei Längspfetten und 11 Spriegeln. Für die Dachbekleidung wurde ein Stahlblech mit einer Dicke von 1,5 mm gewählt, das eine Isolierung aus Spritzkork mit einer Schichtdicke von 6 mm aufweist.



①
Hbis, Hbis-t 294

②
Hbis 294

③
—

Länge ü. Puffer 14 470/14 220* mm
 Achsstand 9 000 mm
 Ladelänge 12 776 mm
 Ladebreite 2 646 mm
 Laderraum 70,6/76,7 m³

Eigengewicht 14,2/13,8*/14,8*** t
 Höchstgeschwindigkeit 100 km/h
 Bremse KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 294.0.01.000.001
 Erstes Lieferjahr 1977

	A	B	C
	17,5 t	21,5 t	25,5 t
s	17,5 t	21,5 t	25,5 t

	A	B	C
	18,0 t	22,0 t	26,0 t
s	18,0 t	22,0 t	26,0 t

	A	B	C
	17,0 t	21,0 t	25,0 t
s	17,0 t	21,0 t	25,0 t

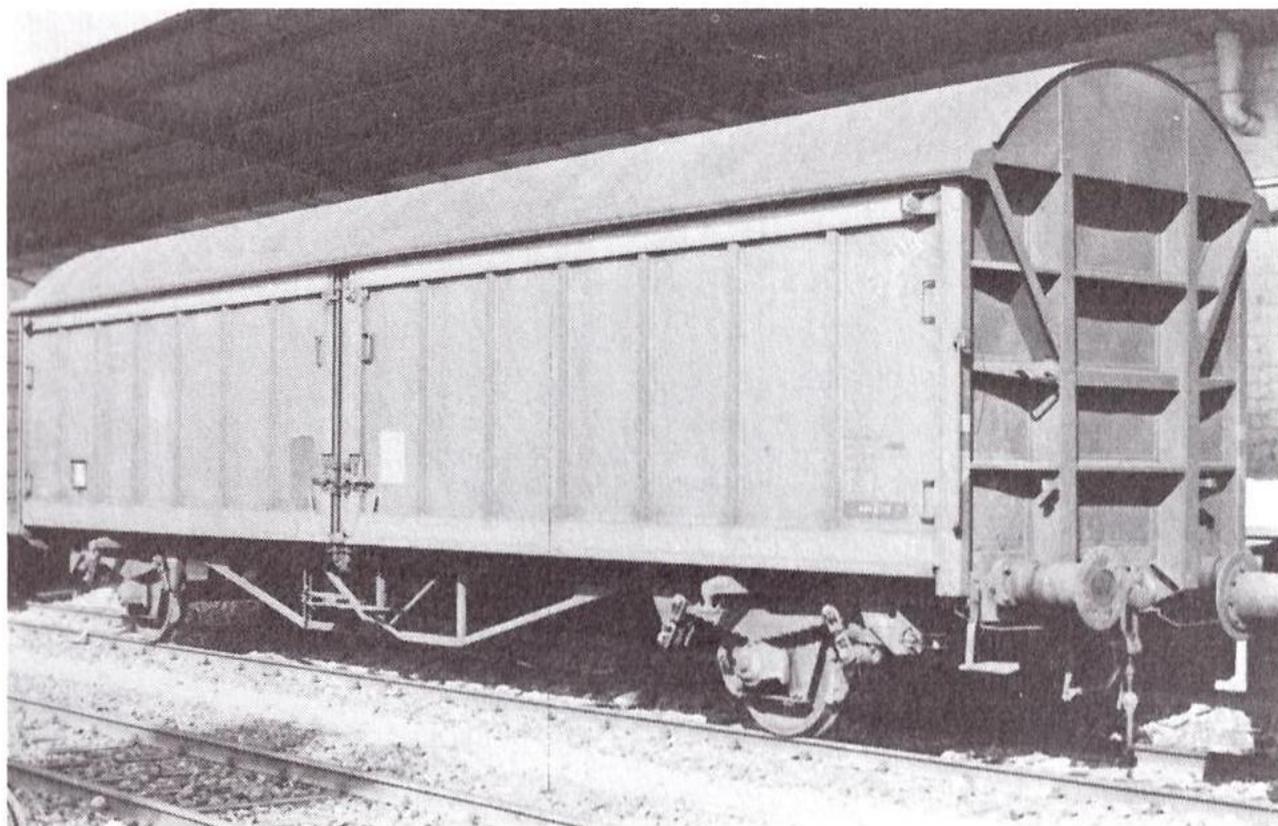
mit Handbremse
 ohne Transportschutz

* ohne Handbremse

ohne Handbremse
 mit Transportschutz ***

Nummernreihe: 201 7 900 bis 201 7 999, 201 9 000 bis 201 9 199
 202 4 000 bis 202 4 199 ***

Die Bauart 294 ist eine Weiterentwicklung der Schiebewandwagen der Gattung Hbis 299, im Gegensatz zu dieser besitzt sie aber keine Mittellangträger, sondern nur verstärkt ausgeführte Außenlangträger am Untergestell. Die Seitenwände sind aus einer Leichtmetalllegierung gefertigt und bestehen aus Wandblechen und Strangpreßprofilen. Für die Dachbekleidung wurde ein 1,5 mm dickes Stahlblech verwendet, das von Spriegeln und Längspfetten getragen wird. Ein Teil der Wagen ist mit Transportschutzeinrichtungen der Bauart Daberkow ausgestattet.



①

Hbi(kk)s(-t) 295

②

Hbis 295

③

—

Länge ü. Puffer 14 470/14 220* mm
 Achsstand 9 000 mm
 Ladelänge 12 776 mm
 Ladebreite 2 670 mm
 Laderaum 70,6/76,7 m³

Eigengewicht 14,3/14,1*/15,1*** t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse KE-GP-A
 Musterz. Fwg 295.01/0.01.000.001
 Erstes Lieferjahr 1973/1976

	A	B	C
	17,5 t	21,5 t	25,5 t
s	17,5 t	21,5 t	25,5 t

	A	B	C
	17,5 t	21,5 t	25,5 t
s	17,5 t	21,5 t	25,5 t

	A	B	C
	16,5 t	20,5 t	24,5 t
s	16,5 t	20,5 t	24,5 t

mit Handbremse

ohne Transportschutz

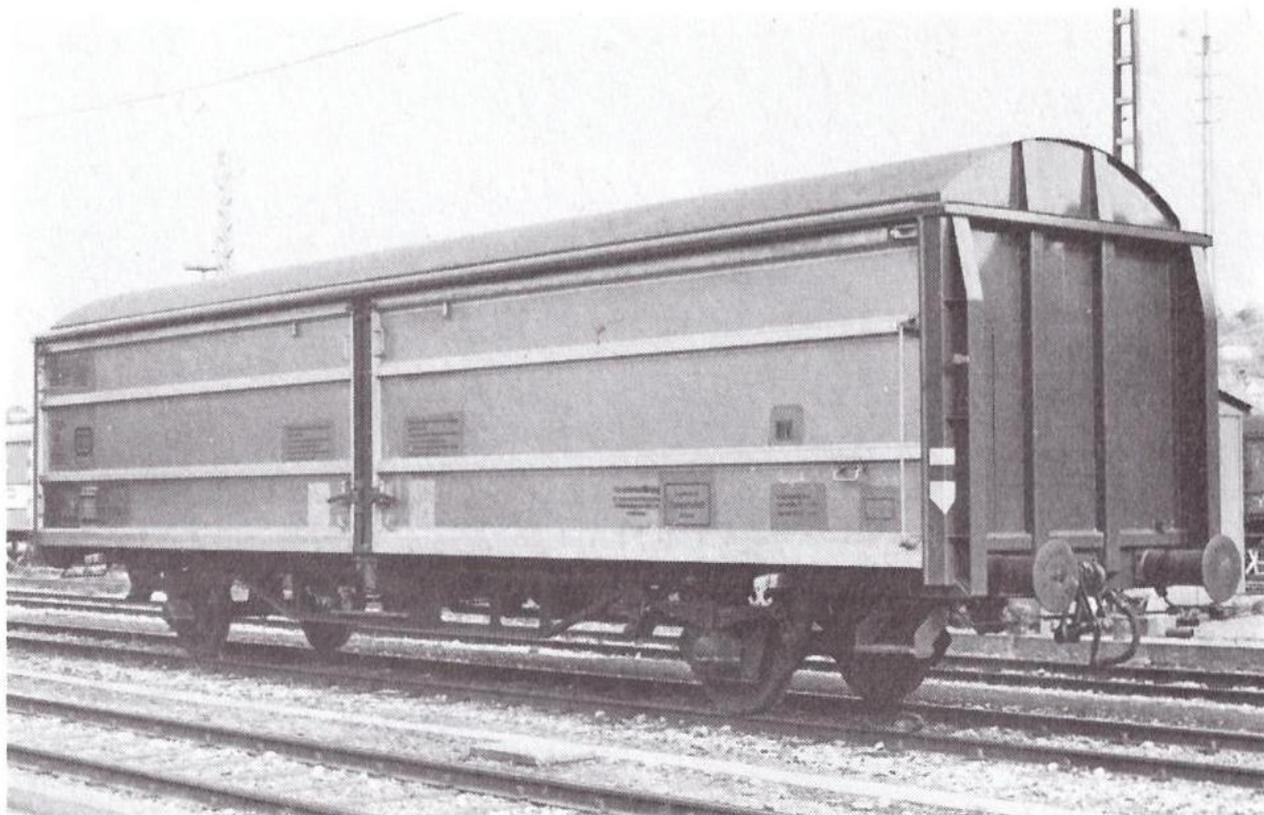
* ohne Handbremse

ohne Handbremse

mit Transportschutz ***

Nummernreihe: 201 6 221 bis 201 7 645, 201 9 290 bis 201 9 399 ***
 216 6 999 Prototyp

Bereits im Jahr 1973 entstand als Prototyp der erste Wagen der Bauart 295 als Weiterentwicklung der Gattung Hbis 297. Das Untergestell ist eine Schweißkonstruktion ohne Mittellangträger, mit verstärkten Außenlangträgern und mit einem Sprengwerk. Die Schiebewände mit den Blechen und Strangpreßprofilen sind aus Leichtmetall. Die Dachhaut besteht aus 1,5 mm dickem Stahlblech, das von Spriegeln und Längspfetten getragen wird. Der Serienbau dieser Wagen mit zweiteiligen Schiebewänden begann 1976, ein Teil des Wagenbestandes hat Transportschutzeinrichtung Daberkow.



	①	②	③
	Hbi(kk)s(s)(-t), Hbiqss 297		Hbi(q)s(s) 297
			—
Länge ü. Puffer	14 020 mm	Eigengewicht	14,02/14,9*** t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschw.	100/120 km/h
Ladelänge	12 774 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	2 670 mm	Musterzeichn.	Fwg 297.01.000.001
Laderaum	70,6/76,4 m ³	Erstes Lieferjahr	1970

Lastgrenzen

	A	B	C
	17,5 t	21,5 t	25,5 t
s	17,5 t	21,5 t	25,5 t

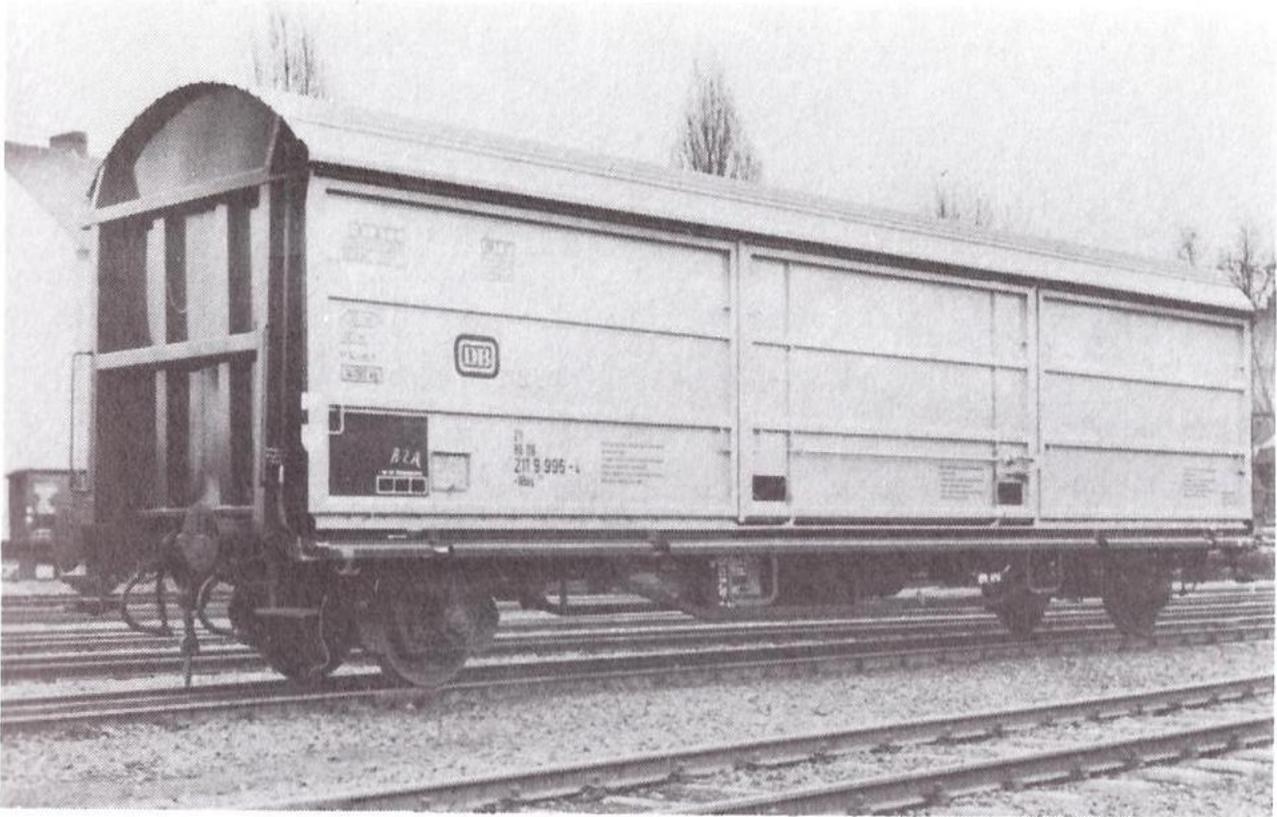
	A	B	C
	17,0 t	21,0 t	25,0 t
s	17,0 t	21,0 t	25,0 t

ohne Handbremse

mit Transportschutzeinrichtung ***

Nummernreihe: 211 7 959 bis 211 7 999, 211 8 000 bis 211 9 989
 216 3 000 bis 216 3 068, 216 7 791 bis 216 7 999
 216 8 000 bis 216 8 011

In mehr als 2000 Exemplaren beschaffte die Deutsche Bundesbahn seit 1970 diese zweiachsigen Güterwagen mit zweiteiligen Schiebewänden aus einer Leichtmetall-Legierung. Die Wagen haben eine schmale Mittelsäule und kräftige Ecksäulen, die mit den Stirnwänden abschließen, im Innenraum entstanden dadurch keine toten Ecken. Die Dachbekleidung besteht aus einem 1,5 mm dicken Stahlblech. Das vollkommen geschweißte Untergestell mit Sprengwerk ist für den Einbau der automatischen Kupplung vorbereitet. Ein Teil der Wagen hat Transportschutzeinrichtungen Daberkow.



①
Hbi(kk)s(-t) 298

②
Hbis 298

③
—

Länge ü. Puffer	14 220 mm	Eigengewicht	15,49/17,18*** t
Achsstand	9 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 776 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	2 670 mm	Musterz.	Fwg 298.01/0.01.000.001
Laderaum	75,0/76,7 m ³	Erstes Lieferjahr	1975/1977 ***

Lastgrenzen

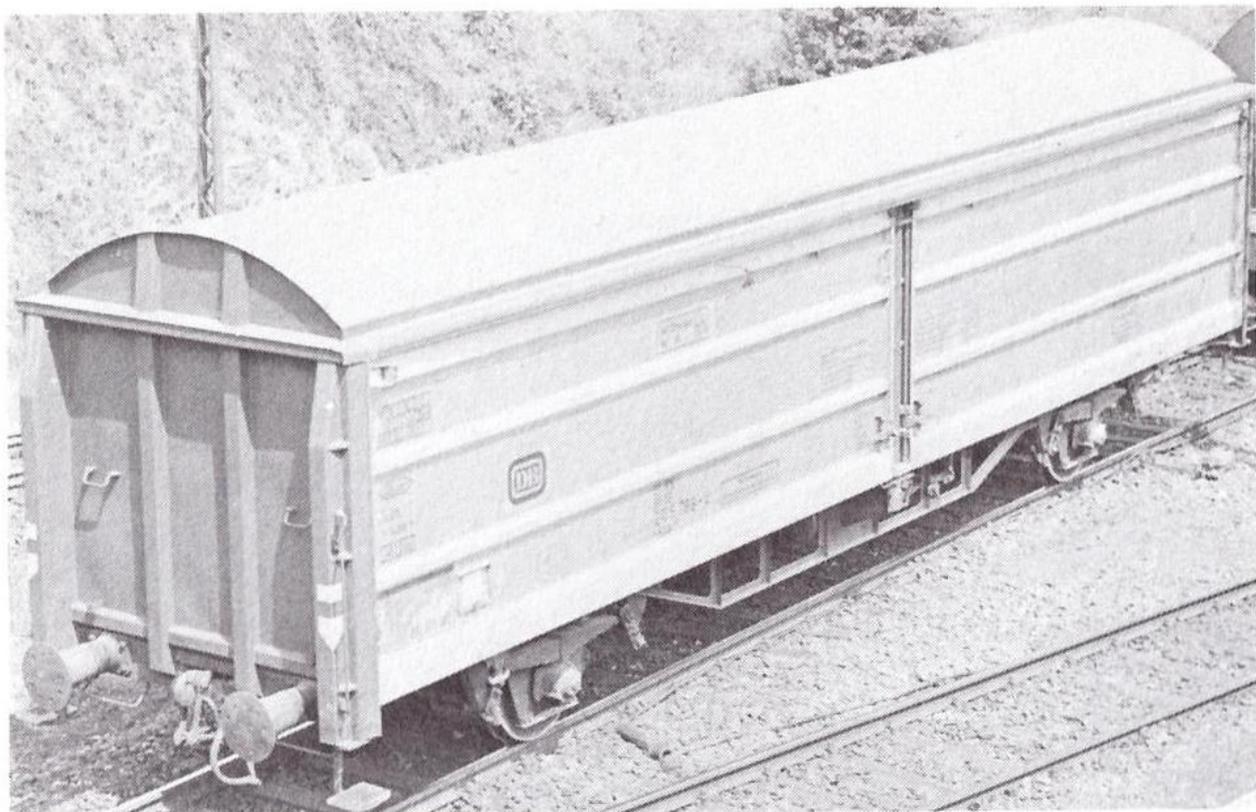
	A	B	C
	16,5 t	20,5 t	24,5 t
s	16,5 t	20,5 t	24,5 t

	A	B	C
	14,5 t	18,5 t	22,5 t
s	14,5 t	18,5 t	22,5 t

Wagen ohne Handbremse, mit Transportschutz

Nummernreihe: 216 7 034, 216 7 036 bis 216 7 038, 216 7 035 ***

Nach dem Bau von insgesamt 6 Prototypen der Bauart 298, geliefert von verschiedenen Herstellern und mit zwei- und dreiteiligen Schiebewänden, wurden dann in den Jahren 1975 und 1977 fünf Fahrzeuge mit gleichen Abmessungen nach dem Entwurf der Waggon-Union gebaut. Diese Wagen mit verstärkten Außenlangträgern blieben ohne Mittelträger, erhielten ein Sprengwerk und sind für den Einbau einer Mittelpufferkupplung vorbereitet. Die glatte Dachhaut ist aus Stahlblech mit einer Dicke von 1,5 mm gefertigt, sie wird von Spriegeln und Längspfetten gestützt. Der Wagen 216 7 036 besitzt 6 verriegelbare Trennwände aus Aluminium, die in Lochschienen einrasten.



①
Hbis, Hbis-t 299

②
Hbis 299

③
Klmmgs

Länge ü. Puffer	14 020 mm	Eigengewicht	13,8/14,7*** t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 774 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 670 mm	Musterz.	Fwg 299.01/1.01.000.001
Laderaum	70,6/76,7 m ³	Erstes Lieferjahr	1966

Lastgrenzen

	A	B	C
	18,0 t	22,0 t	26,0 t
s	18,0 t	22,0 t	26,0 t

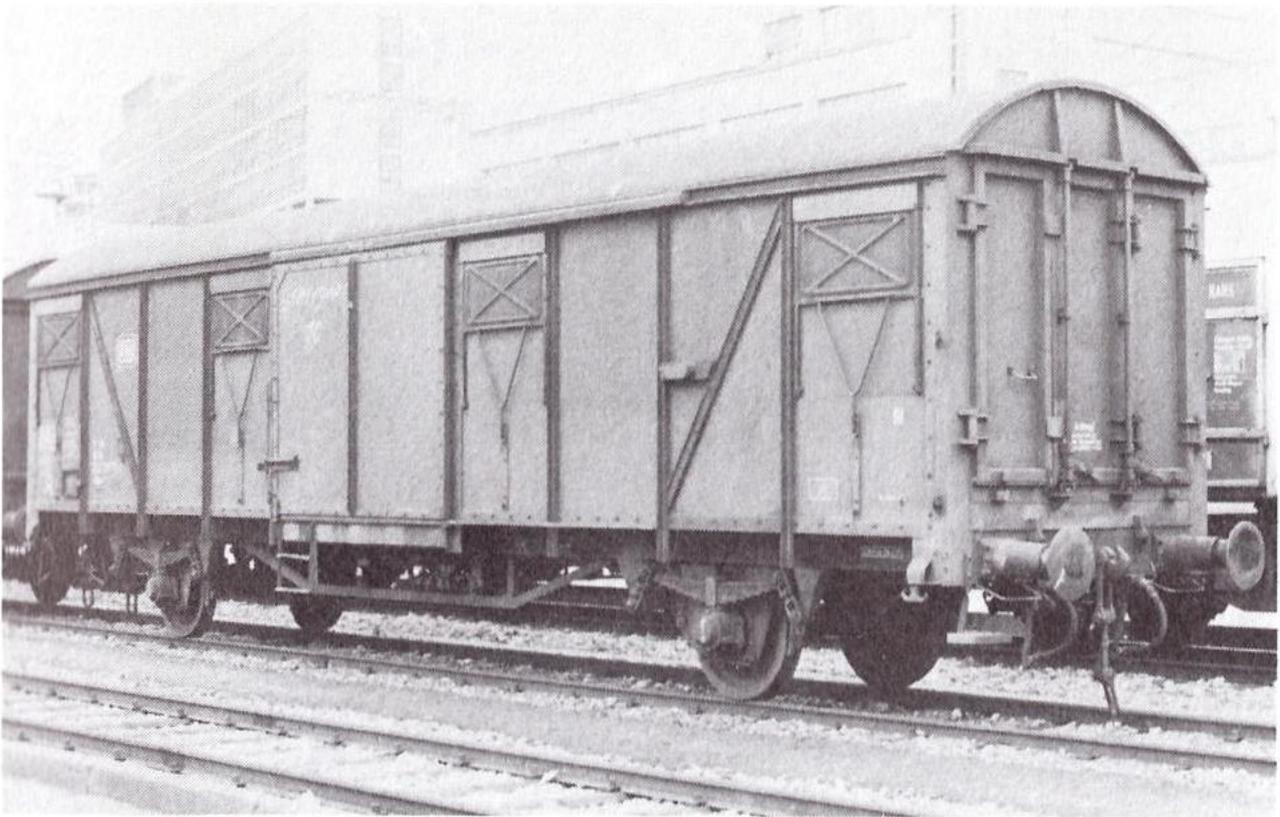
ohne Transportschutz

	A	B	C
	17,0 t	21,0 t	25,0 t
s	17,0 t	21,0 t	25,0 t

mit Transportschutz ***

Nummernreihe: 201 5 000 bis 201 6 220, 201 9 400 bis 201 9 999
 211 5 000 bis 211 7 958, 216 3 069 bis 216 5 999
 216 7 039 bis 216 7 438, 216 7 441 bis 216 7 790

Die großräumigen Wagen in Ganzmetallbauweise mit den großen Seitenwandöffnungen und den schmalen Mittelsäulen eignen sich sehr gut für die Beladung mit Gabelstaplern. Eine besondere Neuerung war das im Dachraum eingebaute Laufschiengerüst, an dem die Transportschutzeinrichtung der Bauart „Daberkow“ aufgehängt wurde. Das Eigengewicht ist so günstig, daß für die Streckenklasse C die Lastgrenze auf 26,0 t angehoben werden konnte. Das Untergestell ist geschweißt und für die Mittelpufferkupplung vorbereitet. Die Seitenwände sind aus Leichtmetall gefertigt.



①

Hbcs, Hbcs-uv 300

②

Hbcs, Hbcrs-v 300

③

Gltmms, Gltmmehs 62

Länge ü. Puffer	14 020 mm	Eigengewicht	14,0 t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 680 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 600 mm	Musterzeichn.	Fwg 651.01.000.01
Laderaum	74,2/86,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1960

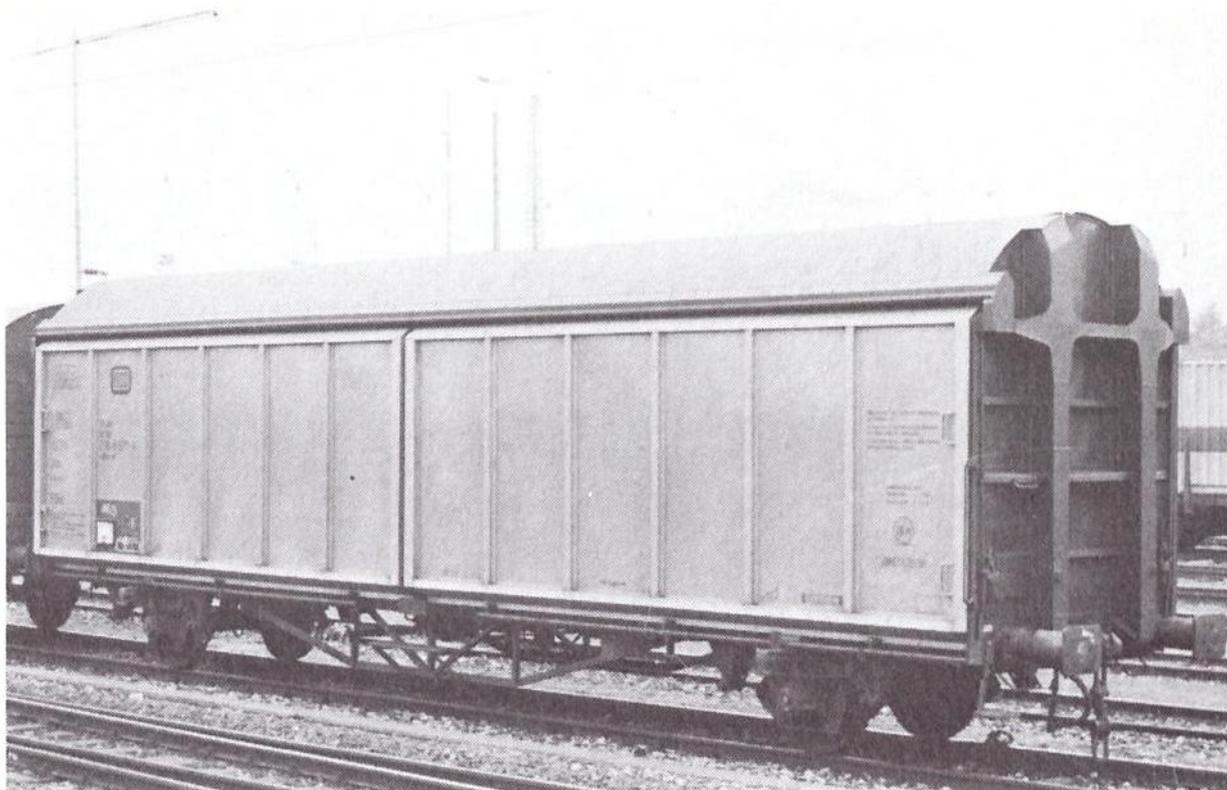
Lastgrenzen

	A	B	C
	18,0 t	22,0 t	25,5 t
s	18,0 t	22,0 t	

ohne Handbremse

Nummernreihe: 212 3 400 bis 212 3 999, 213 5 000 bis 213 5 199

In ihren Hauptmaßen entsprechen die Wagen der Bauart 300 weitgehend den Fahrzeugen der Bauart 254. Das geschweißte Untergestell ist unter Verwendung von Walzprofilen in diagonalsteifer Bauweise ausgeführt und hat ein Sprengwerk. Der Kastenaufbau mit den vier Lüftungsöffnungen in jeder Längsseite, die sich mit senkrecht verschiebbaren Klappen aus Leichtmetall verschließen lassen, wurde aus Kunstharzholzplatten gefertigt. Das besondere bauliche Merkmal dieser Wagen sind die bis zum Dachaufsatz reichenden dreiflügeligen Türen in den Stirnwänden, die es erlauben, auch lange und sperrige Güter problemlos zu verladen.



①
Hbikks-tt 302

②
Hbis-tt 302

③
—

Länge ü. Puffer	14 220 mm	Eigengewicht	15,8 t
Achsstand	9 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 776 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 670 mm	Musterzeichn. Fwg 302.0.01.000.001	
Laderaum	75,0/76,7 m ³	Erstes Lieferjahr	1978

Lastgrenzen

	A	B	C
	16,0 t	20,0 t	24,0 t
s	16,0 t	20,0 t	24,0 t

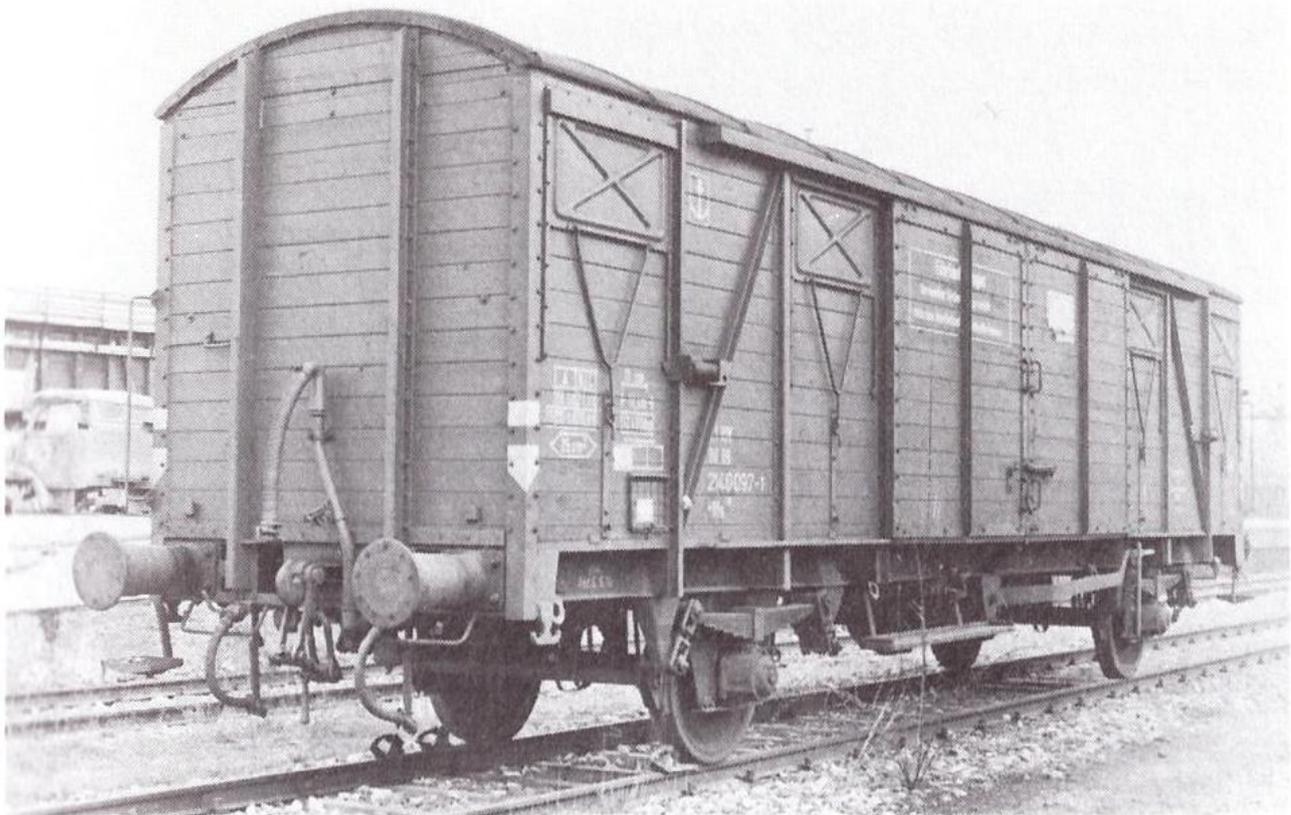
ohne Handbremse

DB	C
80 km/h	26,0 t

gilt für Bauarten 294,
295, 297, 298, 299, 302.

Nummernreihe: 236 8 000 bis 236 8 599

Die Wagen der Bauart 302 entsprechen in ihren Abmessungen, in der Ausführung der Schiebewände und in der Anordnung der verriegelbaren Trennwände dem 1975 gebauten Fahrzeug 216 7 035 der Gattung Hbis 298. Wesentlich kräftiger ausgeführt sind jedoch die außenliegenden Stirnwandsäulen. Das Untergestell ist wiederum eine vollständige Schweißkonstruktion aus Walz- und Abkantprofilen ohne Mittellangträger, jedoch mit verstärkten Außenlangträgern und mit einem Sprengwerk. Unverändert übernommen wurde auch die Dachkonstruktion mit einer Bekleidung aus 1,5 mm dickem Stahlblech. Alle Wagen haben das Transportschutzsystem Daberkow.



①

Hfs-u, Hkks-u 312

②

Hfrs 312

③

Gbmhs 51

Länge ü. Puffer	12 500 mm	Eigengewicht	12,4 t
Achsstand	6 800 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	11 180 mm	Bremse	Hik-GP/KE-GP
Ladebreite	2 240 mm	Musterzeichn.	Fwg 626.01.000.01
Laderaum	51,5/56,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1953

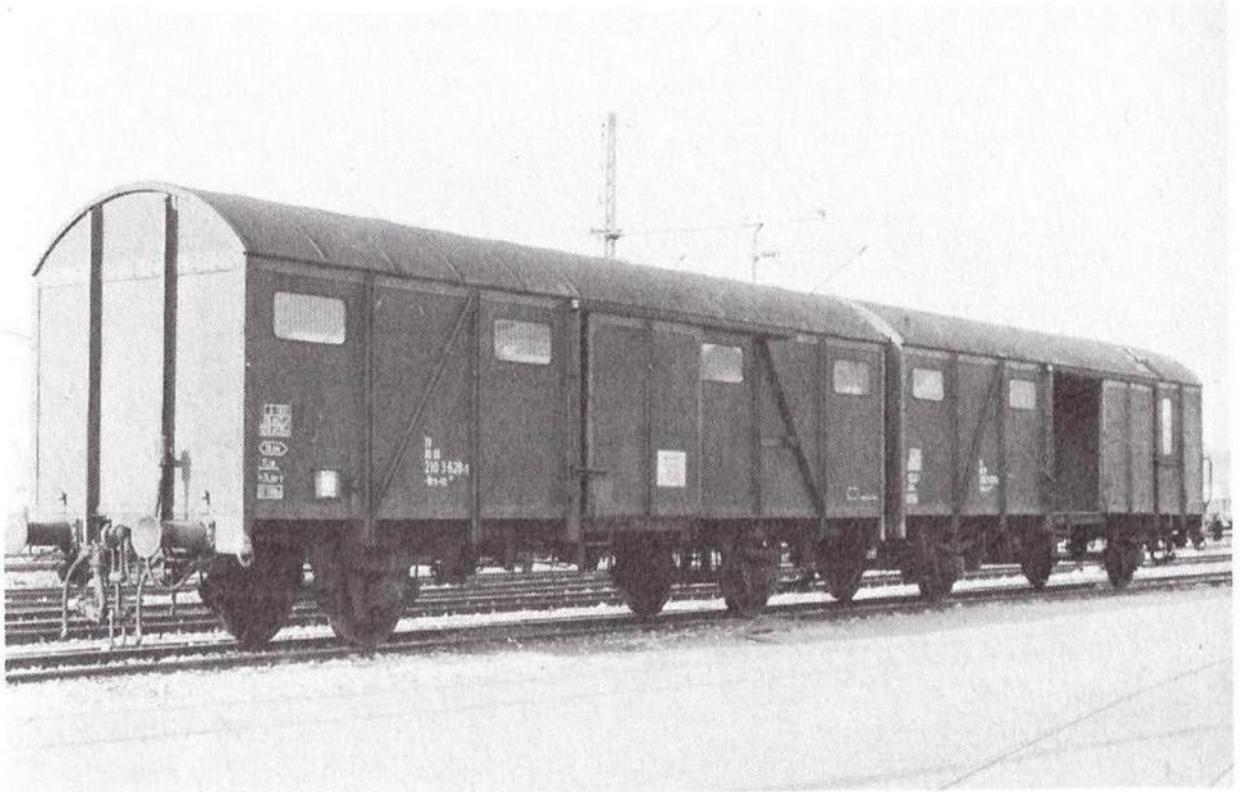
Lastgrenzen

	A	B	C
	19,5 t	21,0 t	
s	19,5 t	20,0 t	

mit Handbremse

Nummernreihe: 214 0 000 bis 214 0 249

Die Fahrzeuge der Bauart 312 werden als Fährbootwagen im Güterverkehr zwischen dem Festland und Großbritannien eingesetzt. Dem Umgrenzungsprofil der britischen Eisenbahnen entsprechend haben die Wagen eine geringere Breite. Eine weitere Besonderheit ist die zusätzliche englische Handbremse mit dem langen Bremshebel. Das Untergestell ist aus Walzprofilen in diagonalsteifer Bauweise ausgeführt und hat Langträger aus Profilen U 240. Der Wagenkasten entstand aus Kiefern- und Fichtenholz. Die Dachkonstruktion besteht aus dem Dachrahmen mit 13 Spriegeln und einer Holzverschalung, auf der die Leichtmetall-Dachhaut aufliegt.



①
Hkks-uvz 332

②
Hrs-vz 332

③
Gllm(e)hs 52

Länge ü. Puffer	24 860 mm
Achsstand	2 × 6 800 mm
Ladelänge	8 300 + 11 200 mm
Ladebreite	2 712 mm
Laderaum	111,0/136,8 m ³

Eigengewicht	26,1 t
Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Bremse	Hik-GP
Musterzeichn.	Fwg 1082/1083.01.1
Erstes Lieferjahr	1953

Lastgrenzen

	A	B	C
	18,0 t	21,0 t	
s	18,0 t	20,0 t	

für jede Einheit

mit Handbremse

Nummernreihe: 210 3 330 bis 210 3 329, 210 3 600 bis 210 3 691

Die im innerdeutschen Stückgutschnellverkehr eingesetzte Leigeinheit besteht aus zwei kurzgekuppelten Wagen der früheren Gattung Glmhs 50. Ein Wagen der Einheit, jener mit Bühne und Handbremse besitzt ein Zugbegleiterabteil. An den Stirnseiten der kurzgekuppelten Enden sind Durchgangstüren mit einer Übergangsbrücke und einem Faltenbalg vorhanden. Einige der Einheiten haben noch Kastenaufbauten aus Kiefern- und Fichtenholz, die anderen dagegen bereits aus unverdichteten Kunstharzholzplatten. Das Dach mit 13 Spriegeln hat eine 20 mm dicke Holzverschalung, auf der die Dachhaut aus Leichtmetallblech mit einer Dicke von 1,3 mm aufliegt.



①
Hks-vz 333

②
Hs-vz 333

③
Gllmhs 01

Länge ü. Puffer	24 520 mm
Achsstand	2 × 8 360 mm
Ladelänge	8 300 + 11 200 mm
Ladebreite	2 712 mm
Laderaum	111,0/135,4 m ³

Eigengewicht	24,0 t
Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Bremse	Hik-GP
Musterzeichn.	—
Erstes Lieferjahr	1953

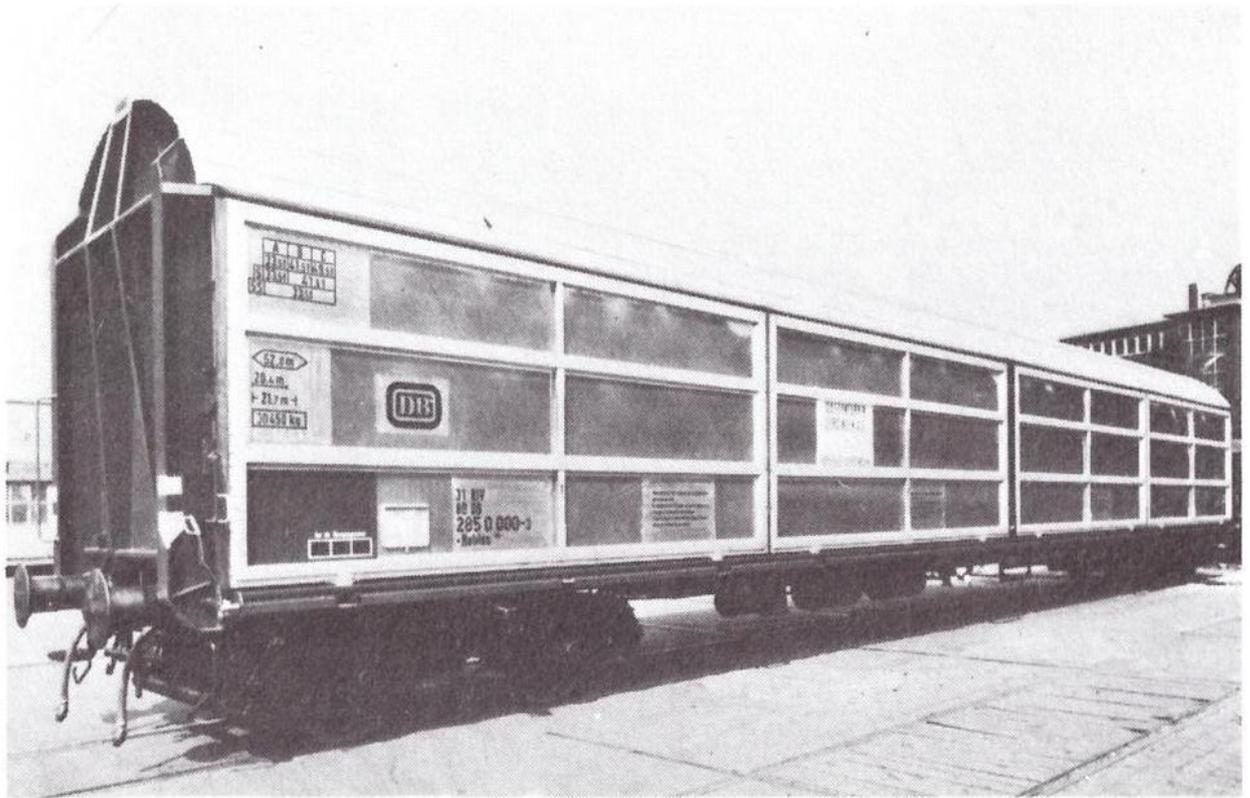
Lastgrenzen

	A	B	C
	18,0 t	21,0 t	
s	18,0 t	20,0 t	

für jede Einheit

Nummernreihe: 950 0 022

Eine andere interessante Variante der Fahrzeuge für den innerdeutschen Stückgutschnellverkehr ist die dreiachsige Leigeinheit. Das dreiachsige Laufwerk besteht aus je einem festen Endlaufwerk und einer radial einstellbaren Mittelachse, deren Achslager gekrümmte Führungen erhielten. Die radiale Einstellung der Mittelachse beim Durchfahren von Gleiskrümmungen wird selbsttätig über das Doppelschakengehänge gesteuert. Der Kastenaufbau besteht aus Kiefern- und Fichtenholz. Die beiden Einheiten wurden durch eine kraftschlüssige Mittelkupplung verbunden. Eine Stirnseite erhielt eine vierteilige Leichtmetallfalttür und einen Gummiwulstübergang.



①

Habikkss-t 345

②

Habiss 345

③

—

Länge ü. Puffer	21 700 mm	Eigengewicht	30,45 t
Drehzapfenabstand	16 660 mm	Höchstgeschwindigk.	120 km/h
Ladelänge	2 × 10 082 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	2 600 mm	Musterzeichn. Fwg 345.0.01.000.001	
Laderaum	123,8 m ³	Erstes Lieferjahr	1971

Lastgrenzen

	A	B	C
	33,5 t	41,5 t	49,5 t
s	33,5 t	41,5 t	
ss	33,5 t		

ohne Handbremse

Nummernreihe: 285 0 000

Dieser vierachsige gedeckte Güterwagen mit vierteiligen Schiebewänden, von denen auf jeder Wagenseite zwei Wände gleichzeitig geöffnet werden können, blieb ein Einzelstück. Das Wageninnere wird durch eine Trennwand in zwei gleich große Laderäume unterteilt. Zum Verladen längerer Güter lassen sich die beiden Hälften dieser Trennwand zu den Stirnwänden hin verschieben und dort festlegen. Das Untergestell ist vollkommen geschweißt und hat kräftige Mittellangträger. Für die Schiebewände wurden Strangpreßprofile und Bleche aus einer Leichtmetall-Legierung verwendet, für das Dach 1,5 mm Stahlblech. Drehgestelle der Bauart 664.0 Minden-Siegen.



①
Hes 358

②
Hbes 358

③
Vlmm(h)s 63

Länge ü. Puffer 13 000/12 500* mm
 Achsstand 6 800 mm
 Ladelänge 1 910 + 1 760 + 1 930 mm
 Ladebreite 2 692 mm
 Ladefläche je Boden 30,2 m²

Eigengewicht 15,0/14,5* t
 Höchstgeschwindigkeit 100 km/h
 Bremse KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 686.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1960

Lastgrenzen

	A	B	C
	17,0 t	21,0 t	25,0 t
s	17,0 t	21,0 t	

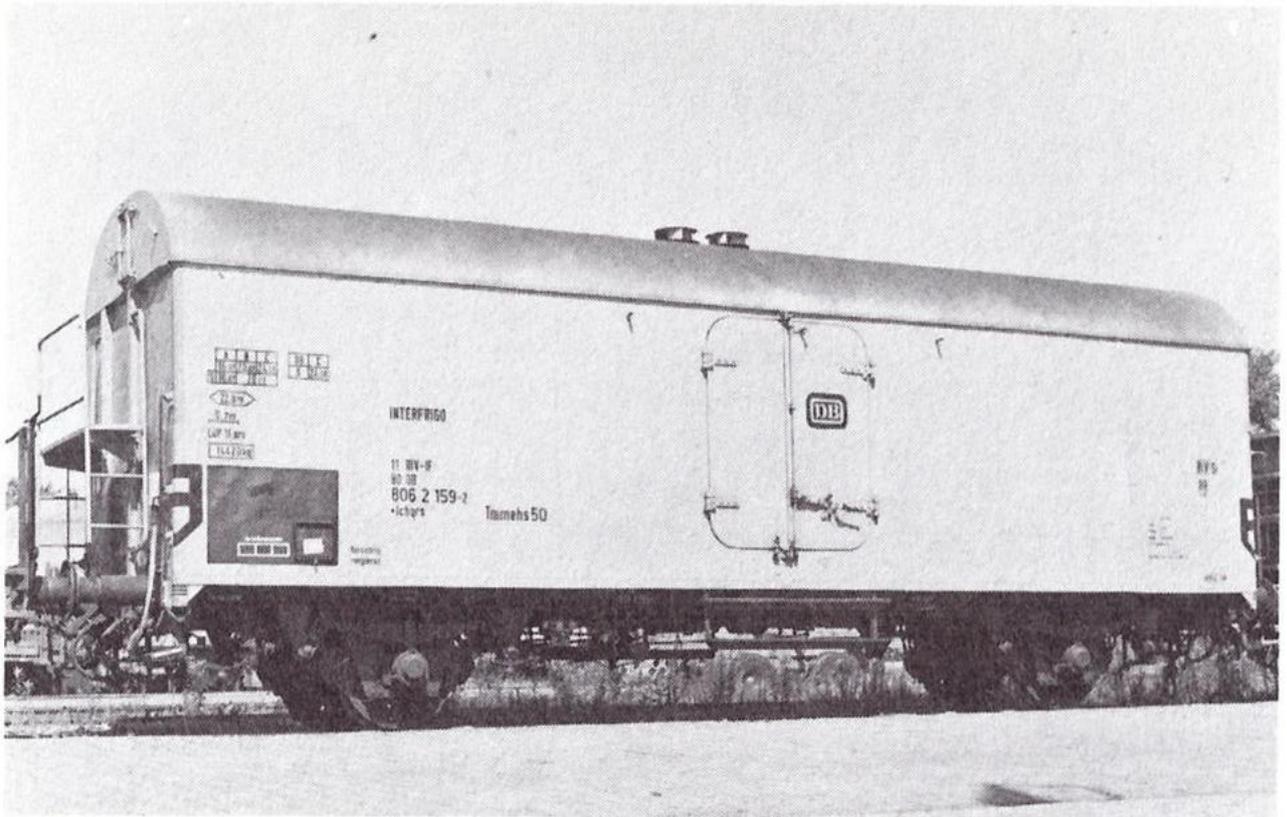
mit Handbremse

	A	B	C
	17,0 t	21,0 t	25,0 t
s	17,0 t	21,0 t	

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 211 3 000 bis 211 3 651, 211 4 000 bis 211 4 270

Die Wagen der Bauart 358 dienen dem Transport von Kleinvieh, wie Schweinen, Kälbern und Schafen. Das Kastengerippe und die Seitenwandzwischenstützen sind aus Profilen UW 91,5 gefertigt. Der Kastenaufbau besteht aus 30 mm dicken und 105 mm breiten Brettern aus Kiefernholz, mit Luftspalten von 40 bzw. 60 mm dazwischen. Das Untergestell ist als Schweißkonstruktion aus Walzprofilen ausgeführt. Die Wagen haben 8 Seitenwand-Schiebetüren, 10 innere, einzeln verriegelbare Drehtürenpaare zur Abgrenzung der Verschläge und 58 Lüftungsklappen, mit denen die Luftspalten zwischen den Brettern den Außentemperaturen entsprechend abgedeckt werden.



	①	②	③																											
	I(c)h(q)s(s-u) 377	I(c)h(qr)s(s) 377	Tmm(eh)s(s) 50																											
Länge ü. Puffer	11 740 mm	Eigengewicht	14,1 t																											
Achsstand	6 600 mm	Höchstgeschw.	100/120 km/h																											
Ladelänge	8 527** mm, 9 653 mm	Bremse	Hik-GP o. KE-GP																											
Ladebreite	2 297 mm	Musterzeichn. Fwg	697.01.000.01/03																											
Ladefläche	19,5** m ² , 22,2 m ²	Erstes Lieferjahr	1953																											
Lastgrenzen	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>17,9 t</td> <td>21,9 t</td> <td>25,9 t</td> </tr> <tr> <td>s</td> <td>17,9 t</td> <td>21,9 t</td> <td>25,9 t</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C		17,9 t	21,9 t	25,9 t	s	17,9 t	21,9 t	25,9 t	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>16,8 t</td> <td>20,8 t</td> <td>24,8 t</td> </tr> <tr> <td>s</td> <td>16,8 t</td> <td>20,8 t</td> <td>24,8 t</td> </tr> <tr> <td>ss</td> <td>16,8 t</td> <td>20,8 t</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C		16,8 t	20,8 t	24,8 t	s	16,8 t	20,8 t	24,8 t	ss	16,8 t	20,8 t	
	A	B	C																											
	17,9 t	21,9 t	25,9 t																											
s	17,9 t	21,9 t	25,9 t																											
	A	B	C																											
	16,8 t	20,8 t	24,8 t																											
s	16,8 t	20,8 t	24,8 t																											
ss	16,8 t	20,8 t																												

mit Handbremse

** bei Trockeneiskühlung

ohne Handbremse

Nummernreihe: 806 3 000 bis 029, 806 2 000 bis 479

816 2 100 bis 431, 500 bis 699, 812 3 600 bis 840

Die zweiachsigen Universalkühlwagen dieser Gattung beschaffte die DB ab 1953. Die Außenwand wurde hier erstmalig aus verschweißten 1,5 mm dicken Stahlblechen fugenlos hergestellt, während die Wagenwände bislang immer aus Holz gewesen waren, wobei das Kastengerippe zur Vermeidung von Kältebrücken grundsätzlich außen lag. Die Dachdecke besteht auch aus 1,25-mm-Stahlblechen. Die Wagen entsprechen dem UIC-Standard-Kühlwagen Typ 2. Die ersten Lieferungen hatten 7, später 8 Federblätter, heute laufen die Fahrzeuge mit 9 Federblättern.



①

ibblps 379

②

ibblps 379

③

—

Länge ü. Puffer	14 020 mm	Eigengewicht	16,7 t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 600 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 600 mm	Musterzeichn.	Fwg 650.01/379
Ladefläche	32,7 m ²	Erstes Lieferjahr	1961
		Erstes Umbaujahr	1966

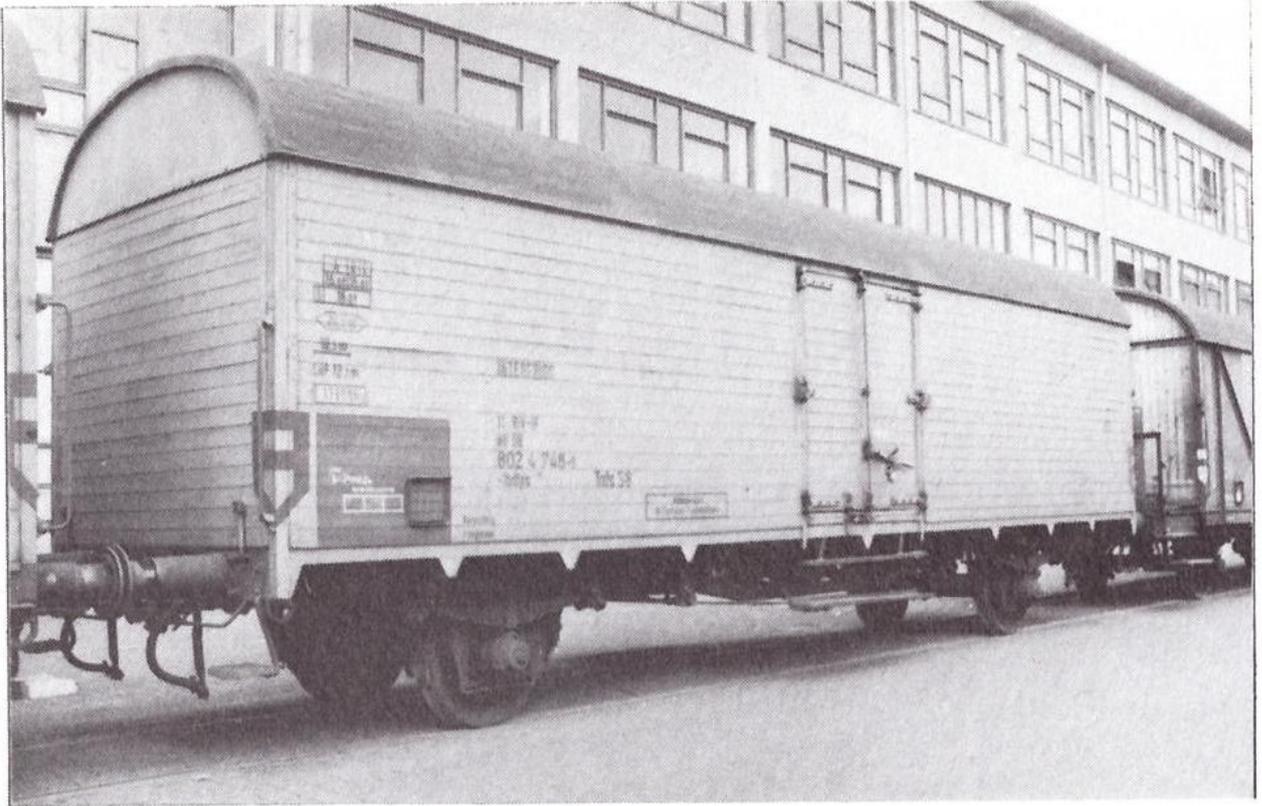
Lastgrenzen

	A	B	C
	15,3 t	19,3 t	23,3 t
s	15,3 t	19,3 t	23,3 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 805 8 900 bis 805 8 989

Aus der Bauart Gbs 254 entstand 1966 durch Umbau eine kleine Serie von zweiachsigen Kühlwagen, die für den Transport von Gütern bestimmt sind, die vor Wärme geschützt werden müssen. Deswegen erfolgt der nachträgliche Einbau einer 40-mm-Isolierung außen auf die Seitenwände und innen auf die Stirnwände. Die Verkleidung geschieht mit 1,5 mm Stahlblechen an den Seiten und 12 mm Sperrholzplatten an den Stirnwänden. Das Dach ist mit 70 mm bzw. 150 mm und der Fußboden mit 80 mm isoliert. Hinter der Schiebetür liegt eine zweiflügelige Tür. Alle Wagen besitzen die Transport-schutz-einrichtung „Hamburg“, ein Teil zusätzlich eine Eisladeluke.



①
lbdlps 383

Länge ü. Puffer 12 800/12 100* mm
 Achsstand 7 000 mm
 Ladelänge 10 480 mm
 Ladebreite 2 480 mm
 Ladefläche 26,0 m²
 Lastgrenzen

	A	B	C
	16,0 t		
s	16,0 t		

mit/* ohne Handbremse

②
lbdlps 383

Eigengewicht

Höchstgeschwindigk.

Bremse

Musterzeichn.

Erstes Lieferjahr

③
Tnfs 38

14,6/14,3* t

100 km/h

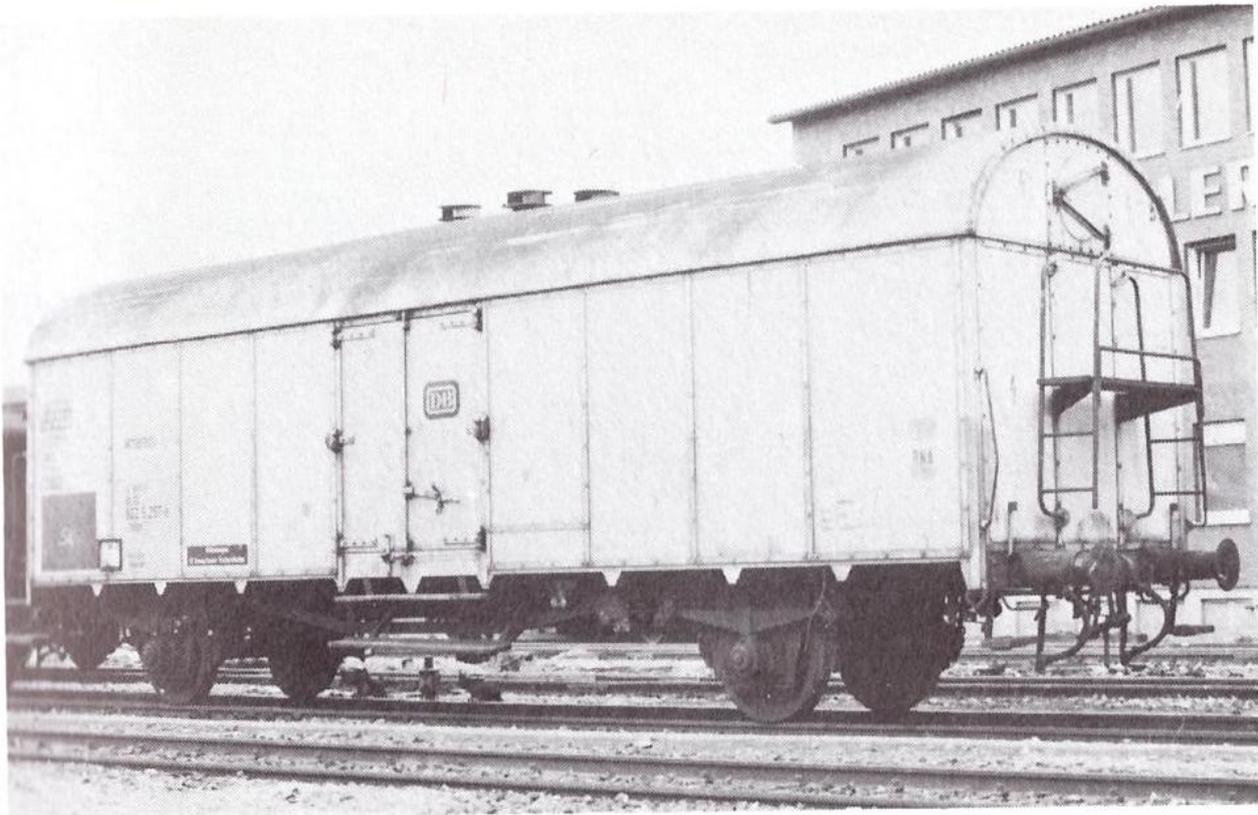
Hik-GP

Fwg 80.01.1

1942

Nummernreihe: 802 4 670 bis 802 4 948

Neben den Universalkühlwagen für den Transport von kälte- oder wärmeempfindlichen Gütern werden auch Seefisch-Kühlwagen bereitgestellt. Die Wagen dieser Bauart sind hierfür eingerichtet, sie stammen aus dem Park der früheren Deutschen Reichsbahn, erfuhren aber inzwischen einen Umbau. Das Kastengerippe ist jetzt auch außen mit einer Holzverschalung verkleidet. Die Isolierung für Dach, Wände und Fußboden beträgt einheitlich 120 mm. Alle Wände sind bis zu einer Höhe von 1500 mm mit Zinkblech verkleidet. Trockeneispakete lassen sich in der Deckenwölbung aufhängen.



①
Ibs 394

②
Ibs 394

③
Tnoms 35

Länge ü. Puffer	12 100 mm	Eigengewicht	14,3 t
Achsstand	7 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	9 200/10 200* mm	Bremse	Hik-GP
Ladebreite	2 500 mm	Musterzeichn.	Fwg 394.01.000.001
Ladefläche	23,0/25,5* m ²	Erstes Lieferjahr	1964

Lastgrenzen

	A	B	C
	17,7 t	21,7 t	25,7 t
s	17,7 t	21,7 t	

* bei Trockeneiskühlung

mit/ohne Handbremse

Nummernreihe: 805 0 000 bis 805 0 199

Aus den Bauarten 382/383 ließ die HVB in einem Umbauprogramm 1964/6 zweihundert Wagen dieser Bauart durch das AW Oldenburg herrichten. Die Fahrzeuge können für die Beförderung von Kühlgütern außer Frischfisch eingesetzt werden. Die Isolierung der Wände, Fußböden und Dächer beträgt 120 mm. Die Verkleidung besteht aus Zinkblech. Die Fußbodenroste sind seitlich hochklappbar. Durch Vorziehen von verschiebbaren Wänden lassen sich an den Stirnwänden Wasserbehälter einrichten, während die Trockeneisbehälter unter dem Dach in Wagenlängsrichtung befestigt sind, die von Eisladeluken beschickt werden.



①

lbbllps 395

②

lbbllps 395

③

Tnoms 59

Länge ü. Puffer	12 500 mm	Eigengewicht	14,2 t
Achsstand	6 800 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	11 000 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 500 mm	Musterzeichn.	aus Fwg 655.01
Ladefläche	27,5 m ²	Erstes Lieferjahr	1955

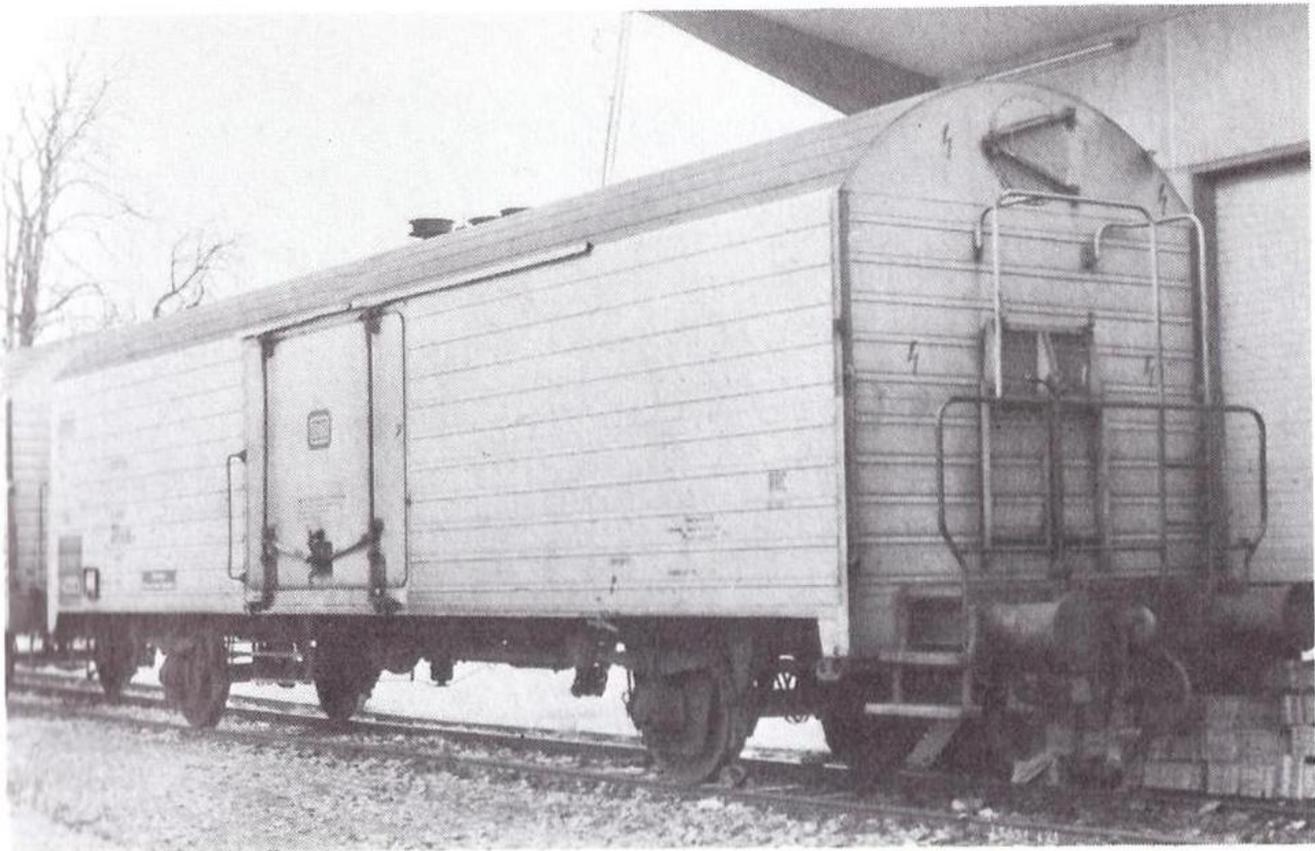
Lastgrenzen

	A	B	C
	17,5 t	21,0 t	
s	17,5 t	21,0 t	

ohne Handbremse

Nummernreihe: 805 8 996 bis 805 8 998

In den Jahren 1957/8 beschaffte die DB auch zweiachsige Kühlwagen für den Bananentransport. Die Wagen entstanden aus der Bauart Gbrs-v 245, wobei innen eine 100 mm dicke Styropor-Platten-Isolierung mit Hartfaserabdeckung zum Einbau kam. Hinter der Schiebetür sitzt eine zweiflügelige isolierte Tür, die nach außen aufschlägt. Die Lade- und Lüftungseinrichtungen sind ebenfalls isoliert, in jeder Seitenwand befindet sich eine verschließbare Lüftungsöffnung. Die Aufhängung eines Ofens kann neben der Tür erfolgen. Das Laufwerk hat 8 Federblätter und Doppelschaken.



①
lbbhs 396

②
lbbhs 396

③
Tmmos

Länge ü. Puffer 14 570/14 020* mm
 Achsstand 8 000 mm
 Ladelänge 11 052/** 12 060 mm
 Ladebreite 2 600 mm
 Ladefläche 28,7/** 31,3 m²

Eigengewicht 14,6/14,3* t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 396.01
 Erstes Lieferjahr 1967

Lastgrenzen

	A	B	C
	17,3 t	21,3 t	25,3 t
s	17,3 t	21,3 t	25,3 t

mit Handbremse

** bei Trockeneiskühlung

	A	B	C
	17,6 t	21,6 t	25,6 t
s	17,6 t	21,6 t	25,6 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 815 9 000 bis 815 9 099

In dem Wagenbauprogramm 1967 beschaffte die DB erstmalig Fahrzeuge einer neuen Kühlwagen generation. Sie sind äußerlich durch Längssicken auf den Seitenwänden und dem Dach zu erkennen. Die Tür ist eine 2700 mm breite Schwenkschiebetür. Die Isolierung der Wände beträgt 110 mm, des Bodens 118,5 mm und des Daches 240 mm. Die Herstellung der Seiten- und Stirnwände erfolgte in Sandwichbauweise. Wassereisbehälter können durch Vorziehen von verschiebbaren Wänden an den Laderaumstirnwänden entstehen. Die unter dem Dach in Wagenlängsrichtung angebrachten Trockeneisbehälter werden durch Stirnwandluken beschickt.



①
Ibbhs 397

②
Ibbhs 397

③
—

Länge ü. Puffer	14 570/14 020* mm	Eigengewicht	15,1/14,8* t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	11 052/12 060** mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 600 mm	Musterzeichn.	Fwg 397.01
Ladefläche	28,7/31,3** m ²	Erstes Lieferjahr	1968

Lastgrenzen

	A	B	C
	16,9 t	20,9 t	24,9 t
s	16,9 t	20,9 t	24,9 t

mit Handbremse

** bei Trockeneiskühlung

	A	B	C
	17,2 t	21,2 t	25,2 t
s	17,2 t	21,2 t	25,2 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 815 9 100 bis 815 9 249

Bis 1973 gehörten die zweiachsigen Kühlwagen dieser Bauart ebenfalls zur Gattung 396. Die Fahrzeuge sind jetzt mit einer anderen Radsatzbauart ausgerüstet, wobei der größte Meßkreisdurchmesser nur 920 mm beträgt. Durch das erhöhte durchschnittliche Eigengewicht veränderten sich die Lastgrenzen. Das Laufwerk besitzt Doppelschaken und neun Federblätter. Die Fahrzeuge dienen der Beförderung von Kühl-, Gefrier- und Tiefkühlgütern. Das Untergestell, der Aufbau des Wagenkastens, die Isolierung, die Anordnung der Eisbehälter sowie die Luftumwälzer entsprechen der Bauart Ibbhs 396.



①
lbbhs 398

②
lbbhs 398

③
—

Länge ü. Puffer 14 570/14 020* mm
 Achsstand 8 000 mm
 Ladelänge 11 052/12 060** mm
 Ladebreite 2 600 mm
 Ladefläche 28,7/31,3** m²

Eigengewicht 15,5/15,2* t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse KE-GP-A
 Musterzeichn. Fwg 398.01.000.001
 Erstes Lieferjahr 1971

Lastgrenzen

	A	B	C
	16,5 t	20,5 t	24,5 t
s	16,5 t	20,5 t	24,5 t

mit Handbremse

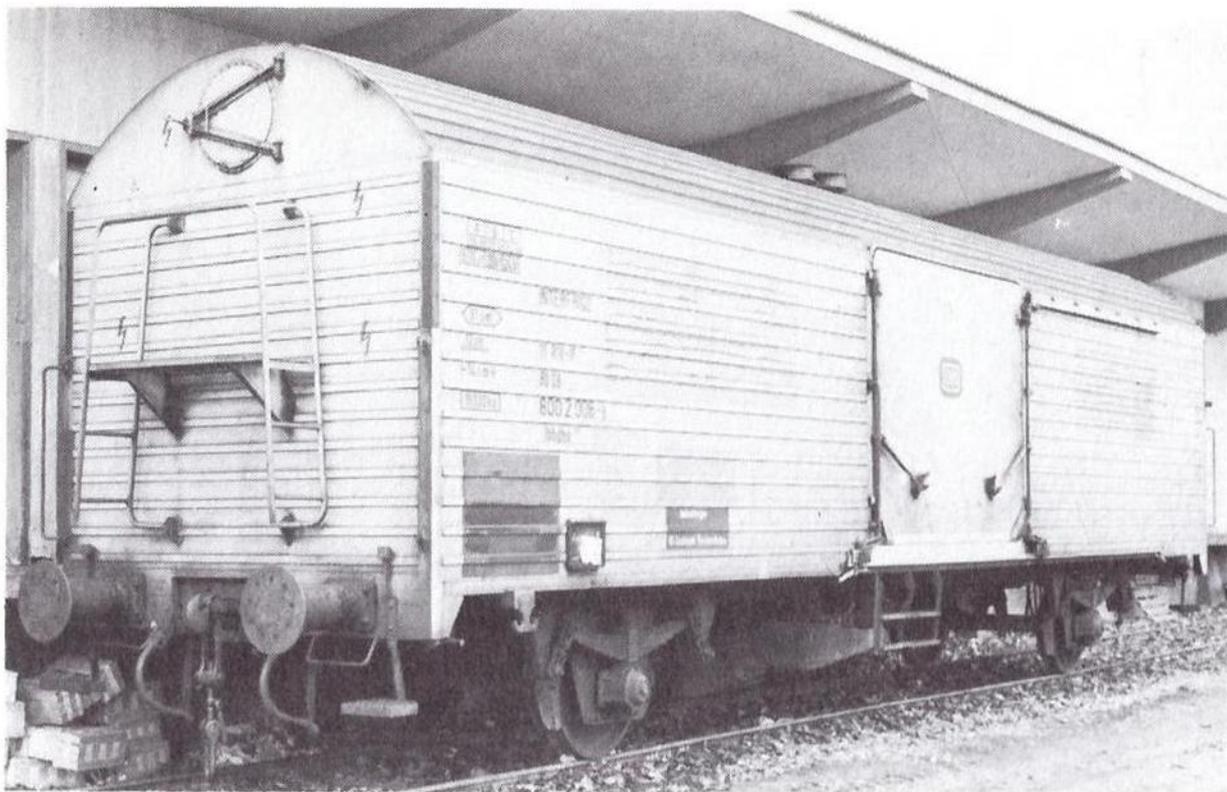
** bei Trockeneiskühlung

	A	B	C
	16,8 t	20,8 t	24,8 t
s	16,8 t	20,8 t	24,8 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 815 9 300 bis 499, 500 bis 799

Im Jahre 1970 erfolgte eine neue Bestellung von Kühlwagen, die sich ebenfalls für die Beförderung von Kühl-, Gefrier- und Tiefkühlgütern außer Frischfisch eignen sollten. Die Vorgängerbauart konnte in allen wesentlichen Teilen unverändert übernommen werden. Die Wagen erhielten jetzt eine stufenlose selbsttätige pneumatische Lastabbremse mit Wiegeventilen. Die ab 1973 beschaffte Variante 398.1 erhielt eine geteilte Zugeinrichtung, einen vergrößerten Rampenabstand an den Schwenkschiebetüren und an der äußeren Blechbekleidung geänderte Flachsicken.



①
Ibb(d)hs 399

②
Ibb(d)hs 399

③
—

Länge ü. Puffer 14 570/14 020* mm
 Achsstand 8 000 mm
 Ladelänge 11 040/12 064** mm
 Ladebreite 2 600 mm
 Ladefläche 28,7/31,4** m²

Eigengewicht 15,4/15,2* t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse KE-GP-A
 Musterzeichn. Fwg 399.0.01.000.001
 Erstes Lieferjahr 1974

Lastgrenzen

	A	B	C
	16,6 t	20,6 t	24,6 t
s	16,6 t	20,6 t	24,6 t

	A	B	C
	16,8 t	20,8 t	24,8 t
s	16,8 t	20,8 t	24,8 t

mit Handbremse

* ohne Handbremse

** bei Trockeneiskühlung

Nummernreihe: 800 2 000 bis 800 2 063 (Seefisch-Kühlwagen)
 815 9 800 bis 815 9 849

Eine Weiterentwicklung der vorherigen Bauart stellen diese Wagen dar. Um eine einwandfreie Beladung durch Gabelstapler mit zwei übereinandergestapelten Paletten zu gewährleisten, erhielten die Fahrzeuge Schwenkschiebetüren mit einer Durchfahöhe von 2055 mm. Das machte die Änderung des Wagenkastens notwendig. Die Gesamthöhe beträgt nunmehr 4268 mm über SO. Die Stärke der Isolierung, die Sandwichbauweise, die Anordnung der Eisbehälter konnten übernommen werden. Aufgrund neuer Vorschriften lassen sich die verriegelten Türen jetzt auch von innen öffnen.



①
Ibbhs 400

②
Ibbhs 400

③
—

Länge ü. Puffer	14 270 mm	Eigengewicht	14,9 t
Achsstand	9 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	11 040/12 064** mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	2 600 mm	Musterzeichn. Fwg	400.0.01.000.001
Ladefläche	28,7/31,4** m ²	Erstes Lieferjahr	1974

Lastgrenzen

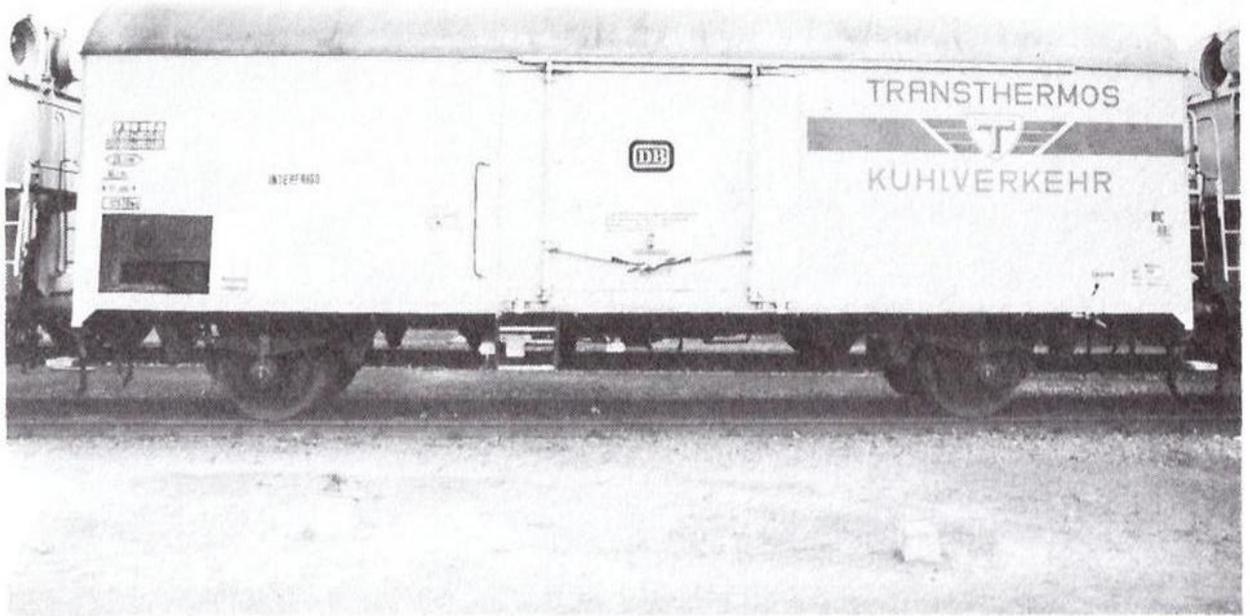
	A	B	C
	17,0 t	21,0 t	25,0 t
S	17,0 t	21,0 t	25,0 t

** bei Trockeneiskühlung

mit Handbremse

Nummernreihe: 815 9 999

Bei der Bauart Ibbhs handelt es sich um einen Prototyp, der 1974 dem Betrieb zur Erprobung übergeben werden konnte. Der Wagen erhielt einen um 1000 mm vergrößerten Achsstand, wobei die Wagenkastenlänge beibehalten wurde. Das machte die Änderung des Laufwerkes erforderlich. Zur Erhöhung der Verwindungsweichheit kam eine zweistufige Federung zum Einbau, wobei Blattfedern mit Schraubenfedern in Reihe geschaltet sind. Eine Änderung erfuhren auch die Längssicken auf den Seitenwänden. Die Bauart der Schwenkschiebetüren, die Stärke der Isolierung sowie die innere Ausgestaltung konnten von der Bauart 399 übernommen werden.



①
lbhlps 407

②
lbhlp(qr)s 407

③
—

Länge ü. Puffer	11 740 mm	Eigengewicht	13,5 t
Achsstand	6 600 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	10 160 mm	Bremse	Hik-GP o. KE-GP
Ladebreite	2 550 mm	Musterzeichn.	.
Ladefläche	25,9 m ²	Erstes Umbaujahr	1967
Lastgrenzen	für lbhlps	für lbhlpqrs	

	A	B	C
	18,5 t	22,5 t	26,5 t
s	18,5 t	22,5 t	26,5 t

mit/ ohne Handbremse

	A	B	C
	19,0 t	23,0 t	27,0 t
s	19,0 t	23,0 t	27,0 t

mit/ ohne Handbremse

Nummernreihe: 805 2 100 bis 159, 805 1 100 bis 129

Ab 1967 erfolgte bei 60 Universalkühlwagen mit der Bauart Nr. 369 ein Umbau, wobei der Einbau einer Schwenkschiebetür vorgenommen wurde, um eine einwandfreie Beladung durch Gabelstapler zu ermöglichen. Aus diesem Grunde erfuhr der Fußboden eine Verstärkung. Der stark isolierte Wagen eignet sich für die Beförderung von Gefrier- und Tiefkühlgütern. Die Beheizung erfolgt in einem Trockeneiskanal, der unter dem Dach in Wagenlängsrichtung liegt und jeweils durch eine Ladeluke an den Stirnwänden abgeschlossen wird. Das Laufwerk hat Doppelschaken und 9lagige Blattfedern.



①

Ibhls, Ibbdlps 409

②

Ibhls, Ibbdlps 409

③

Tgmms 50

Länge ü. Puffer	11 740 mm	Eigengewicht	15,3 t
Achsstand	6 600 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	9 915 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 297 mm	Musterzeichn. Fwg	697.01.000.01/03
Ladefläche	22,8 m ²	Erstes Lieferjahr	1956

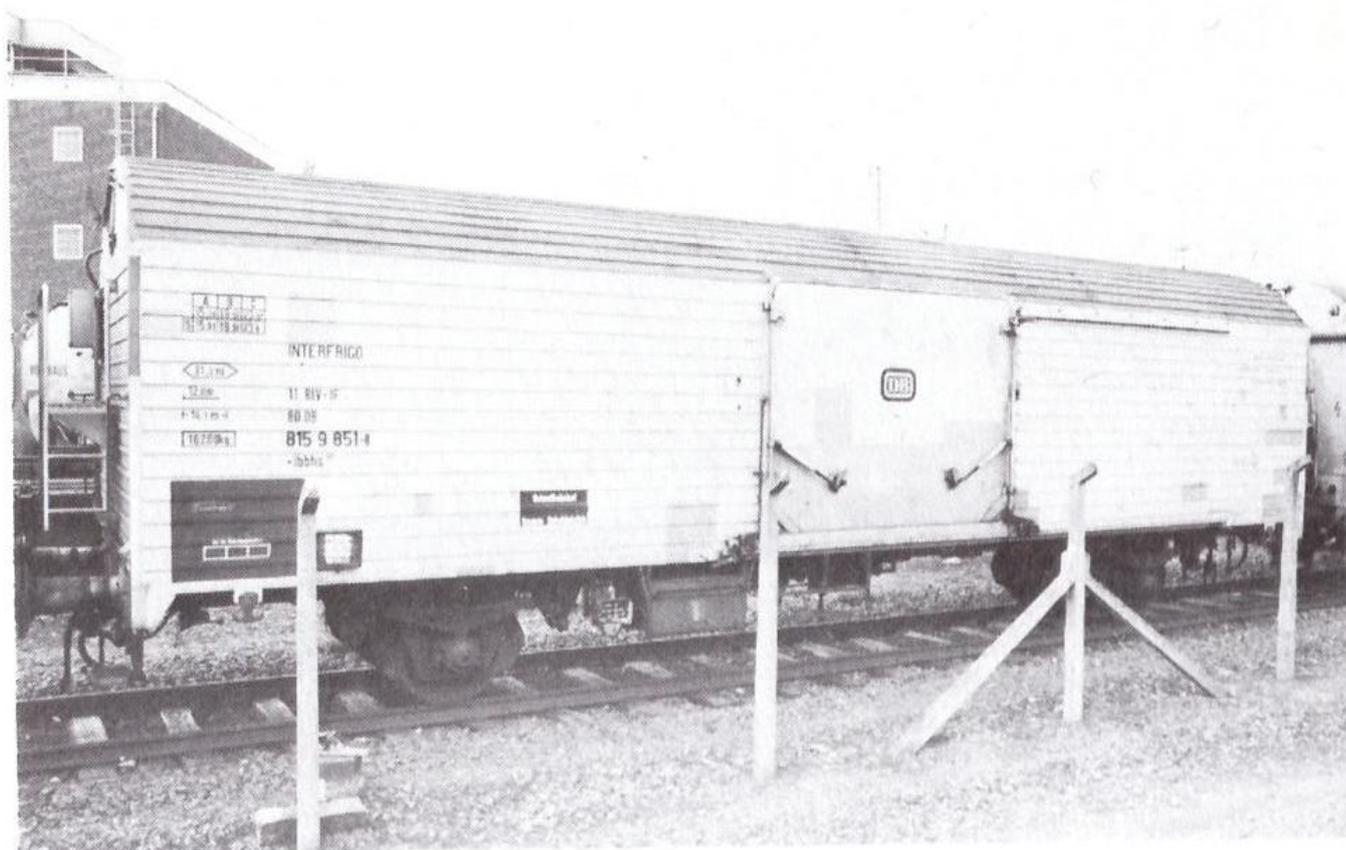
Lastgrenzen

	A	B	C
	16,0 t	20,0 t	24,0 t
s	16,0 t	20,0 t	24,0 t

mit/ohne Handbremse

Nummernreihe: 805 2 000 bis 805 2 039, 805 8 999

Die Wagen dieser Gattung eignen sich zur Beförderung von Tiefkühlgütern. Die Bauart ist aus dem UIC-Standard-Kühlwagen Typ 2 abgeleitet. Das Laufwerk mit Rollenlager-Radsätzen besitzt 9 Federblätter und ein Doppelschalen-Federgehänge. Das Untergestell ist aus Walzprofilen zusammengeschweißt. Der stark isolierte Wagenkasten entspricht der Bauart 377. Die Innenverkleidung besteht aus eloxiertem Aluminium, die klappbaren Fußroste aus Leichtmetall. Die Trockeneisbehälter laufen in der Dachlängsrichtung. Vier nicht mit der Außenluft in Verbindung stehende Flettner-Luftumwälzer sorgen für die Luftumwälzung.



①
Ibbhs 411

②
Ibbhs 411

③
—

Länge ü. Puffer	14 020 mm	Eigengewicht	16,1 t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 100 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	2 600 mm	Musterzeichn. Fwg 411.0.01.000.001	
Ladefläche	31,5 m ²	Erstes Lieferjahr	1976

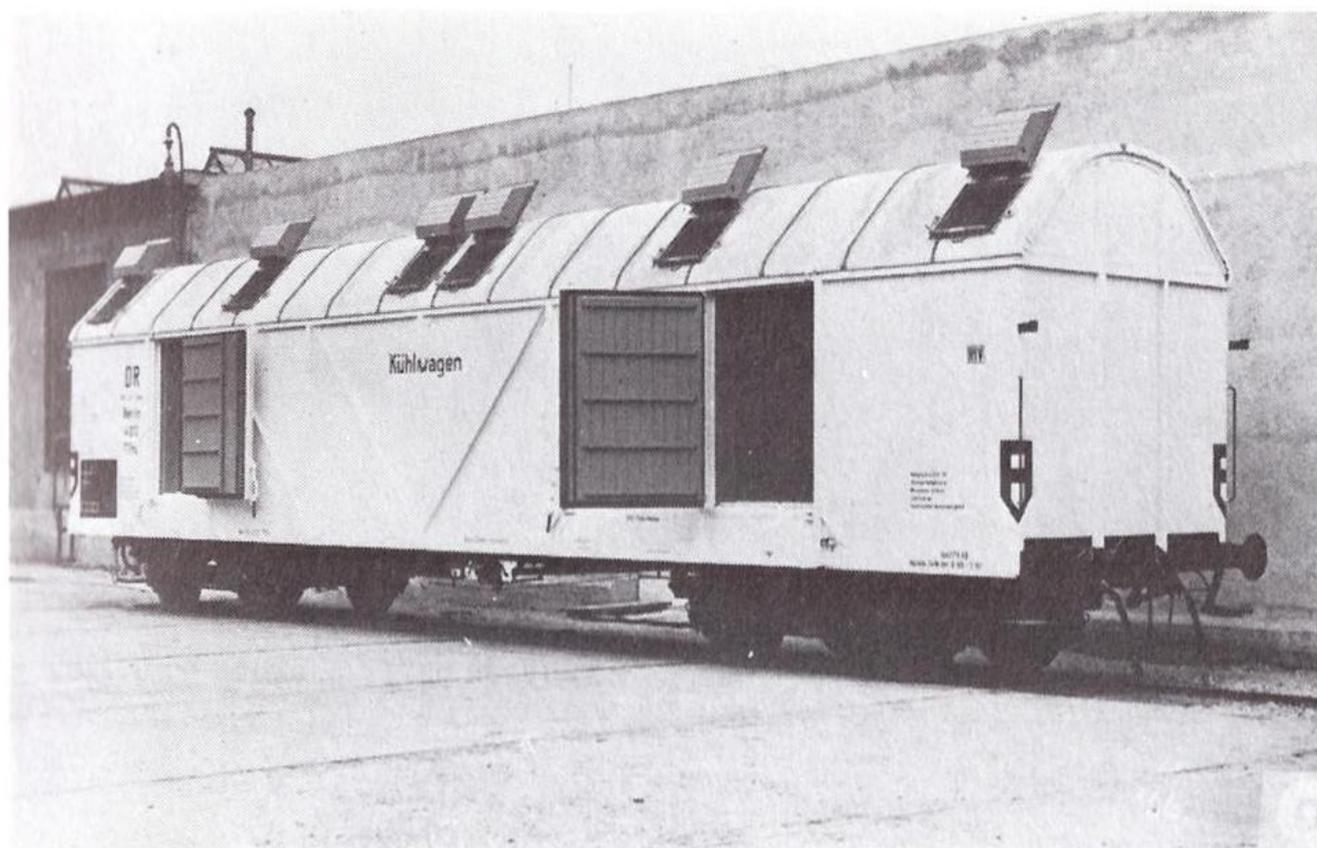
Lastgrenzen

	A	B	C
	15,9 t	19,9 t	23,9 t
s	15,9 t	19,9 t	23,9 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 815 9 850 bis 815 9 851

Bestimmte Güter erfordern während des Transportes eine geregelte Temperatur. Um hier Erfahrungen zu sammeln, veranlaßte die HVB den Umbau von zwei Kühlwagen der Bauart Ibbhs 399. Die Fahrzeuge erhielten eine regelbare Trockeneis-Kühleinrichtung sowie eine verbesserte Transportschutzeinrichtung „Daberkow“. Ein in der Dachwölbung eingebautes Coolvent-Gerät gestattet die Einhaltung einer beliebigen Temperatur von -20 bis $+15^{\circ}$ C. Axiallüfter bewirken eine ständige Luftzirkulation, die durch Akkumulatoren gespeist werden. Nachgeladen werden diese von einem Achslagergenerator.



①

—

②

lach(r)s 417

③

TT(h)s 43

Länge ü. Puffer	16 700 mm	Eigengewicht	26,0 t
Drehzapfenabstand	10 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	14 660 mm	Bremse	Hik-GP
Ladebreite	2 220 mm	Musterzeichn.	Fwg 1052.1
Ladefläche	32,3 m ²	Erstes Lieferjahr	1949

Lastgrenzen

	A	B	C
	37,5 t	38,0 t	
s	37,5 t	38,0 t	

mit Handbremse

Nummernreihe: 836 3 100 bis 199, seit 1977 nicht mehr im Bestand

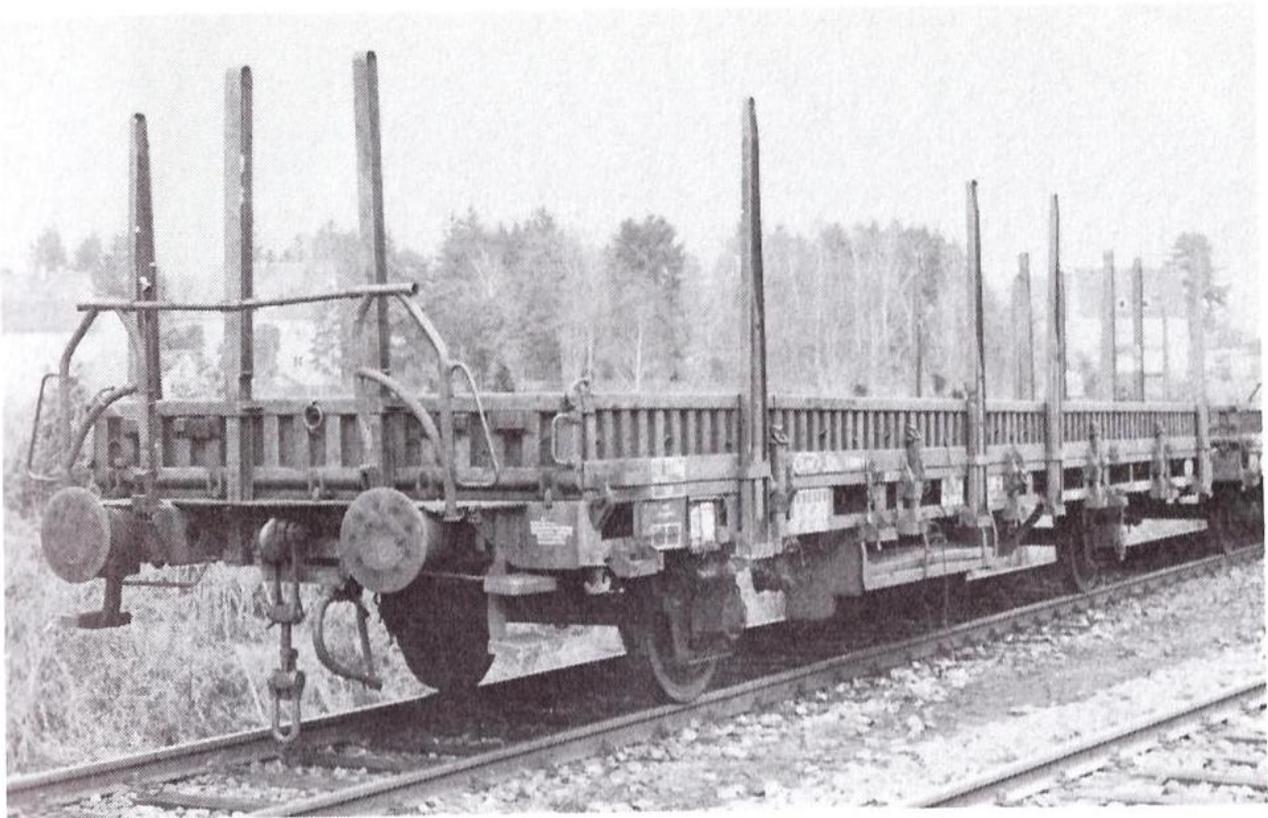
Auf der Grundlage eines Entwurfes aus den vierziger Jahren bestellte die Deutsche Reichsbahn im Vereinigten Wirtschaftsgebiet 1949 eine kleine Serie dieser vierachsigen Universalkühlwagen. Die Drehgestelle nach der Zeichnung Fwg 908 besaßen Rollenachslager. Die Wagenwände bestanden aus einer senkrechten Holzverkleidung, wobei das Kastengerippe zur Vermeidung von Wärmebrücken teilweise außen lag. Die Be- und Entladung erfolgte durch zwei Drehtüren auf jeder Wagenseite, die Beschickung der sechs Trockeneiskanäle durch Eisladeluken im Dach.



	①	②	③																								
	Kk(k)lm(s)(-u) 440	K(k)lm(rs) 440	Rm, Rm(o)(s)(hso) 31																								
Länge ü. Puffer	12 800/12 100* mm		Eigengewicht 13,0/12,3*/11,4** t																								
Achsstand	8 000 mm		Höchstgeschwindigk. 100/80 km/h																								
Ladelänge	10 660 mm		Bremse Hik-GP																								
Ladebreite	2 672 mm		Musterz. Fwg 772.01. . . . 01./02																								
Ladefläche	28,5 m ²		Erstes Lieferjahr 1933																								
Lastgrenzen																											
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> <tr><td>19,0 t</td><td>21,0 t</td><td></td></tr> <tr><td>s</td><td>19,0 t</td><td>21,0 t</td></tr> </table>	A	B	C	19,0 t	21,0 t		s	19,0 t	21,0 t	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> <tr><td>19,5 t</td><td>21,0 t</td><td></td></tr> <tr><td>s</td><td>19,5 t</td><td>21,0 t</td></tr> </table>	A	B	C	19,5 t	21,0 t		s	19,5 t	21,0 t	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> <tr><td>19,5 t</td><td>21,0 t</td><td></td></tr> </table>	A	B	C	19,5 t	21,0 t	
A	B	C																									
19,0 t	21,0 t																										
s	19,0 t	21,0 t																									
A	B	C																									
19,5 t	21,0 t																										
s	19,5 t	21,0 t																									
A	B	C																									
19,5 t	21,0 t																										
	mit Handbremse * ohne Handbremse ** nur m. Drucklufttg.																										

Nummernreihe: 313 7 300 bis 313 7 319, 323 0 000 bis 323 0 749
 343 0 000 bis 343 5 999, 343 6 038 bis 343 6 999
 343 6 000 bis 343 6 999

Die Rungenwagen der Bauart 440 zählen zu den dienstältesten Fahrzeugen der Deutschen Bundesbahn. Zum überwiegenden Teil werden sie zur Beförderung sperriger Güter, Maschinen und Fahrzeugen eingesetzt. Das Untergestell mit dem Sprengwerk ist aus Walzprofilen gefertigt. Die stählernen Seiten- und Stirnwände sind umklappbar angeordnet. Auch das Gelände des Bremserstandes ist klappbar ausgeführt. Für den Wagenboden wurden kräftige Bohlen aus Kiefernholz gewählt. Die Fahrzeuge verfügen über 18 Seiten- und über 4 Stirnwand-Einsteckungen.



①
Kls, Kb(g)s 442

②
Kls, Kb(g)s 442

③
Rlmms(o) 58

Länge ü. Puffer 13 960/13 860* mm
 Achsstand 8 000 mm
 Ladelänge 12 500 mm
 Ladebreite 2 720 mm
 Ladefläche 34,6 m²
 Lastgrenzen

	A	B	C
	19,0 t	23,0 t	27,0 t
s	19,0 t	23,0 t	

mit Handbremse

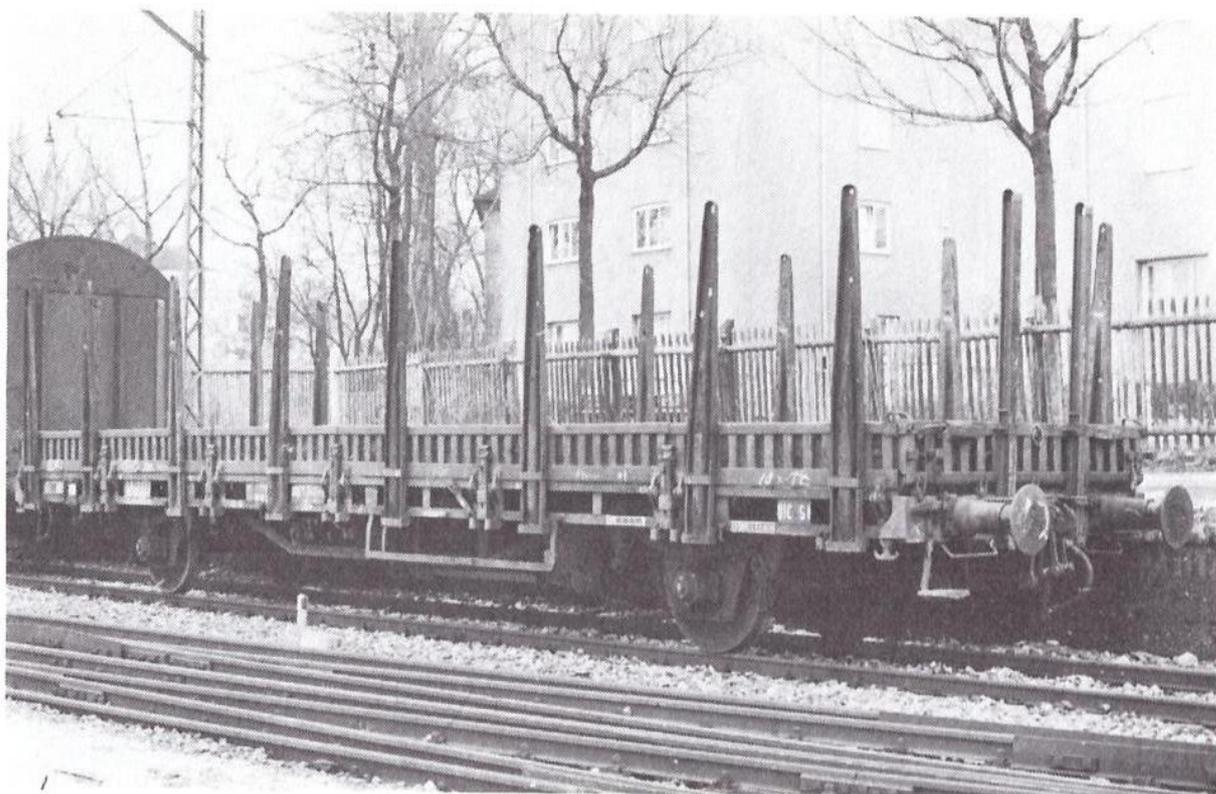
Eigengewicht 12,7/12,35* t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse KE GP
 Musterzeichn. Fwg 770.01.000.04
 Erstes Lieferjahr 1958

	A	B	C
	19,5 t	23,5 t	27,5 t
s	19,5 t	23,5 t	

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 335 5 100 bis 335 5 299, 333 7 000 bis 334 8 599
 335 0 650 bis 335 0 999, 336 5 000 bis 336 8 849

Auch diese Fahrzeuge dienen vor allem zur Beförderung von Fahrzeugen und Gütern mit großem Raumbedarf. Für das diagonalsteife Untergestell mit dem einfachen Sprengwerk und den äußeren Langträgern wurden stählerne Walzprofile verwendet. Auch die 6 Seitenwandklappen je Wagenseite und die beiden Stirnwandklappen sind aus Stahlblech gefertigt worden. Aus Preßblech bestehen die 16 Seitenwandungen, aus I-Profil die 4 Stirnwandungen. Für den Wagenboden wurden Kiefernbohlen verwendet. Das Geränder des Bremserstandes ist umklappbar ausgeführt. Binderinge, Ösen und Bügel dienen zum Festzurren von Abdeckplanen.



①
Kbs, Kls 443

②
Kbs, Kls 443

③
Rlmms, Rlmms 58

Länge ü. Puffer 13 960/13 860* mm

Achsstand 8 000 mm

Ladelänge 12 500 mm

Ladebreite 2 770 mm

Ladefläche 34,6 m²

Lastgrenzen

	A	B	C
	18,5 t	22,5 t	26,5 t
s	18,5 t	22,5 t	26,5 t

mit Handbremse

Eigengewicht 13,15/12,5* t

Höchstgeschwindigk. 100 km/h

Bremse KE-GP

Musterzeichn. Fwg 712.01.000.01

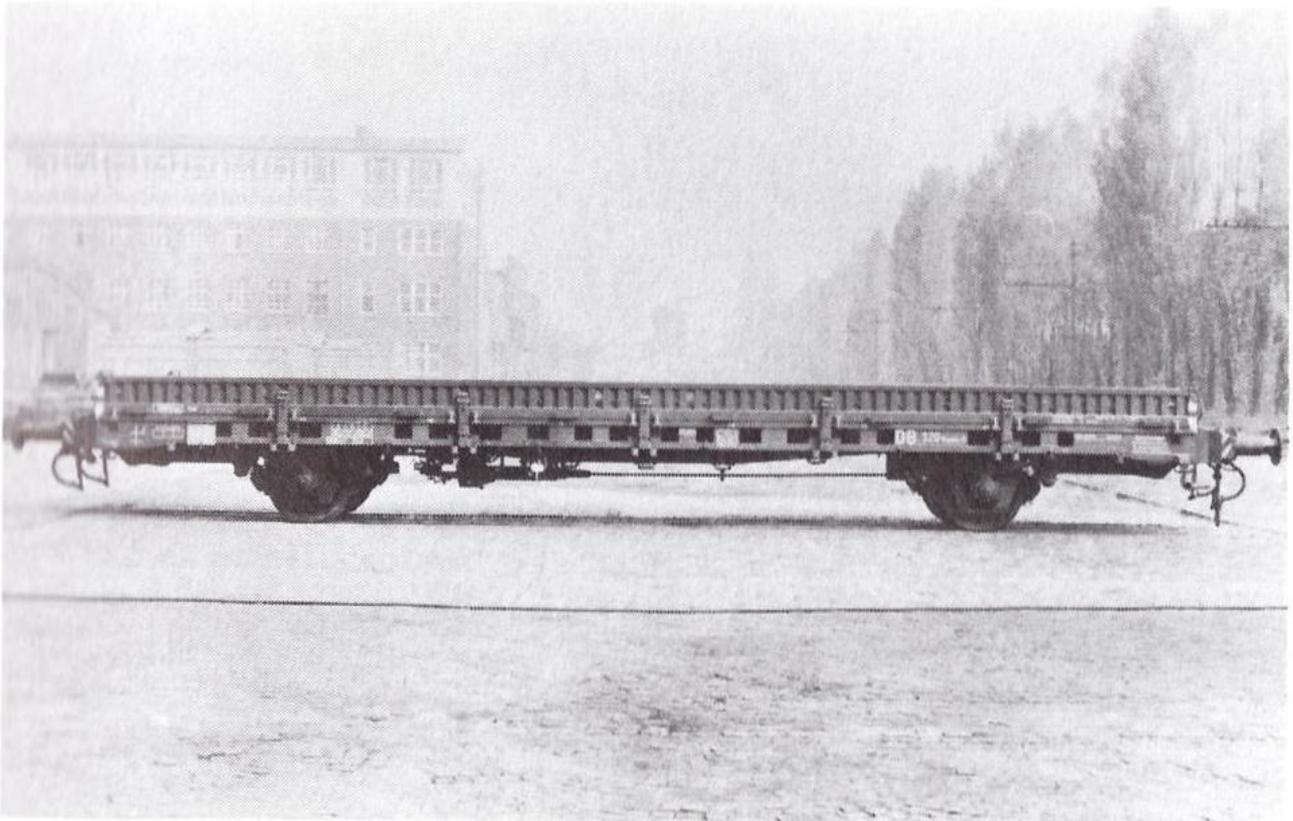
Erstes Lieferjahr 1959

	A	B	C
	19,0 t	23,0 t	27,0 t
s	19,0 t	23,0 t	27,0 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 333 0 000 bis 333 6 785, 335 1 000 bis 335 1 199,
336 0 000 bis 336 3 351, 335 5 000 bis 335 5 099 ***
961 0 000 bis 961 0 002 ****

Die zweiachsigen Flachwagen der Regelbauart verfügen über Bordwände unterschiedlicher Höhe, die umklappbar angeordnet sind. Ein Teil der Wagen, jene mit dem Gattungszeichen Kbs, besitzen 16 Seitenwand-Einsteckungen und 4 Stirnwand-Einsteckungen. Letztere werden hauptsächlich zur Beförderung von Gütern mit großem Raumbedarf eingesetzt. Die Fahrzeuge ohne Rungen werden zum Transport von Einzellasten, Fahrzeugen, Schotter und Erde herangezogen. Weitere Wagen Kbs 443 *** können Container aufnehmen, und die Klqss-u 443 **** haben eine Heizleitung.



①

Kls 445

②

Kls 445

③

Rlmmso 01

Länge ü. Puffer	15 000 mm	Eigengewicht	13,5 t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 500 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 770 mm	Musterzeichn.	AZ 15 987 Talbot
Ladefläche	34,6 m ²	Erstes Lieferjahr	1963

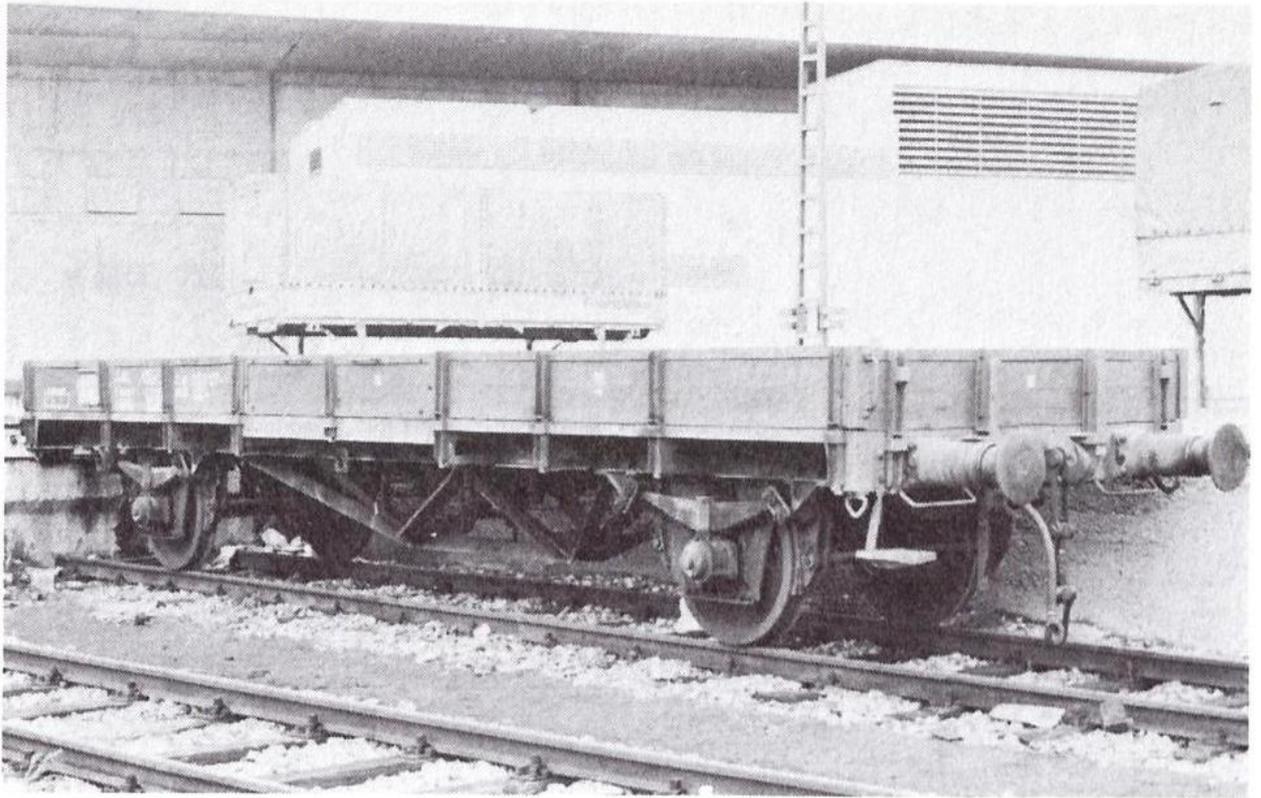
Lastgrenzen

	A	B	C
	18,5 t	22,5 t	26,5 t
s	18,5 t	22,5 t	

ohne Handbremse

Nummernreihe: 336 9 999

Dieses Fahrzeug wurde in Anlehnung an den UIC-Standard-Flachwagen der Bauart 442 gebaut, unterscheidet sich von diesem jedoch durch eine besondere Stoßdämpfung. Im Untergestell mit kräftigen Mittellangträgern ist ein längsbeweglicher Gleitträger angeordnet, in dem sich ein Langhub-Stoßdämpfer befindet, der eine in sich geschlossene Baueinheit bildet und wartungsfrei arbeitet. Der Langhub-Stoßdämpfer schützt nicht nur das Ladegut, sondern das ganze Fahrzeug vor harten Stößen. Der Gleitträger ist als durchgehender beweglicher Balken angeordnet, der an seinen Enden die Pufferträger mit den normalen Zug- und Stoßeinrichtungen trägt.



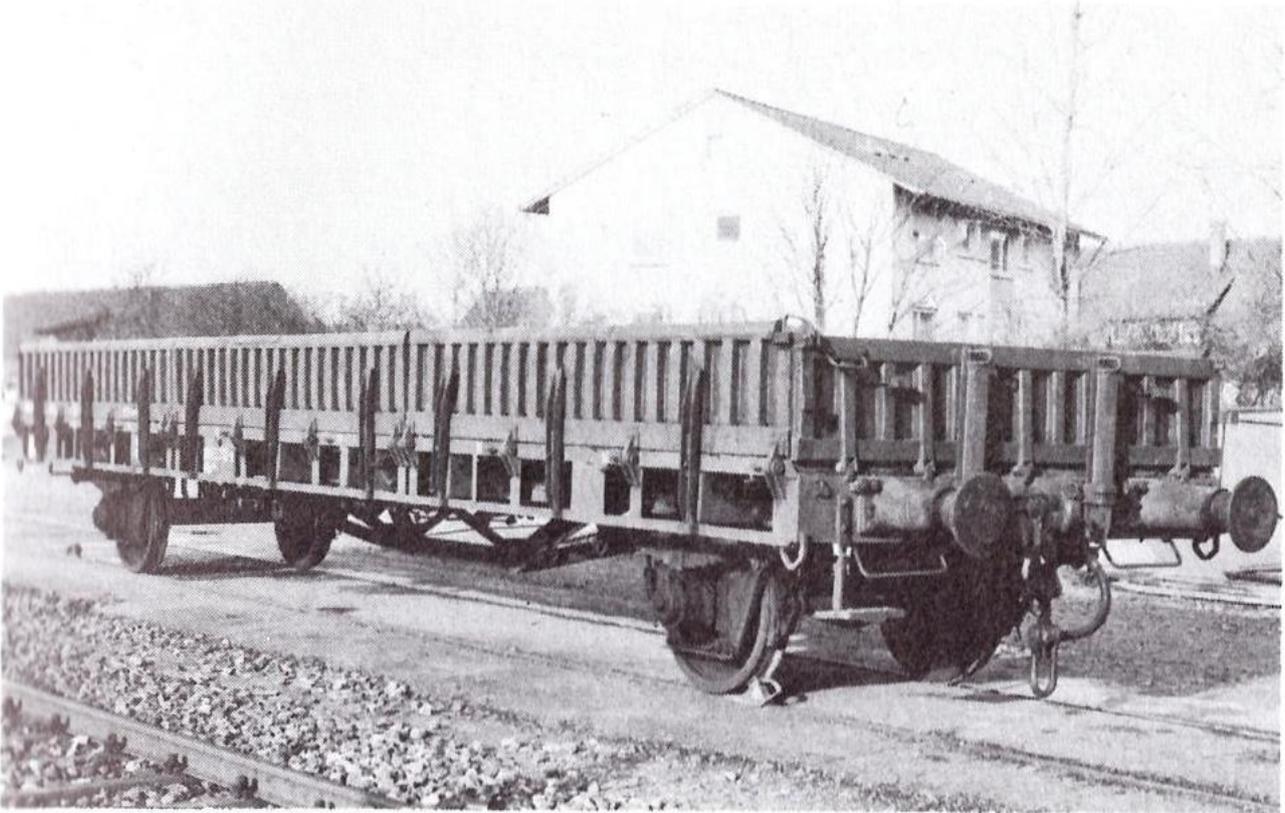
① —	② Klm, Kklm 505	③ Xlm 57												
Länge ü. Puffer	10 580 mm	Eigengewicht 9,07* / 7,65** t												
Achsstand	6 400 mm	Höchstgeschwindigk. 80 km/h												
Ladelänge	9 260 mm	Bremse Kk-G												
Ladebreite	2 670 mm	Musterzeichn. Fwg 821.01.000.01												
Ladefläche	24,5 m ²	Erstes Lieferjahr 1957												
Lastgrenzen	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">21,0 t</td><td style="text-align: center;">21,0 t</td><td></td></tr> </table>	A	B	C	21,0 t	21,0 t		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">A</td><td style="text-align: center;">B</td><td style="text-align: center;">C</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">21,0 t</td><td style="text-align: center;">21,0 t</td><td></td></tr> </table>	A	B	C	21,0 t	21,0 t	
A	B	C												
21,0 t	21,0 t													
A	B	C												
21,0 t	21,0 t													

* ohne Handbremse

** nur m. Drucklufttg.

Nummernreihe: 313 0 400 bis 313 3 409, 313 8 000 bis 313 9 499
323 1 000 bis 323 3 496

Die Wagen der Bauart 505 dienten ursprünglich zum Transport all jener Güter, für die ein Einsatz gedeckter Wagen nicht erforderlich war. Zu Beginn der achtziger Jahre waren sie meist nur noch in Bauzügen eingesetzt und zur Ausmusterung vorgesehen. Das Untergestell ist aus Walzprofilen diagonalsteif mit räumlichem Sprengwerk ausgeführt und durch 2 Diagonalstreben im Mittelteil verstärkt. Die Langträger bestehen aus Profilen UW 235. Die Fahrzeuge haben vier Seitenwände, zwei Mittelteile und zwei Stirnwände in Holzausführung, alle 400 mm hoch und aushebbar. Mit ausgehobenen Wänden eigneten sich die Wagen für den Transport von Kraftfahrzeugen.



①
Klm 506

②
Klm 506

③
Xltmm(s) 33

Länge ü. Puffer	12 000 mm	Eigengewicht	10,8*/9,5** t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	80/100 km/h
Ladelänge	10 580 mm	Bremse	Hik-GP
Ladebreite	2 680 mm	Musterzeichn.	28 A. 01.04
Ladefläche	28,4 m ²	Erstes Lieferjahr	1940

Lastgrenzen

A	B	C
21,0 t	25,0 t	

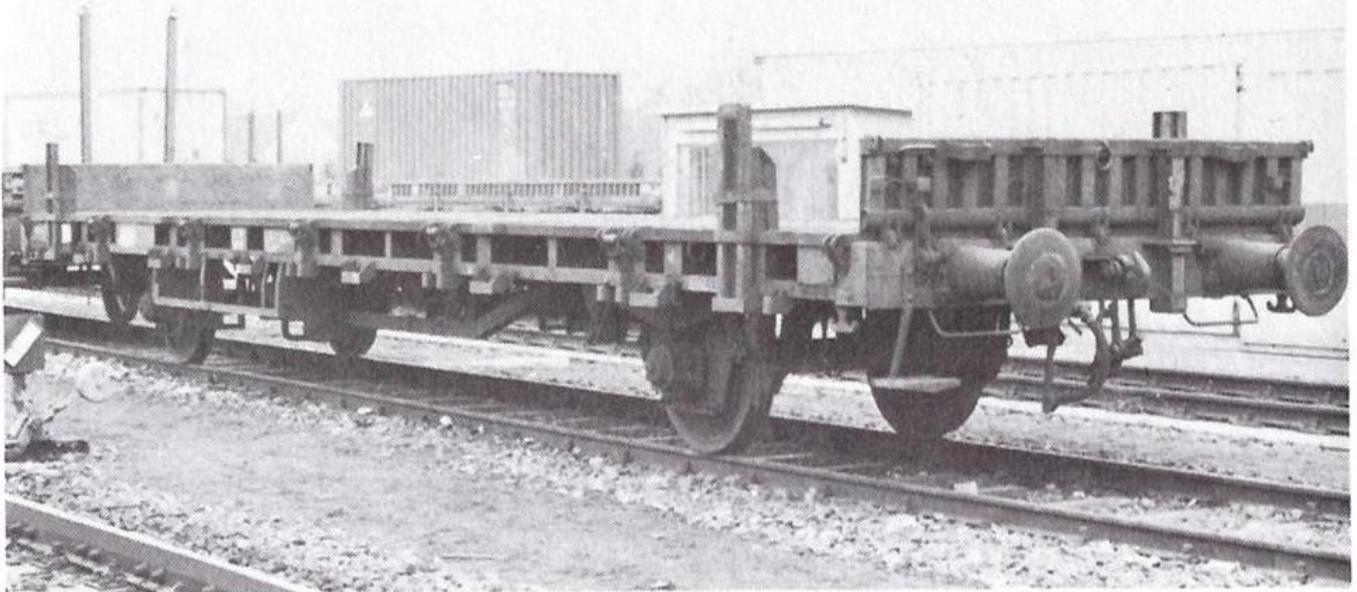
A	B	C
22,0 t	26,0 t	

* ohne Handbremse

** nur m. Drucklufttg.

Nummernreihe: 313 5 000 bis 313 7 060

Für die Beförderung von Gütern mit großem Raumbedarf waren die Wagen der Bauart 506 von der früheren Deutschen Reichsbahn beschafft worden. Mit den abklappbaren und überfahrbaren Seiten- und Stirnwänden eignen sich die Wagen auch für die Verladung von Kraftfahrzeugen. Die drei Seitenwandklappen je Wagenseite sind aus Stahl und Holz gefertigt, die beiden Stirnwandklappen aus Stahl. Durch Drehungen an den Seiten und Gleitungen an den Stirnseiten werden die abgeklappten Wände gestützt. Das Untergestell mit räumlichem Sprengwerk ist ganz aus Walzprofilen gefertigt. Auch diese Wagen werden häufig in Bauzügen beim Gleisbau eingesetzt.



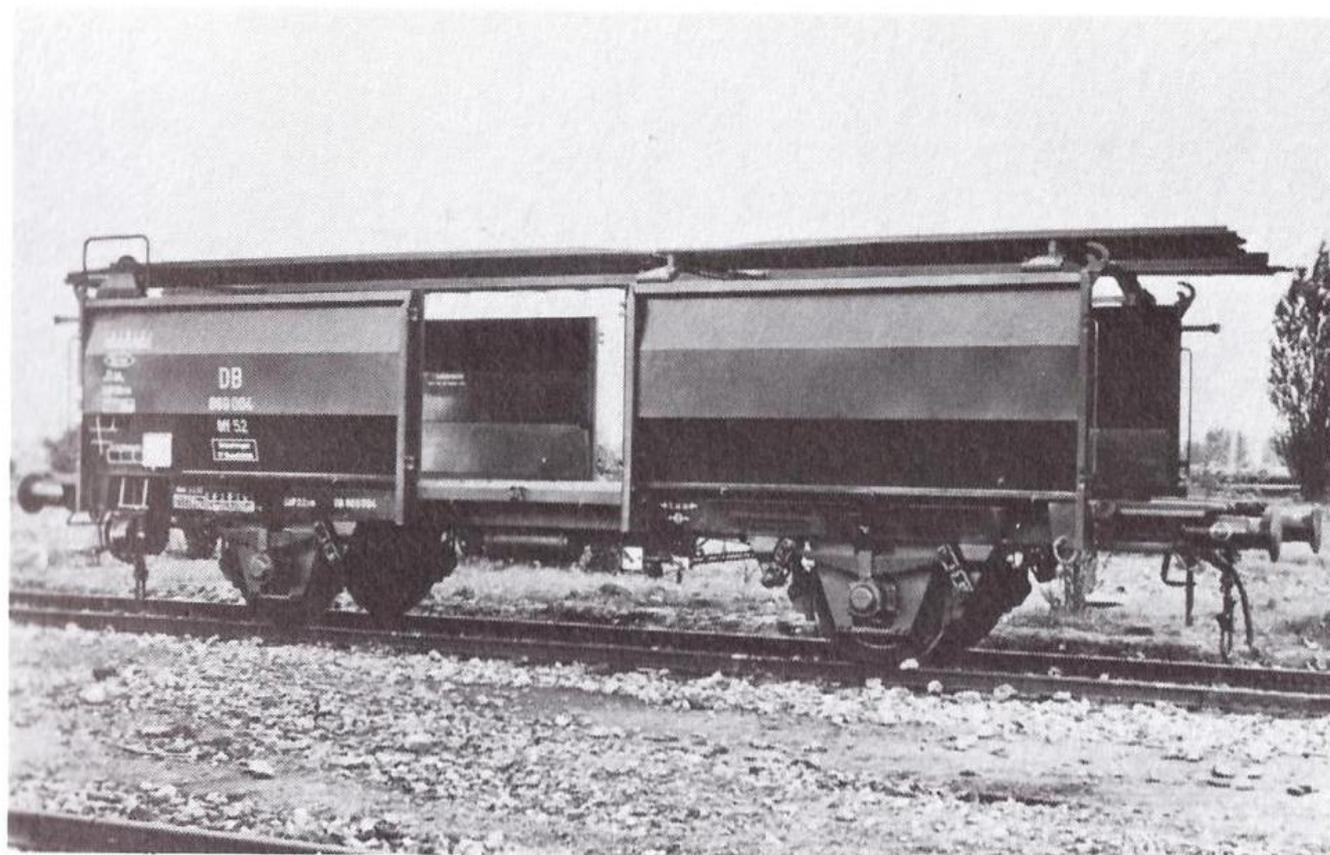
	①	②	③
	Kglps 563	Kglps 563	Rlmmsso 61
Länge ü. Puffer	13 860/13 960 mm		Eigengewicht 11,43 t
Achsstand	8 000 mm		Höchstgeschwindigk. 100 km/h
Ladelänge	12 620 mm		Bremse KE-GP
Ladebreite	– mm		Musterzeichn. –
Ladefläche	– m ²		Erstes Lieferjahr 1963

Lastgrenzen	A	B	C
	20,5 t	24,5 t	28,5 t
s	20,5 t	24,5 t	28,5 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 339 1 000 bis 339 1 024

Die Fahrzeuge der Gattung Kglps 563 sind Spezialwagen zur Beförderung nicht genormter Wechselbehälter, sie werden vorzugsweise zwischen den großen Container-Terminals eingesetzt. Die Wagen entstanden durch Umbau von Fahrzeugen der Bauart 443 mit einer Länge über Puffer von 13 860 mm ohne Handbremse und 13 960 mm mit Handbremse, die beim Umbau entfernt wurde. Bei der Umrüstung entfielen auch die ursprünglich vorhandenen Seitenwandklappen, als zusätzliche Einrichtung erhielten die Wagen je 8 Rungentaschen und 4 kräftige Kurzrungen. Unverändert blieb das aus Walzprofilen bestehende Untergestell mit einfachem Sprengwerk.



①

—

②

Laae 540

③

Off 52

Länge ü. Puffer	22 120 mm	Eigengewicht	25,3 t
Achsstand	2 × 5 400 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	21 320 mm	Bremse	Hik-G o. KE-G
Ladebreite	2 760 mm	Musterzeichn.	Fwg 2016.39.02
Ladefläche	— m ²	Erstes Lieferjahr	1953

Lastgrenzen

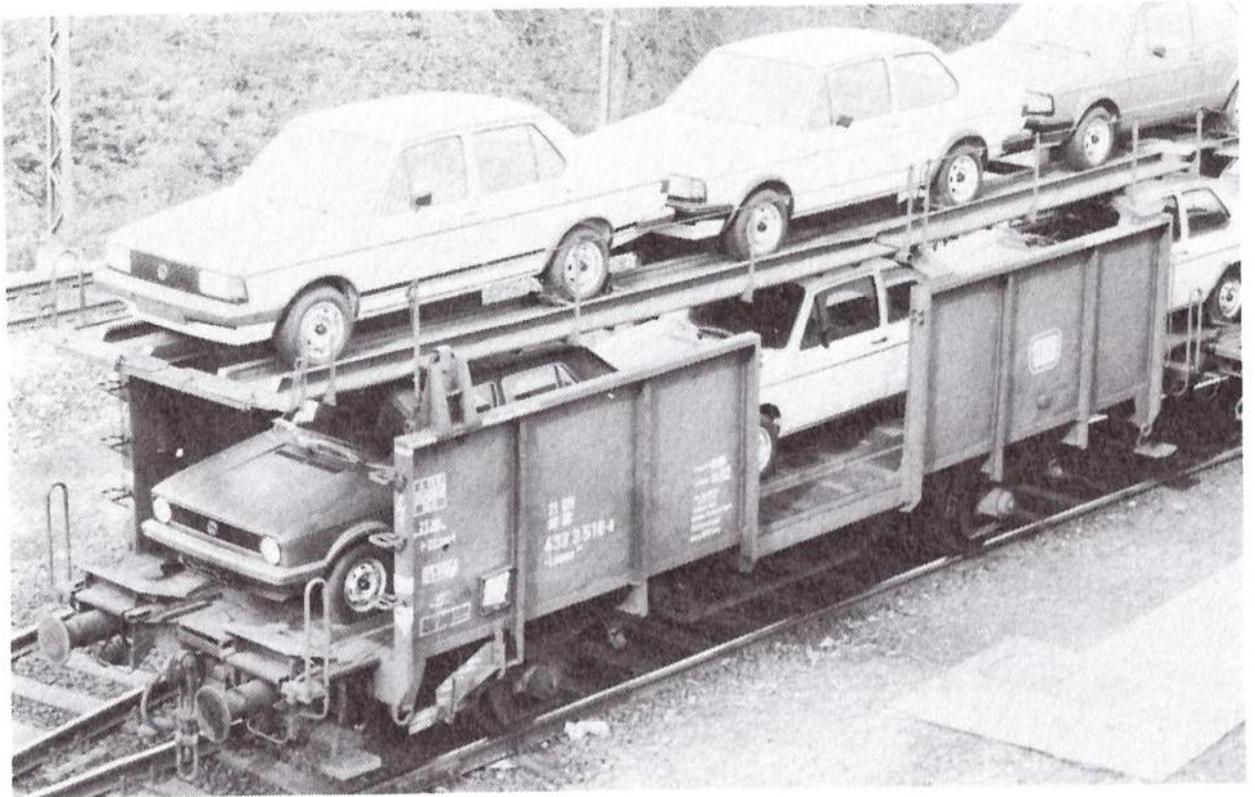
A	B	C
20,0 t	20,0 t	

unten 16,0 t, oben 4,0 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 423 2 000 bis 423 2 199, in E 037 zurückgebaut

Die DB griff das System der doppelstöckigen Verladung von Kraftfahrzeugen von der DR auf, die während des Krieges Kübel- und Schwimmwagen aus Fallersleben mit E 029 doppelstöckig verladen hatte. Die Konstruktion wurde verbessert. Die Einheiten bestanden aus zwei Wagen der Bauart E 037, die fest miteinander gekuppelt waren. Die Seitenwandtüren und Stirnwände fehlten. Jeder Wagen hatte zur Vergrößerung der Ladelängen den Einheitsvorbau, der dem Handbremsstand entsprach. Auf den Seitenwänden saß ein besonderes Gerät zur oberen Verladung, die Tragmuldenenden waren mittels Seilwinde absenkbar.



①
Laaekms 541

②
Laaes 541

③
Offs 59

Länge ü. Puffer	22 000 mm
Achsstand	2 × 5 400 mm
Ladelänge	21 250 mm
Ladebreite	2 760 mm
Ladefläche	– m ²
Lastgrenzen	

Eigengewicht	25,3 t
Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Bremse	KE-GP
Musterzeichn.	Fwg 783.01.000.01
Erstes Lieferjahr	1956

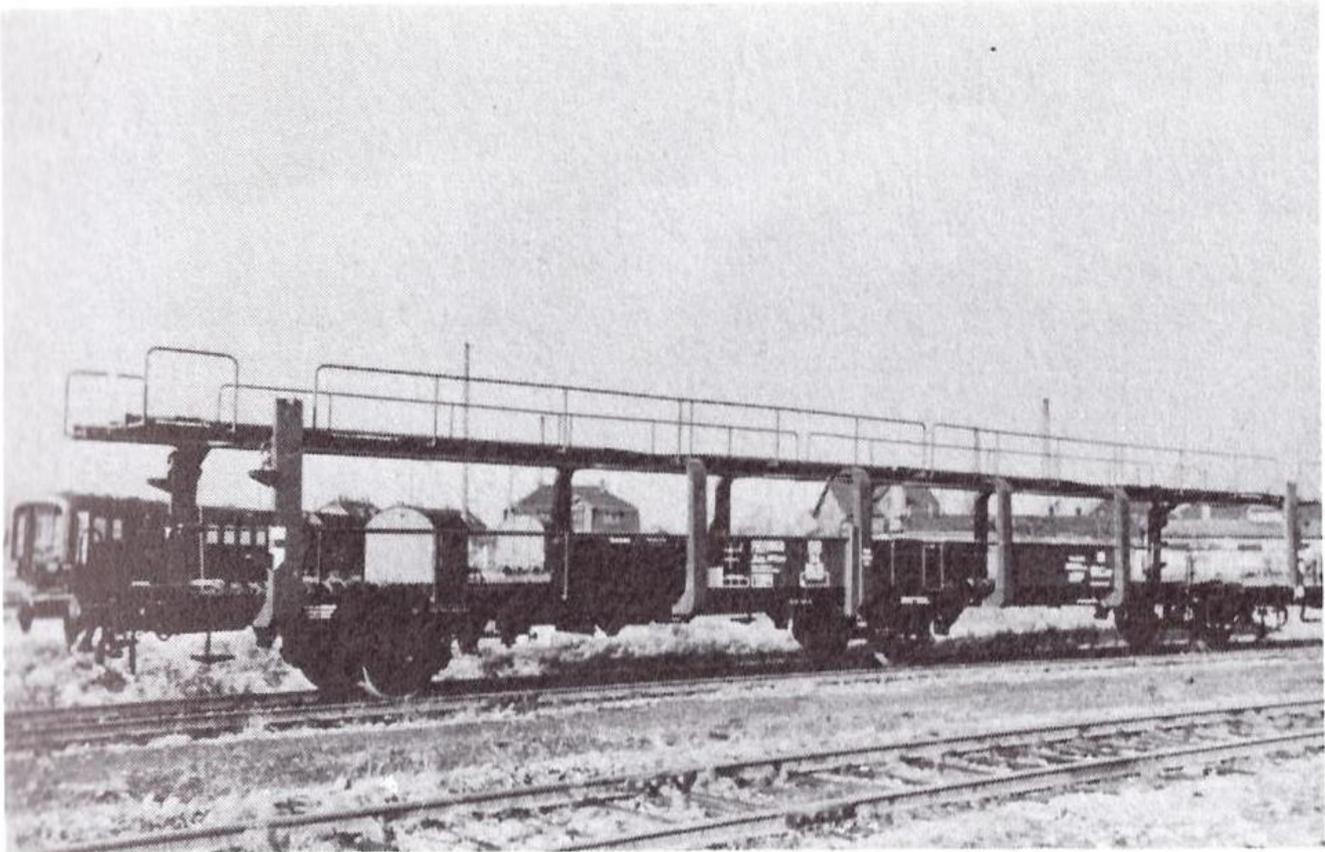
	A	B	C
	20,0 t	20,0 t	
s	20,0 t		

unten 12,0 t, oben 8,0 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 433 2 000 bis 433 3 539

Die zweigliedrigen vierachsigen Doppelstockeinheiten sind speziell für den Abtransport von Personenkraftwagen aus den Automobilfabriken entwickelt. Diese Gattung entstand aus zwei Wagen der Bauart E 040, wobei Seitenwandtüren und Stirnwände fehlen. Beide Fahrzeuge werden fest mit einer Vierlaschenkupplung verbunden. Durch Vorbauten, die dem Einheitsbremsstand entsprechen, konnte auf beiden Wagenenden eine Vergrößerung der Ladelänge erzielt werden. Die oberen Tragmuldenenden lassen sich mit Seilwinden absenken. Überfahrmulden ermöglichen die Überfahrt von Wagen zu Wagen.



①
Laekkms 542

②
Laes 542

③
Offs 55

Länge ü. Puffer	22 800 mm	Eigengewicht	18,8 t
Achsstand	2 × 8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	21 870 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 770 mm	Musterzeichn.	Fwg 785.01.000.01
Ladefläche	– m ²	Erstes Lieferjahr	1955

Lastgrenzen

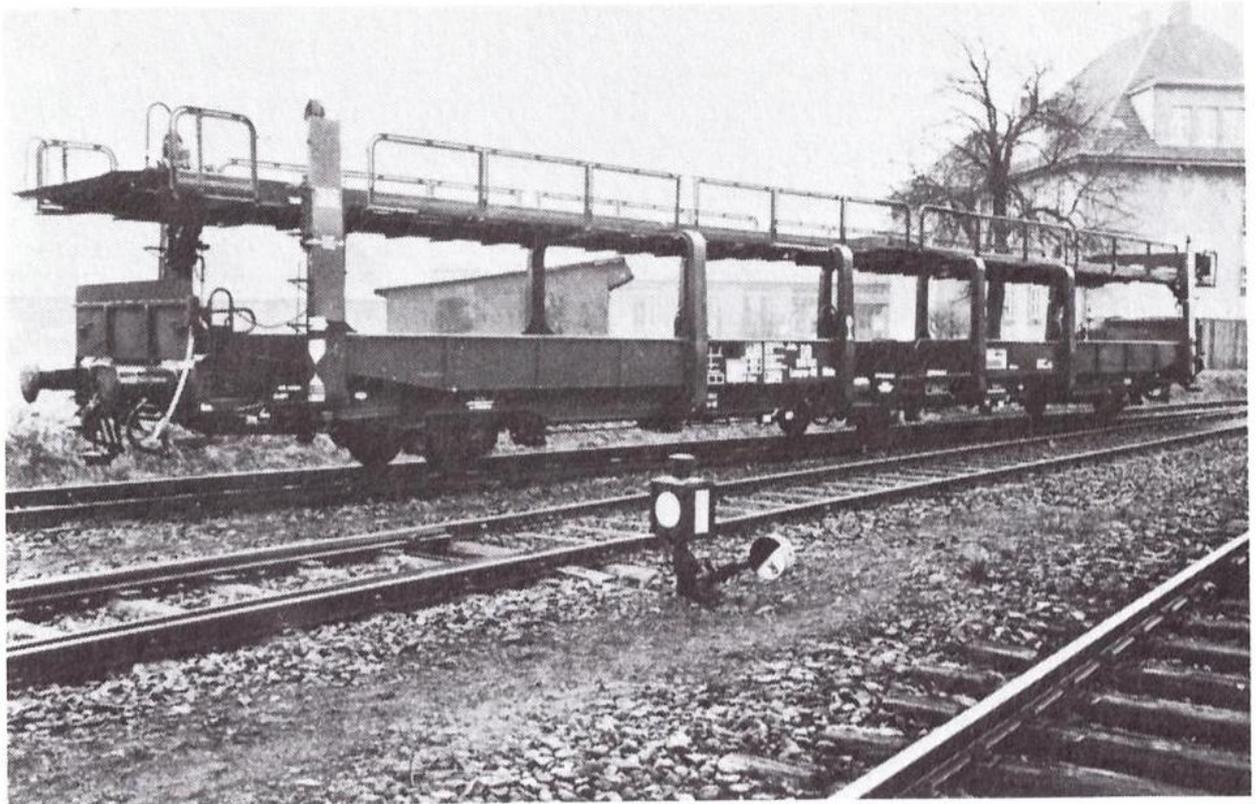
	A	B	C
	20,0 t	20,0 t	
s	20,0 t		

unten 12,0 t, oben 8,0 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 413 0 000 bis 413 1 206

Diese zweigliedrige Wageneinheit stellte 1955 eine Neuentwicklung für den PKW-Transport dar, die gegenüber den beiden Vorgängerbauarten günstigere Verlademöglichkeiten bot. Eine Kugelgelenkkupplung verbindet die beiden Glieder. Die Einheit besitzt zwei Endlaufwerke mit normalen Lenkachsen und ein mittleres Laufwerk mit sich radial einstellender Achse. Die unteren Tragmulden liegen 1000 mm über SO, zu den Enden steigen sie auf 1125 mm. Die oberen Tragmulden lassen sich mittels Seilwinde absenken. Auf- und Überfahrmulden gehören zum Zubehör.



①
Laekks 543

②
Laes 543

③
Offs 60

Länge ü. Puffer	23 800 mm	Eigengewicht	21,5 t
Achsstand	2 × 8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	22 870 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 740 mm	Musterzeichn.	Fwg 802.01.000.01
Ladefläche	– m ²	Erstes Lieferjahr	1959

Lastgrenzen

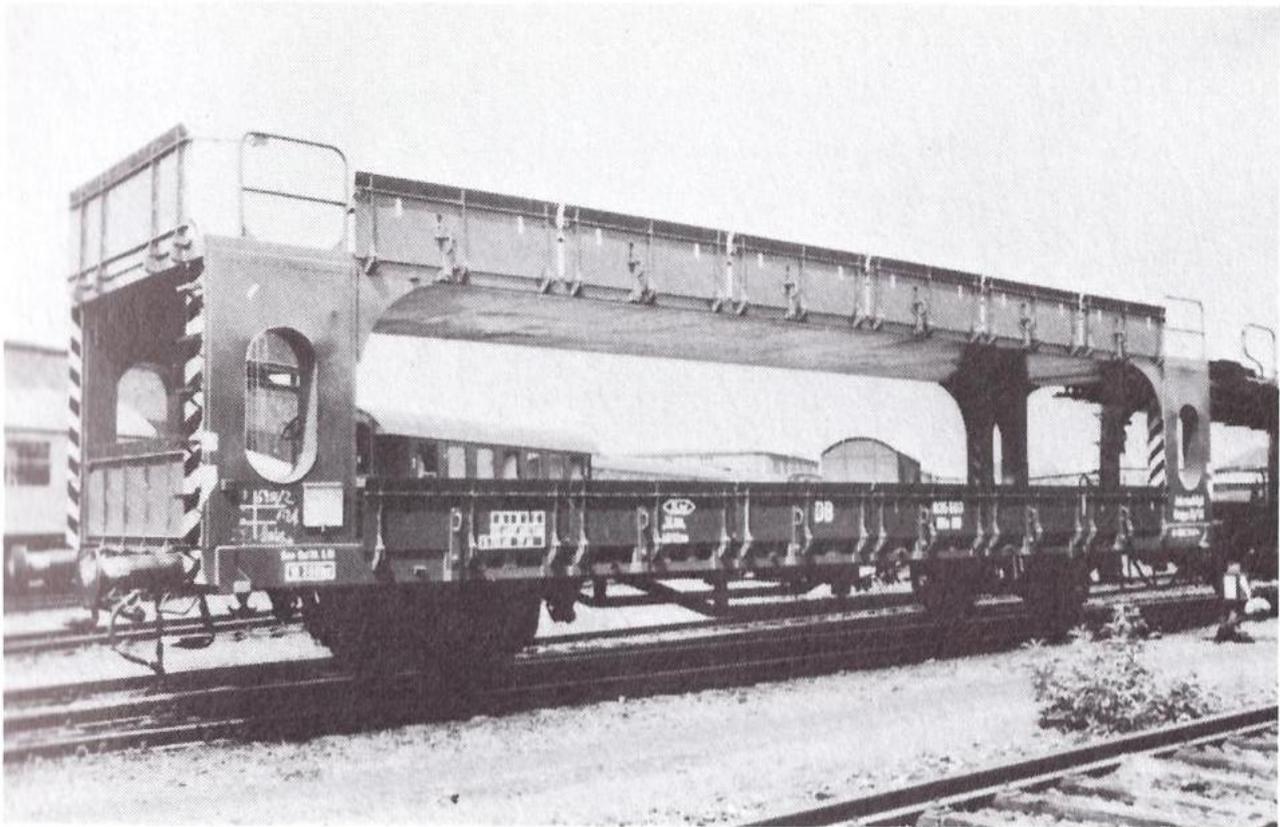
	A	B	C
	20,0 t	20,0 t	
s	20,0 t		

unten 12,0 t, oben 8,0 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 413 2 000 bis 413 4 000

Das weitere Anwachsen der Kraftfahrzeug-Produktion veranlaßte die DB, ein Fahrzeug anzubieten, bei dem in beiden Stockwerken die Verladung von Transportern oder Kleinbussen möglich war. Die unteren Tragmulden liegen jetzt nur noch 705 mm über SO, sie steigen zu den Kopfstücken auf 1125 mm an. Beide Glieder verbindet eine Kugelgelenkkupplung. Der Laufkreisdurchmesser der Radsätze beträgt 730 mm. Die Konstruktion der oberen Mulden, der Absenkung, der Auf- und Überfahrmulden konnte im Prinzip beibehalten werden. 1962 kam eine Serie mit automatischer Lastabbremmung und Heizleitungen zur Ablieferung.



①
Lekks-u 544

②
Lers 544

③
Offhs 66

Länge ü. Puffer	13 920 mm	Eigengewicht	18,3 t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 500 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 870 mm	Musterzeichn.	Fwg 781.01.000.01
Ladefläche	– m ²	Erstes Lieferjahr	1961

Lastgrenzen

	A	B	C
	13,0 t	17,0 t	21,0 t
s	13,0 t	17,0 t	

ohne Handbremse

Nummernreihe: 418 0 500 bis 418 0 527

Für den Verkehr „Auto nach Sylt“ baute das AW Darmstadt aus der Bauart Kbs 443 diese Wagen um. Sie dienen als Endwagen an beiden Zugenden und lassen eine zügige Beladung der Autotransportzüge zu, da auf beiden Stockwerken von besonderen Stirn- oder Seitenrampen gleichzeitig auf- bzw. abgefahren werden kann. Wegen der allseitigen Durch- und Auffahrmöglichkeiten werden sie als Portalwagen bezeichnet. Die Ecksäulen bilden mit der oberen Ladeebene den doppelstöckigen Aufbau. Die Wagen besitzen Rollenachslager, Doppelschaken als Federgehänge und acht Federblätter.



①

Laekqss-u 545

②

Laeqrss 545

③

Offehss 68

Länge u. Puffer	23 800 mm	Eigengewicht	24,8 t
Achsstand	2 × 8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	120 km/h
Ladelänge	22 420 * / 22 870 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 770 * / 2 766 mm	Musterzeichn.	Fwg 545.01.000.001
Ladefläche	– m ²	Erstes Lieferjahr	1961

Lastgrenzen

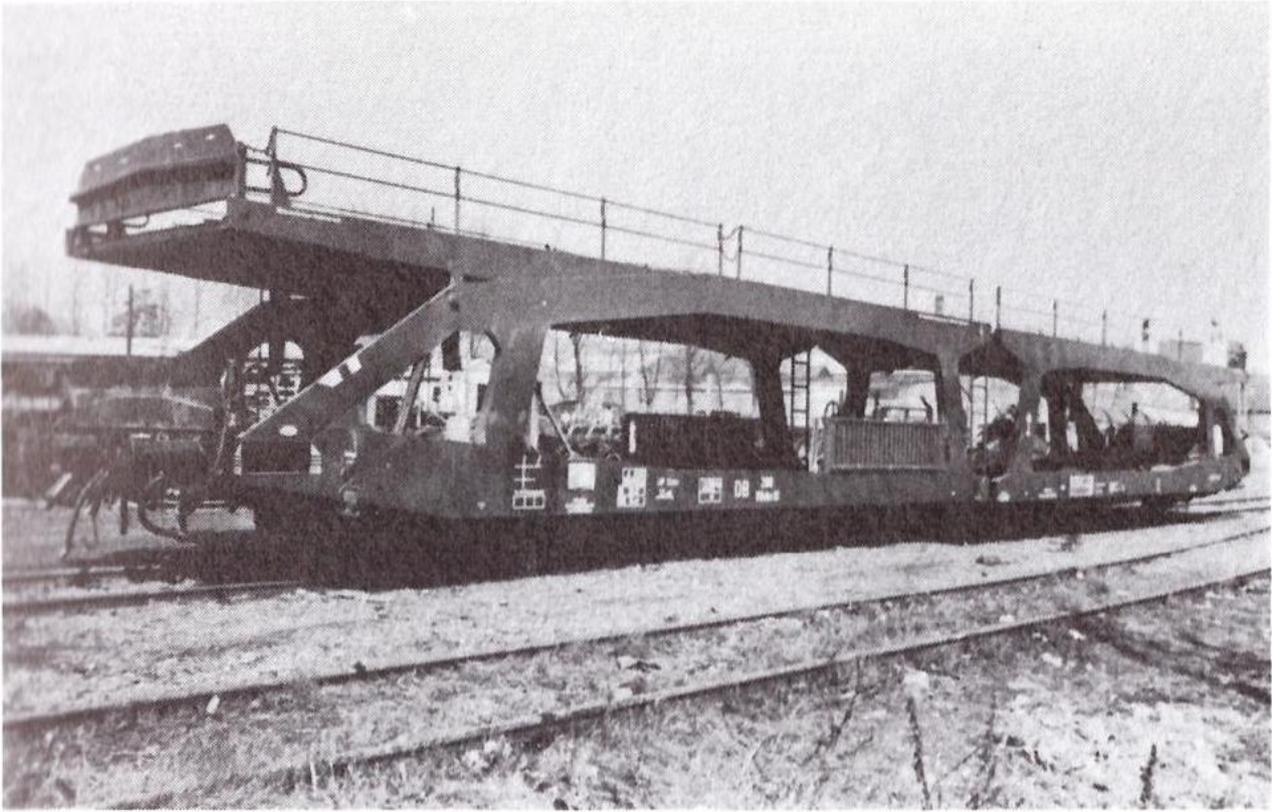
	A	B	C
	20,0 t	20,0 t	
s	20,0 t		
ss	16,0 t		

* gültig für die untere Ladeebene

mit Handbremse

Nummernreihe: 971 0 100 bis 971 0 177

Für den Dienst „Auto im Reisezug“ ließ die HVB in drei Wagenbauprogrammen jeweils Fahrzeuge in kleineren Serien bauen, die wagenbaulich der Bauart Laekks 543 entsprachen, aber über einige Sondereinrichtungen verfügen. Jede Einheit erhielt eine selbsttätige mechanische Lastabbremmung, elektrische Heizleitung für 3000 V und Dampfheizleitung. Die unteren Fahrmulden bekamen Holzeinlagen, um auch Personenkraftwagen mit niedriger Bodenfreiheit bzw. mit sehr breiten Reifen befördern zu können. An den Wagenenden sind für beide Ebenen Überfahrbrücken angebracht.



①

Laaekqss-u 546

②

Laaeqrss 546

③

Offehss 01

Länge ü. Puffer 36 300 mm
 Achsst. 8 000 + 12 500 + 8 000 mm
 Ladelänge 35 060 * / 35 080 mm
 Ladebreite 2 720 * / 2 700 mm
 Ladefläche – m²

Eigengewicht 29,7 t
 Höchstgeschwindigk. 120 km/h
 Bremse KE-GP
 Musterzeichn. 7123-Graff
 Erstes Lieferjahr 1962

Lastgrenzen

	A	B	C
	28,0 t	28,0 t	
S	28,0 t		
SS	24,0 t		

* gültig für die untere Ladeebene

mit Handbremse

Nummernreihe: 981 0 011 bis 981 0 012

Um neue Erkenntnisse für die Entwicklung künftiger doppelstöckiger Kfz-Transporteinheiten zu gewinnen, erteilte die HVB 1962 den Auftrag zum Bau dieser Probefahrzeuge. Durch Fortfall der Fahmulden steht nunmehr die gesamte Breite auf ganzer Länge zur Verfügung. Die niedrigen Spurbegrenzungen dienen nur zur Aufnahme der Radvorleger. Die Konstruktion ist insofern interessant, da jeder äußere Rahmen als Langträger betrachtet werden muß, wobei die beiden Ladeebenen eine Verbindung herstellen. Ein Untergestell im herkömmlichen Sinn ist nicht vorhanden.

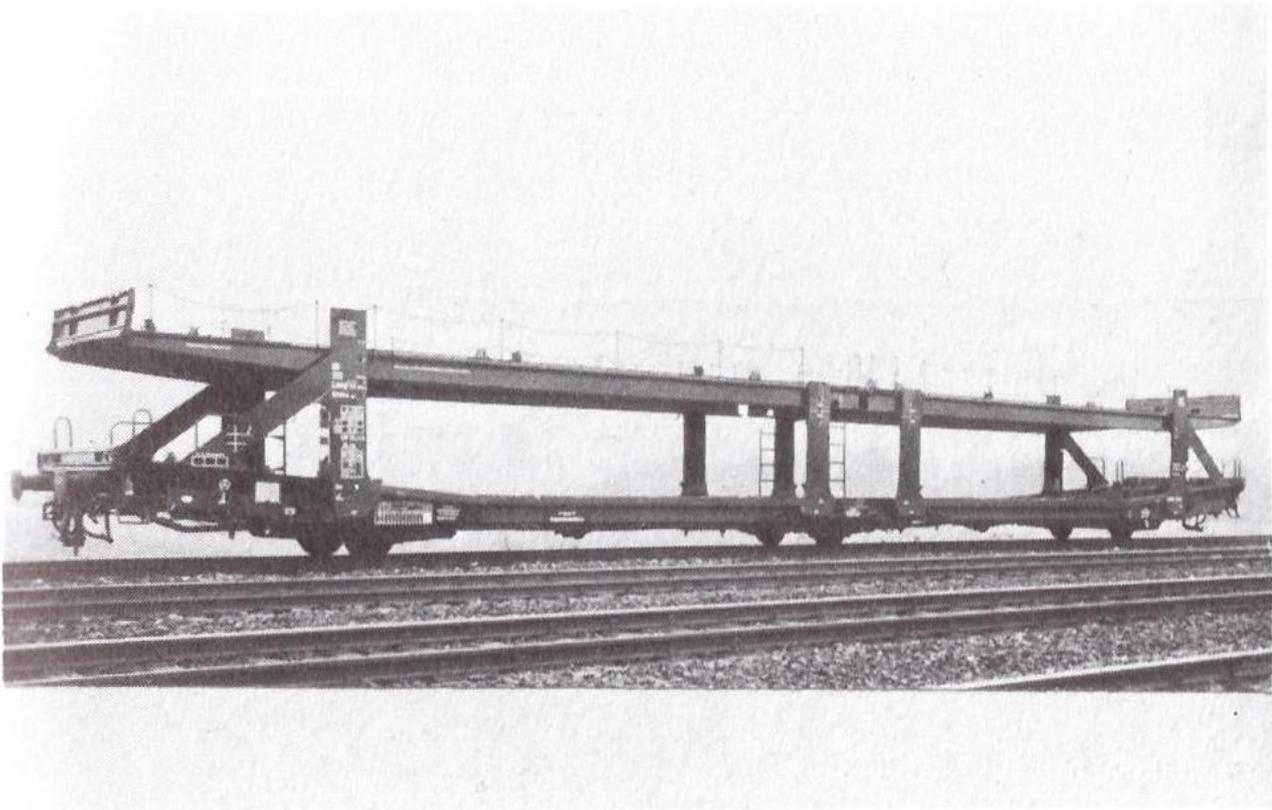


①	②	③												
Laekk(q)s 547	Lae(q)s 547	Offs												
Länge ü. Puffer	26 240 mm	Eigengewicht	26,0 t											
Achsstand	2 × 9 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h											
Ladelänge	25 430 * / 25 730 mm	Bremse	KE-GP-A											
Ladebreite	3 020 mm	Musterzeichn.	Fwg 547.01.000.003											
Ladefläche	– m ²	Erstes Lieferjahr	1970											
Lastgrenzen	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 20px;"></td> <td style="width: 20px; text-align: center;">A</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">B</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">C</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3" style="text-align: center;">20,0 t</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">s</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">20,0 t</td> </tr> </table>		A	B	C		20,0 t			s	20,0 t			unten 12,0 t, oben 10,0 t * gültig für die untere Ladeebene
	A	B	C											
	20,0 t													
s	20,0 t													

mit Handbremse

Nummernreihe: Laekkqs 413 6 000 bis 024, Laekks 413 7 000 bis 8 062

Nach drei Probeeinheiten 1964 liefen die Serienlieferungen dieser zweigliedrigen dreiachsigen doppelstöckigen Einheiten für den Kraftfahrzeug-Transport 1970 an. Gegenüber den Laekks 543 weisen diese Fahrzeuge einige Neuerungen auf. Die oberen Ladeebenen können an den Enden zur Auf- oder Abfahrt oder parallel zur unteren Ebene mittels Seilwinden abgesenkt werden. Dadurch läßt sich die Höhe besser den zu befördernden Fahrzeugen anpassen. Beide Ebenen besitzen keine Fahmulden mehr, sie können in ganzer Breite benutzt werden. Die Überfahrmulden sind durch abklappbare, angelenkte Überfahrbrücken ersetzt.



①

Laekqss-u 548

②

Laeqrss 548

③

—

Länge ü. Puffer	26 240 mm	Eigengewicht	25,4 t
Achsstand	2 × 9 000 mm	Höchstgeschwindigk.	120 km/h
Ladelänge	25 360 * / 25 730 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	2 992 * / 2 960 mm	Musterzeichn.	Fwg 548.01.000.001
Ladefläche	— m ²	Erstes Lieferjahr	1964

Lastgrenzen

	A	B	C
	20,0 t	20,0 t	
s	20,0 t		
ss	16,0 t		

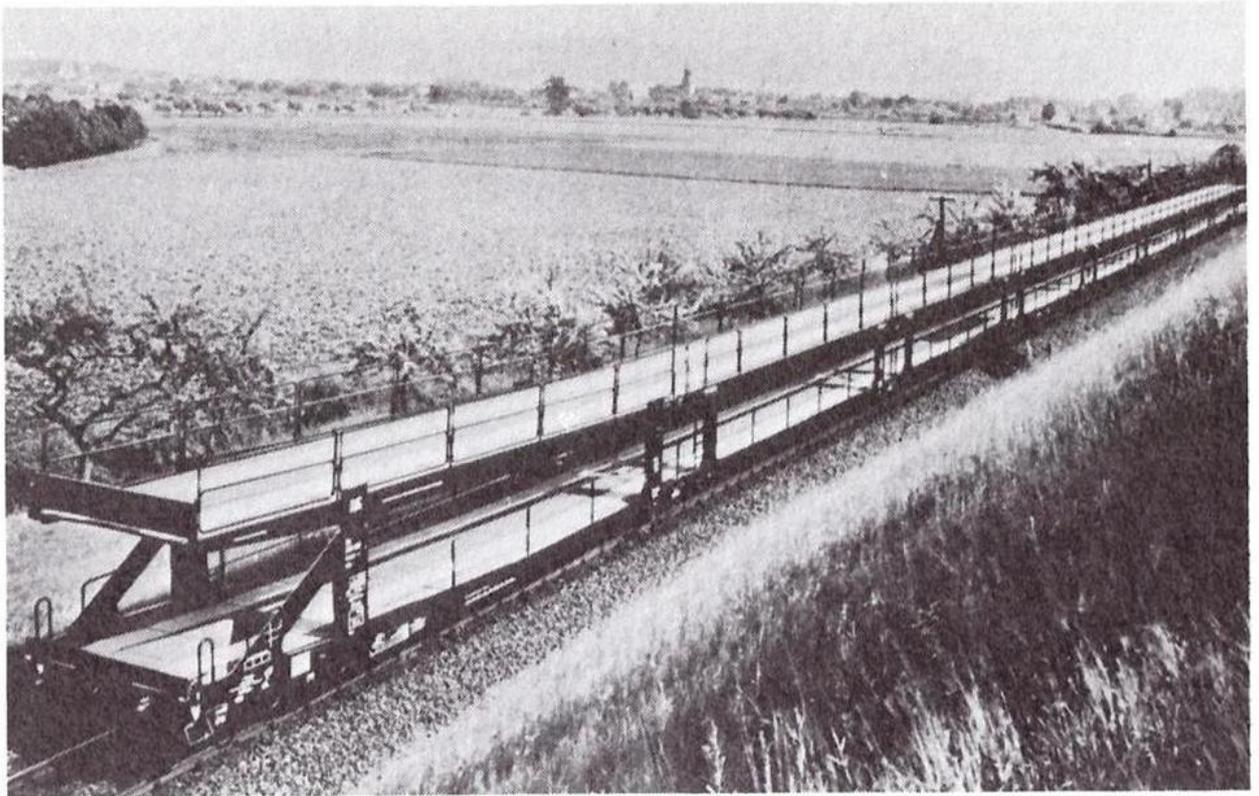
mit Handbremse

unten 12,0 t, oben 10,0 t

* gültig für die untere Ladeebene

Nummernreihe: 971 0 500 bis 971 0 521

Bei den Wagen dieser Bauart handelt es sich um eine Weiterentwicklung der zweigliedrigen Doppelstockeinheiten, sie laufen vorwiegend im Dienst „Auto im Reisezug“ und sind für eine Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h zugelassen. Eine stufenlose selbsttätige mechanische Lastabbremse, elektrische Hauptheizleitung für 3000 V sowie eine Dampfheizleitung kamen zum Einbau. Die oberen und unteren Ladeebenen stehen für die Verladung voll zur Verfügung, da keine Fahrmulden vorhanden sind. Die obere Ladeebene ist in der Höhe verstellbar, sie läßt sich außerdem als schiefe Ebene absenken.



①
Laaes 549

②
Laaes 549

③
—

Länge ü. Puffer 113 740 mm
 Achsst. $2 \times 9\,000 + 7 \times 12\,500$ mm
 Ladelänge 112 860 * / 113 230 mm
 Ladebreite 3 020 mm
 Ladefläche — m²

Eigengewicht 88,2 t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 549.01.000.000
 Erstes Lieferjahr 1964

Lastgrenzen

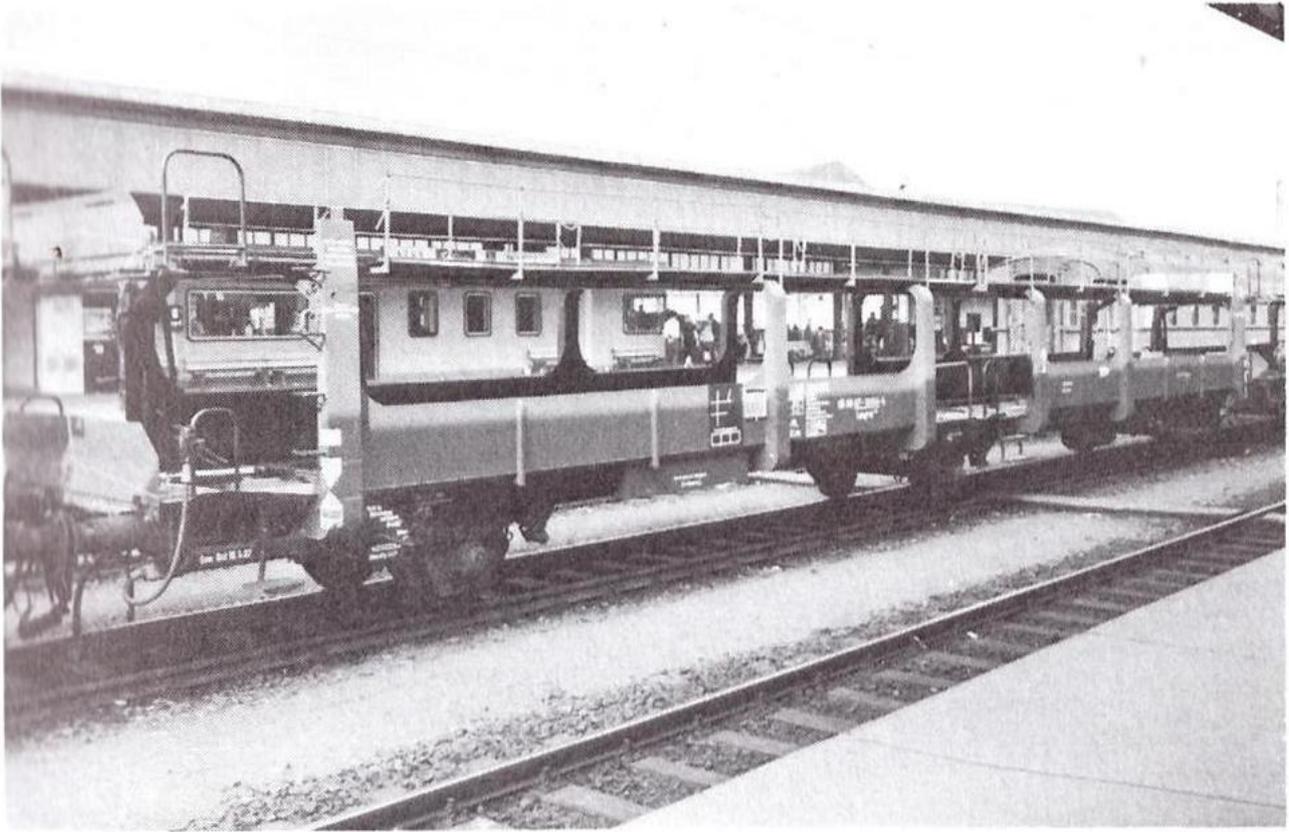
	A	B	C
	63,0 t	63,0 t	
s	63,0 t		

unten 31,5 t, oben 31,5 t

* gültig für die untere Ladeebene

Nummernreihe: 433 3 987 bis 433 3 999

Die Einheiten der Bauart Laaes 549 laufen im Verkehr Niebüll-Westerland und dienen der Beförderung von Kraftwagen über den Hindenburgdamm. Sie sind stets an beiden Enden mit je einem Portalwagen der Bauart Lekks-u 544 gekuppelt. Der komplette Zug wird als „Westerlandeinheit“ bezeichnet. Die beiden Endglieder entsprechen der Bauart 547, auch für die sieben Mittelglieder wurden wesentliche Bauteile übernommen. Die Verbindung der einzelnen Glieder geschieht durch Kugelgelenkkupplungen. Diese, wie auch die Mittelachsen, entsprechen den zweigliedrigen dreiachsigen Einheiten.

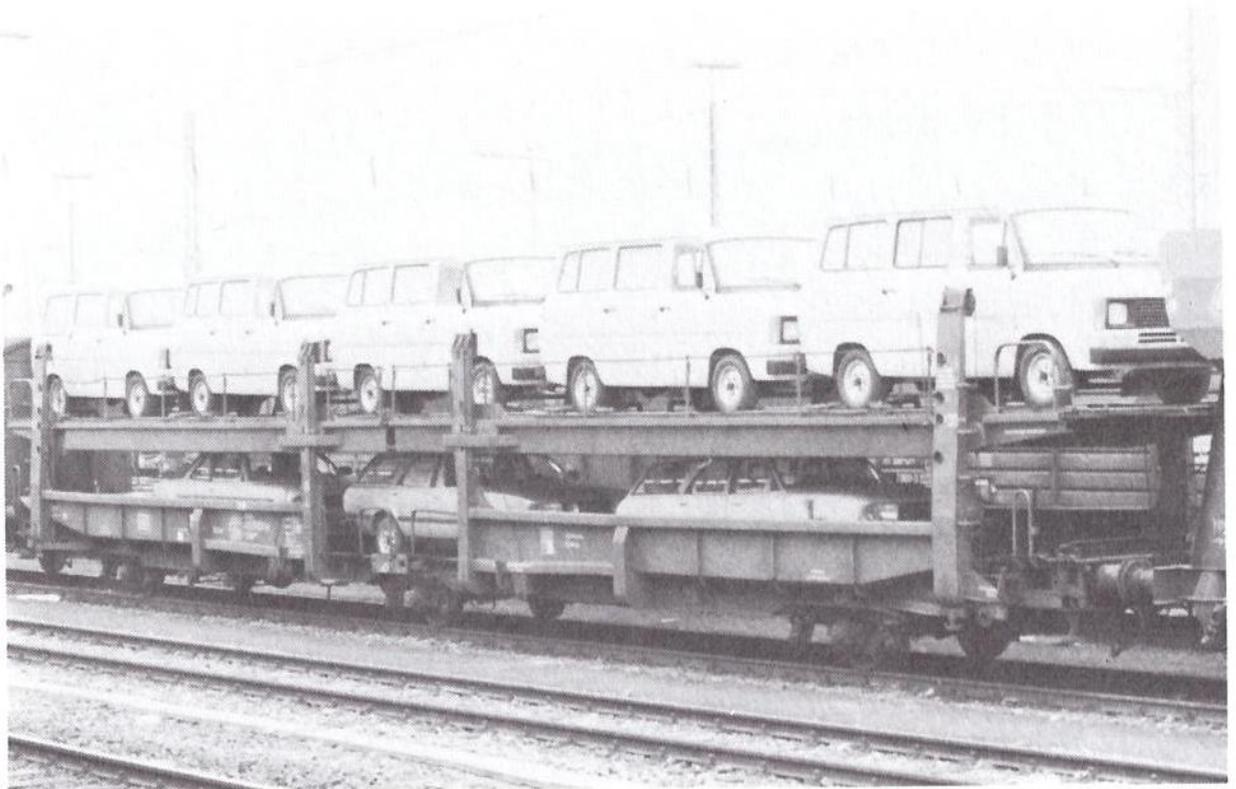


①	②	③																
Laekm(qs)(-u) 550	Lae(qrs)s 550	Offehss 55																
Länge ü. Puffer	22 800 mm	Eigengewicht	21,9 t															
Achsstand	2 × 8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	120 km/h															
Ladelänge	21 700 * / 21 940 mm	Bremse	KE-GP															
Ladebreite	2 770 mm	Musterzeichn.	Fwg 550.01.000.001															
Ladefläche	– m ²	Erstes Lieferjahr	1958															
Lastgrenzen	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>20,0 t</td> <td>20,0 t</td> <td></td> </tr> <tr> <td>s</td> <td colspan="2">20,0 t</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ss</td> <td colspan="2">16,0 t</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C		20,0 t	20,0 t		s	20,0 t			ss	16,0 t			unten 12,0 t, oben 8,0 t * gültig für untere Ladeebene
	A	B	C															
	20,0 t	20,0 t																
s	20,0 t																	
ss	16,0 t																	

mit Handbremse

Nummernreihe: 971 0 000 bis 971 0 066, 413 4 500 bis 413 4 509

Für den Einsatz „Auto im Reisezug“ ließ die DB eine größere Anzahl von zweigliedrigen dreiachsigen Doppelstock-Einheiten der Bauart 542 umbauen. Sie erhielten wegen der höheren Geschwindigkeit eine stufenlose, selbsttätige mechanische Lastabbremmung. Der Einbau machte die Änderung eines Teiles der Federböcke notwendig. Die Überfahrmulden ersetzte man durch Überfahrbrücken, die an den oberen und unteren Ladebrücken angebaut wurden. Außerdem erfolgte der Einbau einer elektrischen Heizleitung von 3000 V und einer Dampfheizleitung. Die Fahrzeuge können auch im Industrieverkehr eingesetzt werden.



①
Laekks 551

②
Laes 551

③
—

Länge ü. Puffer	23 800 mm	Eigengewicht	23,3 t
Achsstand	2 × 8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	23 400 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 740 * / 2 600 mm	Musterzeichn.	Fwg 551.01.000.001
Ladefläche	— m ²	Erstes Lieferjahr	1967
Lastgrenzen			

	A	B	C
	20,0 t	20,0 t	
s	20,0 t		

unten 12,0 t, oben 10,0 t

* gültig für die untere Ladeebene

mit Handbremse

Nummernreihe: 413 5 000 bis 413 5 999

Fast 1000 Einheiten der Bauart Laekks 543 ließ die DB aus ladetechnischen Gründen umbauen und bezeichnete sie nunmehr mit Laekks 551. Während das Untergestell der zwei mit einer Kugelgelenkkupplung verbundenen Glieder unverändert blieb, wurde die obere Ladefläche neu konstruiert. Sie ist zweiteilig, an Seilwinden aufgehängt, in der Längsrichtung eben und in der Querrichtung zum besseren Wasserablauf leicht gewölbt. Die obere Ladeebene kann sowohl gesamt als auch schief abgesenkt werden. Radmulden sind in der unteren Ladefläche eingebaut, um die Verladung sehr hoher Fahrzeuge zu ermöglichen.



①
Laekks 552

②
Laes 552

③
—

Länge ü. Puffer	26 240 mm	Eigengewicht	25,2 t
Achsstand	2 × 10 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	25 430 * / 25 730 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	2 948 * / 2 800 mm	Musterzeichn.	S 118.01.01
Ladefläche	— m ²	Erstes Lieferjahr	1971
Lastgrenzen			

	A	B	C
	20,0 t	20,0 t	
s	20,0 t		

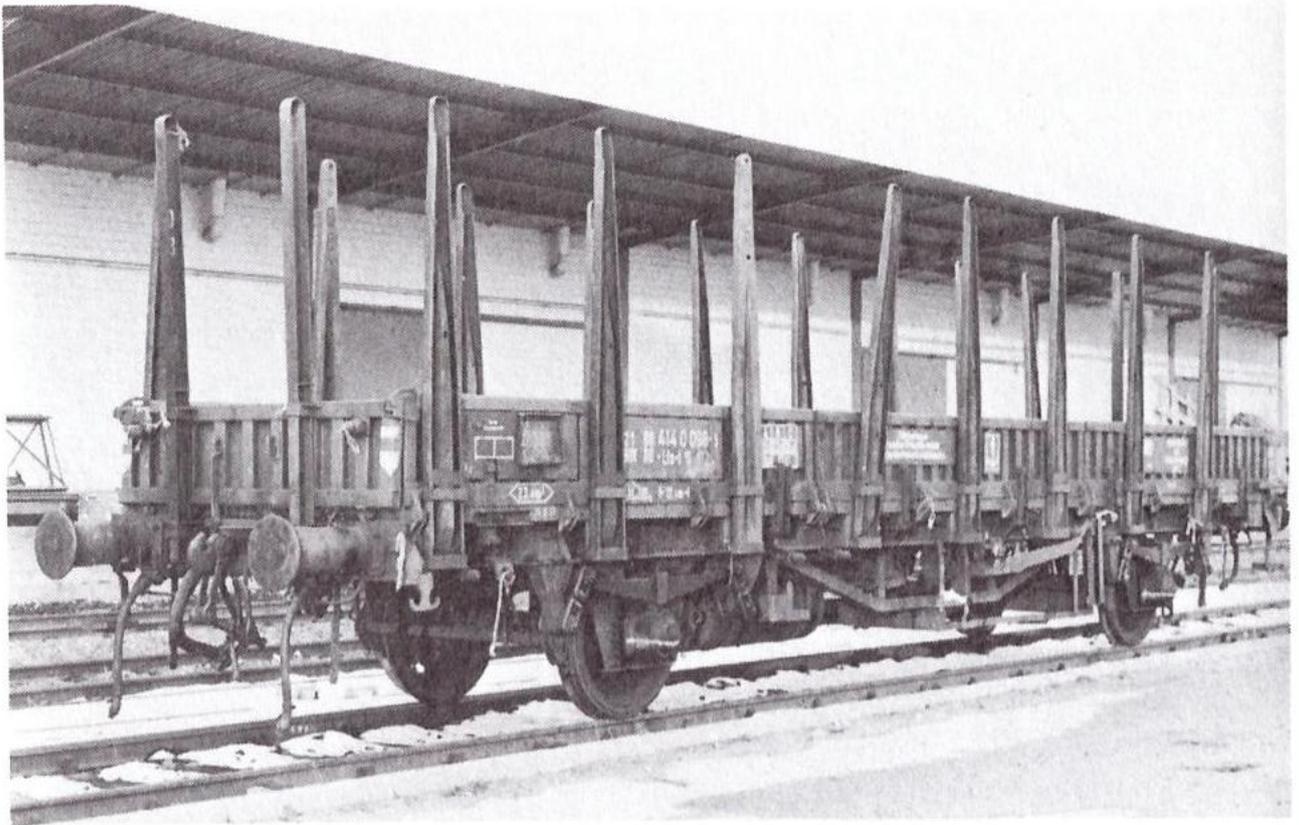
unten 12,0 t, oben 10,0 t

* gültig für die untere Ladeebene

mit Handbremse

Nummernreihe: 413 9 000 bis 413 9 200

Dieser Prototyp aus dem Jahre 1971 stellt eine Weiterentwicklung der Bauart Laekks 547 dar. Der Wagen erhielt ein verwindungsweicherer Untergestell, einen größeren Achsstand und dadurch einen kleineren Überhang. Die beiden Hälften der oberen Ladeebenen können durch Seilwinden parallel in der Höhe verstellt oder zur Auf- bzw. Abfahrt der Krafffahrzeuge an den Wagenenden abgesenkt werden. Zusätzliche Höhe kann in der oberen Ladeebene dadurch gewonnen werden, daß Fahrzeuge in Radmulden gestellt werden können. Die Ladeflächen mit Überfahrbrücken sind leicht gewölbt. Die Serienfertigung begann 1979.



①
Lfms-t 569

②
Lfs-t 569

③
Rbmms 55

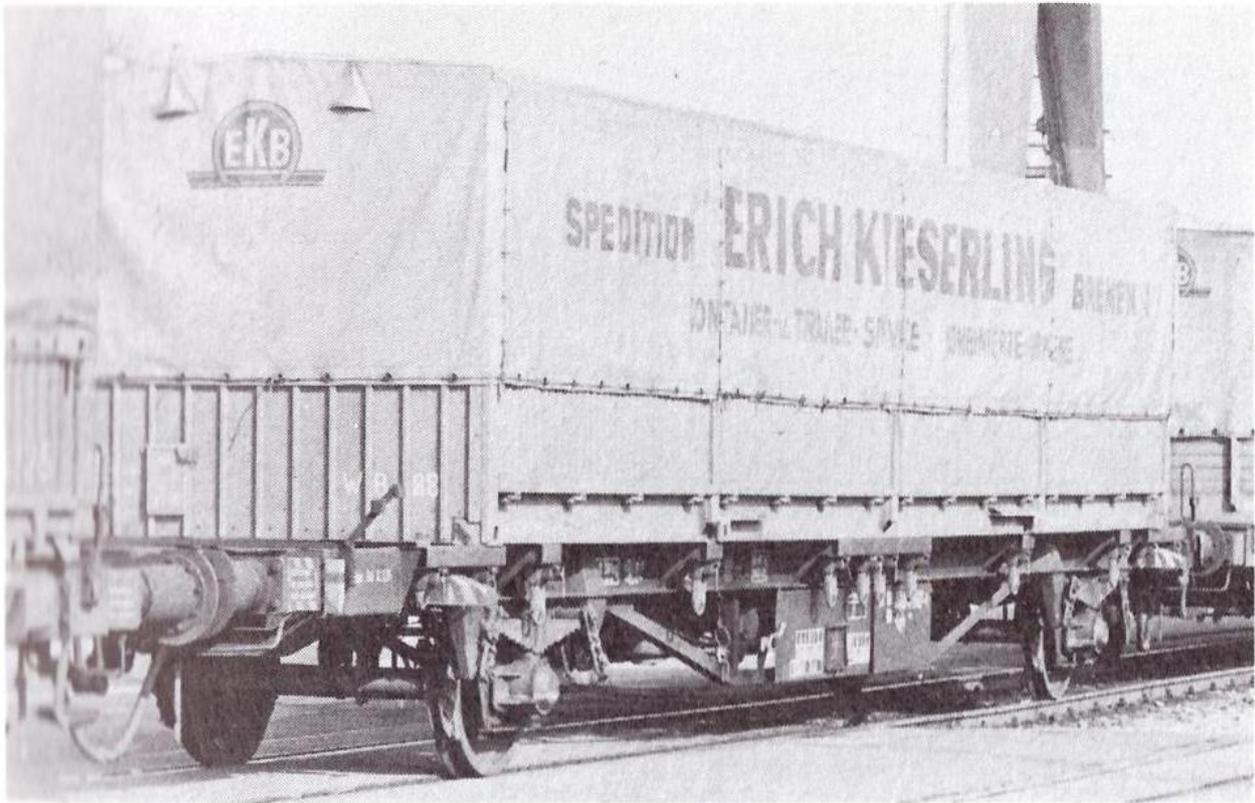
Länge ü. Puffer	12 500 mm	Eigengewicht	12,3 t
Achsstand	6 800 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	11 140 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 096 mm	Musterzeichn.	Fwg 2018.01.1
Ladefläche	23,4 m ²	Erstes Lieferjahr	1956
Lastgrenzen			

	A	B	C
	19,5 t	23,5 t	26,0 t
s	19,5 t	23,5 t	

ohne Handbremse

Nummernreihe: 414 0 000 bis 414 0 159

Die Wagen der Bauart 569 dienen der Beförderung von Gütern mit großem Raumbedarf, sie werden als Fährbootwagen im Güterverkehr zwischen dem Festland und Großbritannien eingesetzt. Die Umgrenzung des Fahrzeugs entspricht dem für englische Bahnen gültigen Profil. Den englischen Bau-richtlinien entspricht auch die zusätzliche Handhebelbremse mit dem großen Bremshebel. Das Untergestell mit einfachem Sprengwerk ist in diagonalsteifer Bauweise aus Walzprofilen gefertigt. Für die Langträger wurden Profile U 240 verwendet. Die 6 Seitenwandklappen haben eine Höhe von 575 mm, die Stirn- wandklappen von 535 mm. Mit 16 Seitenwand- und 4 Stirn- wandrungen.



①
Lgis 571

②
Lgis 571

③
—

Länge ü. Puffer	17 100 mm	Eigengewicht	11,65 t
Achsstand	10 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	— mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	— mm	Musterzeichn. Fwg 571.0.01.000.001	
Ladefläche	— m ²	Erstes Lieferjahr	1970
Lastgrenzen			

	A	B	C
	20,5 t	24,5 t	28,5 t
s	20,5 t	24,5 t	30,0 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 440 4 511 bis 440 4 952, 440 6 841 bis 440 6 990, 443 4 . . .
 Diese zweiachsigen Tragwagen werden speziell zur Beförderung von Lkw-Wechselbehältern und Containern eingesetzt. Zum Schutz der Ladung sind die Wagen mit hydraulischen Langhub-Stoßdämpfern ausgestattet. Stoßdämpfer und Rückstellfedern liegen in einem Gleiträger, der von den Mittellangträgern umschlossen wird und durch die ganze Länge des Untergestells geführt ist. An seinen Enden trägt der Gleiträger die Kopfstücke mit den Zug- und Stoßeinrichtungen. Das Untergestell ist in besonderer Leichtbauweise ausgeführt und hat neben den Mittellangträgern auch noch Außenlangträger erhalten. Das Ladegut wird durch vertikal verschiebbare Riegel festgelegt. Ab 1980 wurden weitere Wagen in Dienst gestellt.



①
Lgis 573

②
Lgis 573

③
—

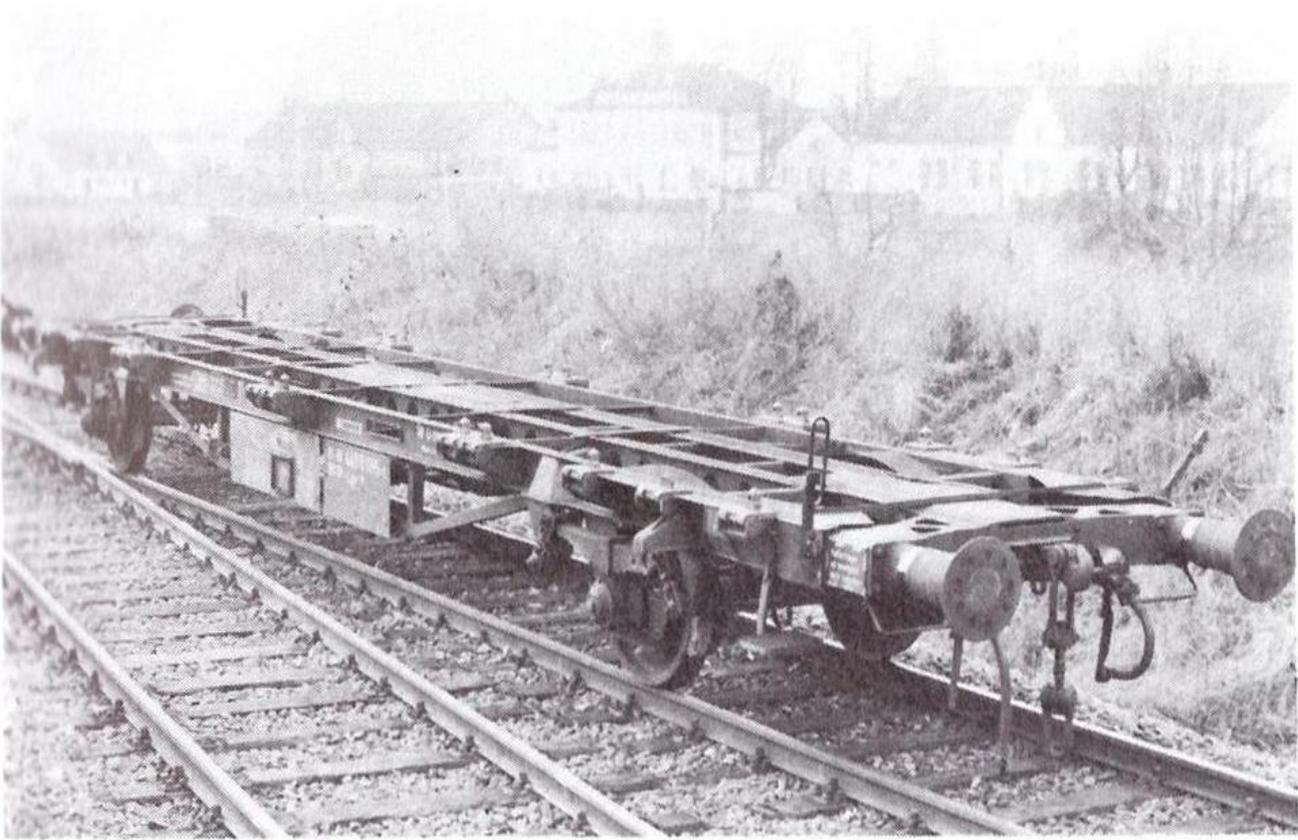
Länge ü. Puffer	14 800 mm	Eigengewicht	11,5 t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	— mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	— mm	Musterzeichn.	Fwg 573.01.000.001
Ladefläche	— m ²	Erstes Lieferjahr	1969
Lastgrenzen			

	A	B	C
	20,5 t	24,5 t	28,5 t
s	20,5 t	24,5 t	30,0 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 440 4 000 bis 440 4 510

Für die Beförderung von Großcontainern wurden diese Wagen mit hydraulischen oder mechanischen Stoßdämpfern entwickelt. Das Untergestell ist als Schweißkonstruktion ausgeführt und hat sowohl Mittellangträger als auch Außenlangträger. Zwischen den Mittellangträgern liegt der Gleitträger mit dem Stoßdämpfer und den Rückstellfedern. Der Gleitträger ist durch die ganze Länge des Untergestells geführt und trägt an seinen Enden die Kopfstücke mit den Zug- und Stoßvorrichtungen. Die Wagen sind bereits für den Einbau einer Mittelpufferkupplung vorbereitet. Die Bremsausrüstung erlaubt im Binnenverkehr eine Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h.



①
Lgis 575

②
Lgis 575

③
—

Länge ü. Puffer	14 800 mm	Eigengewicht	11,0 t
Achsstand	9 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	— mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	— mm	Musterzeichn.	Fwg 575.0.01.000.01
Ladefläche	— m ²	Erstes Lieferjahr	1970
Lastgrenzen			

	A	B	C
	21,0 t	25,0 t	29,0 t
s	21,0 t	25,0 t	30,0 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 440 5 000 bis 440 6 150

Auch diese Wagen der Bauart 575 sind für die Beförderung von Großcontainern mit einer Länge von 10, 20, 30 und 40 Fuß entwickelt und mit mechanischen oder hydraulisch arbeitenden Stoßdämpfern versehen worden. Ein zwischen den Mittellangträgern beweglich angeordneter Gleiträger nimmt den Stoßdämpfer und die Rückstellfedern auf. Am Ende des Gleiträgers befinden sich die Kopfstücke mit den normalen Zug-Stoßeinrichtungen. Wie die Bauarten 571 und 573 sind auch diese Tragwagen für den Einbau einer Mittelpufferkupplung vorbereitet. Die aufgesetzten Container werden durch vertikal verschiebbare Riegel festgelegt.



①

Lbkkmms 578

Länge ü. Puffer	9 500/9 000 * m
Achsstand	4 850 mm
Ladelänge	– mm
Ladebreite	– mm
Ladefläche	– m ²
Lastgrenzen	

	A	B	C
	20,0 t		
s	20,0 t		

mit Handbremse

②

Lbs 578

Eigengewicht	8,0/7,8* t
Höchstgeschwindigkeit	100 km/h
Bremse	Hik-GP
Musterzeichn. Fwg	1071./1074.01.1.
Erstes Lieferjahr	1952

	A	B	C
	20,0 t		
s	20,0 t		

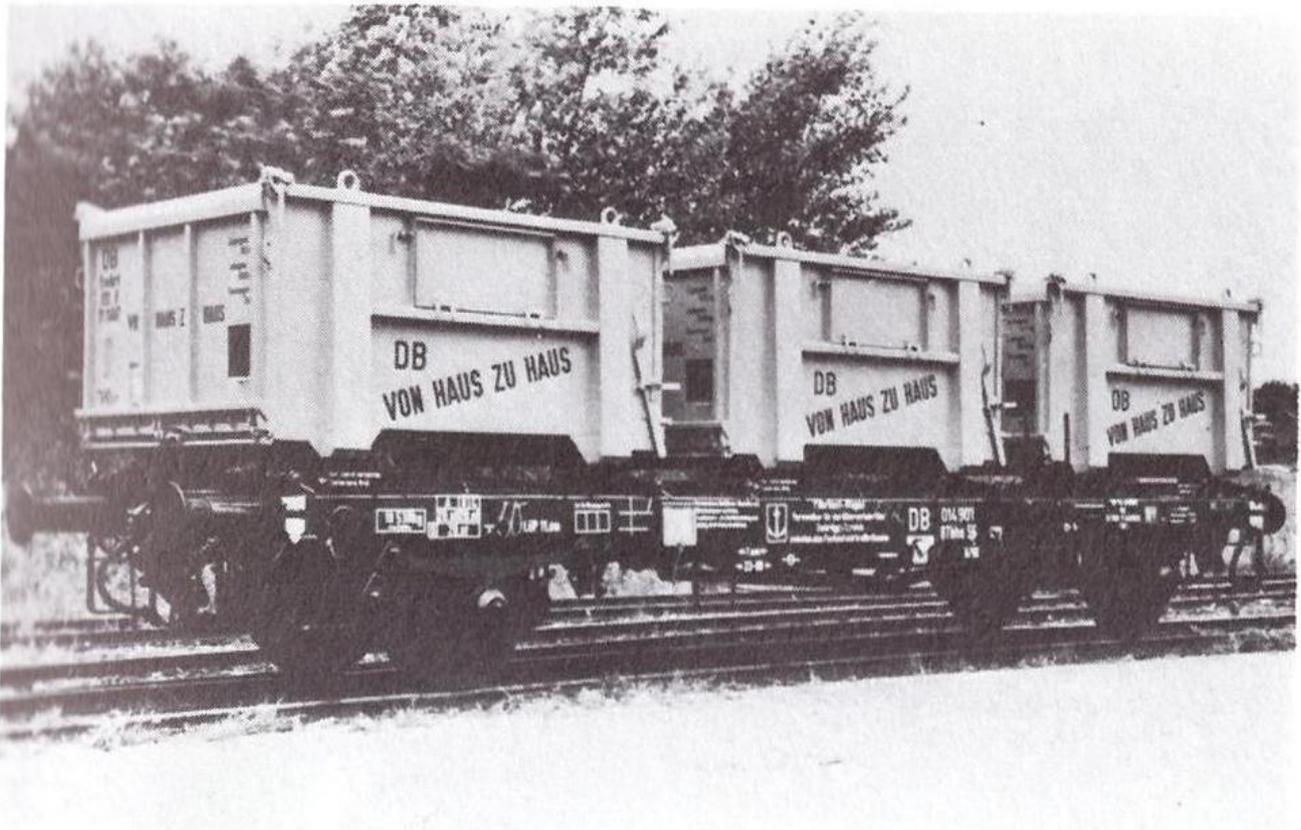
* ohne Handbremse

③

BTs, BThs 50

Nummernreihe: 411 0 300 bis 411 0 379

Als Spezialfahrzeuge für die Beförderung von Mittelcontainern mit einem Gesamtgewicht von je 6,6 t wurden diese Wagen entwickelt. Das Untergestell ist aus Stahl, vollkommen geschweißt. Die Langträger sind aus Hohlprofilen gefertigt, die Querträger sind so ausgebildet, daß sie gleichzeitig als Laufschiene für die drei Mittelcontainer dienen. Die Behälter werden mit schraubbaren Spanneinrichtungen auf dem Tragwagen festgelegt. Im Haus-zu-Haus-Verkehr werden die Container unmittelbar vom Tragwagen auf die Zustellfahrzeuge übernommen, deren Überfahrtschienen in besondere Einrichtungen eingelegt werden können.



①
Lbfkms 579

②
Lbfs 579

③
BTbs 56

Länge ü. Puffer	11 000 mm
Achsstand	7 000 mm
Ladelänge	3 Ständer für mm
Ladebreite	Mittelcontainer mm
Ladefläche	m ²
Lastgrenzen	

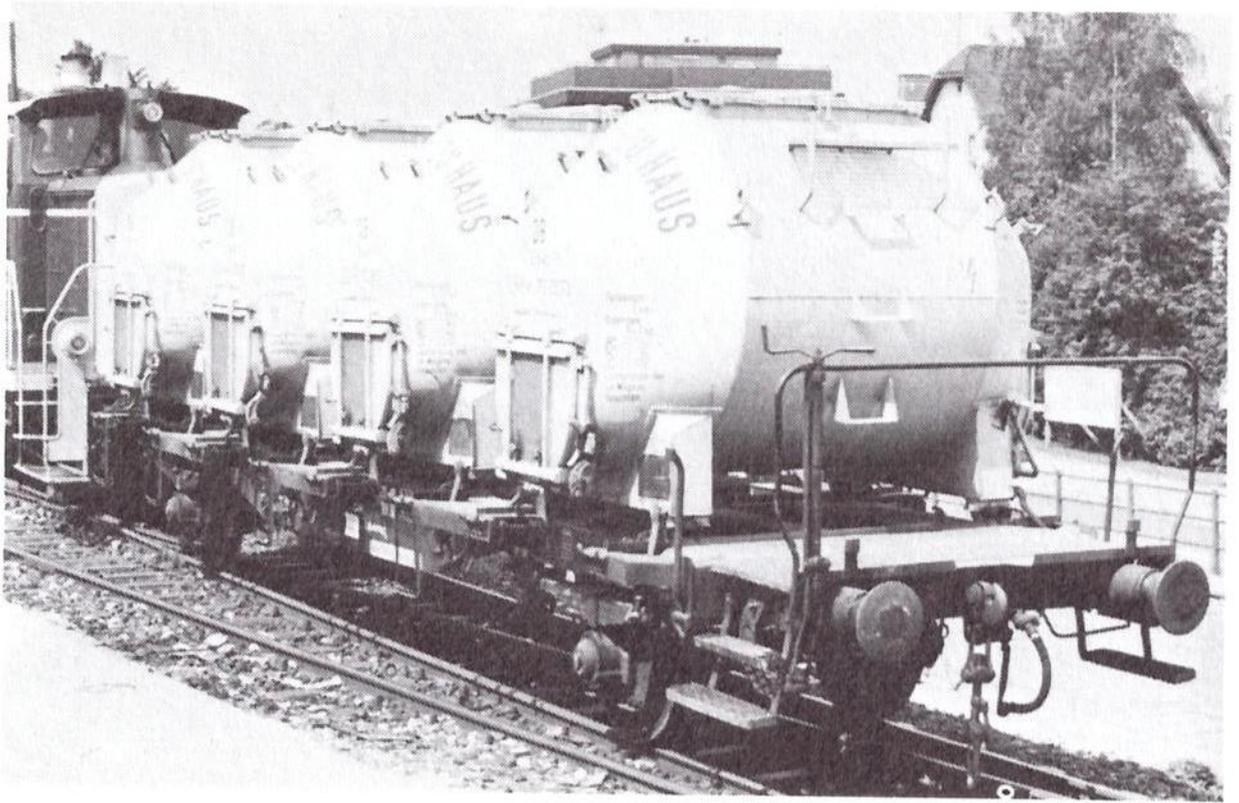
	A	B	C
	20,0 t		
s	20,0 t		

ohne Handbremse

Eigengewicht	9,9 t
Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Bremse	KE-GP
Musterzeichn.	Fwg 2801.01.01
Erstes Lieferjahr	1957

Nummernreihe: 414 4 000 bis 414 4 009

Bei diesen Fahrzeugen handelt es sich um eine Versuchsbauart eines zweiachsigen Tragwagens für die Beförderung von Mittelcontainern nach den Britischen Inseln. Die Wagen sind fährbootfähig und verfügen über eine zusätzliche Saugluftbremse. Wegen der engeren Fahrzeugbegrenzungslinie müssen die Container in Längsrichtung stehen. Die Laufschiene liegen jedoch auf Drehscheiben, die es ermöglichen, die Behälter quer vom Straßenfahrzeug aufzunehmen. Die Zurreinrichtungen mußten abweichend ausgebildet werden. In den Längenabmessungen und in der Ausbildung der Langträger entsprechen die Wagen der Bauart Lbms 584.



①
Lbms 584

②
Lb(r)s 584

③
BTms, BTmhs 55

Länge ü. Puffer 11 500/11 000* mm
 Achsstand 7 000 mm
 Ladelänge 4 Stände für mm
 Ladebreite Mittelcontainer mm
 Ladefläche m²
 Lastgrenzen

Eigengewicht 8,7/8,3* t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 838.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1955

	A	B	C
	23,0 t	26,5 t	26,5 t
s	23,0 t	26,5 t	26,5 t

mit/ohne * Handbremse

Nummernreihe: 411 0 400 bis 2 828, 411 9 200 bis 9 209

Die Wagen dieser Bauart stellen eine Weiterentwicklung der zweiachsigen Tragwagen dar, die nunmehr vier Mittelcontainer mit je 6,0 t Gesamtgewicht befördern können. Die Festlegung erfolgt mittels schraubbarer Spanneinrichtungen. Die Großbehälter können nach Einlegen der Überfahrtschienen zwischen Tragwagen und Zustellfahrzeug auf- und abgeladen werden. Die äußeren Langträger sind Hohlprofile aus abgekanteten Blechen mit schürzenartigem Mittelteil. Die Wagen haben Rollenachslager, Doppelschaken als Federgehänge und eine zweistufige mechanische Lastabbremsung.



①

—

②

Laabs 585

③

—

Länge ü. Puffer	22 500 mm	Eigengewicht	17,3/16,7* t
Achsstand	2 × 7000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	8 Stände für mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	Mittelcontainer mm	Musterzeichn.	Fwg 838.01.000.01
Ladefläche	m ²	Erstes Lieferjahr	1955

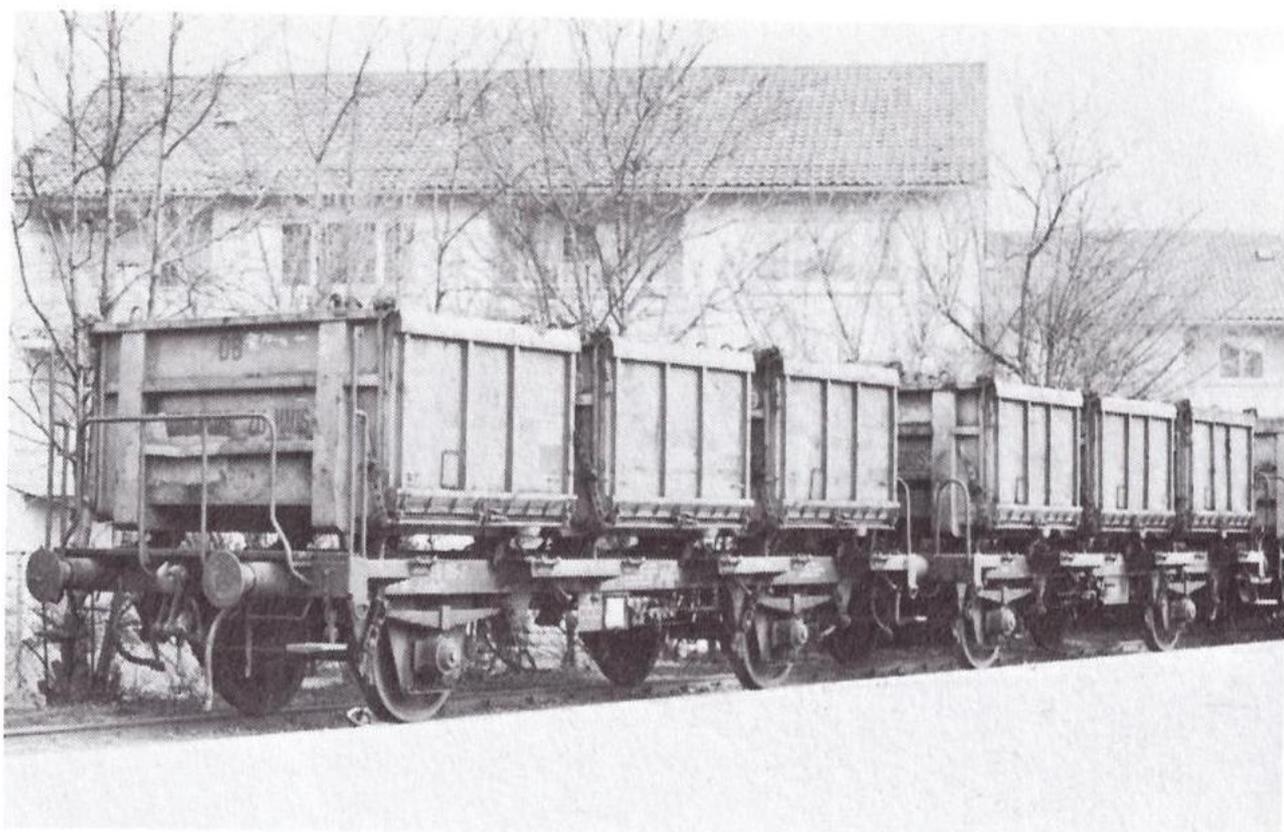
Lastgrenzen

	A	B	C
	46,0 t	53,0 t	53,0 t
s	46,0 t	53,0 t	53,0 t

mit/ohne * Handbremse

Nummernreihe: 431 7 000 bis 431 7 199

Die vierachsigen Tragwagen-Einheiten für Mittelcontainer bestehen aus zwei Fahrzeugen der Bauart Lbms 584, die unter geringer Vorspannung durch eine Vierlaschenkupplung verbunden sind. Diese kann beim Wiegen oder Befahren enger Gleisbögen gelockert, aber nicht getrennt werden. Beim normalen Betrieb sollen die Pufferfedern etwas angespannt sein. Die Wagen erfahren sonst keine Veränderung. Die Handbremsstände liegen – soweit vorhanden – grundsätzlich am Ende der Einheit. Die beladenen Mittelcontainer müssen möglichst gleichmäßig auf beide Einzelwagen verteilt werden.



①	②	③	
Laabkkmms 588	Laabs 588	—	
Länge ü. Puffer	19 000/18 500* mm	Eigengewicht	15,9/15,6* t
Achsstand	2 × 4 850 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	6 Stände für mm	Bremse	Hik-GP
Ladebreite	Mittelcontainer mm	Musterz.	Fwg 1071.01.1/1074.01.1
Ladefläche	m ²	Erstes Lieferjahr	1950

Lastgrenzen

	A	B	C
	40,0 t		
s	40,0 t		

mit 2 Handbremsen sowie mit 1 Handbremse *

Nummernreihe: 431 9 000 bis 431 9 719

Die aus Lbkkmms 578 festgekuppelten vierachsigen Tragewagen-Einheiten für Mittelcontainer ließ die DB für solche Kunden einrichten, die bei speziell leichten Gütern den 20-t-Tarif selbst bei fünfständigen Tragewagen nicht ausnutzen konnten. Bei dieser Bauart stehen nun sechs Mittelcontainer-Stände zur Verfügung. Die Wagen sind durch eine Vierlaschenkupplung verbunden, die unter einer leichten Vorspannung steht. Eine Lockerung ist möglich, jedoch keine Trennung. Die Pufferfedern müssen im normalen Betrieb leicht angespannt sein. Wagen mit Handbremse sind so gekuppelt, daß diese am Ende der Einheit liegt.



①

Lbms 589

Länge ü. Puffer 13 500/13 000* mm
 Achsstand 8 000 mm
 Ladelänge 5 Stände für mm
 Ladebreite Mittelcontainer mm
 Ladefläche m²

②

Lbs 589

Eigengewicht 8,3/8,1* t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 837.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1960

③

BTmms 58

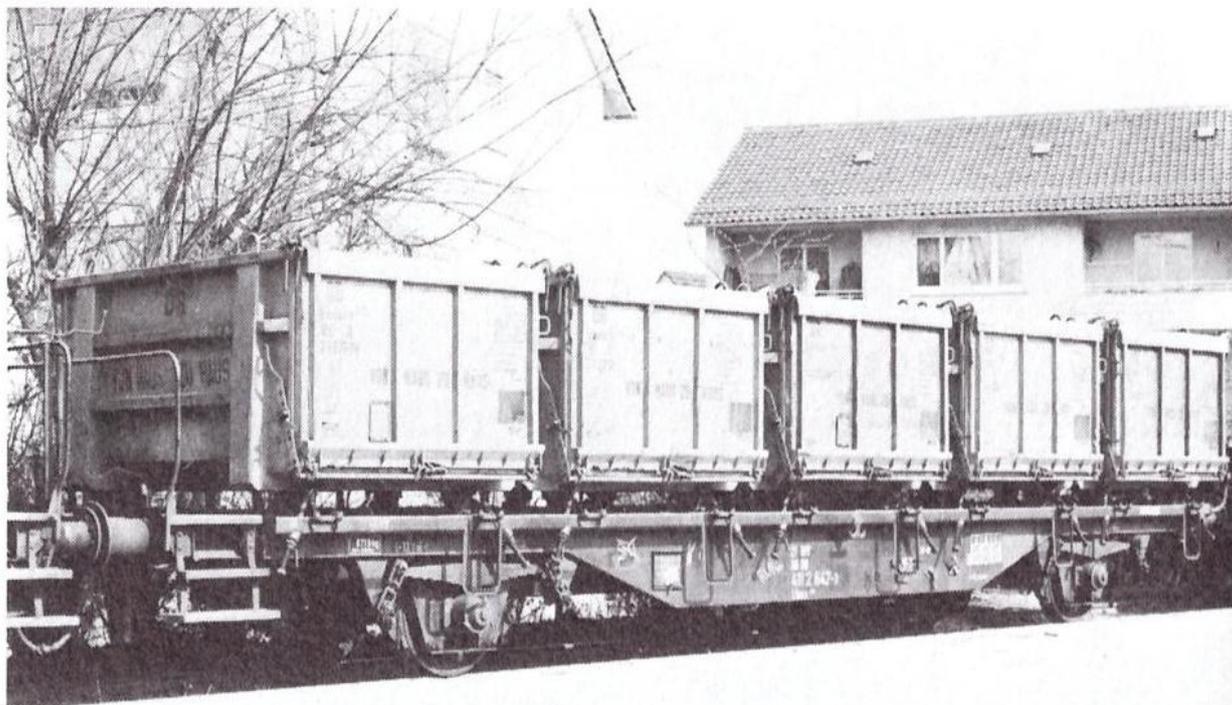
Lastgrenzen

	A	B	C
	23,5 t	27,5 t	31,5 t
s	23,5 t	27,5 t	31,5 t

mit/ohne * Handbremse

Nummernreihe: 411 3 000 bis 411 5 119

Die Wagen dieser Bauart stellen eine Weiterentwicklung der bisherigen Tragwagen für Mittelcontainer dar. Durch die nunmehr fünf Stände kann die Tragfähigkeit eines zweiachsigen Wagens besser ausgenutzt werden. Das Untergestell mußte gegenüber der Vorgängerbauart geändert werden, es ist jetzt schmaler. Die Mittelcontainer werden mit schraubbaren Spannvorrichtungen festgelegt. Eine Möglichkeit der unmittelbaren Übernahme auf Straßenfahrzeuge besteht durch Überfahrtschienen. Die äußeren Langträger sind Hohlprofile aus abgekanteten Blechen mit schürzenartigem Mittelteil.



①
Lbms 591

②
Lbs 591

③
BTmms 59

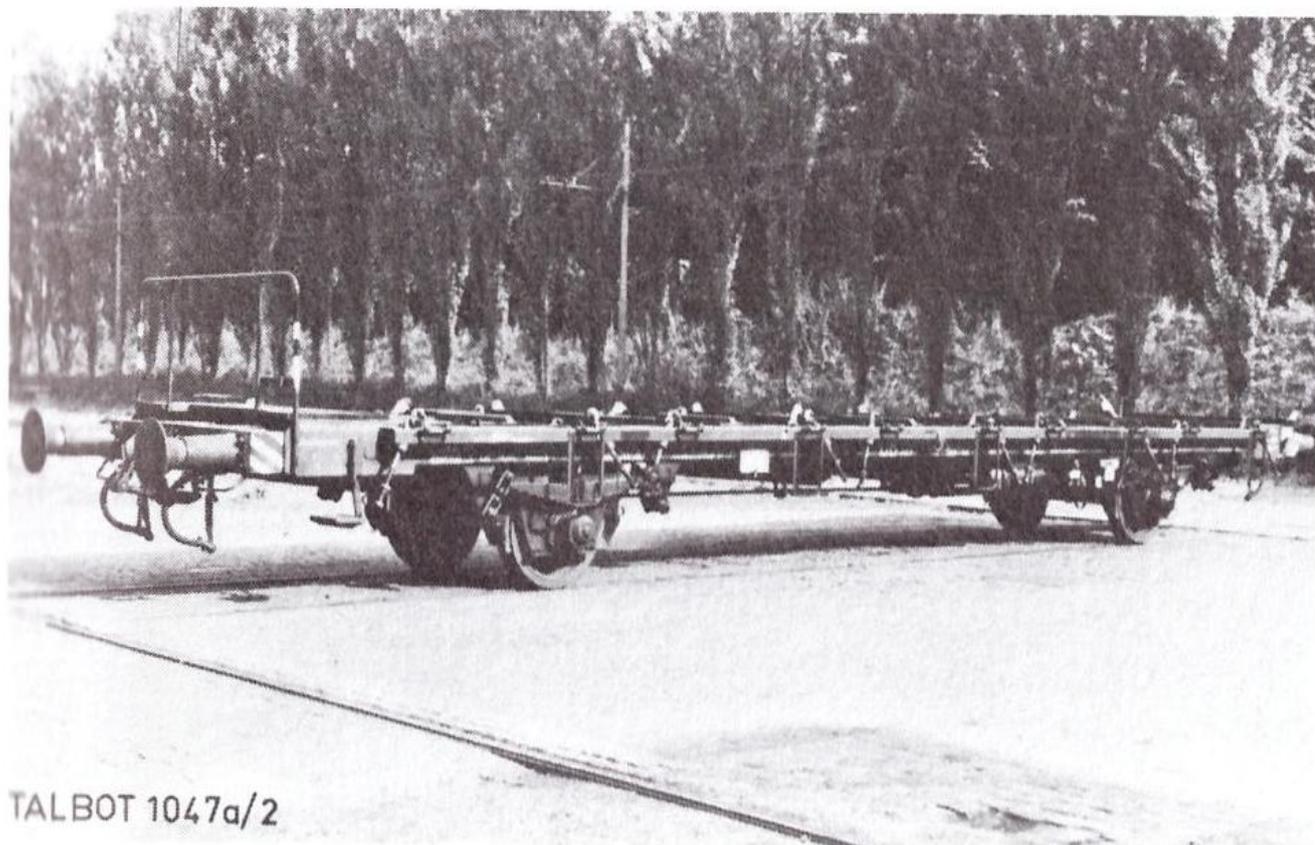
Länge ü. Puffer	13 530 mm	Eigengewicht	9,2 t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	mm	Musterzeichn. Fwg	711.01.000.01/02
Ladefläche	m ²	Erstes Lieferjahr	1963
Lastgrenzen	5 Stände f. Mittelcontainer oder 2 Stände f. kleine Wechselbehälter oder 1 Stand f. große Wechselbe- hälter		

	A	B	C
	23,5 t	27,5 t	30,5 t
s	23,5 t	27,5 t	30,5 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 411 7 000 bis 411 7 179

Die Wagen dieser Bauart stellen zweiachsige Tragwagen dar, mit denen sowohl Mittelcontainer als auch Wechselbehälter von 6 m bzw. 12 m Länge befördert werden können. Die Verzurrung geschieht mit schraubbaren Spannvorrichtungen. Nach Einlegen von Überfahrschienen ist ein Umsetzen auf Zustellfahrzeuge möglich. Das geschweißte Untergestell hat Langträger aus Hohlprofilen mit schürzenartig heruntergezogenem Mittelteil. Beim Laufwerk kamen Radsätze mit Rollenlager und Doppelschaken als Federgehänge zum Einbau.



TALBOT 1047a/2

①

—

②

Lbs 595

③

BTmms 01

Länge ü. Puffer	14 800 mm	Eigengewicht	10,7 t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	5 Stände für mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	Mittelcontainer mm	Musterzeichn.	AZ 16014 a Talbot
Ladefläche	m ²	Erstes Lieferjahr	1963

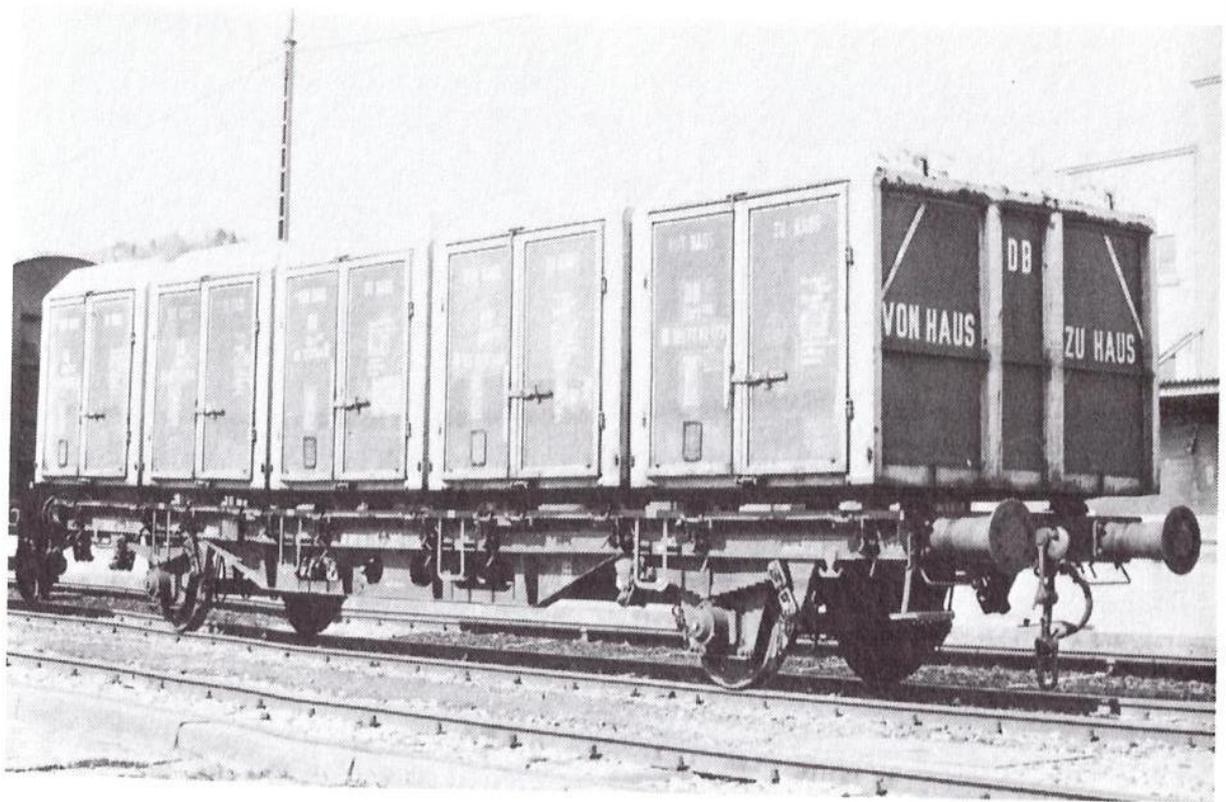
Lastgrenzen

	A	B	C
	21,0 t	25,0 t	29,0 t
s	21,0 t	25,0 t	

ohne Handbremse

Nummernreihe: 950 0 016, 1973 ausgemustert

Bei diesem Fahrzeug handelt es sich um den Prototyp eines zweiachsigen Tragwagens für Mittelcontainer mit Langhub-Stoßdämpfer. Damit sollten Erfahrungen bei der Vermeidung von Schäden an stoßempfindlichen Gütern gesammelt werden. Der Wagen konnte fünf Mittelcontainer aufnehmen, die mit schraubbaren Spannvorrichtungen festgelegt wurden. Der wartungsfrei arbeitende Langhub-Stoßdämpfer war ein geschlossenes Bauelement, das in einem im Untergestell längsbeweglichen Gleitträger zum Einbau kam, der an beiden Enden die Zug- und Stoßvorrichtung trug.



①
Lbms 597

②
Lbs 597

③
—

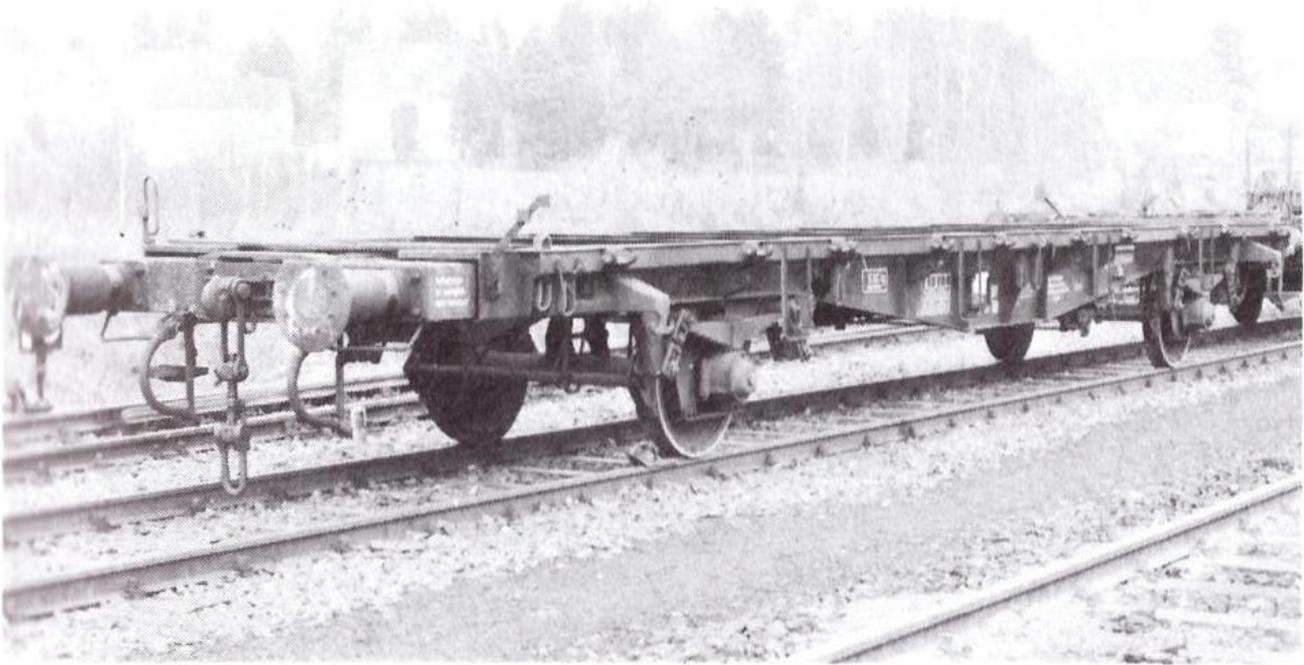
Länge ü. Puffer	13 120 mm	Eigengewicht	9,0 t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	mm	Musterzeichn.	Fwg 597.01.000.01
Ladefläche	m ²	Erstes Lieferjahr	1967
Lastgrenzen	5 Stände f. Mittelcontainer oder 2 Stände f. kleine Wechselbehälter oder 1 Stand f. große Wechselbe- hälter		

	A	B	C
	23,0 t	27,0 t	31,0 t
s	23,0 t	27,0 t	31,0 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 411 7 200 bis 411 7 219

Die zweiachsigen Tragwagen der Bauart Lbms 597 können ebenfalls Mittelcontainer oder Wechselbehälter befördern. Die DB stellte sie 1967 in einer kleinen Serie dem Betrieb zur Verfügung. Sie unterscheiden sich von den Vorgängerbauarten durch die Schnellverriegelungen, mit denen die Mittelcontainer bzw. Wechselbehälter festgelegt werden. Die Mittelteile der äußeren Langträger haben gewichtssparende Ausschnitte erhalten. Die Wagen sind mit einer von Hand umzustellenden Lastabbremse, Doppelschaken als Federgehänge und Radsätzen mit Rollenlager ausgerüstet.



①

Lbgjs, Lgjs 598

②

Lbgjs, Lgjs 598

③

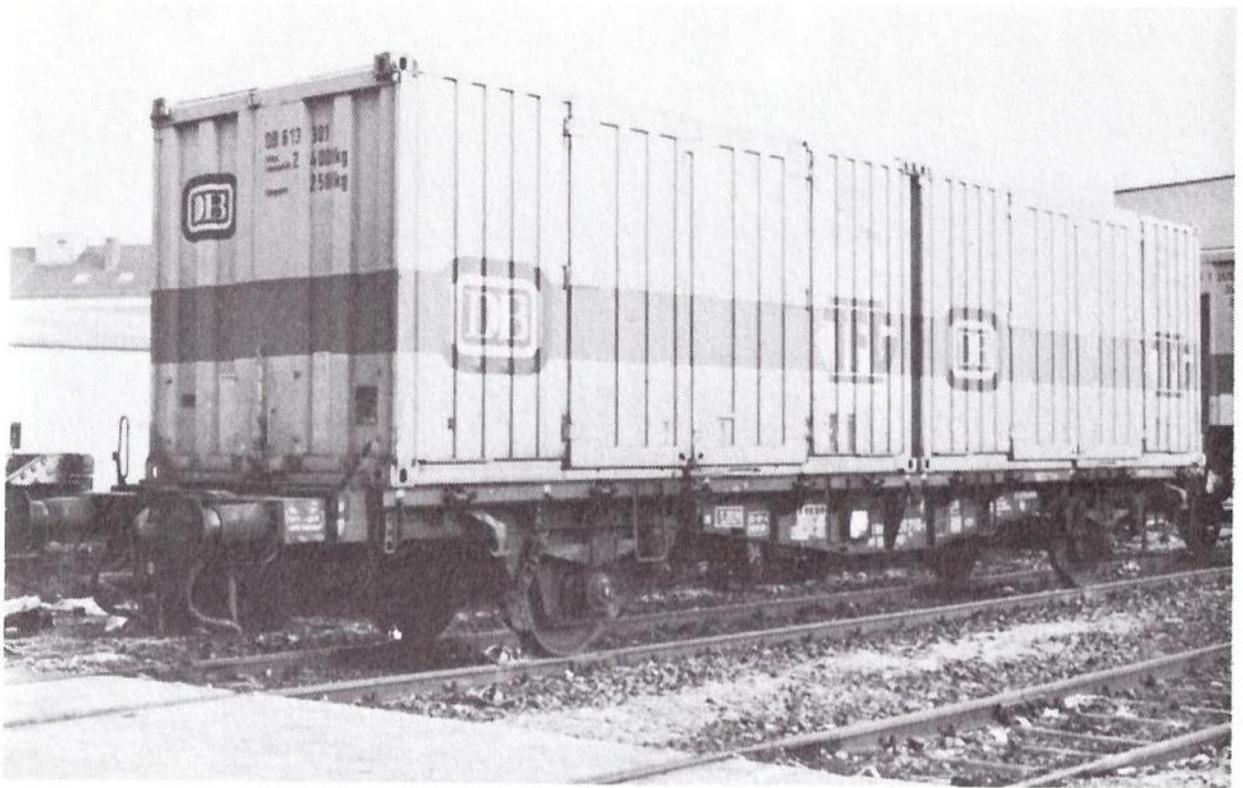
—

Länge ü. Puffer	14 800 mm	Eigengewicht	11,0 t												
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h												
Ladelänge	5 Stände für mm	Bremse	KE-GP												
Ladebreite	Mittelcontainer * mm	Musterzeichn.	Fwg 598.01.000.002												
Ladefläche	m ²	Erstes Lieferjahr	1966												
Lastgrenzen	* o. 2 Stände f. zwei 20'-Großcontainer o. 1 Stand f. ein 20' o. 1 Stand f. ein 40'-Großcontainer														
	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>21,0 t</td> <td>25,0 t</td> <td>29,0 t</td> </tr> <tr> <td>s</td> <td>21,0 t</td> <td>25,0 t</td> <td>29,0 t</td> </tr> </tbody> </table>				A	B	C		21,0 t	25,0 t	29,0 t	s	21,0 t	25,0 t	29,0 t
	A	B	C												
	21,0 t	25,0 t	29,0 t												
s	21,0 t	25,0 t	29,0 t												

ohne Handbremse

Nummernreihe: Lgjs 440 6 200 bis 631, Lbgjs 440 7 000 bis 530

Diese zweiachsigen Tragwagen für Mittel- und Großcontainer stellen die erste Serienbauart mit Stoßdämpfer dar, sie eignen sich daher speziell für den Transport stoßempfindlicher Güter. Während die Mittelcontainer mit Schnellverriegelungen festgelegt werden, geschieht dies bei den Großcontainern mit je vier senkrecht beweglichen Haltedornen über die vier an den Containern angebauten Cornerfittings. Die Langhub-Stoßdämpfer arbeiten wartungsfrei und liegen in einem Stoßbalken, der im Untergestell gleitet. Eine stufenlose selbsttätige pneumatische Lastabbremmung mit Wiegenventil kam zum Einbau.



①
Lgjs 599

②
Lgjs 599

③
—

Länge ü. Puffer	14 800 mm	Eigengewicht	11,5 t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	5 Stände für mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	Mittelcontainer * mm	Musterzeichn. Fwg	598.1.01.000.001
Ladefläche	m ²	Erstes Lieferjahr	1970

Lastgrenzen

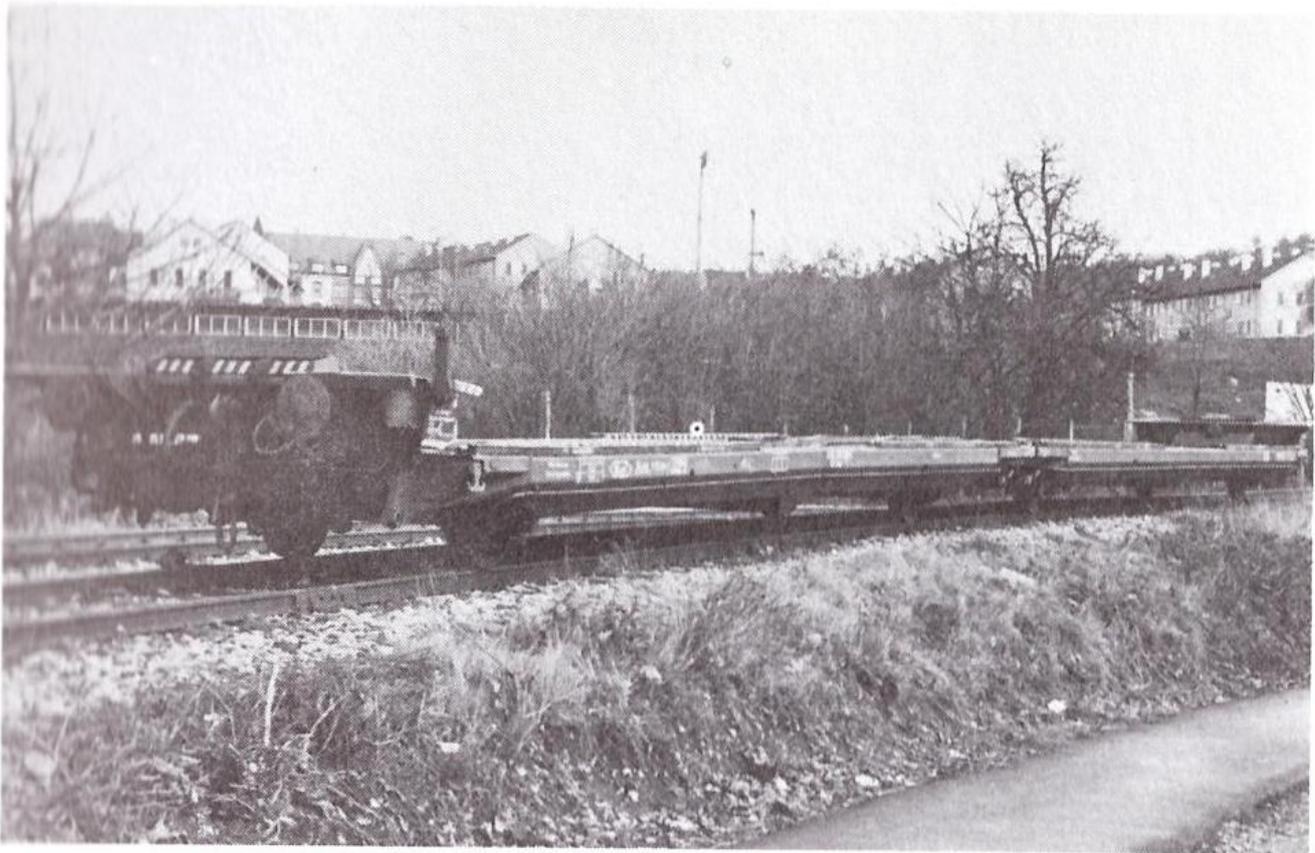
	A	B	C
	20,5 t	24,5 t	28,5 t
S	20,5 t	24,5 t	28,5 t

* o. 2 Stände f. zwei 20'-Großcontainer o. 1 Stand f. ein 20' o. 1 Stand f. ein 40'-Großcontainer

ohne Handbremse

Nummernreihe: 440 6 700 bis 440 6 809

Ab 1976 sind zweiachsige Tragwagen Lgjs 598 für Mittel- und Großcontainer umgebaut und mit einer Bremsanlage der Bauart KE-GP-A versehen. Die Fahrzeuge erhielten andere Bremszylinder, Steuerventile und auch die Bauart des Wiegenventils für die stufenlose selbsttätige pneumatische Lastabbremsung änderte sich. Durch den Umbau erhöhte sich das Eigengewicht, was eine Herabsetzung der Lastgrenzen zur Folge hatte. Die Fahrzeuge tragen jetzt die Bauartbezeichnung Lgjs 599. An den Einrichtungen für die Festlegung der Mittel- und Großcontainer wurden keine Änderungen vorgenommen.



①
Laas 608

②
Laas 608

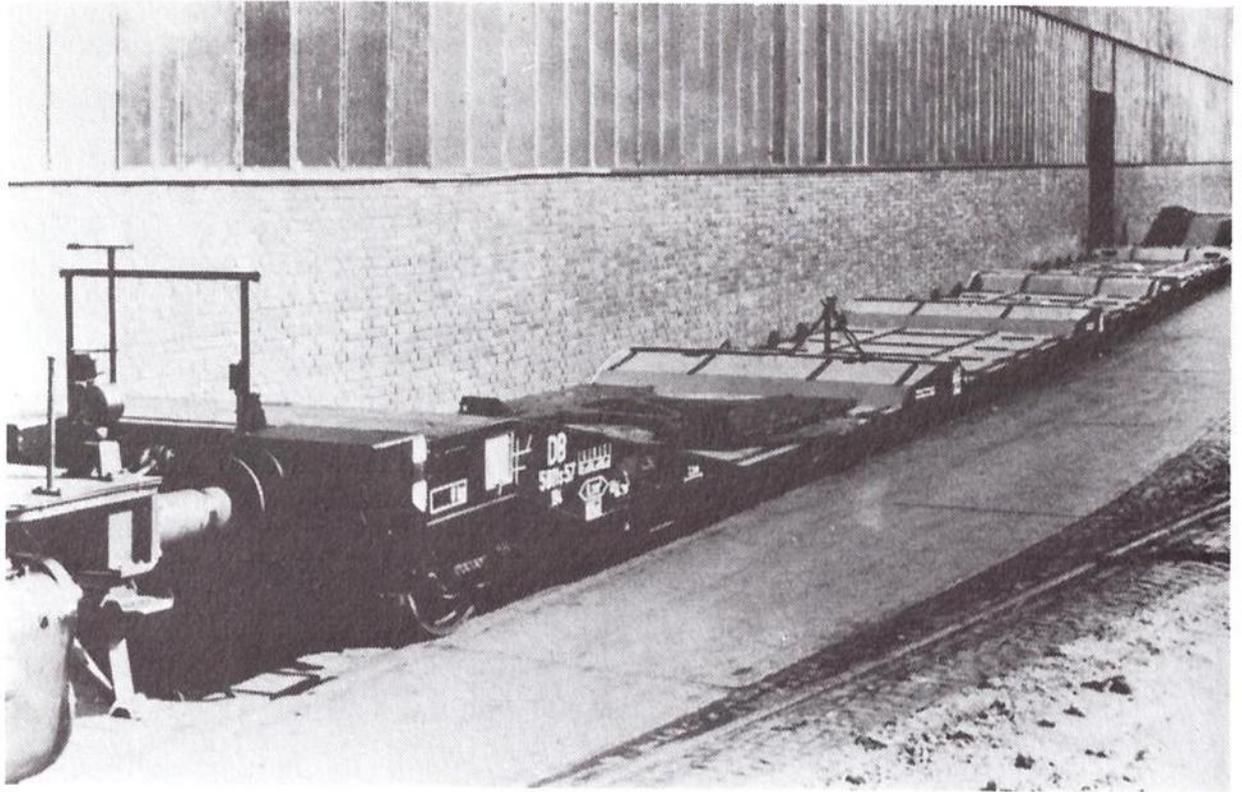
③
—

Länge ü. Puffer	26 700 mm	Eigengewicht	23,0 t												
Achsstand	2 × 9 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h												
Ladelänge	2 × 11 630 mm	Bremse	KE-GP												
Ladebreite	2 480 mm	Musterzeichn.	Fwg 792.01.000.01												
Ladefläche	m ²	Erstes Lieferjahr	1962												
Lastgrenzen	<table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3" style="text-align: center;">41,0 t</td> </tr> <tr> <td>s</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">41,0 t</td> </tr> </table>		A	B	C		41,0 t			s	41,0 t			1974 umgebaut	
	A	B	C												
	41,0 t														
s	41,0 t														

mit Handbremse

Nummernreihe: 430 5 010 bis 219, 240 bis 291

Die Wagen dieser zweigliedrigen Wippenwagen für den Huckepackverkehr stellen die Serienfahrzeuge dar, nachdem die Laas-z 612 in eingehenden Versuchseinsätzen erprobt waren. Die Einheit besteht aus zwei kurzgekuppelten, zweiachsigen Lenkachswagen mit einem Wagenfußboden 750 mm über SO. Die Kopfstücke lassen sich für das Be- und Entladen sowie für die Überfahrt von Einheit zu Einheit absenken. Durch das Absenken der Wippe entsteht eine Tasche, die das Hinterachslaufwerk des Sattelanhängers aufnimmt. Die Wagen werden über Kopf- oder Seitenrampen beladen. Die Lenkachsen besitzen Einzelachsabbremse.



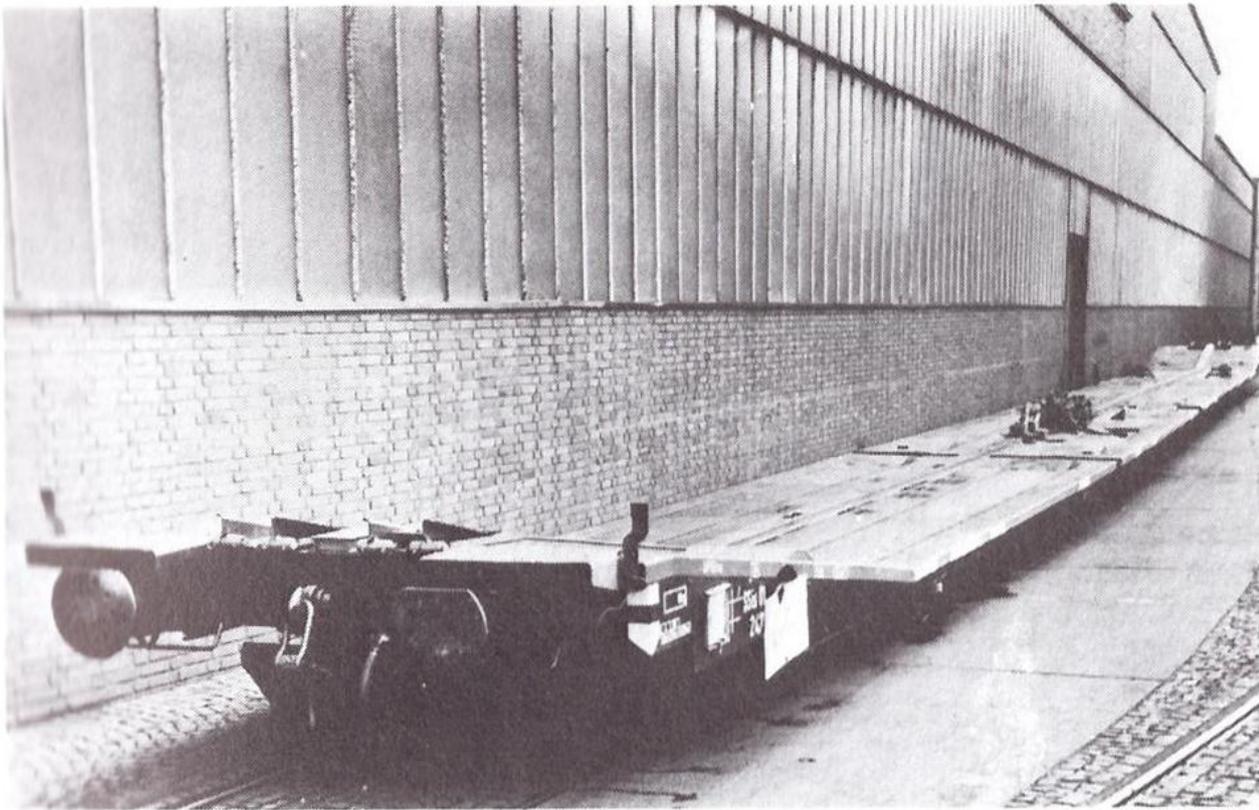
①	—	②	—	③	5 BTfs 57
Länge ü. Puffer	45 500 mm	Eigengewicht		38,7 t	
Achsstand	s. u. * mm	Höchstgeschwindigk.		100 km/h	
Ladelänge	s. u. ** mm	Bremse		KE-GP	
Ladebreite	mm	Musterzeichn.		.	
Ladefläche	m ²	Erstes Lieferjahr		1959	

* 7 000 + 7 000 + 7 200 + 11 800 + 8 800 mm

** 3 300 + 5 000 + 4 860 + 8 720 + 4 360 mm

Nummernreihe: DB 194

Die fünfgliedrige Einheit DB 194 stellte eine Versuchsbauart dar, um Möglichkeiten für einen Huckepackverkehr zu erforschen. Das Fahrzeug war eine völlige Neukonstruktion und diente zur Erkundung der vielen technischen Probleme, die besonders im Zusammenhang mit der Verwendung des kleinen Raddurchmessers zu erwarten waren. Die Einheit erhielt daher je zwei Einachs Laufwerke mit 900 und 750 mm Raddurchmesser, außerdem je ein Zwei- und Dreiachsgerüst mit 600-mm-Rädern. Die Be- und Entladung konnte über Kopf- oder 500 mm hohe Seitenrampen erfolgen. Für die Festlegung dienten Radvorleger.



①

—

②

Laas-z 611

③

SSis 01

Länge ü. Puffer	53 040 mm	Eigengewicht	60,0 t
Drehzapfenabstand	2 × 11 400 mm	Höchstgeschwindigkeit	100 km/h
	2 × 10 500 mm	Bremse	KE-GP
Ladelänge	mm	Musterzeichn.	.
Ladebreite	mm	Erstes Lieferjahr	1960
Ladefläche	m ²		

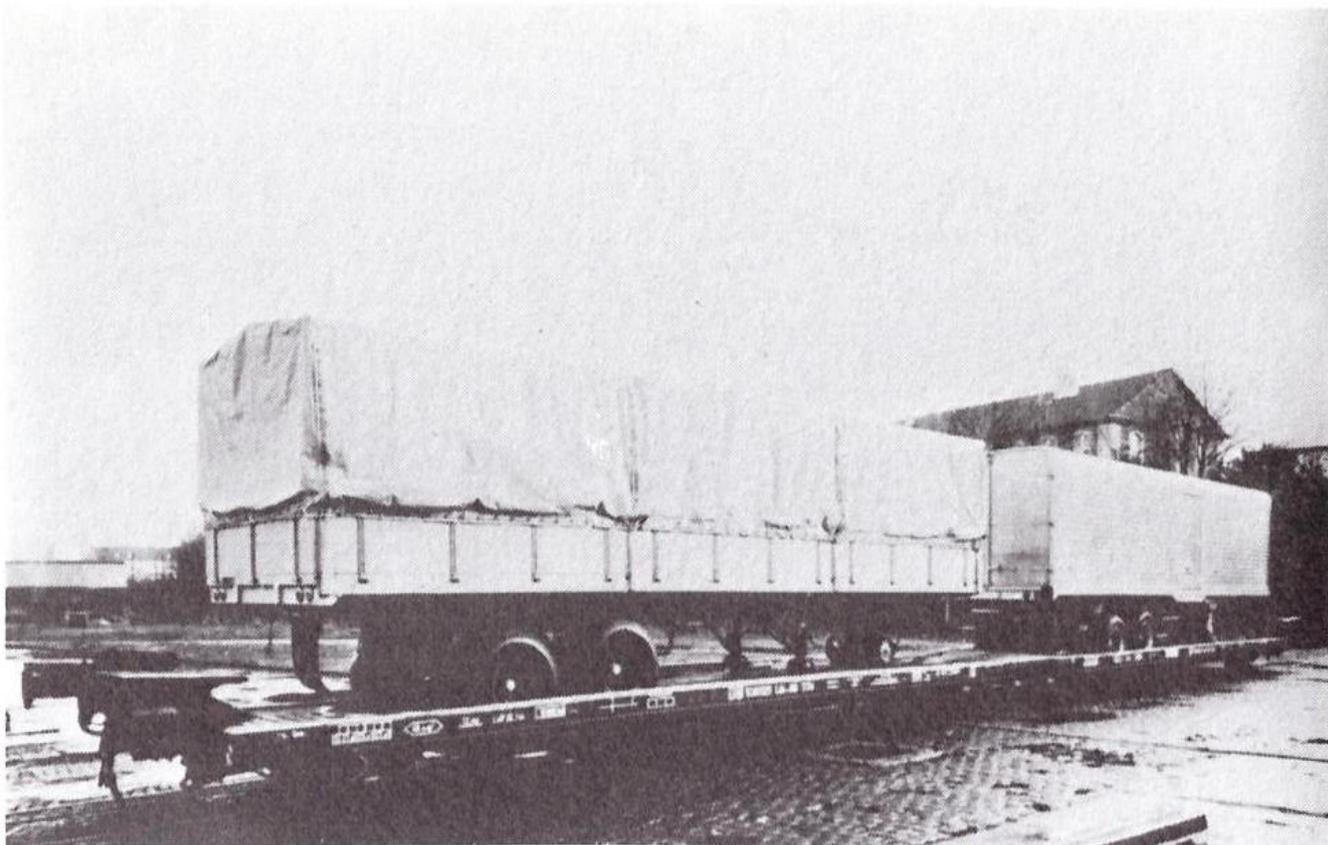
Lastgrenzen
für die
gesamte
Einheit

	A	B	C
	72,0 t	84,0 t	110,0 t
s	72,0 t	84,0 t	110,0 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: DB 247, 248, 249 und 250, 1970 ausgemustert

Die Erfahrungen mit dem Versuchsfahrzeug DB 194 bildeten die Grundlagen für die Entwicklung dieses neuen viergliedrigen Prototyps für den Huk-kepackverkehr. Je zwei der Wagenbrücken waren in der Mitte auf einem Dreiaxsgestell und an den anderen Enden auf je einem Zweiachsgestell gelagert. Die Wagenplattform lag 650 mm über SO. Die beiden Enden zogen sich rampenartig hoch und trugen die normalen Zug- und Stoßeinrichtungen. Der Ladevorgang konnte über Kopf- oder 630 mm hohe Seitenrampen vorgenommen werden, wobei Sattelanhänger mit Hilfsachsen verfahrbar gemacht wurden. Die Festlegung erfolgte mit Radvorlegern.



①

—

②

Laas-z 612

③

SSis 01

Länge ü. Puffer	26 710 mm	Eigengewicht	21,6 t
Achsstand	2 × 9 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	mm	Musterzeichn.	.
Ladefläche	40,0 m ²	Erstes Lieferjahr	1961

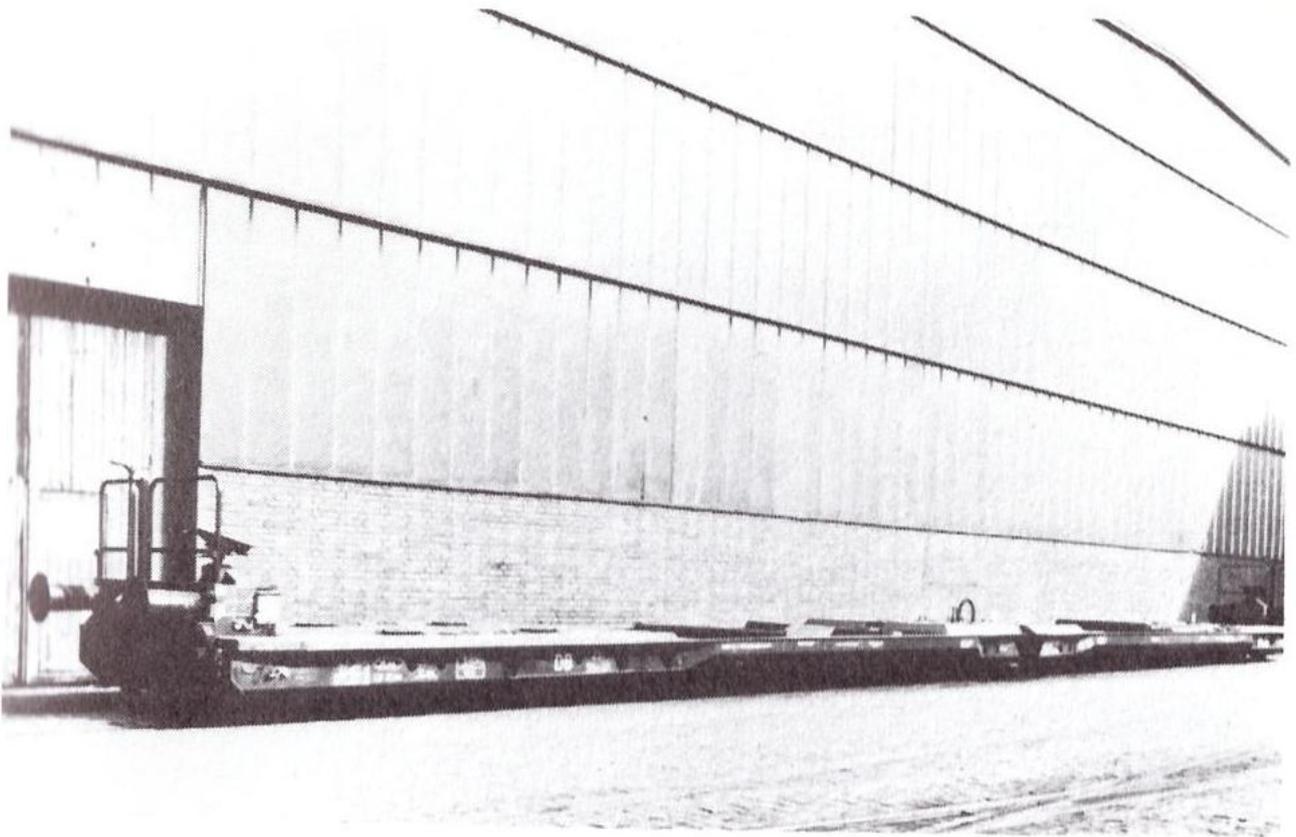
Lastgrenzen
für die
gesamte
Einheit

	A	B	C
	43,0 t	51,0 t	54,0 t
s	43,0 t	51,0 t	54,0 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: DB 270, 271, 272 und 273

Die zweigliedrige Huckepack-Niederflurwippeneinheit der Bauart „Aachen“ stellt eine weitere Entwicklungsstufe dar, bei der die technischen Mängel der ersten Baumuster beseitigt waren. Die Einheit bestand aus zwei mit einer Kurzkupplung verbundenen Lenkachswagen, deren Pufferträger abgesenkt werden konnten. Der Wagenfußboden lag 750 mm über SO und besaß eine schwenkbar angeordnete Wippe, die im abgesenkten Zustand eine leicht geneigte Abstellfläche für das Hinterachs Laufwerk eines Sattelanhängers von etwa 400 mm über SO ergab. Der Sattelzapfen ruhte in einem fahrbaren Pendelstützbock.



①

—

②

Sas-z 613

③

SSis 01

Länge ü. Puffer	28 800 mm	Eigengewicht	39,3 t
Drehzapfenabstand	2 × 9 650 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	mm	Musterzeichn.	.
Ladefläche	m ²	Erstes Lieferjahr	1963

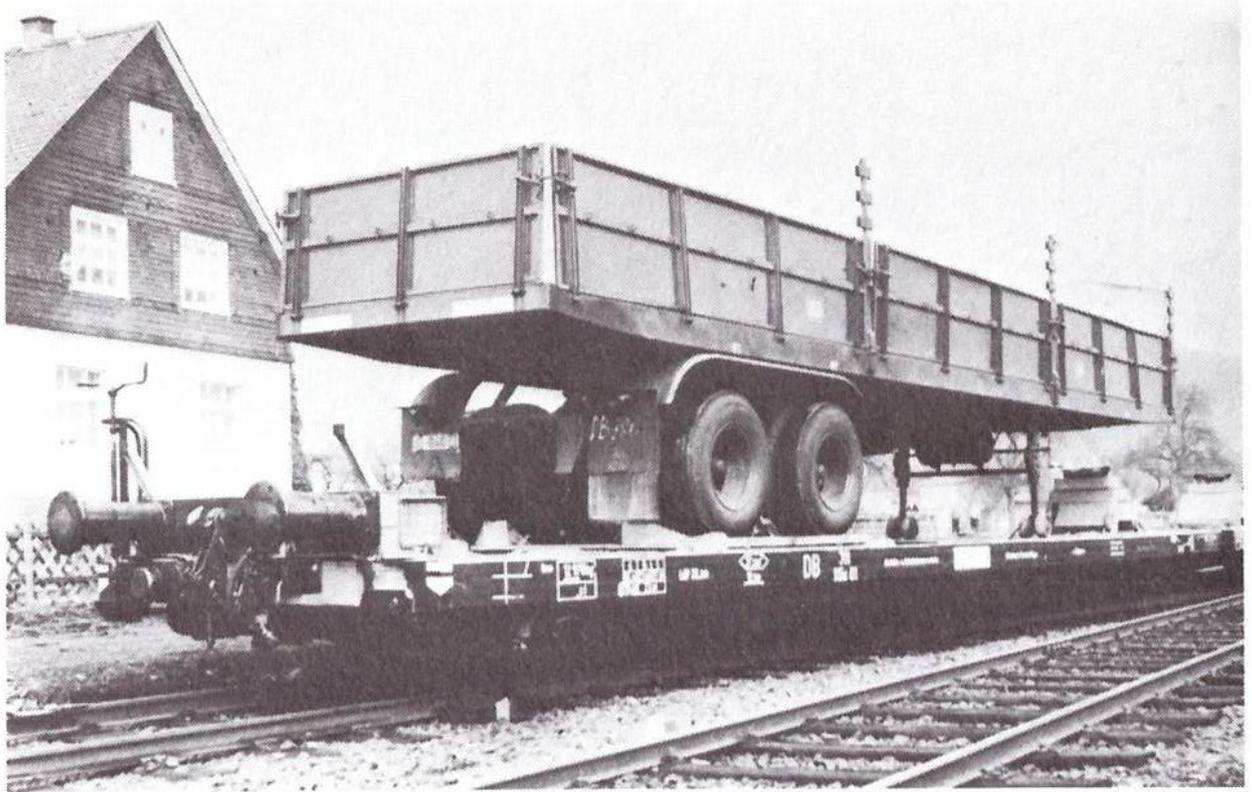
Lastgrenzen
für das
Einzelglied

	A	B	C
	25,0 t	27,0 t	
s	25,0 t	27,0 t	

ohne Handbremse

Nummernreihe: DB 297, 298, 1970 ausgemustert

Auch die Niederflurtaschenwagen der Bauart „Siegen“ stellen eine Versuchsbauart für den Huckepackverkehr dar, bei der zwei Einzelwagen mit einer Kugelgelenkkupplung in der Mitte verbunden waren. Jedes Glied besaß an den Wagenenden ein zweiachsiges Laufwerk und in der Mitte ein Laufgestell mit Einzelradsatz. In jedem Fahrzeug befand sich eine längsverschiebbare Hubdrehzscheibe, die das Laufwerk des Sattelanhängers aufnahm. Mittels eines eingebauten elektrohydraulischen Antriebes ließ sich die Scheibe anheben oder absenken. Ein in Schienen beweglicher Stützbock nahm den Sattelzapfen auf.



①	②	③									
—	Laas-z, Saas-z 614	SSis 01									
Länge ü. Puffer	32 434 mm	Eigengewicht 42,8 t									
Drehzapfenabstand	10 700 mm	Höchstgeschwindigk. 100 km/h									
Ladelänge	2 × 13 000 mm	Bremse KE-GP-A									
Ladebreite	2 500 mm	Musterzeichn. 0.262.01.0002									
Ladefläche	m ²	Erstes Lieferjahr 1965									
Lastgrenzen für die Einheit	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">A</td> <td style="width: 30px; text-align: center;">B</td> <td style="width: 30px; text-align: center;">C</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">64,0 t</td> <td style="text-align: center;">64,0 t</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">s</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">64,0 t</td> </tr> </table>	A	B	C	64,0 t	64,0 t		s	64,0 t		Alle Angaben beziehen sich auf die Bauart Saas-z
A	B	C									
64,0 t	64,0 t										
s	64,0 t										
	mit Handbremse										

Nummernreihe: Laas-z 975 0 006 (DB 310 + 311)

Saas-z 975 0 004 (DB 312 + 313) 1974 ausgemustert

Im Februar 1964 wurde eine weitere zweigliedrige Niederflurwagen-Einheit dem Betrieb zum Versuchseinsatz im Huckepackverkehr übergeben. Die längsverschiebbare Drehscheibe behielt man bei, sie wurde jetzt jedoch über eine schiefe Ebene durch einen hydraulischen Teleskopzylinder abgesenkt. Als Laufwerk der zweigliedrigen Einheit dienten vier Lenkradsätze. Später wurde ein Einachslaufwerk durch ein Zweiachslaufwerk ersetzt. Eine weitere Einheit erhielt aufgrund weiterer Forderungen vier zweiachsige Laufgestelle. Die Pufferträger waren abnehmbar. Die Beladung erfolgte von 700 mm hohen Seitenrampen.



①

Rlmmps 650

②

Rlmmps 650

③

—

Länge ü. Puffer	10 800 mm	Eigengewicht	18,8 t
Drehzapfenabstand	5 800 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	9 560 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	3 150 mm	Musterzeichn.	774-01.01.-SEAG
Ladefläche	28,92 m ²	Erstes Lieferjahr	1955

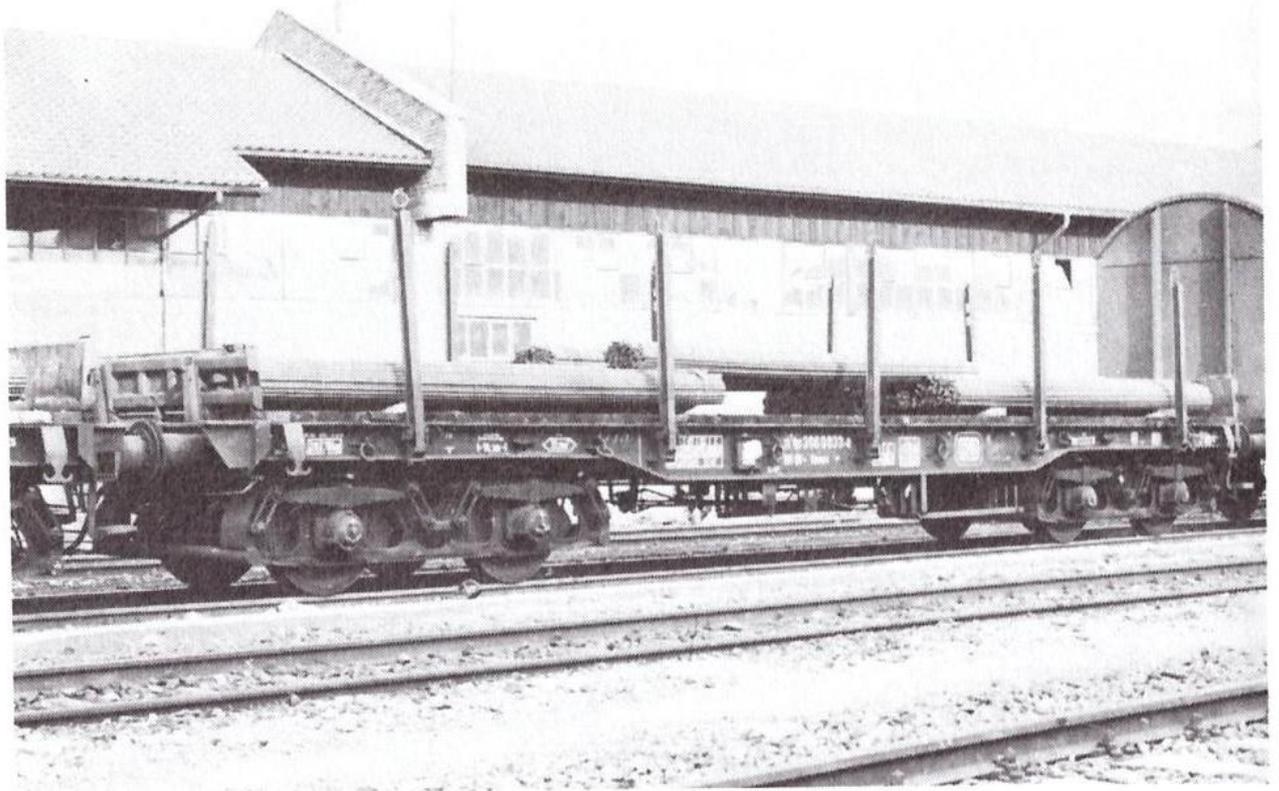
Lastgrenzen

	A	B1	B2C2	C3	C4
	33,0 t	35,0 t	50,0 t	58,0 t	61,0 t
s	33,0 t	35,0 t	39,0 t		

mit Handbremse

Nummernreihe: 398 0 000 bis 398 0 134

Für den Transport schwerer Kettenfahrzeuge wurden diese vierachsigen Flachwagen ohne Rungen und ohne Stirnwände entwickelt. Die Fahrzeuge haben äußere Langträger in Fischbauchform mit auslaufenden Enden erhalten. Die Ladefläche aus kräftigen Kiefernbohlen ist an beiden Wagenenden abgeschrägt und hat über den Pufferträgern eine Breite von 3 070 mm. Für das Be- und Entladen über Kopframpen sind die Fahrzeuge mit Stützböcken ausgestattet. Die Handbremse, die als Feststellbremse dient, wird vom Boden aus über ein Handrad am Langträger bedient. Die vierachsigen Flachwagen laufen auf Drehgestellen der Bauart Minden-Dorstfeld.

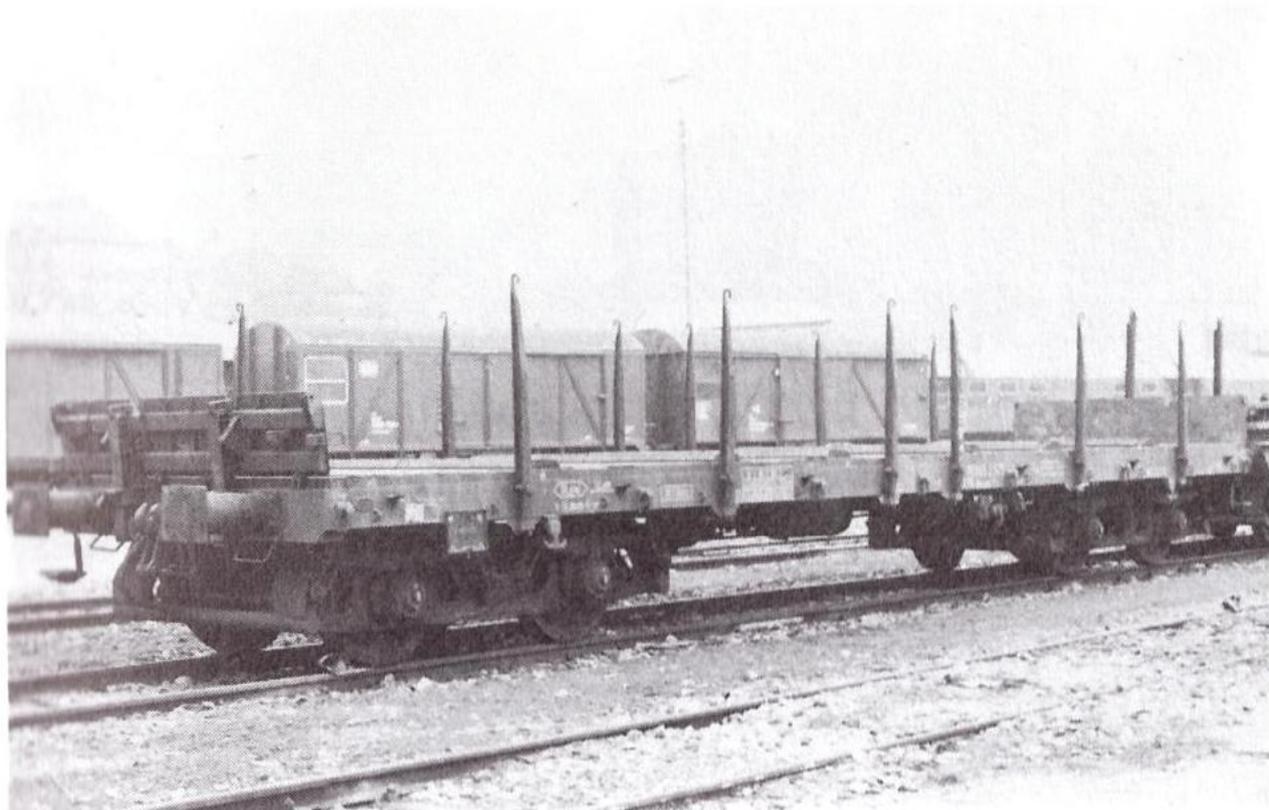


	① R(h)mm(p)s 661				② R(h)mm(p)s 661				③ SSkms			
Länge ü. Puffer	14 260 mm				Eigengewicht				19,1/20,3*** t			
Drehzapfenabstand	9 410 mm				Höchstgeschwindigk.				100 km/h			
Ladelänge	13 020 mm				Bremsen				KE-GP			
Ladebreite	2 590 mm				Musterzeichn.				Fwg 661.01.000.001			
Ladefläche	33,7 m ²				Erstes Lieferjahr				1943			
Lastgrenzen	***				***							
	A	B1	B2	C	A	B1	B2	C	A	B1	B2	C
	43,5 t	51,0 t	51,5 t	59,5 t	44,5 t	51,5 t	52,5 t	60,0 t	44,5 t	51,5 t	52,5 t	60,0 t
s	43,5 t	51,0 t	51,5 t	59,5 t	s	44,5 t	51,5 t	52,5 t	44,5 t	51,5 t	52,5 t	60,0 t

* beide Ausführungen ohne Handbremse *** mit Stirnwänden

Nummernreihe: 396 8 000 bis 396 9 398, 397 1 000 bis 397 1 749
397 5 000 bis 397 6 999

Diese vierachsigen Rungenwagen mit und ohne Stirnwände entstanden aus vorhandenen Fahrzeugen der Bauart 660 amerikanischer Herkunft. Beim Umbau wurden die Untergestelle um 600 mm verlängert. Außerdem erhielten die Wagen klappbare Ladeschwellen, neue Drehgestelle der Bauart 661 Minden-Siegen und ein Teil auch Stirnwandklappen. Gleichzeitig wurden alle Fahrzeuge für den späteren Einbau einer automatischen Kupplung vorbereitet. Für die Beförderung von Blechrollen sind eine größere Zahl von Wagen mit Ladegestellen ausgerüstet worden, die es erlauben, in 5, 6 und 7 Mulden solche Rollen unterschiedlicher Größe zu laden.



①
Rmms 663

②
Rmms 663

③
SSkms

Länge ü. Puffer	14 040 mm	Eigengewicht	21,0 t
Drehzapfenabstand	9 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 644 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 904 mm	Musterzeichn. Fwg 663.0.01.000.001	
Ladefläche	36,5 m ²	Erstes Lieferjahr	1968

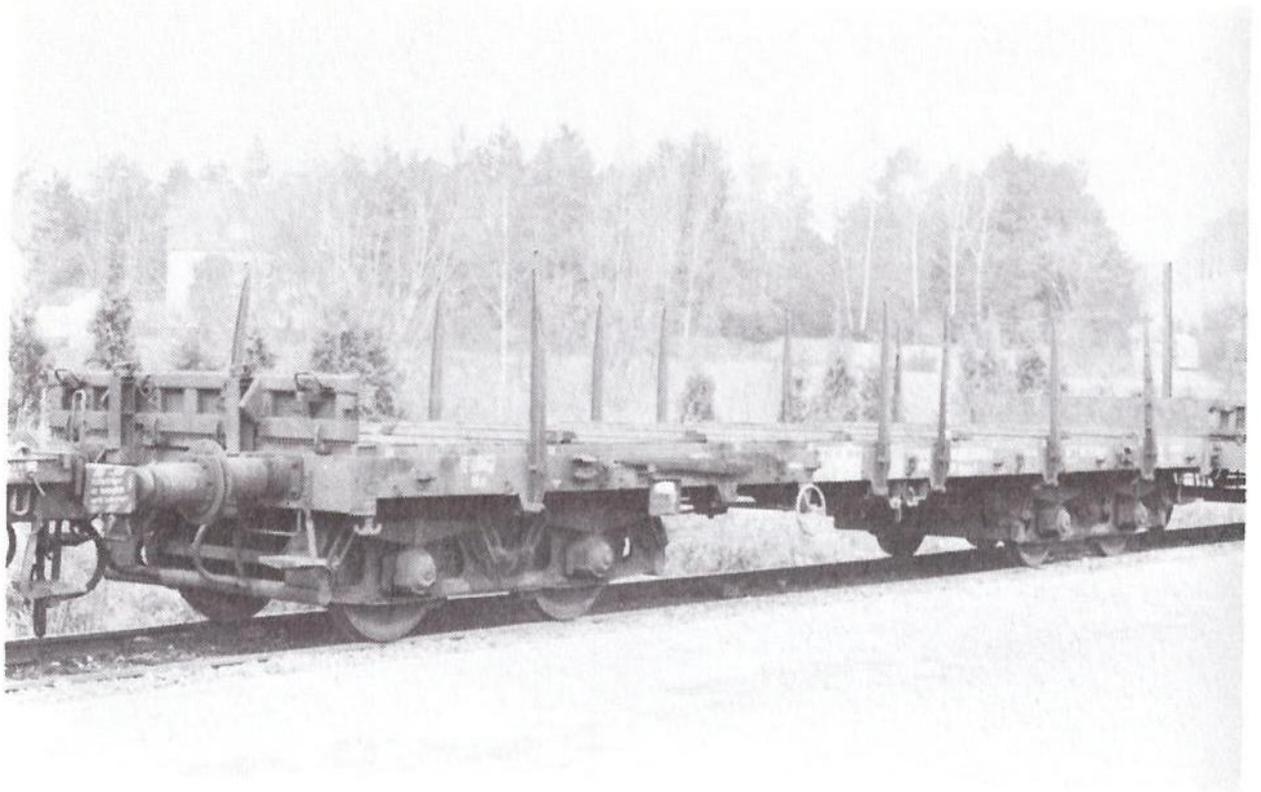
Lastgrenzen

	A	B1	B2	C
	43,0 t	49,0 t	51,0 t	59,0 t
s	43,0 t	49,0 t	51,0 t	59,0 t

Wagen mit und ohne
Handbremse

Nummernreihe: 395 0 000 bis 395 0 359, 395 2 300 bis 395 2 874

Die vierachsigen Flachwagen mit Rungen und Stirnwänden entsprechen der UIC-Standardbauart 2. Im Wagenboden, der aus kräftigen Kiefernbohlen besteht, sind 6 geteilte aufklappbare Ladeschwellen eingebaut. Mit aufgeklappten Ladeschwellen werden die Wagen zur Beförderung von schweren Walzprofilen und anderen sperrigen Gütern eingesetzt. Mit ebenem Boden, also mit eingeklappten Ladeschellen, eignen sich die Flachwagen zum Transport von Kettenfahrzeugen. An den Längsseiten sind je 6 Drehungen vorhanden, vor den Stirnwänden je 2 absenkbare Rungen. Die Stirnwände sind umklappbar. Die Wagen laufen auf Drehgestellen der Bauart 661 und 661.1.



①
Rmms 664

②
Rmms 664

③
SSkms

Länge ü. Puffer	14 040 mm	Eigengewicht	22,3/22,8*** t
Drehzapfenabstand	9 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 644 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	2 904 mm	Musterzeichn. Fwg 664.0.01.000.004	
Ladefläche	36,5 m ²	Erstes Lieferjahr	1968

Lastgrenzen

	A	B1	B2	C
	42,0 t	48,0 t	50,0 t	58,0 t
S	42,0 t	48,0 t	50,0 t	58,0 t

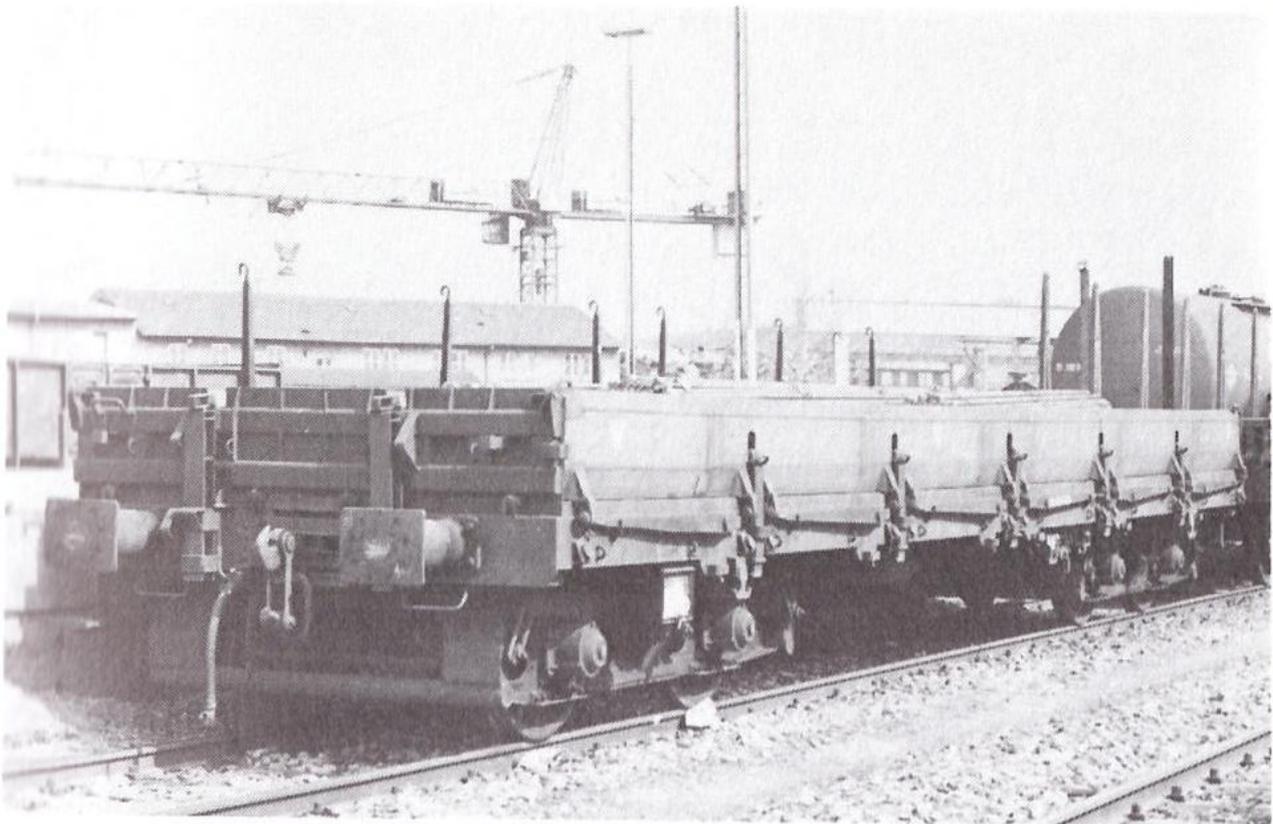
ab Wagen 395 2 060

	A	B1	B2	C
	41,5 t	47,5 t	49,5 t	57,5 t
S	41,5 t	47,5 t	49,5 t	57,5 t

*** bis Wagen 395 2 059

Nummernreihe: 395 0 360 bis 395 2 119

Auch die Rungenwagen der Bauart 664 entsprechen der UIC-Standard-Bauart 2 und sind mit 6 geteilten klappbaren Ladeschwellen ausgestattet, die bei ebener Ladefläche in den Wagenboden abgesenkt sind. Absenkbar sind auch die je zwei Fallrungen vor den umklappbaren Stirnwänden. An jeder Längsseite sind 6 Drehungen angeordnet. Die Höhe der umgelegten Stirnwände beträgt 38 mm über der Ladefläche. Die Wagen können mit abgesenkten Rungen und mit umgelegten Stirnwänden gefahren werden. Das Handbremsrad an der Wagenlängsseite kann, wie bei der Bauart 663, vom Boden aus bedient werden. Die Drehgestelle entsprechen der Bauart 664.



①
Remms 665

②
Remms 665

③
—

Länge ü. Puffer	14 040 mm	Eigengewicht	21,45 t
Drehzapfenabstand	9 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 644 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 780 mm	Musterzeichn. Fwg 665.0.01.000.001	
Ladefläche	35,1 m ²	Erstes Lieferjahr	1976

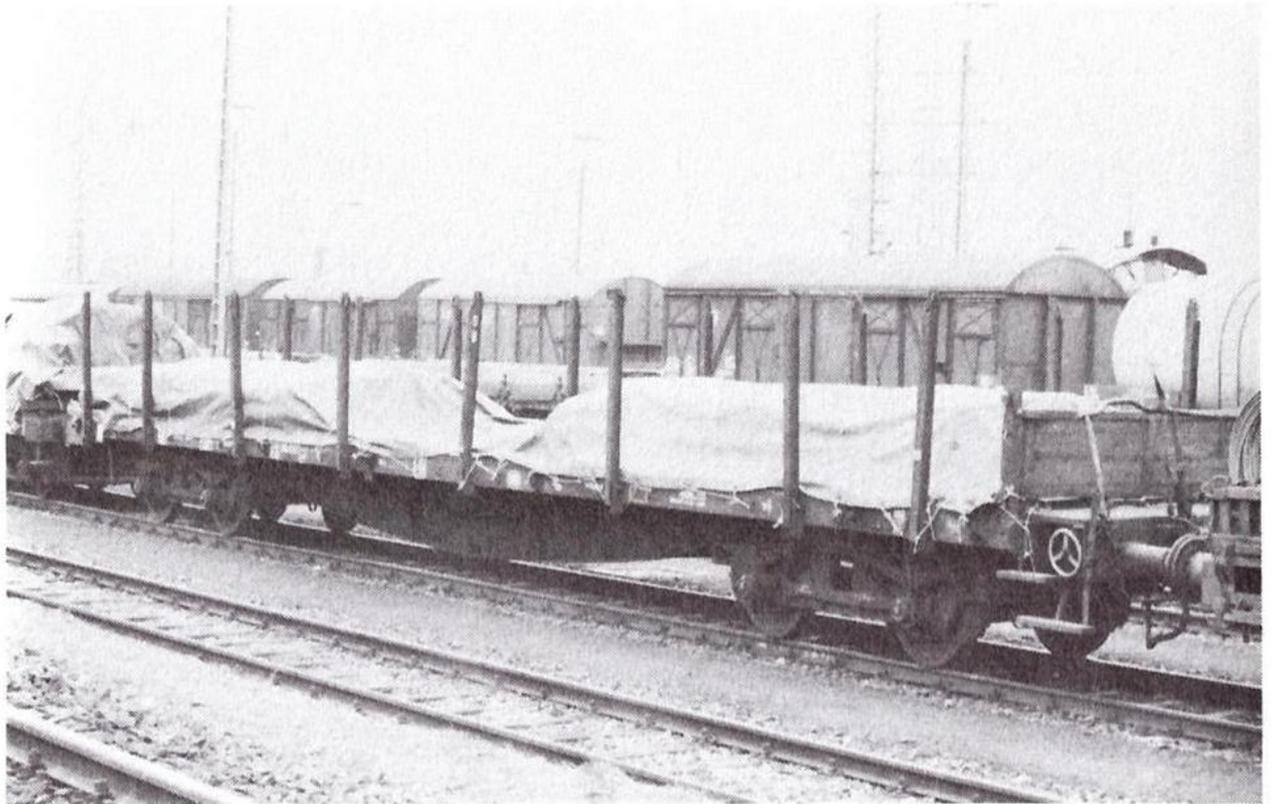
Lastgrenzen

	A	B1	B2	C
	42,5 t	48,5 t	50,5 t	58,5 t
S	42,5 t	48,5 t	50,5 t	58,5 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 394 8 000 bis 394 8 659

Eine weitere Ausführungsvariante der vierachsigen Flachwagen der UIC-Standardbauart 2 sind die Fahrzeuge der Gattung Remms 665 mit Stahlungen und mit Seiten- und Stirnwänden aus Leichtmetall. Außer den sechs geteilten, klappbaren Ladeschwellen verfügen die Wagen noch über 12 in die Ladefläche absenkbar Verzureinrichtungen. Sowohl die Stirn- als auch die Seitenwände lassen sich abklappen, mit abgeklappten Seitenwänden können die Wagen jedoch nur mit Lademaßüberschreitung verkehren. Die Fahrzeuge dienen dem Transport schwerer Walzprofile und schwerer Kettenfahrzeuge und laufen auf Drehgestellen der Bauart 661.1.



①
Rkk 672

Länge ü. Puffer 20 100/19 800* mm
 Drehzapfenabstand 12 800 mm
 Ladelänge 18 050 mm
 Ladebreite 2 750 mm
 Ladefläche 49,6 m²
 Lastgrenzen

A	B	C
42,0 t		

mit Handbremse

②
R 672

Eigengewicht 20,9/20,3* t
 Höchstgeschwindigk. 80 km/h
 Bremse Kk-G/Hik-G
 Musterzeichn. Fwg 807.01.000.00.01
 Erstes Lieferjahr 1929

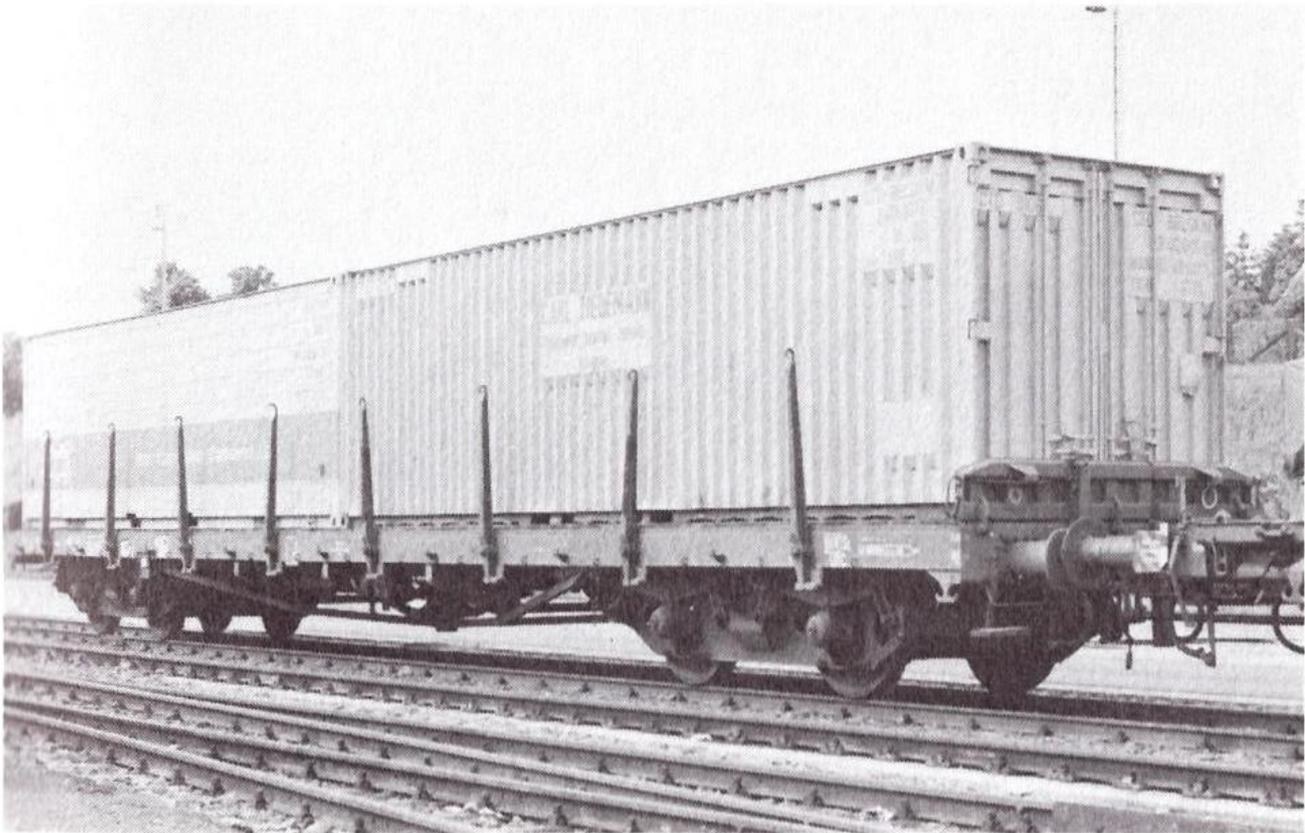
A	B	C	*
42,0 t			

* ohne Handbremse

③
SSIma 44

Nummernreihe: 380 0 000 bis 380 1 179

Die Fahrzeuge der Bauart 672 sind die ältesten vierachsigen Flachwagen, die zu Beginn der achtziger Jahre von der Deutschen Bundesbahn eingesetzt wurden. Im Bestand waren Wagen mit 14 und mit 16 Rungen an beiden Wagenseiten, die als Klappungen aus I-Profilstahl oder als Einsteckungen aus Preßblech ausgeführt sind. Die mit einer Handbremse ausgerüsteten Fahrzeuge erhielten am Handbremsende eine umklappbare Stirnwand und ein umklappbares Geländer des Bremserstandes. Die Drehgestelle sind alle geschweißt, unterscheiden sich jedoch in ihrer Bauart. Verwendet wurden Drehgestelle der Bauarten 925 und 975 mit insgesamt fünf Varianten.



①
Rs 680

②
Rs 680

③
SSImas 53

Länge ü. Puffer 20 000/19 900* mm
 Drehzapfenabstand 13 000 mm
 Ladelänge 18 500 mm
 Ladebreite 2 740 mm
 Ladefläche 51,0 m²

Eigengewicht 24,5/23,7* t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 801.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1955

Lastgrenzen

	A	B	C
	39,5 t	47,5 t	55,5 t
s	39,5 t	47,5 t	

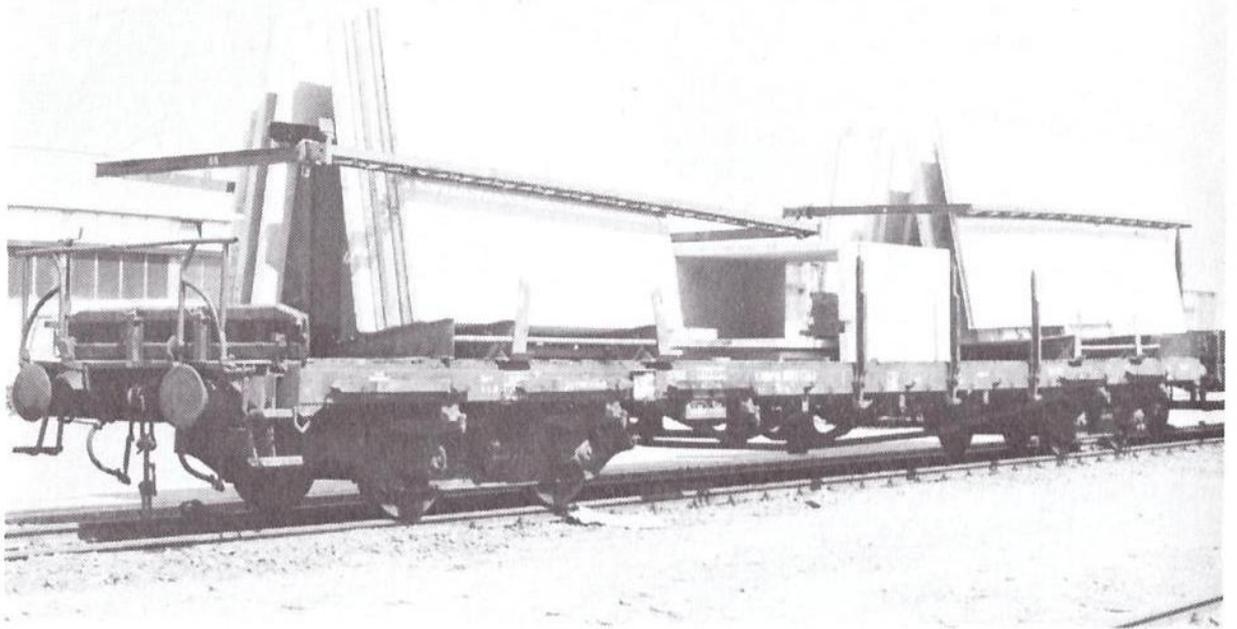
mit Handbremse

	A	B	C
	40,0 t	48,0 t	56,0 t
s	40,0 t	48,0 t	

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 390 0 300 bis 390 5 849

Die vierachsigen Drehgestell-Flachwagen in Regelbauart dienten ursprünglich in erster Linie der Beförderung von schweren und langen Erzeugnissen der Eisen- und Stahlindustrie. Weiteres Ladegut sind Schienen, Maschinen, Holzstämme und Kettenfahrzeuge. Hinzu kommen seit einigen Jahren auch Großcontainer bis zu einer Länge von 40 Fuß. Die Fahrzeuge haben 16 Seitenwand-Drehungen aus Profilstahl, umklappbare Stirnborde und aufklappbare Ladeschwellen. Die geschweißte Wagenbrücke hat sechs durchlaufende Langträger mit einem räumlichen Sprengwerk. Die zweiachsigen Drehgestelle ohne Wiege sind von der Bauart Minden-Dorstfeld.



①
Rs 681

②
Rs 681

③
SSImas 54

Länge ü. Puffer 20 000/19 900* m
 Drehzapfenabstand 13 300 mm
 Ladelänge 18 500 mm
 Ladebreite 2 780 mm
 Ladefläche 51,0 m²
 Lastgrenzen

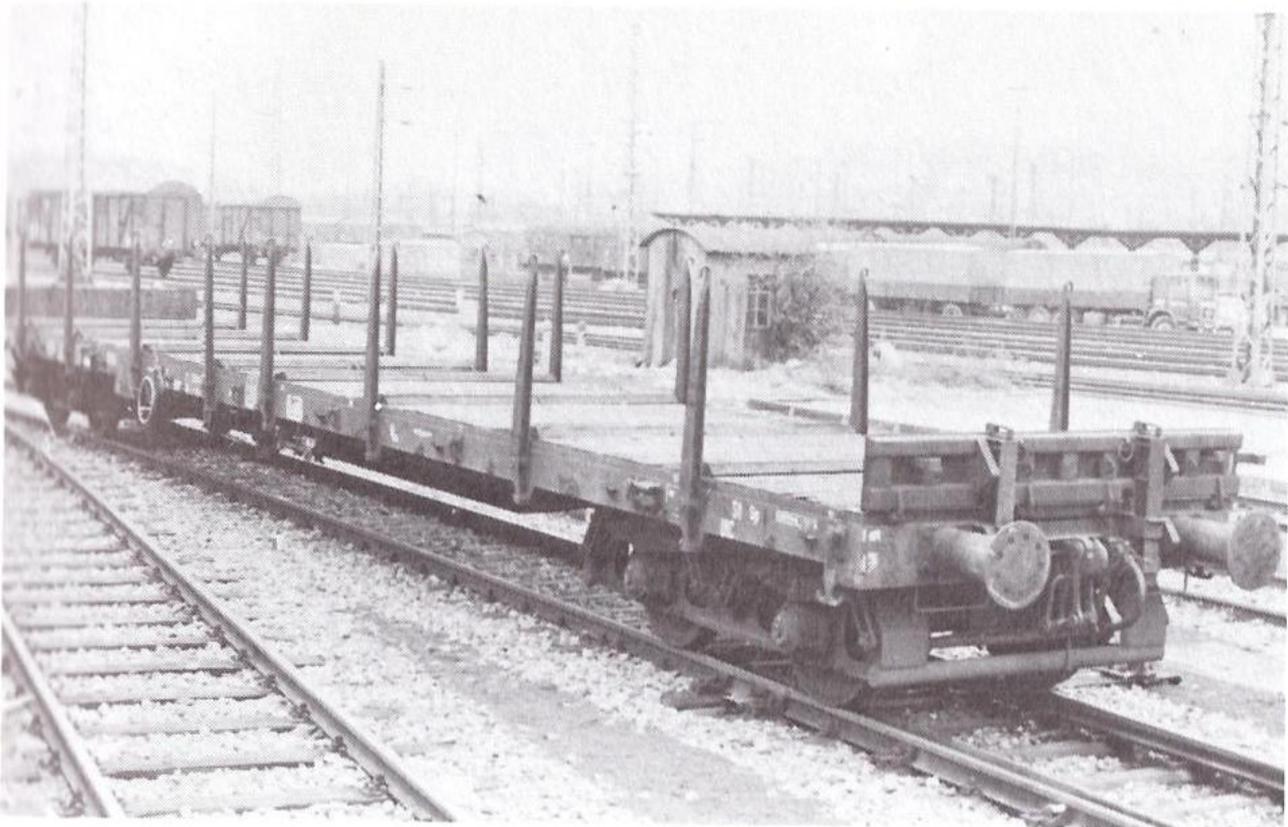
Eigengewicht 25,0/24,6* t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse Hik-GP o. KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 804.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1954

	A	B	C
	39,0 t	47,0 t	55,0 t
s	39,0 t	44,0 t	

mit/ohne * Handbremse

Nummernreihe: 390 0 000 bis 390 0 249

Für die „Eisenbahnen des Saarlandes“ kamen 1954 diese vierachsigen Flachwagen mit Rungen und Stirnwänden zur Ablieferung. Die Seitenwandungen lassen sich in Wagenlängsrichtung umklappen. Kurze Stirnwandungen halten die Kopfklappen in senkrechter Stellung. Beim Beladen über Kopframpen werden sie nach unten durchgesteckt. Die Wagenbrücke stellt ein ebenes Rahmenwerk mit durchlaufenden Langträgern und einem räumlichen Sprengwerk dar. Die Wagen haben acht geteilte klappbare Ladeschwellen. Die Drehgestelle mit Rollenachslagern und langen Schaken entsprechen der Zeichnung Fwg 934.



①
Rs 683

②
Rs 683

③
—

Länge ü. Puffer	19 900 mm	Eigengewicht	24,0 t
Drehzapfenabstand	14 860 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	18 500 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 974 * / 2 774 mm	Musterzeichn.	UIC 3.31.01.02
Ladefläche	51,3 m ²	Erstes Lieferjahr	1968
Lastgrenzen			

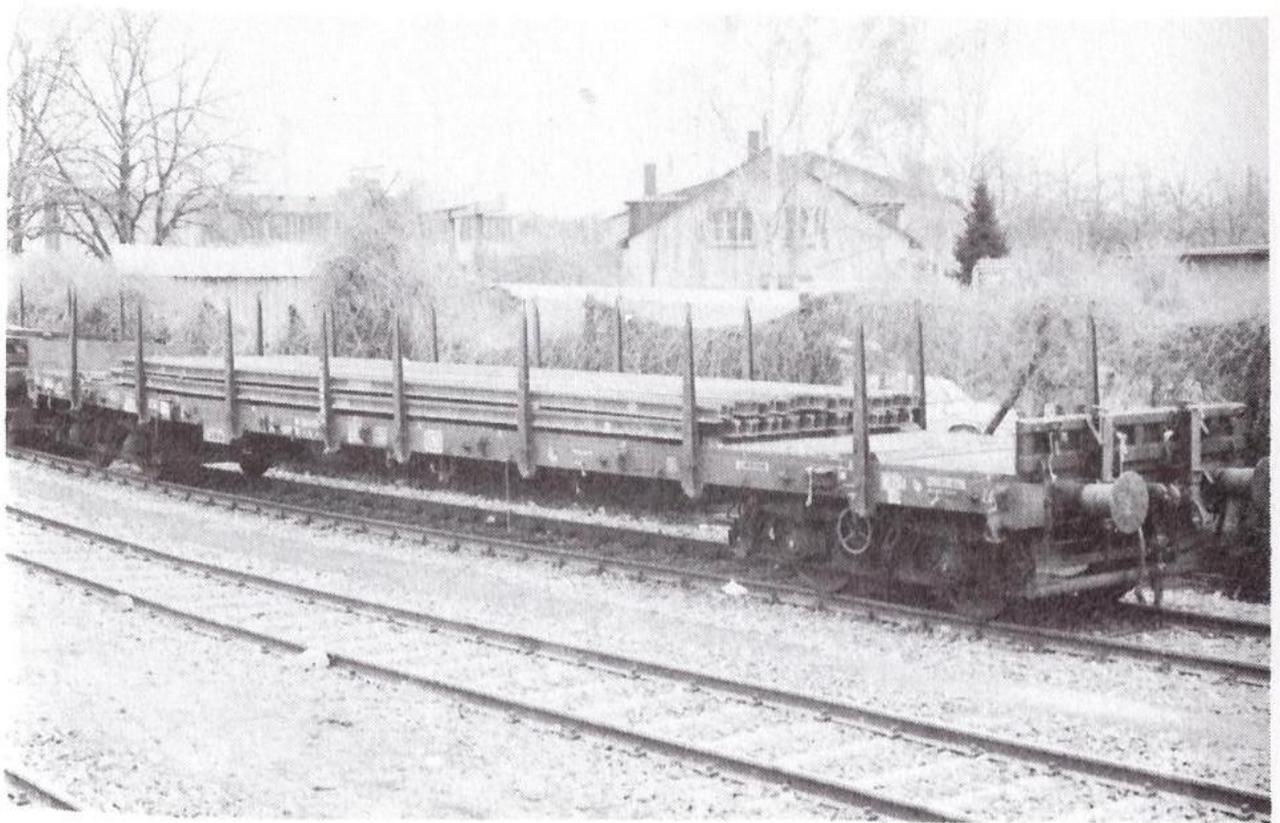
	A	B	C
	40,0 t	48,0 t	56,0 t
s	40,0 t	48,0 t	

* Ladebreite ohne Rungen

ohne Handbremse

Nummernreihe: 975 0 016, 390 6 000 bis 390 6 855

Für die Beförderung schwerer und langer Güter, vorwiegend aus dem Bereich der Eisen- und Stahlindustrie, werden diese vierachsigen Flachwagen der Regelbauart vorgehalten. Sie entsprechen in ihrer Konstruktion dem UIC-Typ 1. Die Wagen besitzen an den Seiten je 8 Drehungen und an den umlegbaren Stirnwänden je zwei absenkbare Fallrungen. Bei eingeklappten Ladeschwellen können auch Kettenfahrzeuge befördert werden. Das Sprengwerk erhielt gewichtssparende Ausschnitte und eine seitliche Feststellbremse. Die Wagen laufen mit Drehgestellen der Bauart 661 (Minden-Siegen).



①	②	③	
Rs, Res 684	Rs, Res 684	—	
Länge ü. Puffer	19 900 mm	Eigengewicht	26,0 t
Drehzapfenabstand	14 860 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	18 500 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	2 974 * / 2 774 mm	Musterzeichn.	UIC 3.31.01.2
Ladefläche	51,3 m ²	Erstes Lieferjahr	1968
Lastgrenzen			

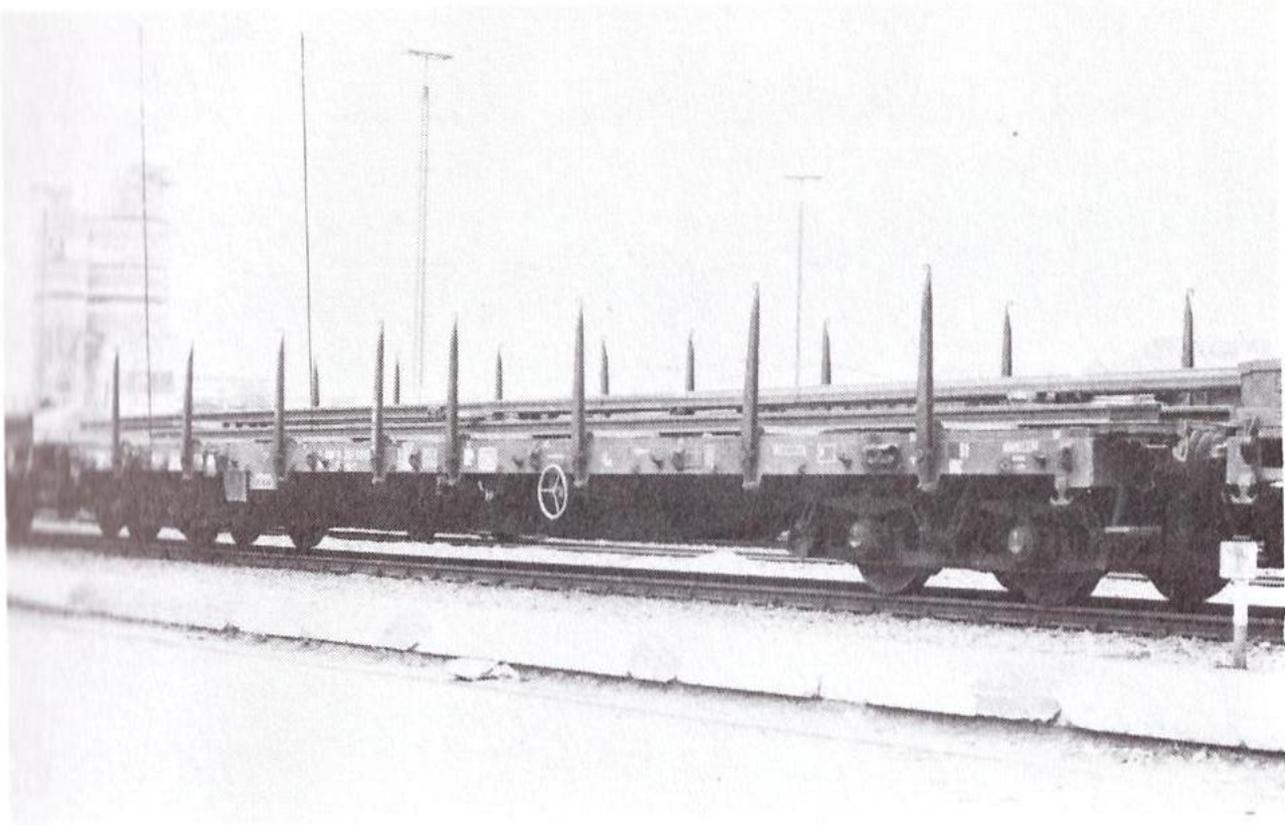
	A	B	C
	38,0 t	46,0 t	54,0 t
s	38,0 t	46,0 t	

* Ladebreite ohne Rungen

ohne Handbremse

Nummernreihe: Rs 390 6 856 bis 390 9 570, Res 393 6 000 bis 032

Die vierachsigen Flachwagen mit Rungen und Stirnwänden entsprechen in ihrem Aufbau der Bauart Rs 683. Sie erhielten jedoch Drehgestelle der Bauart 664, davon ein Drehgestell mit einer vom Boden aus bedienbaren Feststellbremse. Außerdem wurden die Wagen mit der Bremsbauart KE-GP-A mit automatischer Lastabbremmung ausgerüstet. Die Doppelbremszylinder und das gesamte Bremsgestänge liegen in den Drehgestellen. Eine kleine Serie dieser Wagen läuft im Westerland-Verkehr mit klappbaren Seitenwänden für den Transport von Lastkraftwagen und Wohnwagengespannen.



①
Rs 685

②
Rs 685

③
—

Länge ü. Puffer	19 900 mm
Drehzapfenabstand	14 860 mm
Ladelänge	18 500 mm
Ladebreite	2 974 * / 2 774 mm
Ladefläche	51,3 m ²
Lastgrenzen	

	A	B	C
	40,5 t	48,5 t	56,5 t
s	40,5 t	48,5 t	56,5 t

mit Handbremse

Eigengewicht	23,5 t
Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Bremse	KE-GP-A
Musterzeichn.	UIC 3.31.01.01
Erstes Lieferjahr	1971

z. T. sind die Lastgrenzen um 0,5 t niedriger

* Ladebreite ohne Rungen

Nummernreihe: 391 3 000 bis 391 3 429

Aus dem Wagenbauprogramm 1970 kamen diese vierachsigen Flachwagen mit Rungen und Stirnwänden. Sie entsprechen der UIC-Einheitsbauart 1 und damit der Vorgängerbauart. Da das durchschnittliche Eigengewicht niedriger gehalten werden konnte, bestand die Möglichkeit, die Lastgrenzen heraufzusetzen. Die Wagen haben eine vom Bouen aus bedienbare Feststellbremse im Untergestell. Die Fahrzeuge laufen mit Drehgestellen der Bauart 664 (Minden-Siegen), die mit Rollenlager und langen Schaken ausgerüstet sind.



①
Res 686

②
Res 686

③
—

Länge ü. Puffer	19 900 mm	Eigengewicht	25,0 t
Drehzapfenabstand	14 860 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	18 500 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	2 770 mm	Musterzeichn. Fwg 686.0.01.000.001	
Ladefläche	49,0 m ²	Erstes Lieferjahr	1975

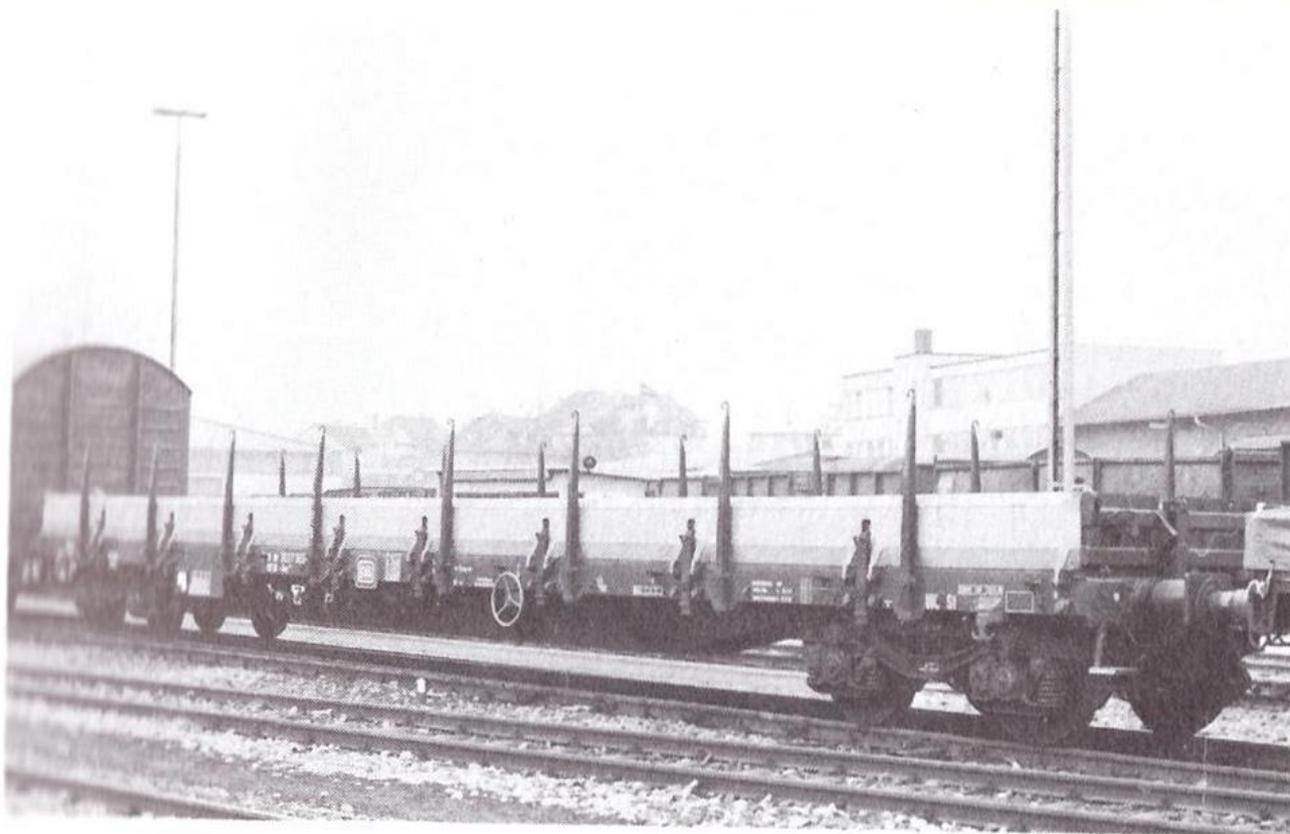
Lastgrenzen

	A	B	C
	39,0 t	47,0 t	55,0 t
s	39,0 t	47,0 t	55,0 t

mit/ ohne Handbremse

Nummernreihe: 393 6 200 bis 393 6 750

Nach der Lieferung eines Probefahrzeuges im Jahre 1974 begann die Serienfertigung ein Jahr später. Diese vierachsigen Flachwagen der Regelbauart unterscheiden sich von den bisherigen Konstruktionen in einigen Bauelementen. Die Wagen erhielten Seiten- und Stirnwände aus Leichtmetall und keine klappbaren Ladeschwellen. Alle Rungen lassen sich absenken. In dem Wagenfußboden befinden sich Verzurreinrichtungen. Wegen der niedrigen Fußbodenhöhe können auch Container befördert werden. Es kamen Drehgestelle der Bauart 664 (Minden-Siegen) zum Einbau. Einige Wagen verfügen über eine vom Boden aus bedienbare Handbremse.



①
Res 687

②
Res 687

③
—

Länge ü. Puffer	19 900 mm	Eigengewicht	24,0/23,5* t
Drehzapfenabstand	14 860 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	18 500 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 660 mm	Musterz.	Fwg 687.0.01.000.001*/002
Ladefläche	49,0 m ²	Erstes Lieferjahr	1977

Lastgrenzen

	A	B	C
	40,0 t	48,0 t	56,0 t
s	40,0 t	48,0 t	56,0 t

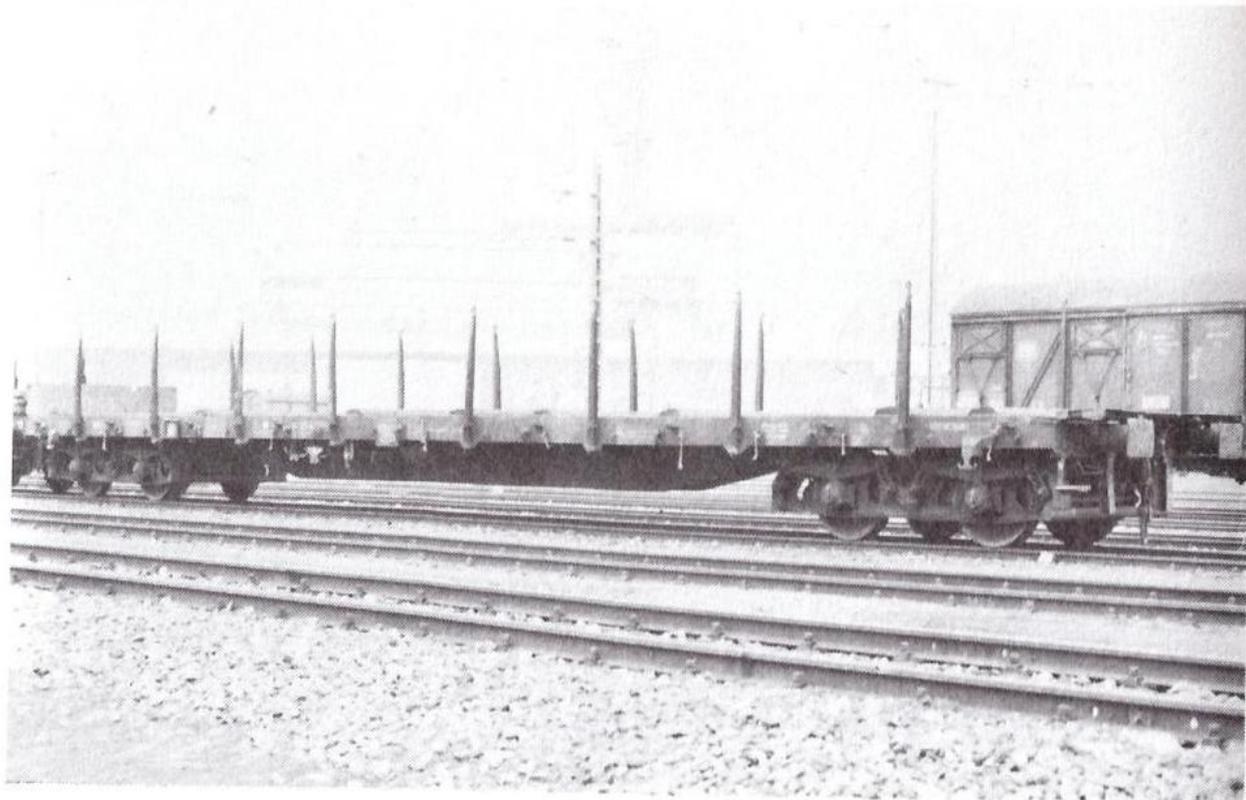
mit Handbremse

	A	B	C
	40,5 t	48,5 t	56,5 t
s	40,5 t	48,5 t	56,5 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 393 7 000 bis 393 8 999

Die Ablieferung der Bauart Res 687 begann 1977. Diese vierachsigen Flachwagen entsprechen in wesentlichen Bauelementen der Gattung Res 686, sie unterscheiden sich aber in den Drehgestellen, die dem UIC-Standarddrehgestell Y25VCs angenähert sind. Die Radsatzfederung geschieht hier über Schraubenfedern. Als Bremse wurde die Bauart KE-GP und als Lastabbremsung eine zweistufige mechanische gewählt. Da das durchschnittliche Eigengewicht niedriger liegt, konnten die Lastgrenzen heraufgesetzt werden. Ein Teil der Wagen wird mit einer Handbremse geliefert, die vom Boden aus zu bedienen ist.



①	②	③													
Rs 689	Rs 689	—													
Länge ü. Puffer	19 900 mm	Eigengewicht	23,6 t												
Drehzapfenabstand	14 860 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h												
Ladelänge	18 500 mm	Bremse	KE-GP												
Ladebreite	2 770 mm	Musterzeichn. Fwg 689.0.01.000.001													
Ladefläche	51,0 m ²	Erstes Lieferjahr	1976												
Lastgrenzen	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>40,0 t</td> <td>48,0 t</td> <td>56,0 t</td> </tr> <tr> <td>s</td> <td>40,0 t</td> <td>48,0 t</td> <td>56,0 t</td> </tr> </tbody> </table>				A	B	C		40,0 t	48,0 t	56,0 t	s	40,0 t	48,0 t	56,0 t
	A	B	C												
	40,0 t	48,0 t	56,0 t												
s	40,0 t	48,0 t	56,0 t												

ohne Handbremse

Nummernreihe: 391 4 197 bis 391 4 999

Die Wagen dieser Bauart kamen 1976/7 in den Park der DB und entsprechen als vierachsige Flachwagen mit Rungen und Stirnwänden der UIC-Standardbauart 1. Die Fahrzeuge verfügen über aufklappbare Ladeschwellen und können speziell für schwere Güter eingesetzt werden. Die Konstruktion mit umlegbaren Stirnwänden und absenkbaren Rungen entspricht im wesentlichen den Vorgängerbauarten. Die Wagen sind aber mit Drehgestellen der Bauart 661.1 (Minden – Siegen) ausgerüstet, wobei Rollenlager und lange Schaken zum Einbau kamen. Die zweistufige mechanische Lastabbremsung wird von Hand umgestellt.



①
Rlmmp 700

Länge ü. Puffer	10 800 mm
Drehzapfenabstand	6 150 mm
Ladelänge	8 800/9 500* mm
Ladebreite	3 150 mm
Ladefläche	27,7/30,0* m ²

Lastgrenzen

A	B1	B2 C
35,5 t	38,0 t	52,0 t

mit Handbremse

②
Rlmmp 700

Eigengewicht	16,1/15,8* t
Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Bremse	Hik-G/Hik-GP
Musterzeichn.	Fwg 505./808.01.
Erstes Lieferjahr	1940

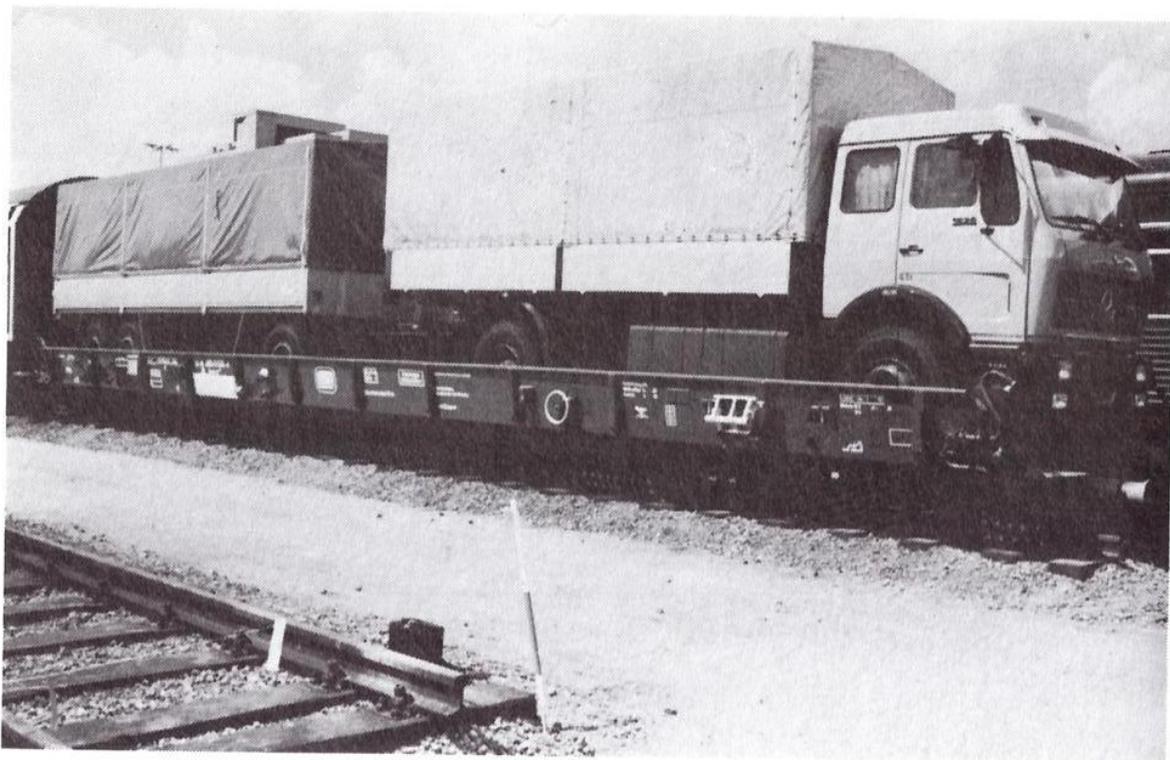
A	B1	B2 C
35,5 t	38,0 t	52,0 t

* ohne Handbremse

③
SSy 45

Nummernreihe: 389 0 400 bis 389 0 860, 389 1 000 bis 389 1 237

Diese vierachsigen Flachwagen der Bauart 700 dienen in erster Linie zur Beförderung schwerer Kettenfahrzeuge und zum Transport großer und schwerer Maschinenteile. Die verhältnismäßig kurzen Wagen haben Fischbauchträger mit eingezogenen und schräg auslaufenden Enden. Bei den Wagen mit Handbremse ist das Geländer des Bremserstandes umklappbar ausgeführt. Die Ladefläche der Fahrzeuge besteht aus kräftigen Kiefernbohlen. Das Handrad der Feststellbremse ist seitlich am Fischbauchträger angeordnet. Lose Bestandteile sind 8 Einsteckungen aus I-Profilstahl. Als Drehgestelle wurden solche der geschweißten Bauart 977 verwendet.



①
Saadkmmss 690

②
Saas-z 690

③
—

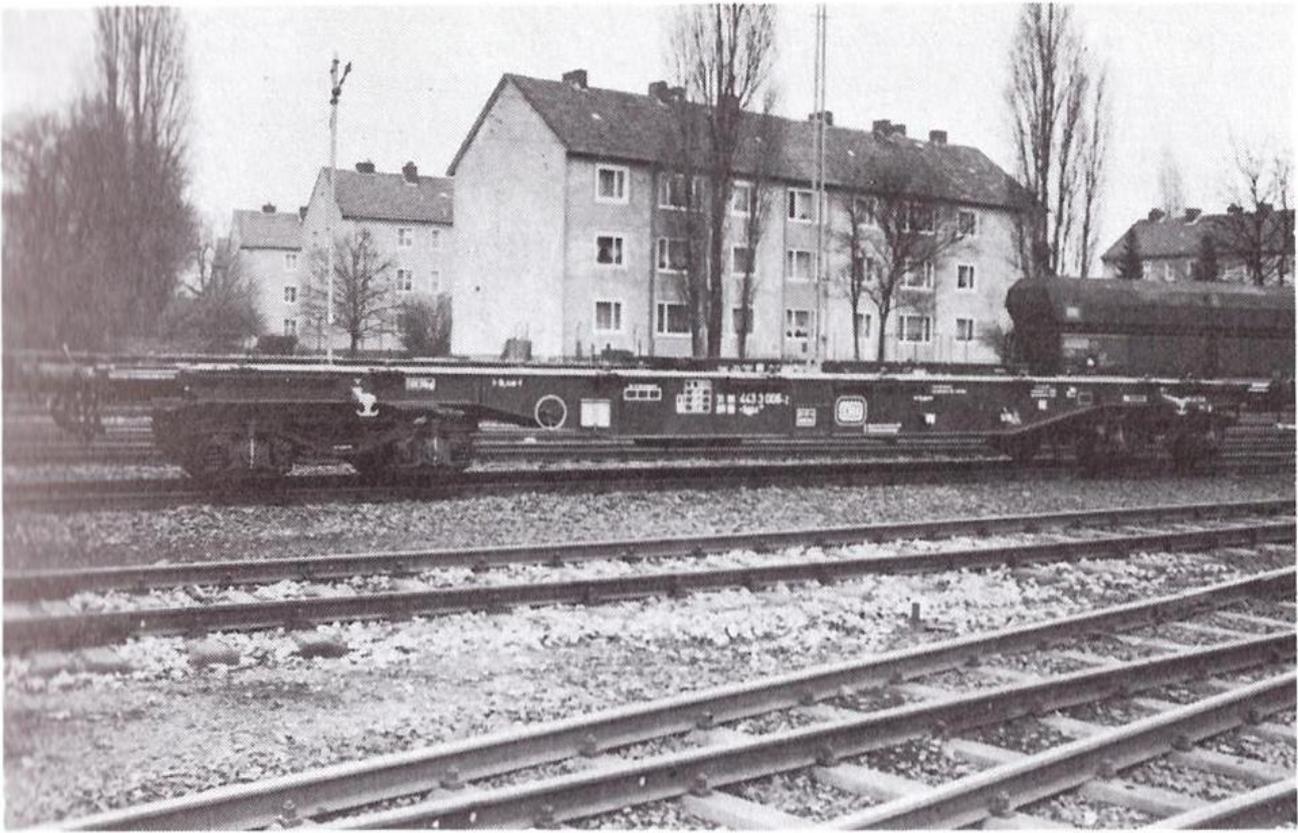
Länge ü. Puffer	19 420 mm	Eigengewicht	16,5 t
Drehzapfenabstand	13 500 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	18 800 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	— mm	Musterzeichn.	AZ 50 923
Ladefläche	— m ²	Erstes Lieferjahr	1979
Lastgrenzen			

	A	B	C
	43,0 t		
s	43,0 t		

mit Handbremse

Nummernreihe: 495 0 501 bis 495 0 504

Als Weiterentwicklung der schon vorhandenen Niederflurwagen Saaks-z 702 entstand im Jahr 1979 mit dem Saas-z 690 ein weiteres Fahrzeug für das am 31. 3. 80 unter der Nr. 1 000 000 das Warenzeichen „Talbot – die rollende Autobahn“ beim Deutschen Patentamt eingetragen wurde. Zunächst wurden 4 Wagen für die Erprobung beschafft. Bei Bewährung ist vorgesehen, diesen Fahrzeugtyp für die Beförderung von ganzen Lastzügen und von Sattelaufliegern im Huckepackverkehr einzusetzen. Der Wagen erhielt zwei vierachsige Drehgestelle der Sonderbauart und verfügt über besonders kleine Räder, die einen Durchmesser von nur 360 mm haben. Die Handbremse ist vom Boden aus zu bedienen, das Handrad für diese Feststellbremse befindet sich außen am Langträger.



①

Sgjkmmss 699

Länge ü. Puffer	16 940 mm
Drehzapfenabstand	11 300 mm
Ladelänge	14 450 mm
Ladebreite	2 500 mm
Ladefläche	– m ²
Lastgrenzen	

	A	B	C
	45,0 t		
s	45,0 t		
ss	37,0 t		

②

Sgjss 699

Eigengewicht	18,8 t
Höchstgeschwindigk.	120 km/h
Bremse	KE-GP-A
Musterzeichn.	–
Erstes Lieferjahr	1979

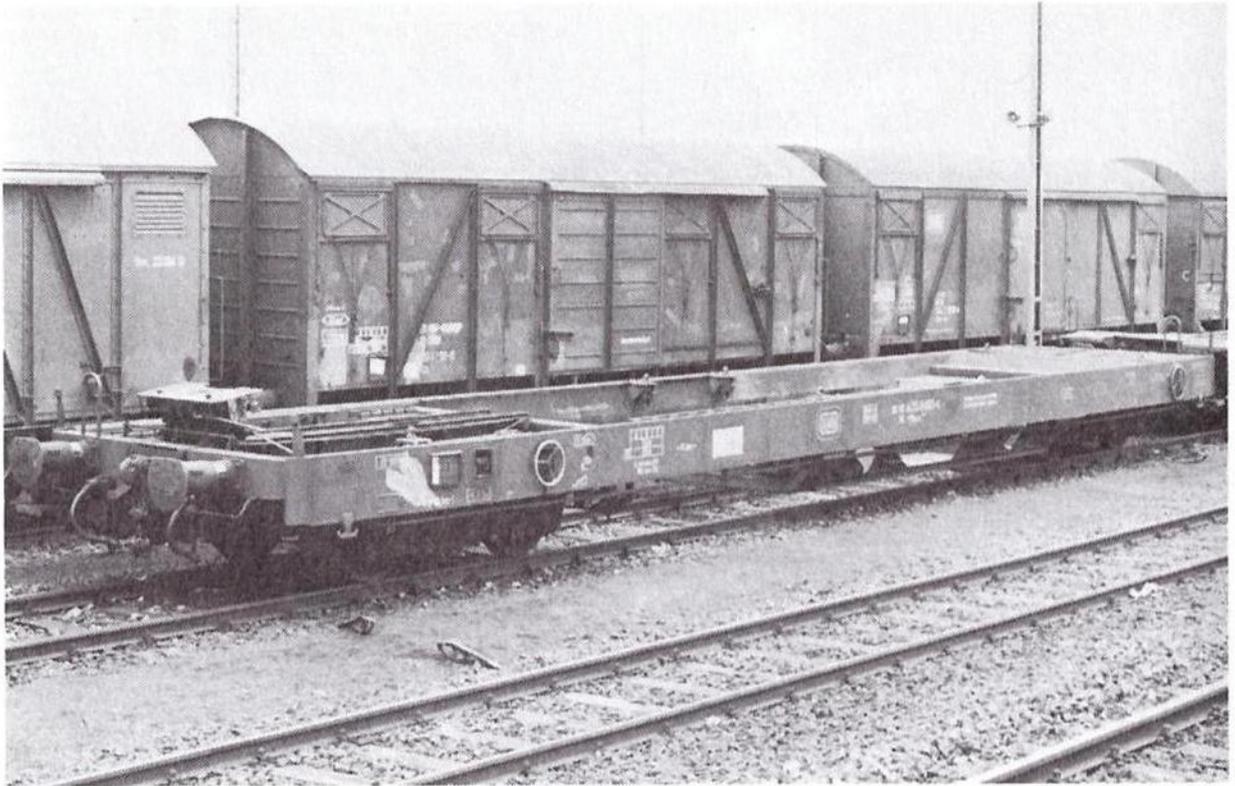
mit Handbremse

③

–

Nummernreihe: 443 3 000 bis 443 3 007

Die Entwicklung dieser stoßgedämpften vierachsigen Tragwagen für die Beförderung von Großcontainern war notwendig geworden, da die Fahrzeuge der Bauart 575 nicht mehr den geänderten UIC-Vorschriften entsprechen. Die Wagen mit ebener Ladefläche sind eingerichtet für den Transport von einem Wechselbehälter mit einer Länge von 12,0 m, oder für zwei Wechselbehälter mit einer Länge von je 7,15 m und für alle genormten Großcontainer. In der Ausführung der Außenlangträger gleichen die Fahrzeuge jenen der Bauart 707. Außen am Langträger befindet sich das Handbremsrad. Die Wagen verfügen über eine automatische Lastabbremung und über Drehgestelle vom Typ Y 31 C.



①
Sdkms 701

②
Sks-z 701

③
—

Länge ü. Puffer	17 700 mm
Drehzapfenabstand	11 500 mm
Ladelänge	1 Sattelanhänger
Ladebreite	2 500 mm
Ladefläche	— m ²
Lastgrenzen	

	A	B	C
	33,0 t		
s	33,0 t		

Eigengewicht	22,0 t
Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Bremse	KE-GP-A
Musterzeichn.	Fwg 701.0.01.000.001
Erstes Lieferjahr	nach Umbau 1972

mit Handbremse

Nummernreihe: 435 0 000 bis 435 0 005

Durch den Umbau vorhandener Wippenwagen „EURO-RAIL-ROUTE“ entstanden diese Huckepack-Taschenwagen zur Beförderung von Sattelanhängern und Lkw-Wechselbehältern. Die Be- und Entladung der Behälter und Sattelanhänger erfolgt durch Hebezeuge. Die eigentliche Ladefläche ist als Tasche ausgeführt, die zwischen den Drehgestellen liegt. In dieser Tasche befinden sich Aufstellflächen für die Hinterräder, auf denen längsverschiebbare Radvorleger angeordnet sind. Gegenüber der Tasche liegt der in zwei Stufen höhenverstellbare Stützbock für die Sattelplatte des Anhängers. Die Drehgestelle entsprechen der Bauart 701 Siegen.



①

Saadkmms 702

②

Saaks-z 702

③

—

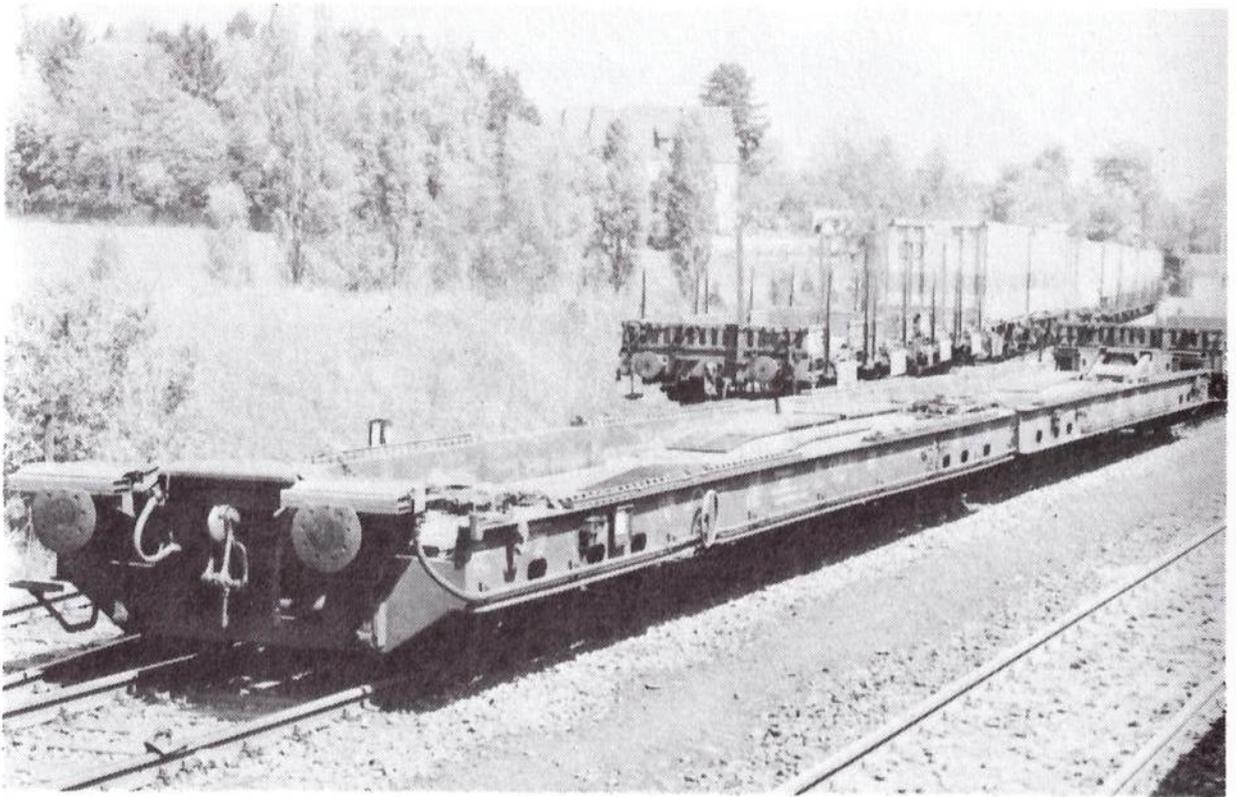
Länge ü. Puffer	14 040 mm	Eigengewicht	15,5 t
Drehzapfenabstand	7 400 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	15 500 mm	Bremse	KE-GP-A D
Ladebreite	2 500 mm	Musterzeichn.	Fwg 702.01.000.001
Ladefläche	— m ²	Erstes Lieferjahr	1969
Lastgrenzen			

	A	B	C
	32,0 t		
s	32,0 t		

mit Handbremse

Nummernreihe: 498 5 000 bis 498 5 064

Für die Beförderung von Lastkraftwagen im Huckepack-Verkehr, bekannt unter dem Begriff „Rollende Landstraße“, wurden diese achtsichtigen Niederflurwagen entwickelt. Lastzüge und Sattelfahrzeuge fahren über eine beizustellende Schrägkopframpe auf die Ladefläche mit einer Höhe von 400 mm über der Schienenoberfläche und über die Puffer hinweg bis zum Zugende. Die aufgefahrenen Straßenfahrzeuge werden durch spezielle Radvorleger festgelegt. Um die Niederflurwagen mit Fahrzeugen der Regelbauart kuppeln zu können, ist ein Spezialschutzwagen der Bauart S 792 erforderlich. Die Drehgestelle der Sonderbauart 702 haben Räder mit einem Durchmesser von 355 mm.



①
Saads 703

②
Saas-z 703

③
—

Länge ü. Puffer 34 594 mm
 Drehzapfenabstand 2 × 12 510 mm
 Ladelänge für 2 Sattelanhänger
 Ladebreite 2 500 mm
 Ladefläche — m²
 Lastgrenzen

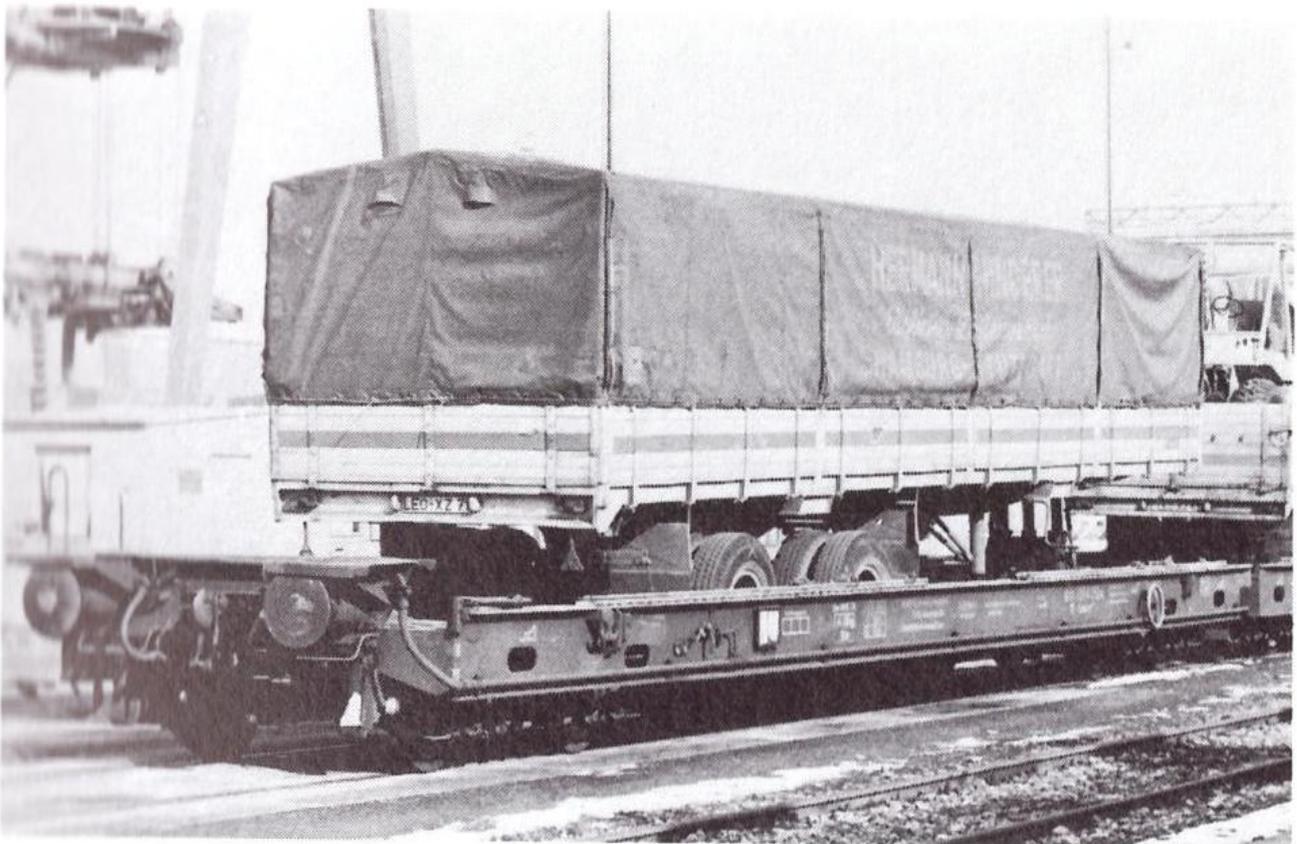
	A	B	C
	72,0 t		
s	72,0 t		

Eigengewicht 48,0 t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse KE-GP-A
 Musterzeichn. Fwg 703.0.01.000.001
 Erstes Lieferjahr 1969

mit Handbremse

Nummernreihe: 495 0 100 bis 495 0 159

Die zweigliedrige kurzgekuppelte Wippenwageneinheit mit zweiachsigen Drehgestellen ist für die Beförderung von Sattelanhängern im Huckepack-Verkehr bestimmt. Für das Verladen der Fahrzeuge ist eine fahrbare Schrägkopframpe erforderlich, außerdem müssen die Kopfstücke der Wippenwagen von 1020 mm auf 625 mm abgesenkt werden. Das Untergestell hat kräftige Langträger, die mit den über den Drehgestellen fest eingefügten Querträgern den Rahmen um das offene Mittelteil bilden, in dem sich die beim Beladen gegen Federkraft absenkbar Wippe befindet. Die Wageneinheiten mit Drehgestellen der Bauart 701 Siegen laufen auf Achsen mit einem Raddurchmesser von 680 mm.



①
Saads 704

②
Saas-z 704

③
—

Länge ü. Puffer 31 870 mm
 Drehzapfenabstand 2 × 11 600 mm
 Ladelänge für 2 Sattelanhänger
 Ladebreite 2 500 mm
 Ladefläche — m²
 Lastgrenzen

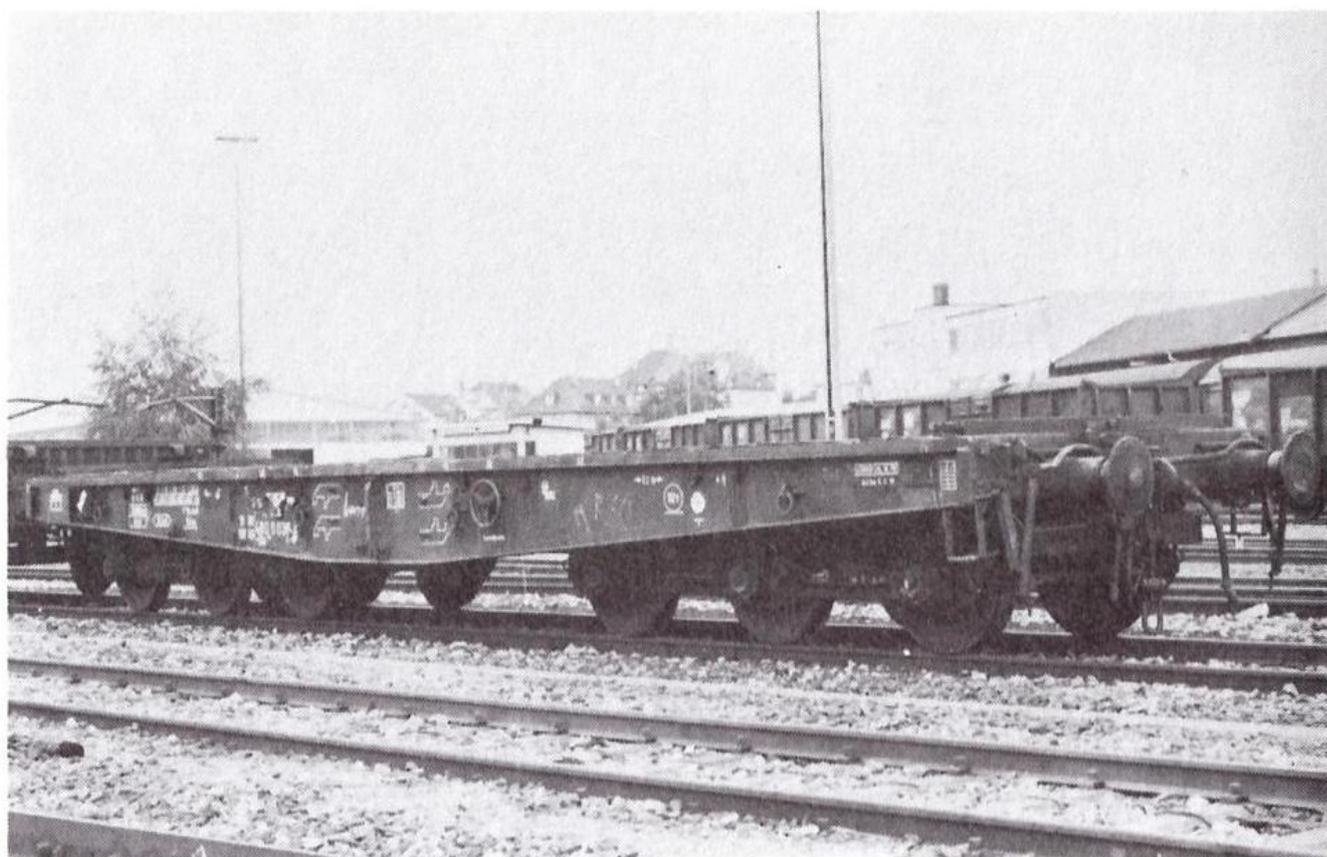
	A	B	C
	86,0 t		
s	86,0 t		

Eigengewicht 40,5 t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse KE-GP-A ④
 Musterzeichn. Fwg 704.01.000.001
 Erstes Lieferjahr 1972

mit Handbremse

Nummernreihe: 495 0 200 bis 495 0 299

Als Weiterentwicklung der Bauart 703 entstanden diese ebenfalls zweigliedrigen kurzgekuppelten Einheiten von Wippenwagen für den Huckepack-Verkehr mit Sattelanhängern. Das Überfahren und Beladen der Einheiten erfolgt in bekannter Weise nach dem Beistellen der fahrbaren Schrägrampe und nach dem Absenken der Kopfstücke an den Wippenwagen. In ihrer technischen Ausführung entsprechen die Fahrzeuge weitgehend jenen der Bauart 703, auch sie sind bereits bremstechnisch für eine Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h ausgelegt. Die Radsätze haben einen Durchmesser von 730 mm und laufen in den verbesserten Drehgestellen der Bauart 704 Siegen.



①
Sammp 705

②
Sa 705

③
SSym 46

Länge ü. Puffer	13 200 mm	Eigengewicht	22,3 t
Drehzapfenabstand	7 200 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	11 200 mm	Bremse	Hik-GP
Ladebreite	3 150 mm	Musterzeichn. Fwg	810.01.000.00.01
Ladefläche	35,3 m ²	Erstes Lieferjahr	1942

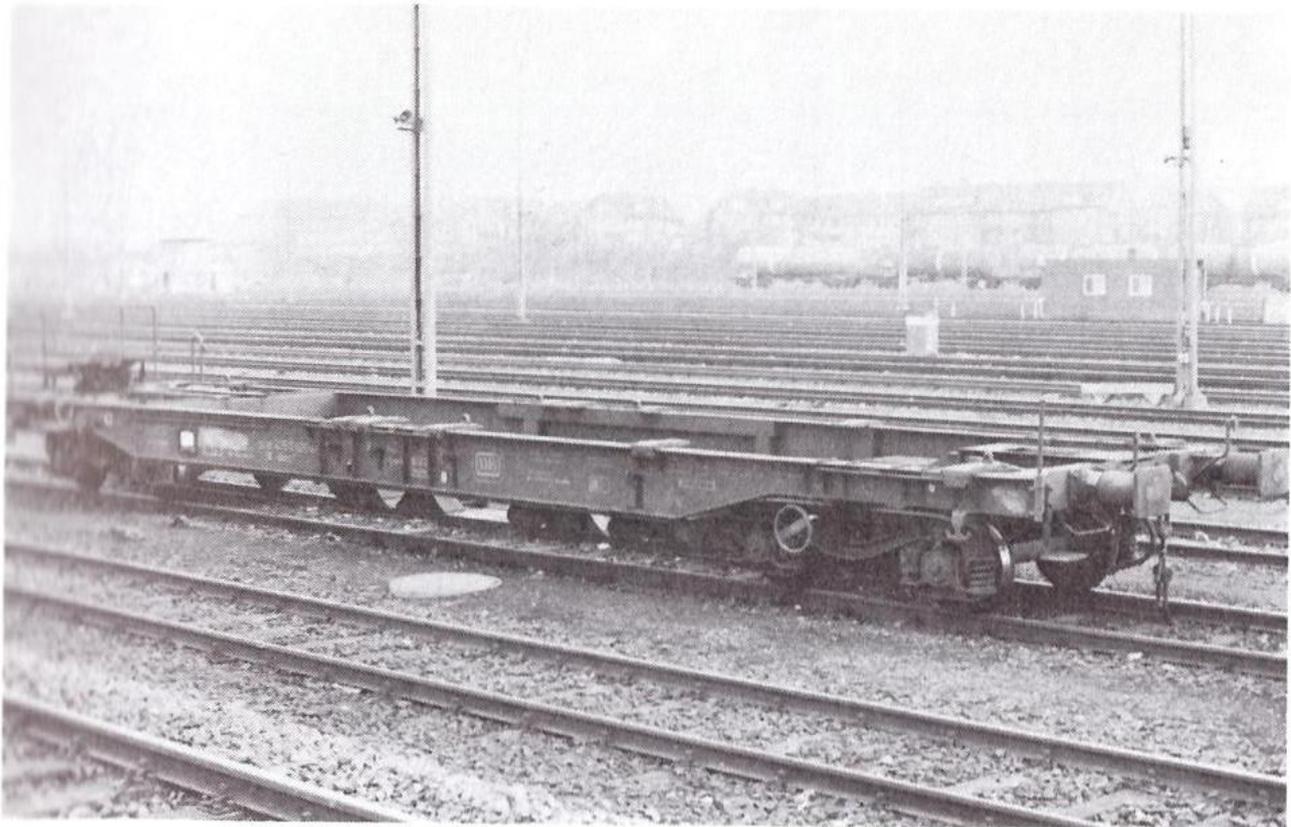
Lastgrenzen

A	B1	B2	C2	C3C4
41,0 t	43,5 t	58,5 t	62,0 t	67,5 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 480 0 000 bis 480 0 269

Die Entwicklung dieser sechssachsigen Schwerlast-Flachwagen, mit insgesamt 8 abklappbaren Seitenrungen aus I-Stahlprofilen, vollzog sich noch bei der früheren Deutschen Reichsbahn. Die Wagenbrücke wird aus starken Fischbauchträgern gebildet, die nach ihren Enden hin schräg auslaufen. Reichlich dimensionierte Kiefernbohlen bilden die Ladefläche mit großer Tragfähigkeit. Nach einer besonderen Vereinbarung dürfen die angeschriebenen Lastgrenzen bis zu dem Höchstwert von 82,0 t überschritten werden. Die Fahrzeuge eignen sich zum Transport schwerster Kettenfahrzeuge und großer Maschinenteile und haben Drehgestelle der geschweißten Bauart 928.



①

Sdkms, Sdkmss 707

②

Sks-z, Skss-z 707

③

—

Länge ü. Puffer 16 440 mm
 Drehzapfenabstand 11 200 mm
 Ladelänge für 1 Sattelanhängen
 Ladebreite 2 500 mm
 Ladefläche — m²
 Lastgrenzen

	A	B	C
	35,0 t		
s	35,0 t		

Eigengewicht 16,5 t
 Höchstgeschwindigkeit 100 km/h
 Bremse KE-GP-A
 Musterzeichn. Fwg 707.0.01.000.001
 Erstes Lieferjahr 1972

mit Handbremse

Nummernreihe: 435 0 400 bis 435 0 600

Für die Beförderung von Sattelanhängern und Wechselbehältern, die mit schweren Hebezeugen verladen werden, entstanden diese europäischen Einheits-Taschenwagen für den Huckepack-Verkehr. Die Tasche ist einseitig angeordnet und liegt mit den Aufstandsflächen für die Sattelanhängen zwischen den außenliegenden Längsträgern und den durch Querträger verstärkten Kopfstücken. Auf den Aufstandsflächen sind feste und längsverschiebbare Radvorlager angeordnet. Vorhanden ist auch ein Stützbock für den Sattelzapfen. Die Fahrzeuge sind für eine Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h ausgelegt und haben Drehgestelle der Bauart Y 31 C.



①
Shimms 708

②
Shis 708

③
—

Länge ü. Puffer	12 040 mm	Eigengewicht	22,8 t
Drehzapfenabstand	7 000 mm	Höchstgeschw.	100/120 km/h
Ladelänge	10 800 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 400 mm	Musterzeichn. Fwg 708.0.01.000.001	
Ladefläche	— m ²	Erstes Lieferjahr	1978

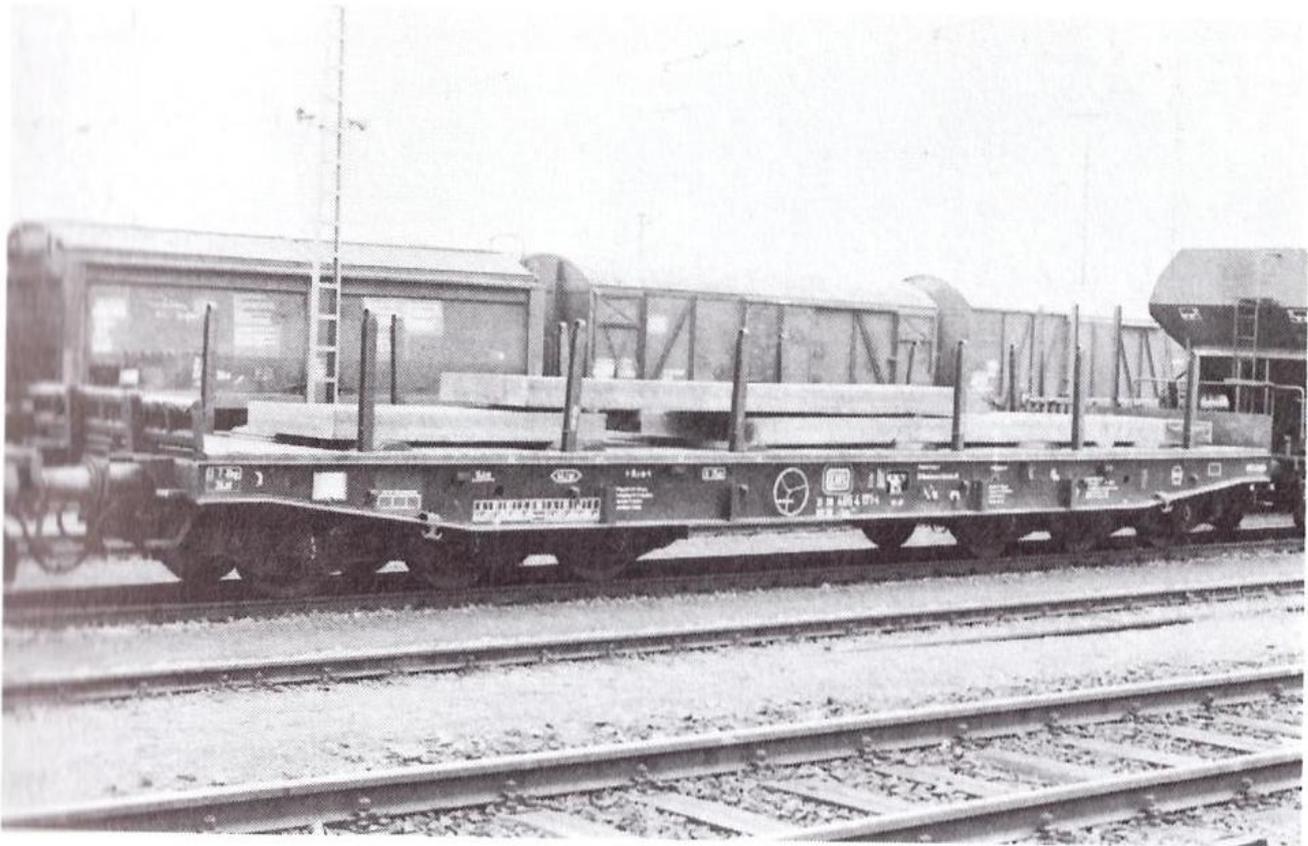
Lastgrenzen

	A	B1	B2	C2	C3C4
	34,5 t	37,0 t	49,0 t	54,0 t	57,0 t
s	34,5 t	37,0 t	49,0 t	54,0 t	57,0 t
120 km/h	00,0 t				

mit Handbremse

Nummernreihe: 437 3 001 bis 437 4 320, 437 3 000

Diese Fahrzeuge mit zwei festen Stirnwänden und drei teleskopartig ausgeführten Hauben eignen sich besonders für die Beförderung witterungsempfindlicher Blechrollen, die in fünf Lademuellen festgelegt werden. Zum Beladen der Wagen lassen sich die Hauben so weit ineinanderschieben, daß $\frac{2}{3}$ der Ladefläche freiliegen. Die Stirnwände sind aus Abkantprofilen mit Blechbekleidung und hutförmigen Verstärkungsprofilen gefertigt und mit dem Untergestell verschweißt, das mit den kräftigen Außenlangträgern und mit Walz- und Abkantprofilen ebenfalls vollkommen geschweißt ist. Die Wagen laufen auf Drehgestellen der Bauart 708.



①
Samms 709

②
Sas 709

③
—

Länge ü. Puffer	16 400 mm	Eigengewicht	30,6 t
Drehzapfenabstand	9 150 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	15 000 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 585 mm	Musterzeichn. Fwg 709.0.01.000.001	
Ladefläche	46,0 m ²	Erstes Lieferjahr	1977
Lastgrenzen			

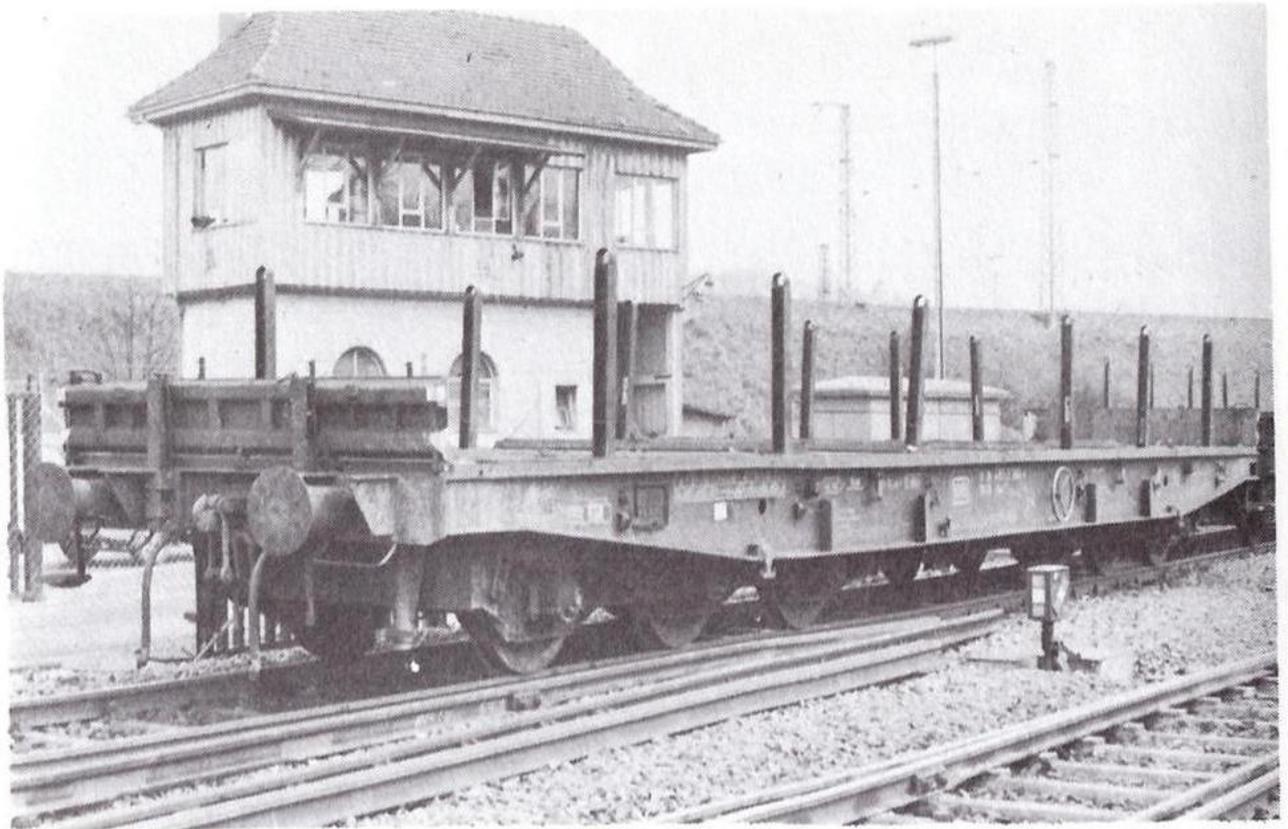
A	B1	B2	C
44,0 t	51,0 t	56,0 t	65,0 t

DB	A	B1	B2	C
100 km/h	44,0 t	51,0 t	56,0 t	65,0 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 485 4 099 bis 485 4 998, 485 4 999

In erster Linie für Schwertransporte wurden die sechsachsigen Flachwagen mit 12 Einsteckungen und mit Stirnwänden als Weiterentwicklung der Bauart 710 von der DB beschafft. Die Wagen verfügen über 6 geteilte, klappbare und im Wagenboden versenkte Ladeschwellen und über Überfahrkonsolen und Stützböcke. Die Einsteckungen lassen sich in Taschen an den Außenlangträgern unterbringen. Die Wagenbrücke mit den Außenlangträgern aus Stahlprofilen IPE 600 ist eine in Rahmenbauweise ausgeführte Schweißkonstruktion. Nach besonderer Vereinbarung kann die obere Lastgrenze 89,0 t betragen. Die dreiachsigen Drehgestelle entsprechen der Bauart 711.



①
Samms, Sahnms 710

②
Sas, Sahs 710

③
SSylms

Länge ü. Puffer	16 400 mm	Eigengewicht	31,0 t
Drehzapfenabstand	8 400 mm	Höchstgeschwindigkeit	100 km/h
Ladelänge	15 000 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 560 mm	Musterzeichn.	Fwg 710.01.000.001
Ladefläche	45,7 m ²	Erstes Lieferjahr	1964
Lastgrenzen			

A	B1	B2	C
44,0 t	51,0 t	56,0 t	65,0 t

DB	A	B1	B2	C
100 km/h	44,0 t	51,0 t	56,0 t	65,0 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 485 0 000 bis 485 3 179, 487 0 000 bis 487 0 959

Mit aufgeklappten Ladeschwellen werden diese Flachwagen zum Transport schwerer Walzprofile oder anderer sperriger Güter eingesetzt, mit in der Ladefläche versenkten Schwellen zur Beförderung von schweren Kettenfahrzeugen, zu deren Beladung Überfahrkonsolen und Stützböcke vorhanden sind. Die Fahrzeuge haben 12 Einsteckungen aus I-Profil für die Längsseiten und je zwei Fallrungen vor den umlegbaren Stirnwandklappen. Die Außenlangträger bestehen aus Profilen IP 550. Ein Teil der Wagen ist mit abnehmbaren Ladegestellen mit 7 Mulden für Blechrollen ausgestattet. Die beiden Drehgestelle der Bauart 710 Minden-Salzgitter sind geschweißt.



①

Sahmms 711

Länge ü. Puffer	16 400 mm
Drehzapfenabstand	9 400 mm
Ladelänge	15 160/14 920*** mm
Ladebreite	2 900 mm
Ladefläche	44,0 m ²

Lastgr.

A	B1	B2	C
43,0 t	50,0 t	55,0 t	64,0 t

②

Sahs 711

Eigengewicht	31,5/32,8*** t
Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Bremse	KE-GP
Musterzeichn. Fwg	711.0.01.000.002
Erstes Lieferjahr	1974/1977 ***

A	B1	B2	C
42,0 t	49,0 t	54,0 t	63,0 t

③

—

DB NS	A	B1	B2	C
100 km/h	43,0 t	50,0 t	55,0 t	64,0 t

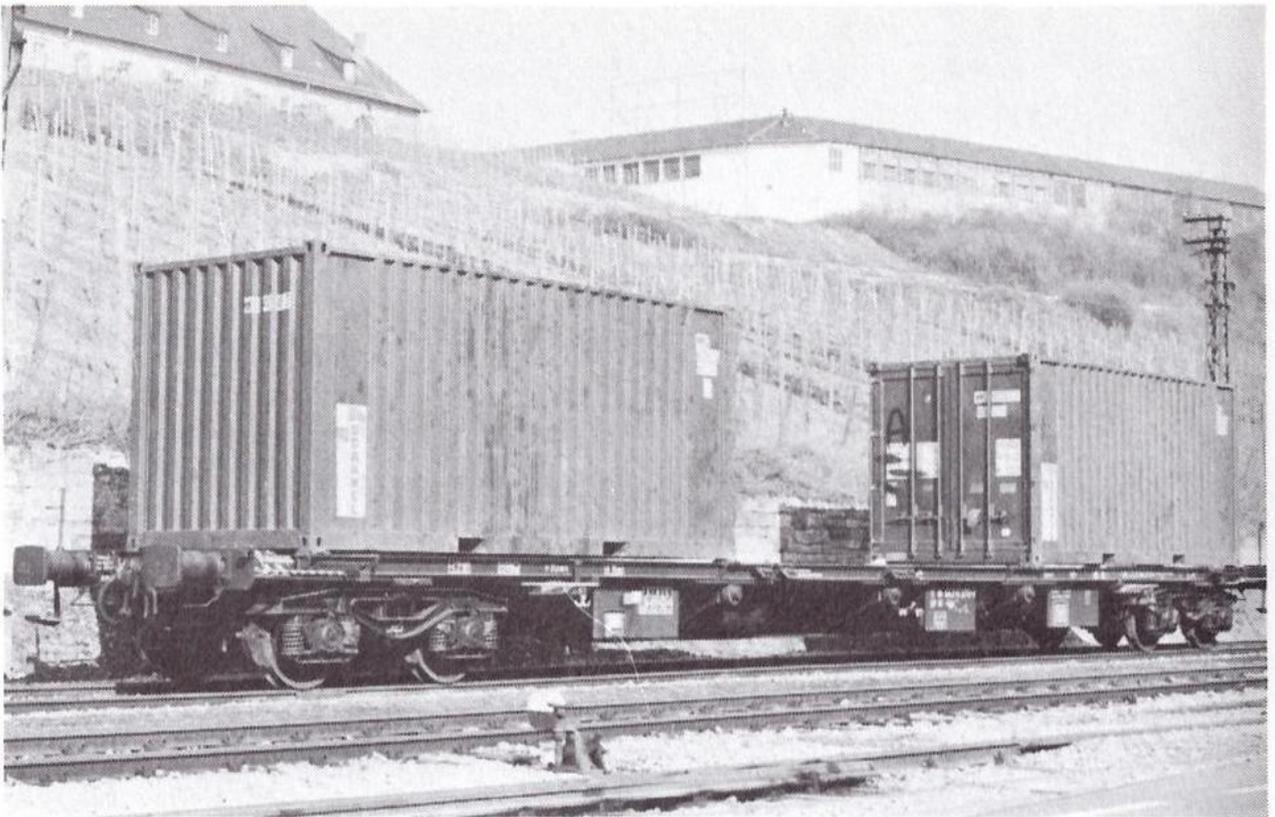
DB	A	B1	B2	C
100 km/h	42,0 t	49,0 t	54,0 t	63,0 t

ohne Handbremse

ohne Handbr., mit Stirnwänden

Nummernreihe: 487 1 803 bis 487 1 955

Die sechssachsigen Flachwagen mit 8 Drehungen wurden für die Beförderung von nicht witterungsempfindlichen Blechrollen und Brammen beschafft. Das Untergestell mit zwei Außenlangträgern und Querträgern aus Walzprofilen ist eine Schweißkonstruktion mit sieben Lademulden aus 8 mm dickem Stahlblech. Die Fahrzeuge ohne Stirnwände erhielten Drehgestelle der Bauart Minden-Salzgitter 73. Außer diesen 28 Wagen mit den Nummern 487 1 928 – 955 wurden die anderen Fahrzeuge der Bauart 711 mit festen Stirnwänden ausgestattet, bei sonst gleicher Bauausführung. Diese Wagen laufen auf den dreiachsigen Drehgestellen der Bauart 711.5.



①
Sgjs(s) 712

②
Sgjs(s) 712

③
—

Länge ü. Puffer	21 000 mm	Eigengewicht	23,6 t
Drehzapfenabstand	15 800 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	18 400 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	— mm	Musterzeichn.	
Ladefläche	— m ²	Erstes Lieferjahr	1976 *** / 1979

Lastgrenzen

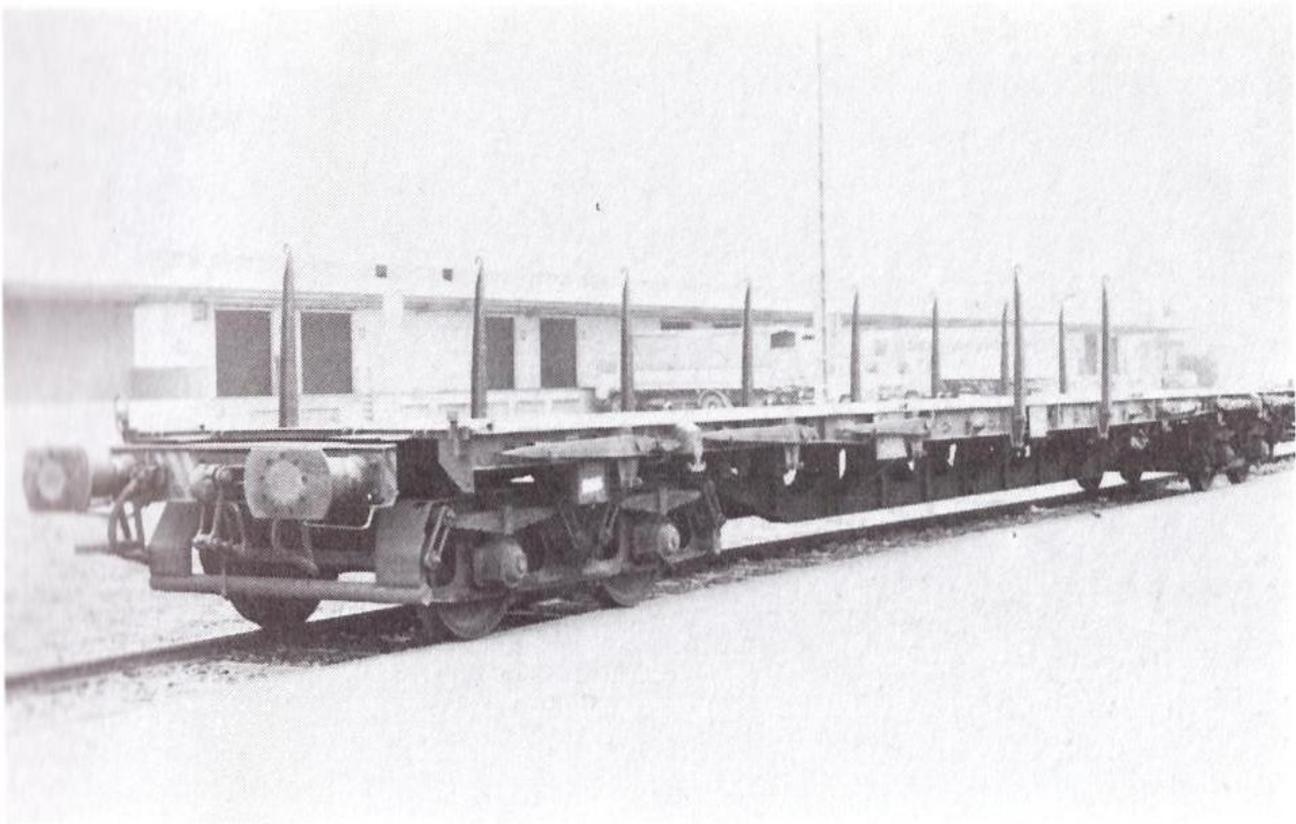
	A	B	C
	40,5 t	48,5 t	56,5 t
s	40,5 t	48,5 t	56,5 t

ohne Handbremse

	A	B	C
	41,0 t	49,0 t	57,0 t
s	41,0 t	49,0 t	57,0 t
SS	33,0 t		

Nummernreihe: 443 6 000 bis 443 6 . . . , 443 2 999 Prototyp ***

Die Wagen dienen der Beförderung von Großcontainern und Wechselbehältern in normalen Zügen. Zur Festlegung des Ladegutes unterschiedlicher Größe und Ausführung sind am äußeren Rollrahmen 16 klappbare ISO-Aufsetzzapfen und 4 abklappbare Sealand-Zapfen vorhanden. Das Untergestell, mit den beiden hohen mittleren Langträgern und den durchlaufenden Seitenträgern, die mit den Querträgern und Konsolen das Traggerüst bilden, ist als Schweißkonstruktion ausgeführt. Der Rollrahmen besteht aus knicksteifen Seitenträgern und dem sie verbindenden Mittelteil. Die Serienfahrzeuge der Bauart 712 sind mit Drehgestellen der Bauart 625 ausgerüstet.



①
Sgjs(s) 716

②
Sgjs(s) 716

③
—

Länge ü. Puffer	21 080 mm	Eigengewicht	24,7 t
Drehzapfenabstand	15 800 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	18 800 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	2 720 mm	Musterzeichn.	Fwg 716.01.000.001
Ladefläche	51,1 m ²	Erstes Lieferjahr	1969

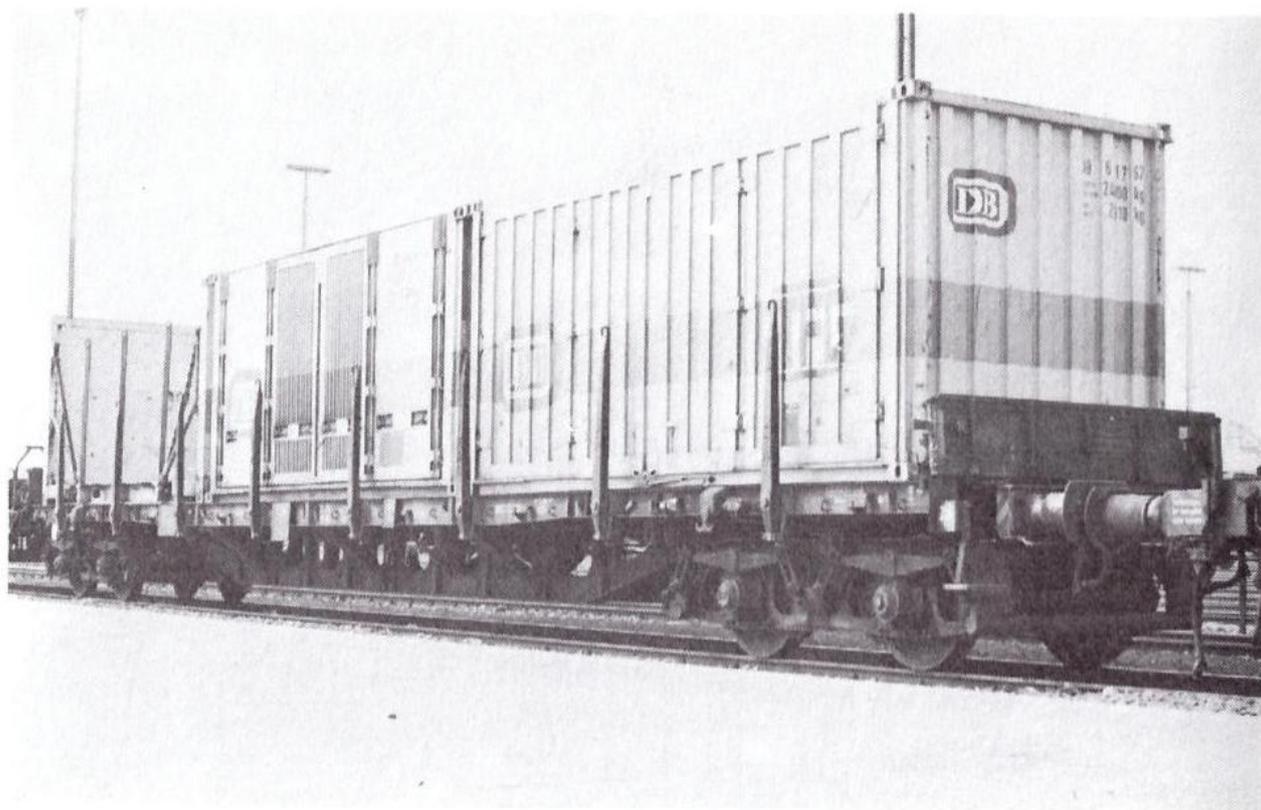
Lastgrenzen

	A	B	C
	39,0 t	47,0 t	55,0 t
s	39,0 t	47,0 t	55,0 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 443 7 000 bis 443 9 000, 443 0 000 bis 443 2 009

Für den Transport von Containern zu Bestimmungsorten abseits der großen Container-Terminals entstanden diese Mehrzweck-Container-Tragwagen mit Stoßdämpfungseinrichtung. Der Stoßdämpfer und die Rückstellfedern sind in einem Gleitbalken angeordnet, der durch die ganze Länge des Untergestells geführt ist und an den Enden die Kopfstücke mit den Zug- und Stoßeinrichtungen trägt. Das geschweißte Untergestell ist mit Mittel- und Seitenlangträger ausgeführt. Die ebene Ladefläche zusammen mit dem durchgehenden Holzfußboden und den 16 Drehungen ermöglichen eine universelle Verwendung der Wagen, die Drehgestelle der Bauart 664 erhielten.



①
Sgjs-w 718

②
Sgjs-w 718

③
—

Länge ü. Puffer	21 080 mm	Eigengewicht	25,0 t
Drehzapfenabstand	15 800 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	18 800 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	2 720 mm	Musterzeichn.	Fwg 716.01.000.001
Ladefläche	51,1 m ²	Erstes Lieferjahr	1972

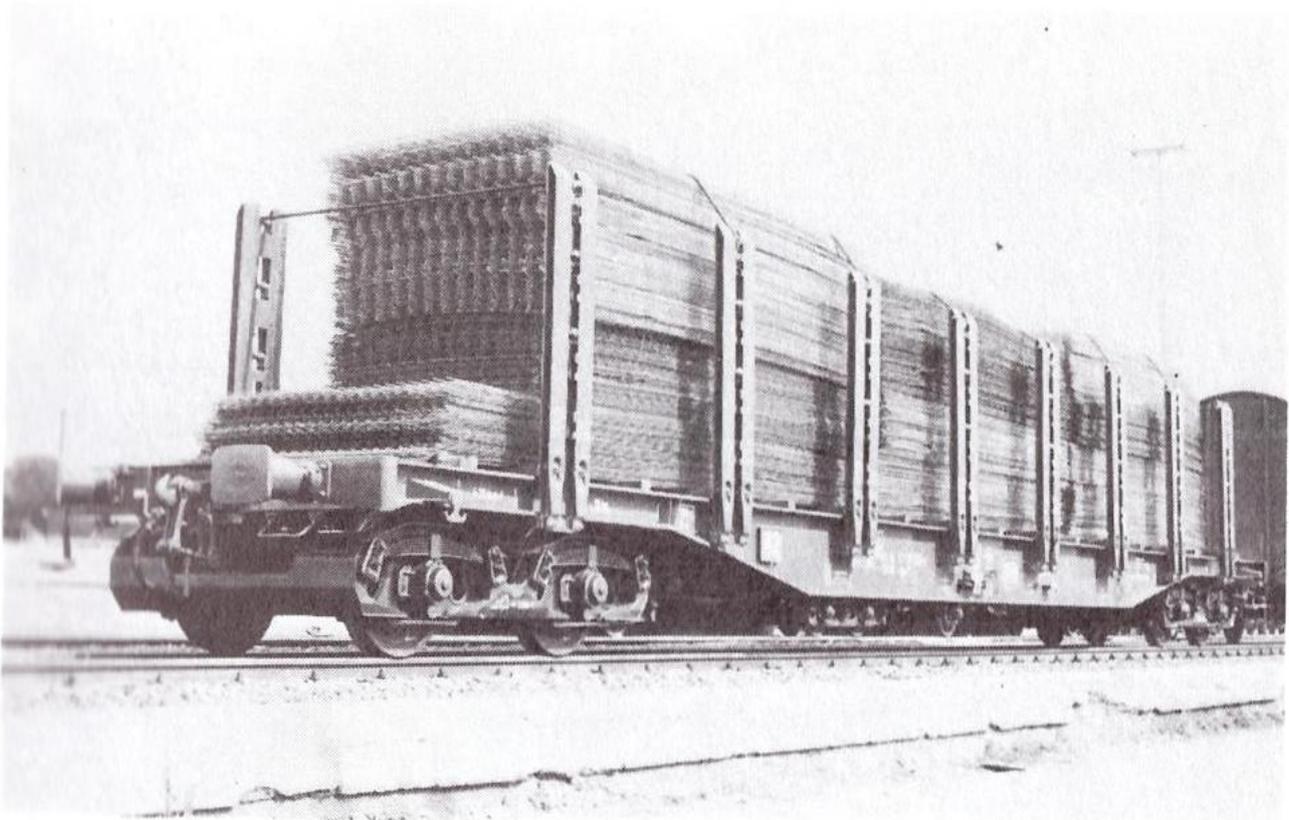
Lastgrenzen

	A	B	C
	39,0 t	47,0 t	55,0 t
s	39,0 t	47,0 t	55,0 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 443 9 929 bis 443 9 998

Die vierachsigen Tragwagen für Großcontainer der Bauart 718 entsprechen in ihrer technischen Ausführung und in ihren Abmessungen den Fahrzeugen der Bauart 716, zusätzlich erhielten sie jedoch eine durchgehende Blechabdeckung als besondere Funkenschutzeinrichtung unter dem Holzfußboden. Beide Wagenbauarten haben dieselben Stoßdämpfer, die in einem Gleitbalken liegen, der von den Mittellangträgern umschlossen wird. Die Fahrzeuge haben an den Kopfenden niedere Stirnwände aus Leichtmetall, die als Überfahrklappen umlegbar angeordnet sind. Die Container lassen sich durch vertikal verschiebbare Riegel festlegen, die sich bis unter die Oberkante der Ladefläche abdecken lassen.



①
Sps 719

②
Sps 719

③
—

Länge ü. Puffer	20 840 mm	Eigengewicht	27,9 t
Drehzapfenabstand	15 800 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	18 000 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 650 mm	Musterzeichn. Fwg 719.0.01.000.001	
Ladefläche	51,9 m ²	Erstes Lieferjahr	1977/78

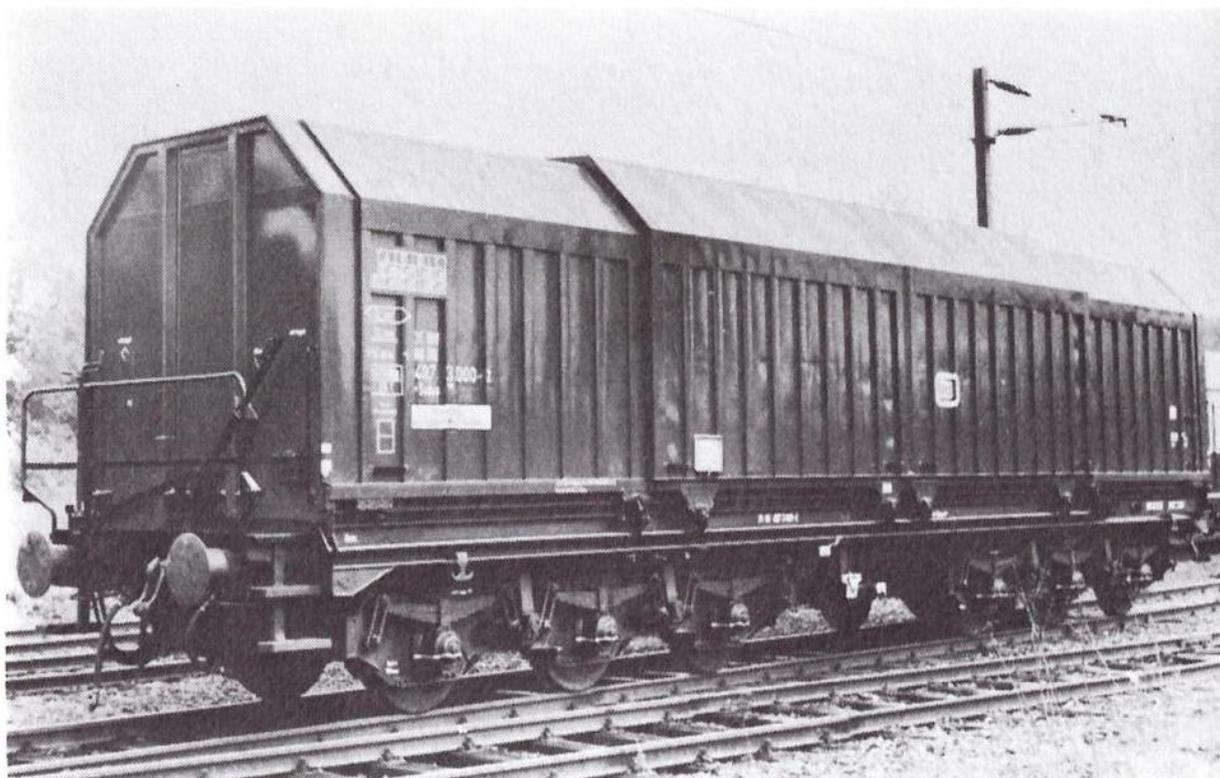
Lastgrenzen

	A	B	C
	36,0 t	44,0 t	52,0 t
s	36,0 t	44,0 t	52,0 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 433 6 000 bis 433 . . .

Mit den 16 sehr kräftig ausgeführten Rungen und mit den Ladeschwellen auf dem Wagenboden eignen sich die Fahrzeuge der Bauart 719 besonders zur Beförderung von Rohren, Stamm- und Schnittholz. Zur Verzurrung der Ladung ist jedes Rungenpaar mit Spanngurten einer Niederbindeeinrichtung ausgestattet, die von Hand zu bedienen ist. Die Wagen haben ein aus Walz- und Abkantprofilen geschweißtes Untergestell mit zwei fischbauchartig ausgeführten Außenlangträgern, mit denen die Rungen kraftschlüssig verbunden sind. Der Wagenboden ist vollständig mit einem begehbaren Riffelblech abgedeckt. Die Fahrzeuge laufen auf Drehgestellen der Bauart 665.



①

Sahimms 899

②

Sahis 899

③

—

Länge ü. Puffer	15 185 mm	Eigengewicht	34,8 t
Drehzapfenabstand	7 800 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	13 750 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 300 mm	Musterzeichn.	Fwg 899.01.000.01
Laderaum	— m ³	Erstes Lieferjahr	1972

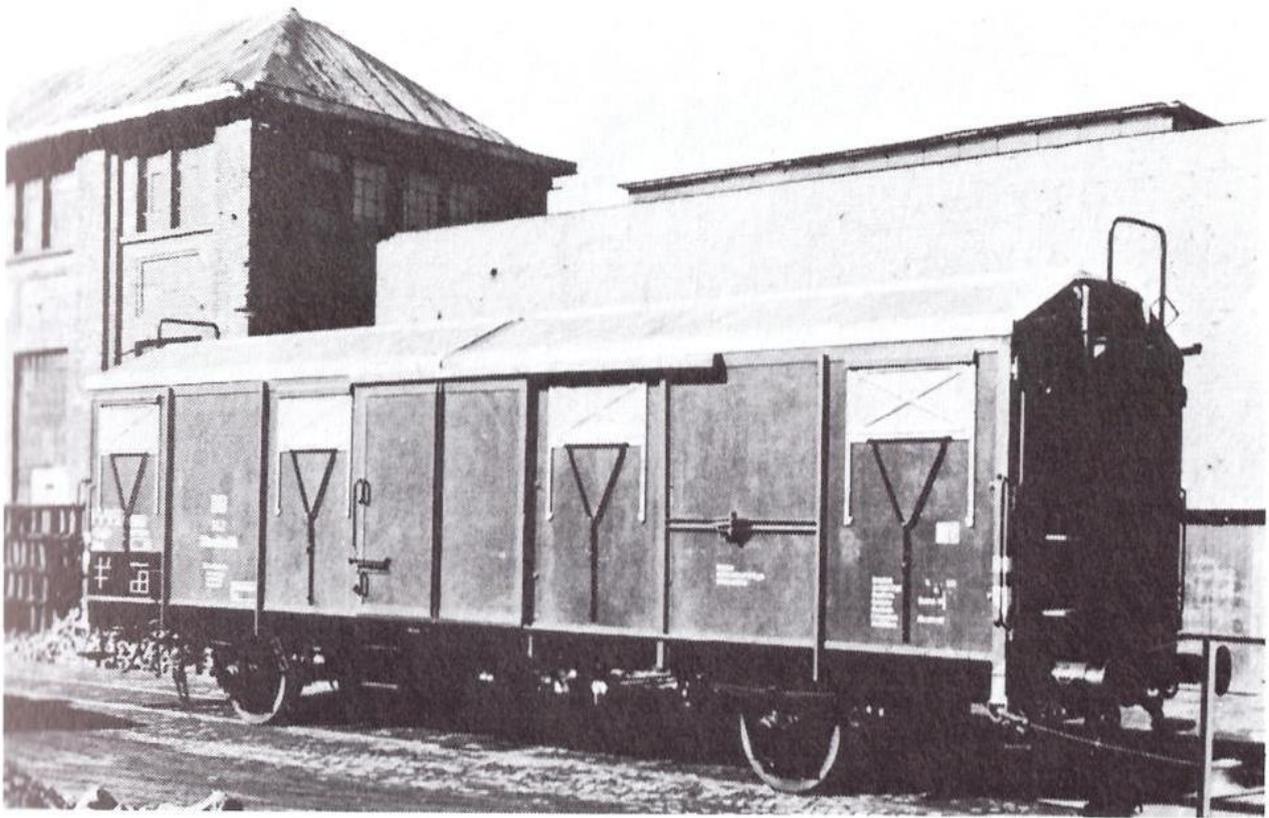
Lastgrenzen

	A	B1	B2	C
	37,0 t	40,0 t	53,0 t	61,0 t
s	37,0 t	40,0 t	53,0 t	61,0 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 487 3 000

Bei diesem Fahrzeug handelt es sich um einen Prototyp, der für die Beförderung witterungsempfindlicher Blechrollen entwickelt wurde. Der Wagen hat über der Ladefläche vier einzeln verschiebbare Hauben aus gesicktem Stahlblech erhalten. Beim Öffnen lassen sich jeweils zwei Hauben übereinanderschieben. Die Stirnwände sind eine Rahmenkonstruktion mit Stahlblechbekleidung. Das geschweißte Untergestell hat zwei äußere Langträger und sattelförmige Querträger, welche die 5 Lademulden bilden. 1980 erschien ein weiterer nahezu baugleicher Wagen, der als Sahimms 900 beschafft werden wird. Die sechsachsigen Drehgestelle entsprechen der Bauart Minden-Salzgitter 710 bzw. 711.



①

—

②

Tbcrs-v 840

③

Gltmehks 55

Länge ü. Puffer	12 500 mm	Eigengewicht	13,7 t
Achsstand	6 800 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	11 210 mm	Bremse	Hik-GP
Ladebreite	2 720 mm	Musterzeichn.	Fwg 1 096.01.1
Laderaum	64,0/74,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1953

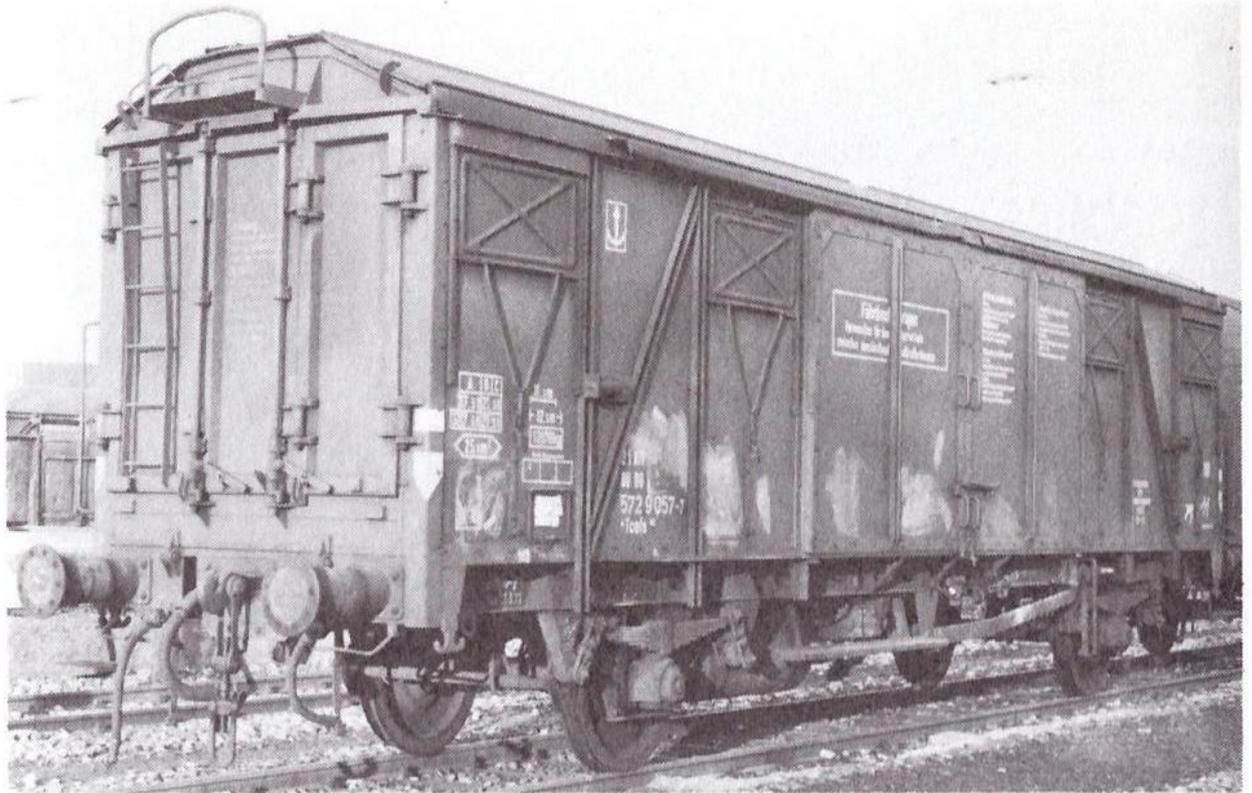
Lastgrenzen

	A	B	C
	18,5 t	21,0 t	
s	18,5 t	18,5 t	

ohne Handbremse

Nummernreihe: 572 0 000 bis 572 0 009

Als Weiterentwicklung der gedeckten Güterwagen Grs 206 entstanden diese Mehrzweckfahrzeuge mit einem zweiteiligen Hubschiebedach aus Leichtmetall. Die Seitenwände haben eine Ladeöffnung mit einer Breite von 2000 mm und mit je 4 Lüftungsöffnungen erhalten. Sowohl die Seitenwände, als auch die Schiebetüren bestehen aus Preßschichtholz mit einer Dicke von 10 mm. Aus demselben Werkstoff, jedoch mit einer Dicke von 16 mm, sind die bis zum Dachaufsatz reichenden dreiflügeligen Drehtüren an jeder Stirnfront gefertigt. In der Fahrzeugmitte verbindet ein Querjoch die Seitenwände. Das Untergestell ist aus Walzprofilen mit Langträgern U 240 geschweißt.



①
Tcefs 845

②
Tcefs 845

③
Gbtmks 66

Länge ü. Puffer	12 500 mm	Eigengewicht	13,1 t
Achsstand	6 800 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	8 660 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 300 mm	Musterzeichn.	Fwg 845.01.000.001
Laderaum	52,0/57,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1964

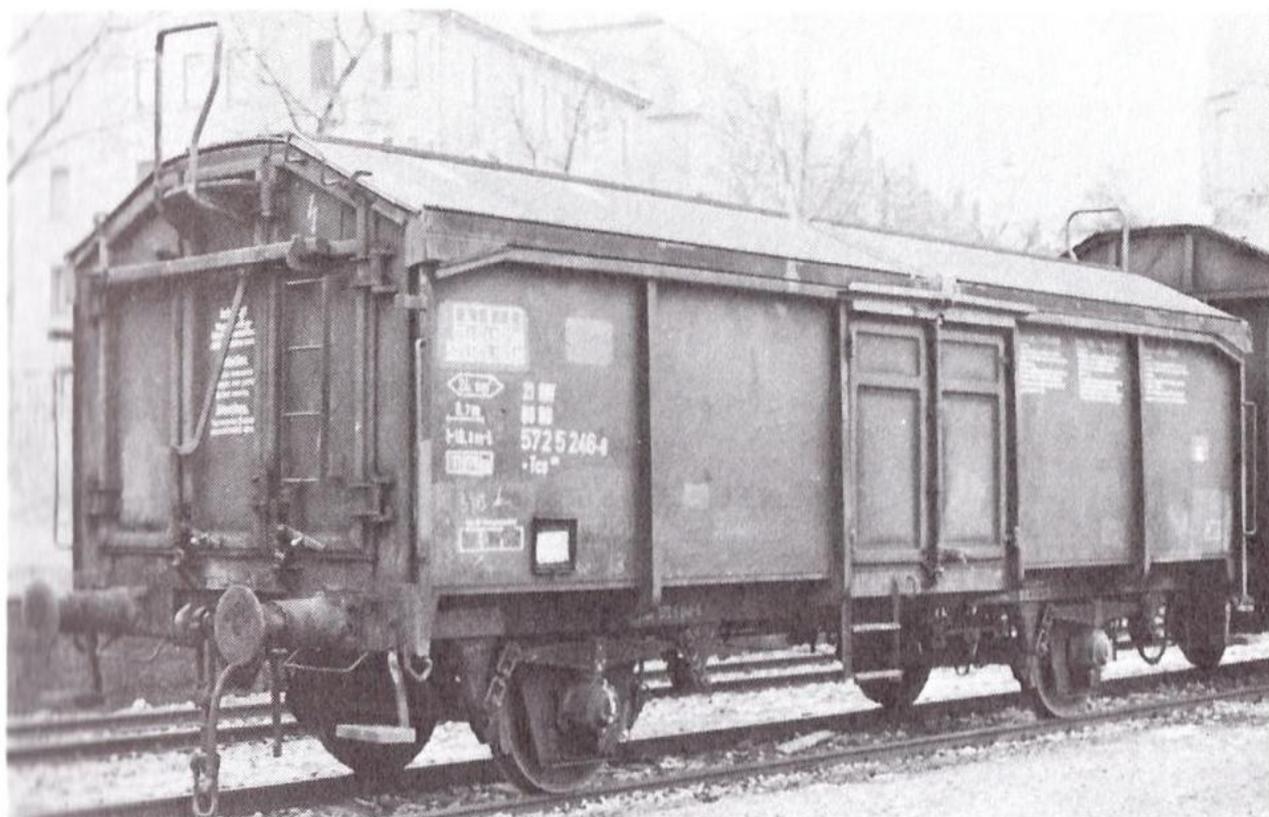
Lastgrenzen

	A	B	C
	17,5 t	21,5 t	
s	17,5 t	21,5 t	

ohne Handbremse

Nummernreihe: 572 9 000 bis 572 9 099

Die Fährbootwagen für den Güterverkehr zwischen dem Festland und Großbritannien entsprechen dem für britische Bahnen gültigen Umgrenzungsprofil und erhielten zusätzlich noch eine Saugluftbremse der Bauart Westinghouse As-GP und eine englische Handhebelbremse. Das zweiteilige Hubschiebedach ist aus Leichtmetallblechen gefertigt und von innen mit einer 6 mm dicken Spritzkorkschicht isoliert. Der Wagenkasten und die Seitenwandschiebetüren bestehen aus Kunstharzholzplatten, die dreiflügeligen Stirwanddrehtüren dagegen aus Stahl. Das Untergestell ist eine geschweißte Profilträgerkonstruktion und für eine Mittelpufferkupplung vorbereitet.



①

Tcms 850

②

Tcs 850

③

Kmmfks 52

Länge ü. Puffer	10 000 mm	Eigengewicht	11,6 t
Achsstand	5 400 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	8 660 mm	Bremse	Hik-GP/KE-GP
Ladebreite	2 760 mm	Musterzeichn.	Fwg 694.01.000.01
Laderaum	40,1/49,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1954

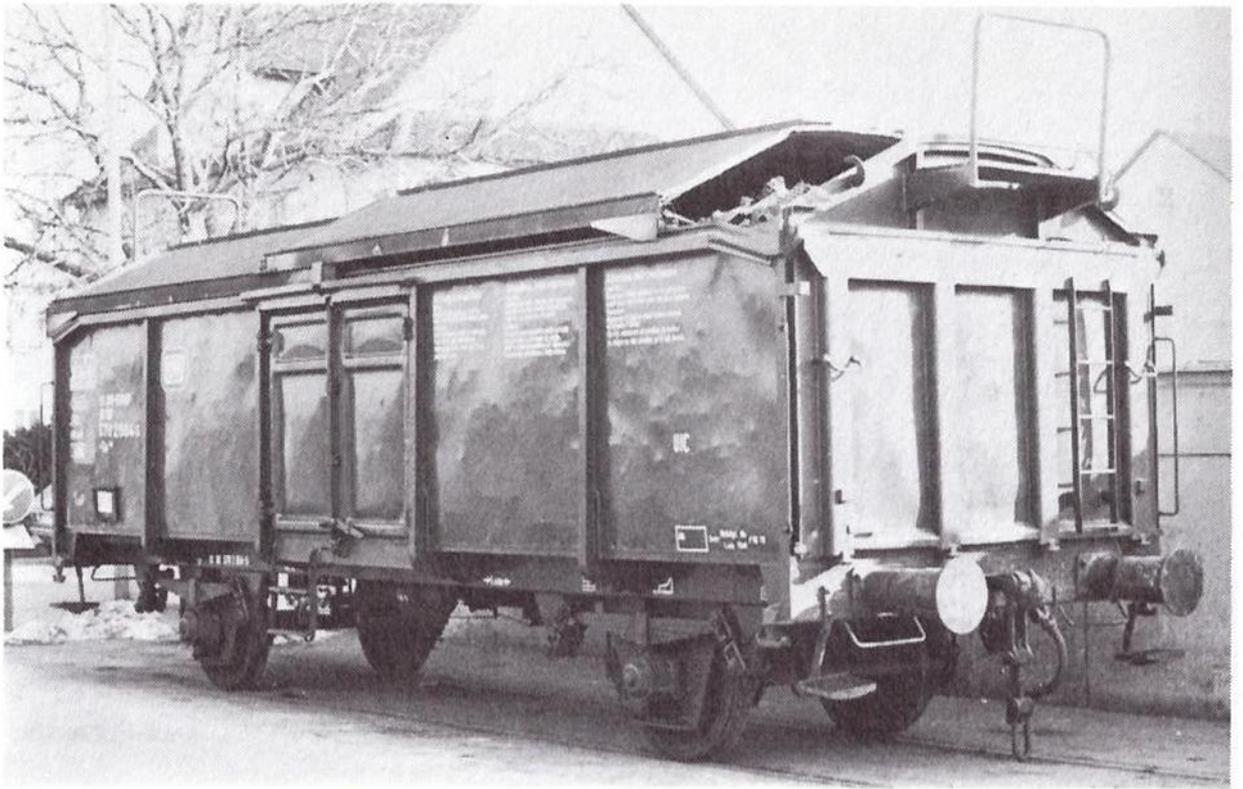
Lastgrenzen

	A	B	C
	20,5 t	24,0 t	28,0 t
s	20,5 t	24,0 t	

ohne Handbremse

Nummernreihe: 572 5 000 bis 572 5 609

Als Mehrzweckfahrzeug ist der Wagen mit einem zweiteiligen Hubschiebedach, mit dreiteiligen Stirnwanddrehtüren und mit je zwei Seitenwanddrehtüren ausgestattet. Das Mittelteil der Stirnwanddrehtür knickt um das rechte Türdrittel und schwenkt mit diesem nach rechts aus; das linke Türdrittel schwenkt nach links aus. Ein mittig angeordnetes Querjoch verbindet die Seitenwände und gewährleistet die Spurhaltung des Dachlaufwerks. Das Hubschiebedach ist aus Leichtmetall gefertigt und gibt in aufgezogenem Zustand eine Ladeöffnung von etwa einer halben Ladelänge frei. Das Fahrzeug eignet sich zur Beförderung langer und sperriger Güter.



①
Tms, Thms 851

②
Ts, Ths 851

③
Kmmks 51

Länge ü. Puffer 10 500/10 000* mm
 Achsstand 5 400 mm
 Ladelänge 8 760 mm
 Ladebreite 2 760 mm
 Laderaum 40,6/49,0 m³

Eigengewicht 12,2/11,9* t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse Hik-GP/ab 1955 KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 679.01.000.
 Erstes Lieferjahr 1949

Lastgr.	A	B	C
	19,5 t	23,5 t	27,5 t
s	19,5 t	23,5 t	27,5 t

	A	B	C
	20,5 t	24,0 t	28,0 t
s	20,5 t	24,0 t	28,0 t

	A	B	C
	20,5 t	24,5 t	28,5 t
s	20,5 t	24,5 t	28,5 t

mit und ohne Handbremse

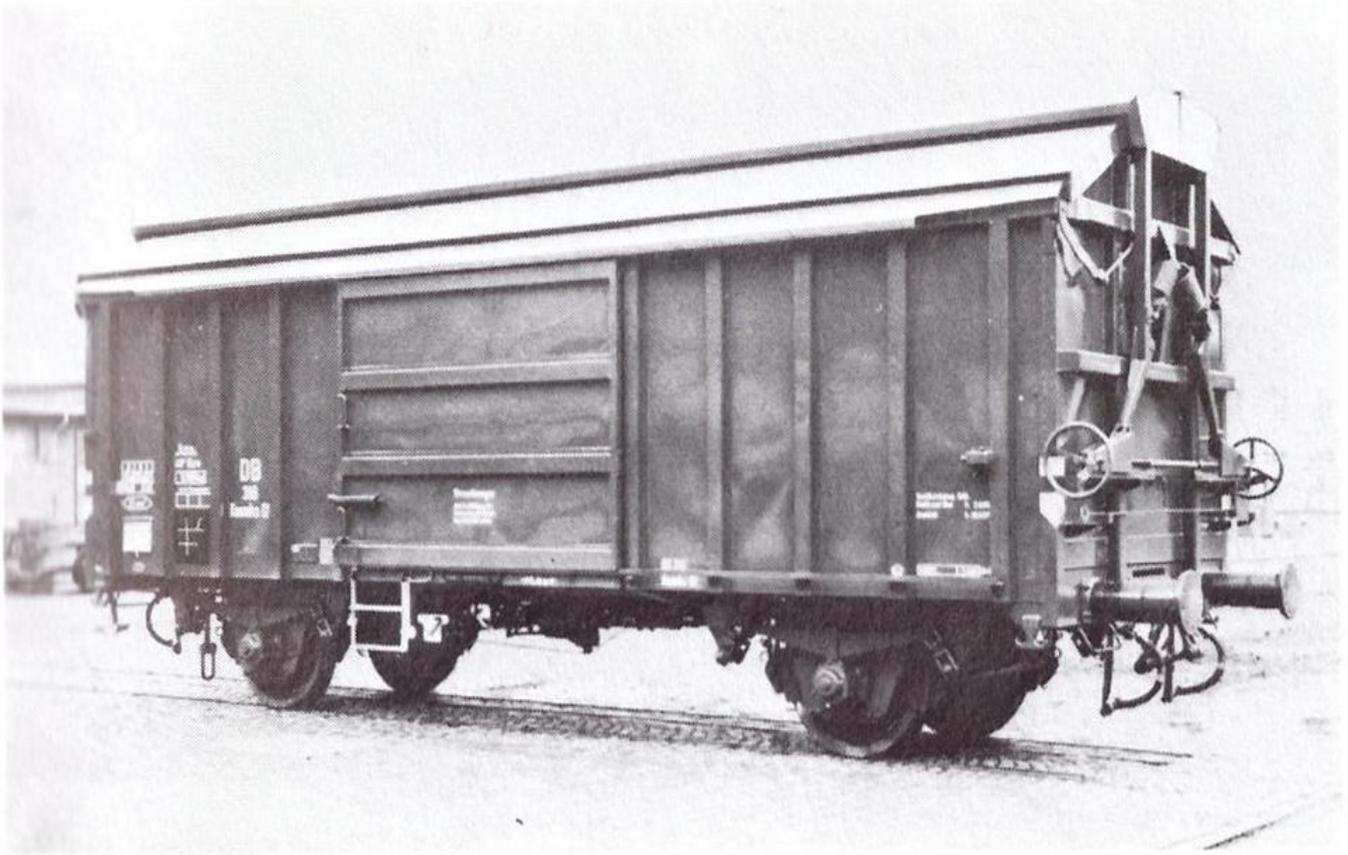
mit Handbremse

ohne Handbremse

ab Wagen 570 0 197

Nummernreihe: 570 0 000 bis 570 4 580, 570 7 000 bis 570 7 261,
 576 6 000 bis 576 6 039

Die Wagen mit Hubschiebedach sind Mehrzweckfahrzeuge für die Beförderung von nässeempfindlichen Schütt- und Stückgütern. Das zweiteilige Hubschiebedach ist aus Leichtmetall gefertigt, der Wagenkasten mit den Stirnwandklappen aus Stahlblech. Hohllangträger aus abgekantetem Stahlblech wurden für das Untergestell verwendet. Bei Wagen mit Handbremse wird ein Bremsenstand am Pufferträger angeschraubt. Die Wagen ab der Nr. 570 0 197 haben ein etwas geringeres Eigengewicht, jene der Gattung Thms 851 sind schwerer und haben ein Ladegestell für Blechrollen.



①
Tms 852

②
Ts 852

③
Kmmks 01

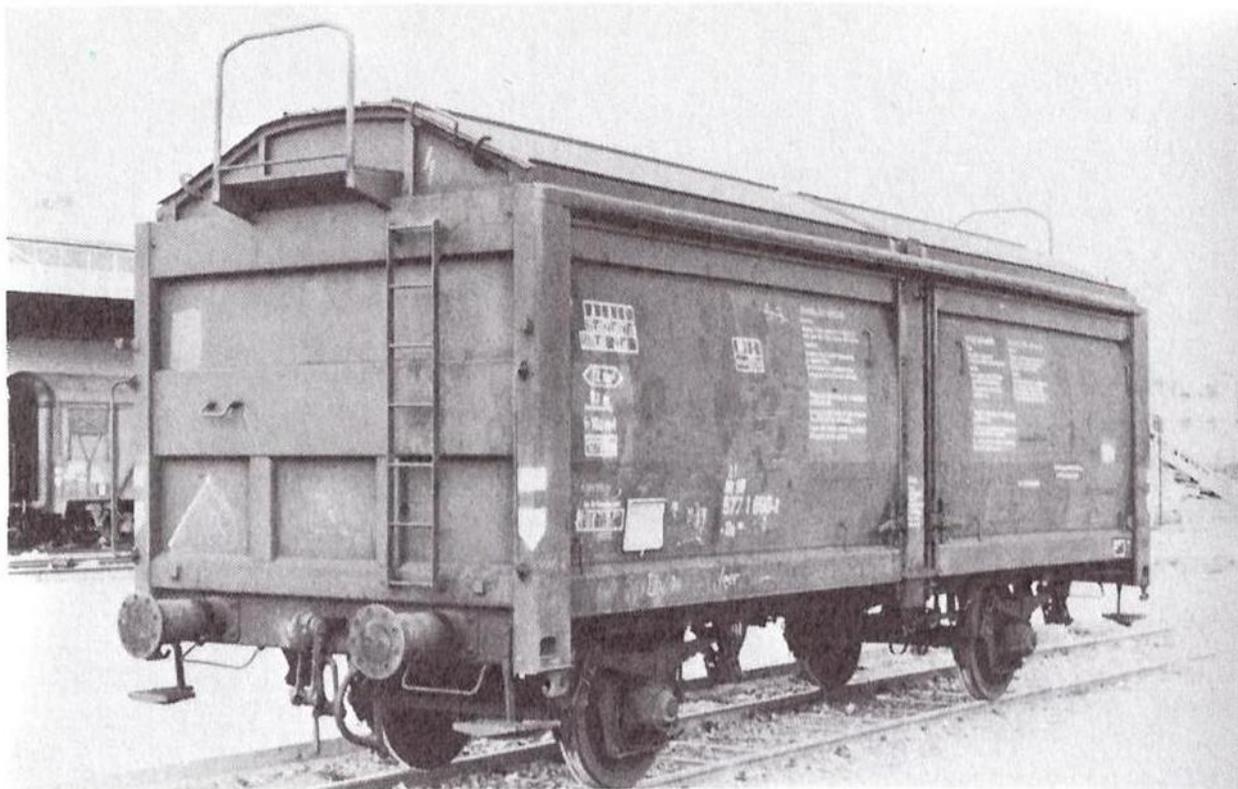
Länge ü. Puffer	10 000 mm	Eigengewicht	12,9 t
Achsstand	5 400 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	8 755 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 720 mm	Musterzeichn.	AZ 15 577 b-Talbot
Laderaum	53,0/59,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1964
Lastgrenzen			

	A	B	C
	19,0 t	23,0 t	27,0 t
s	19,0 t	23,0 t	

ohne Handbremse

Nummernreihe: 570 5 000

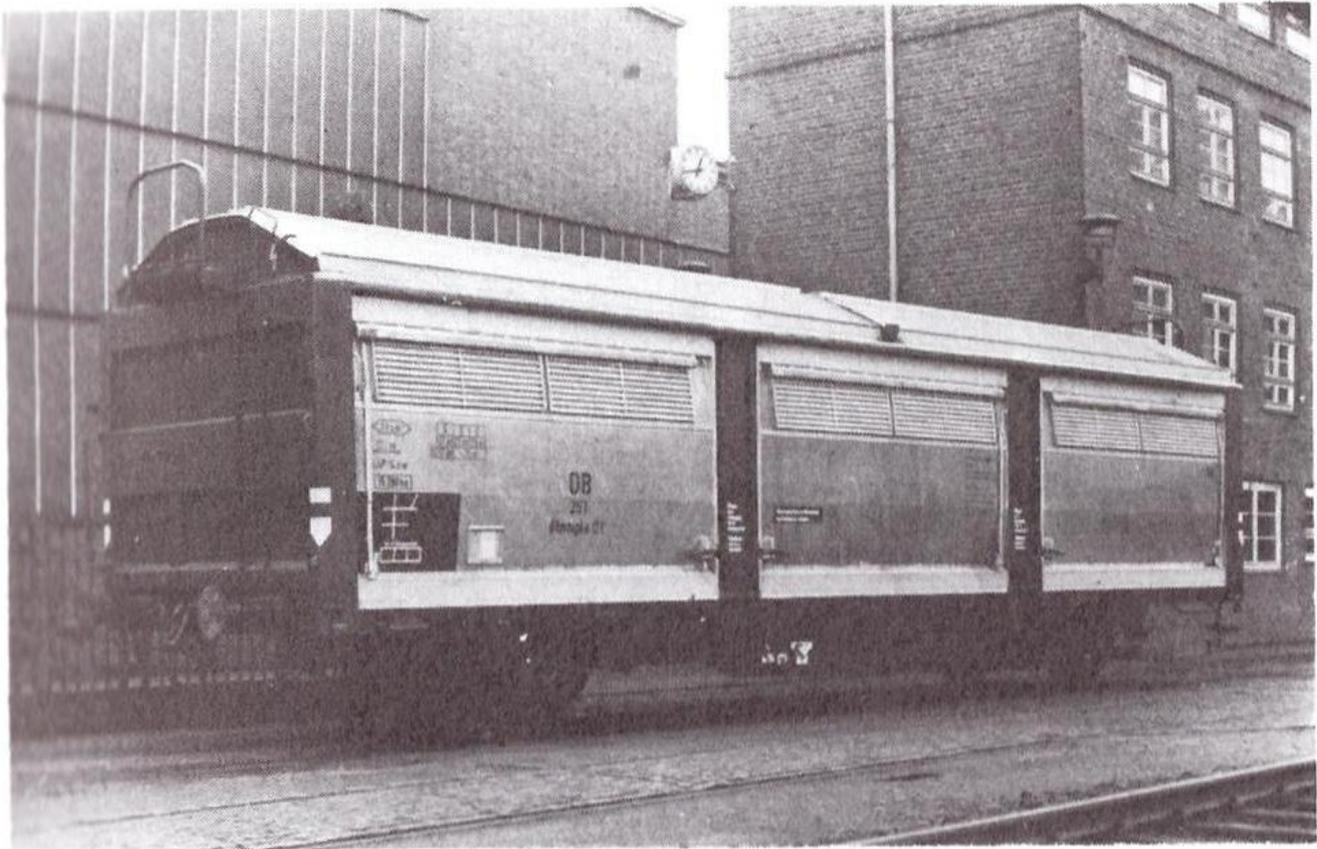
Bei diesem Fahrzeug handelt es sich um einen Versuchswagen mit vier-schaligem Schwenkdach. Die vier Einzelschalen wurden aus Stahlblech gefertigt. Das Dach läßt sich von beiden Wagenseiten aus bewegen. Beim Öffnen werden die Dachhälften gemeinsam betätigt und über die Seitenwände geschwenkt, wobei sich jeweils zwei Schalen übereinanderlegen. Der Wagenkasten ist als selbsttragende Stahlkonstruktion in Leichtbauweise ausgeführt. Für die Seitenwände wurde Stahlblech mit einer Dicke von 2,5 mm ausgewählt, für die Stirnwände 3 mm dickes Blech im oberen und 5 mm dickes Stahlblech im unteren Teil. Das Untergestell ist aus Profilen geschweißt.



①	②	③																		
Ti(kk)ms, Thikkms 858	Tis, This 858	Kmmgks 58																		
Länge ü. Puffer 10 500/10 000* mm	Eigengewicht	13,0/12,8* t																		
Achsstand 5 400 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h																		
Ladelänge 8 752 mm	Bremse	KE-GP																		
Ladebreite 2 720 mm	Musterzeichn.	Fwg 696.01.000.01																		
Laderaum 51,6/66,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1957																		
Lastgrenzen																				
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>18,5 t</td><td>22,5 t</td><td>26,5 t</td></tr> <tr><td>s 18,5 t</td><td>22,5 t</td><td>26,5 t</td></tr> </tbody> </table>	A	B	C	18,5 t	22,5 t	26,5 t	s 18,5 t	22,5 t	26,5 t	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>19,0 t</td><td>23,0 t</td><td>27,0 t</td></tr> <tr><td>s 19,0 t</td><td>23,0 t</td><td>27,0 t</td></tr> </tbody> </table>	A	B	C	19,0 t	23,0 t	27,0 t	s 19,0 t	23,0 t	27,0 t
A	B	C																		
18,5 t	22,5 t	26,5 t																		
s 18,5 t	22,5 t	26,5 t																		
A	B	C																		
19,0 t	23,0 t	27,0 t																		
s 19,0 t	23,0 t	27,0 t																		
	mit Handbremse	* ohne Handbremse																		

Nummernreihe: 577 0 000 bis 577 4 009

In großer Stückzahl wurden diese kleinen zweiachsigen Güterwagen mit Schiebewänden und zweiteiligem Hubschiebedach als Mehrzweckfahrzeuge für die Beförderung nässeempfindlicher Stückgüter beschafft. Das Hubschiebedach besteht aus zwei gleich großen Teilen und ist aus Leichtmetall gefertigt. Der Aufbau mit den festen Stirnwänden ist ein Kastengerippe aus Hohlprofilen mit einem in der Wagenmitte angeordneten Querportal. Die Seitenwände aus Stahlblech sind als Schiebewände ausgeführt, deren Wandhälften beim Öffnen voreinandergeschoben werden. Als Schweißkonstruktion entstand das Untergestell mit Hohltragern.



①

Tbis, Tbikks 864

Länge ü. Puffer	14 000 mm
Achsstand	8 000 mm
Ladelänge	12 732 mm
Ladebreite	2 658 mm
Laderaum	75,0/86,0 m ³
Lastgrenzen	

	A	B	C
	16,5 t	20,5 t	24,5 t
s	16,5 t	20,5 t	

②

Tbis 864

Eigengewicht	14,92/15,28 t
Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Bremse	KE-GP
Musterzeichn.	A 100-038/039 SEAG
Erstes Lieferjahr	1961

③

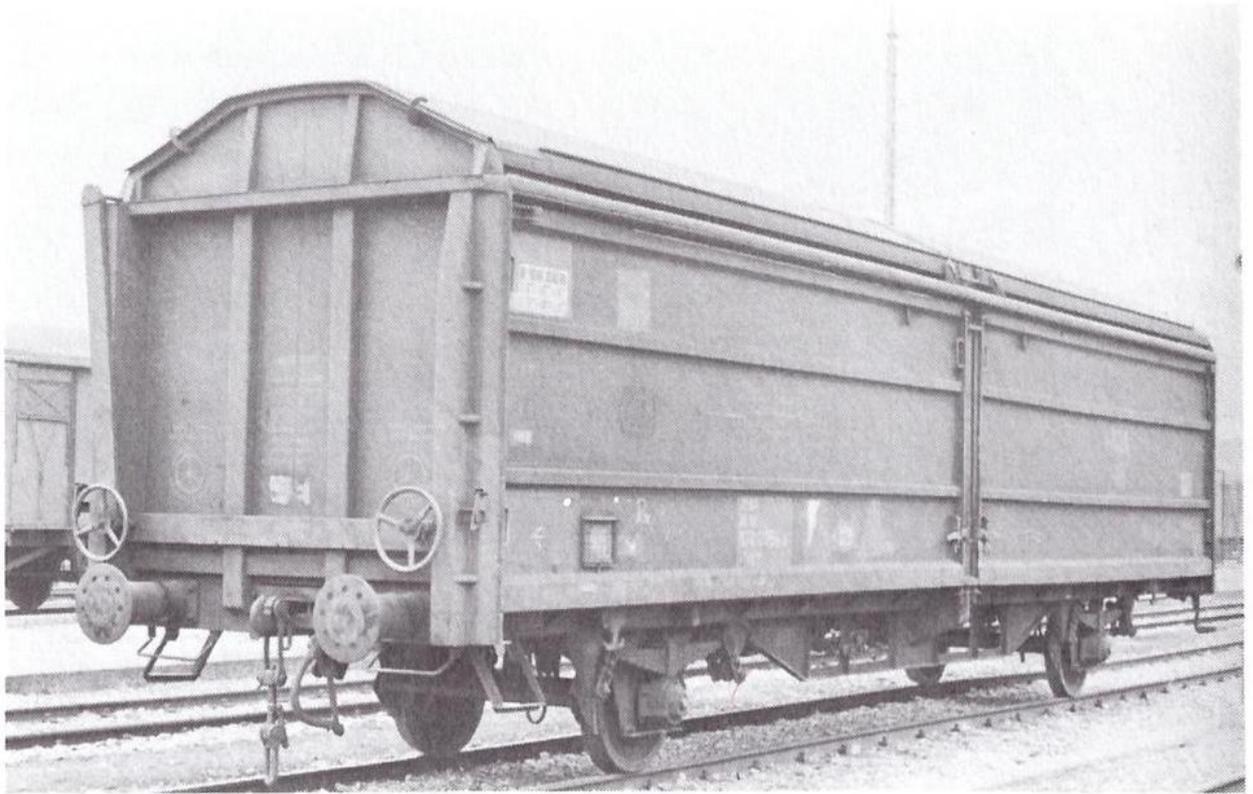
Glmngks 01

	A	B	C
	17,0 t	21,0 t	25,0 t
s	17,0 t	21,0 t	

beide Wagen ohne Handbremse

Nummernreihe: 571 6 061 bis 571 6 062

Zu Beginn der sechziger Jahre erschienen bei der Deutschen Bundesbahn die ersten geräumigen, zweiachsigen Güterwagen mit öffnungsfähigem Dach und mit Schiebewänden. Diese Fahrzeuge sind den Erfordernissen moderner und rationeller Ladetechnik angepaßt. Mit Hilfe von Gabelstaplern läßt sich jede Stelle der Ladefläche auch ohne Rampe erreichen. Die beiden Versuchswagen der Bauart 864 wurden noch mit zwei Querjochen und mit drei Schiebewänden je Wagenseite ausgestattet. Diese Schiebewände unterschiedlicher Größe wurden zusätzlich noch mit drei bzw. zwei Lüftungsöffnungen versehen. Ein Serienbau der Wagen unterblieb.



①
Tbhis 869

②
Tbhis 869

③
Klmmgks

Länge ü. Puffer	14 020 mm	Eigengewicht	14,45/13,8*** t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 774 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 670 mm	Musterzeichn.	Fwg 869.01.000.003
Laderaum	74,0/85,0 + 77,0/86,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1966/1968 ***

Lastgrenzen

	A	B	C
	17,5 t	21,5 t	25,5 t
s	17,5 t	21,5 t	25,5 t

	A	B	C
	18,0 t	22,0 t	26,0 t
s	18,0 t	22,0 t	26,0 t

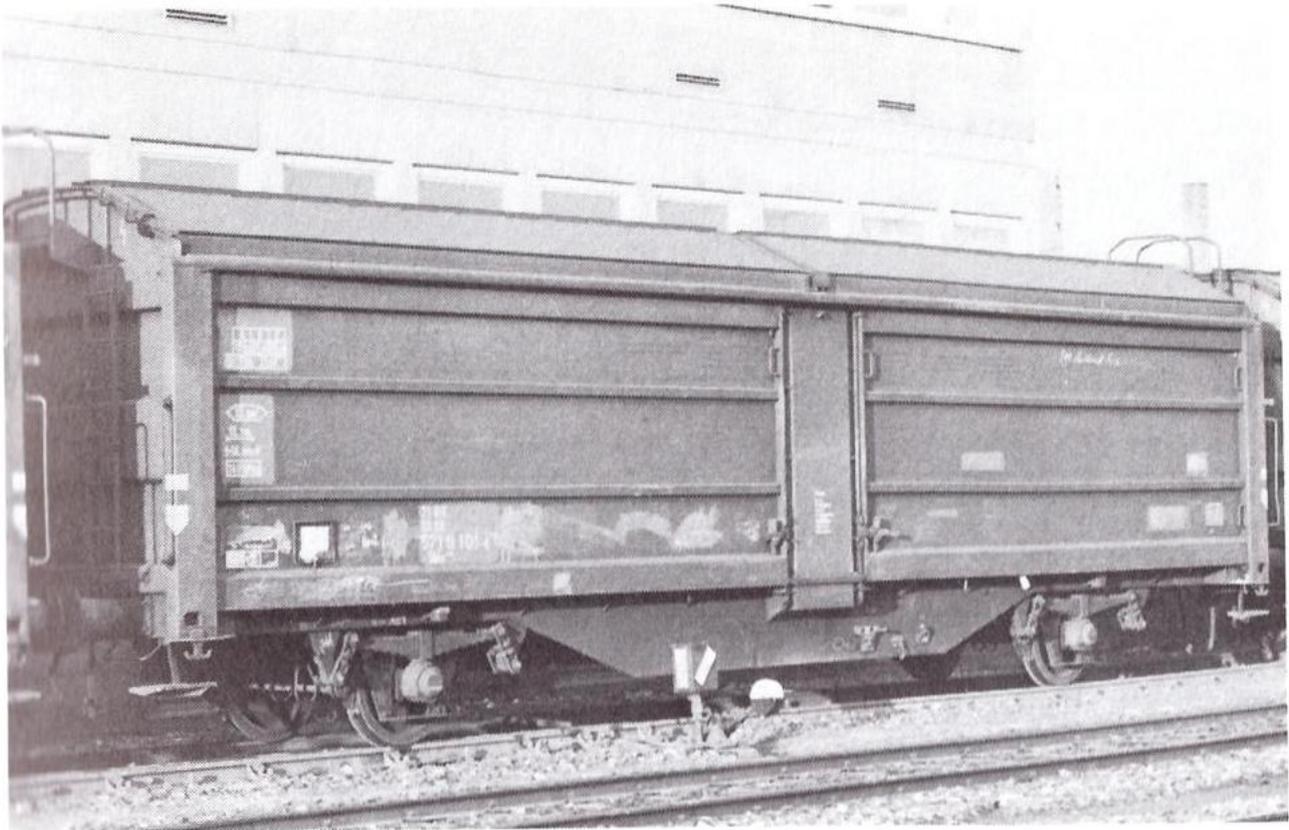
Bauform A

*** Bauform B

beide Bauformen ohne Handbremse

Nummernreihe: 571 8 580 bis 571 9 999, 578 0 000 bis 578 0 499
578 1 300 bis 578 1 499

Im Jahr 1966 erschienen die ersten großräumigen Mehrzweckwagen dieser Gattung in der Bauform A mit breitem Querportal. Die Wagen sind nahezu baugleich mit der Bauart 870, sind aber bereits für den Einbau einer Mittelpufferkupplung vorbereitet. Ab 1968 folgte dann die Bauform B, ebenfalls mit zweiteiligem Hubschiebedach und mit zwei Schiebewänden je Wagenseite, jedoch mit schmalerem Querportal in der Wagenmitte, mit größerem Laderaum und mit der Dachbetätigung durch zwei an der Stirnseite angebrachte Handräder. Die Untergestelle sind Schweißkonstruktionen aus Blechprofilen.



①
Tbis 870

②
Tbis 870

③
Klmmgks 66

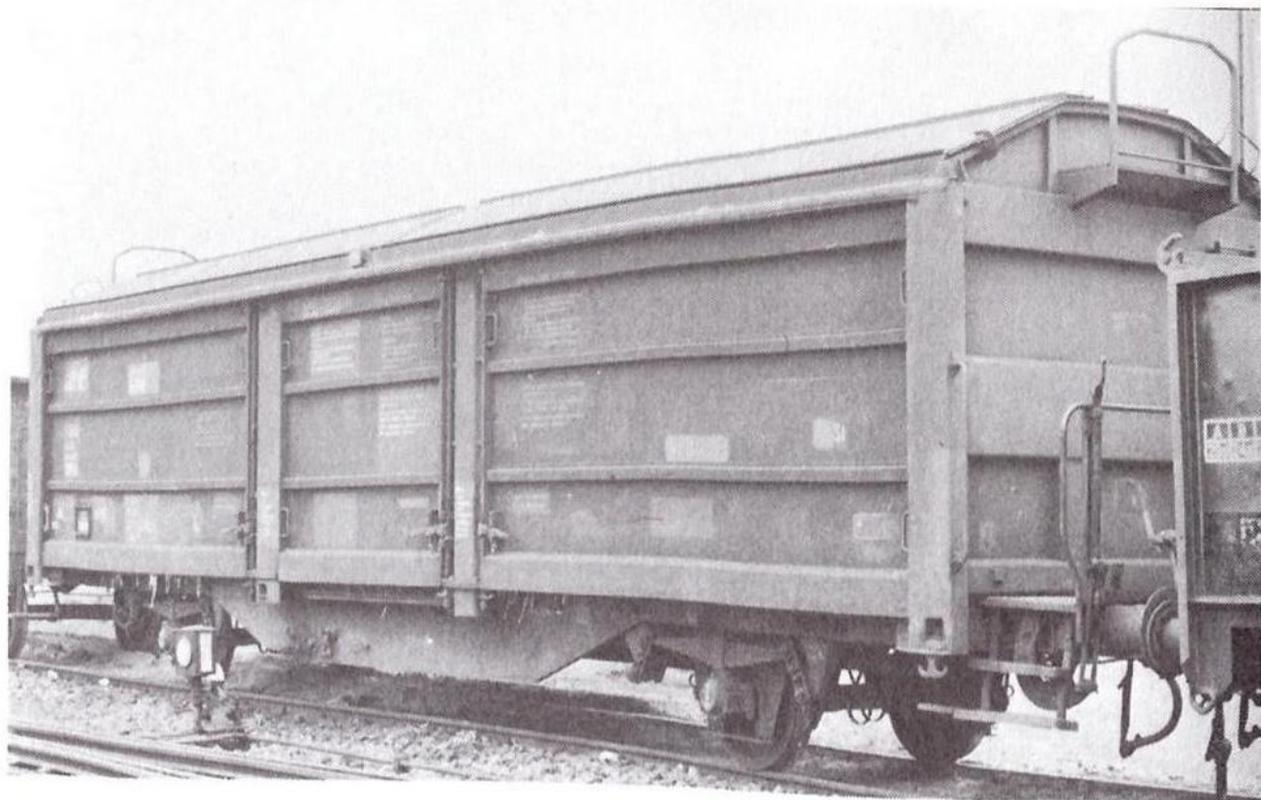
Länge ü. Puffer	14 000 mm	Eigengewicht	14,3 t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 744 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 670 mm	Musterzeichn.	Fwg 771.01.000.01
Laderaum	75,0/86,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1960
Lastgrenzen			

	A	B	C
	17,5 t	21,5 t	25,5 t
s	17,5 t	21,5 t	25,5 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 571 6 100 bis 571 8 579

Mit den großen Schiebewänden und dem zweiteiligen Hubschiebedach, das vom Dachfirst aus betätigt wird, eignen sich die Wagen besonders gut für eine mechanische Be- und Entladung mit Gabelstapler oder Kran. Ein breites Querportal gibt dem Kastengerippe die erforderliche Steifigkeit. Sowohl die beiden Hälften des Hubschiebedaches als auch die übereinanderschlebbaren Seitenwände sind aus Leichtmetallblechen gefertigt. Das Untergestell ist eine Stahlkonstruktion und vollkommen geschweißt. Die äußeren Langträger sind Hohlprofile aus abgekantetem Stahlblech und in ihrem Mittelteil schürzenartig heruntergezogen. Die Stirnwände sind aus Stahlblech gefertigt.



①
Tbis, Tbikks 871

②
Tbis 871

③
Klmmgks 68

Länge ü. Puffer 14 500/14 000* mm
 Achsstand 8 000 mm
 Ladelänge 12 744 mm
 Ladebreite 2 670 mm
 Laderaum 75,0/86,0 m³
 Lastgrenzen

	A	B	C
	16,5 t	20,5 t	24,5 t
s	16,5 t	20,5 t	24,5 t

mit Handbremse

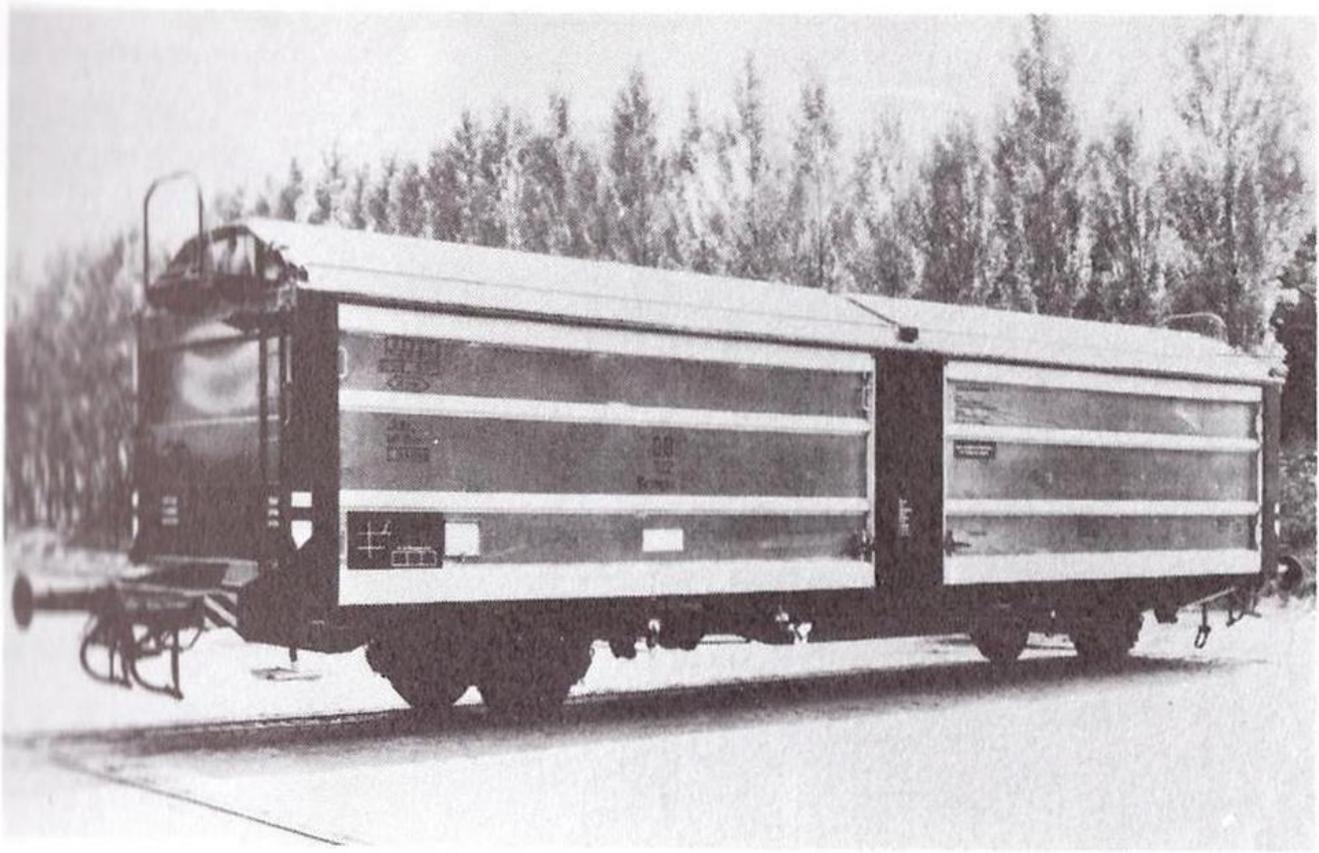
Eigengewicht 15,2/14,7* t
 Höchstgeschwindigk. 100 km/h
 Bremse KE-GP
 Musterzeichn. Fwg 702.01.000.01
 Erstes Lieferjahr 1962

	A	B	C
	17,0 t	21,0 t	25,0 t
s	17,0 t	21,0 t	25,0 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 571 5 000 bis 571 6 059

Diese Fahrzeuge mit zweiteiligem Hubschiebedach und mit drei Schiebewänden je Wagenlängsseite eignen sich sowohl für den Kleinbehälter- und Palettenverkehr als auch für die Beförderung von Stückgut. Die beiden äußeren großen Schiebewände, die wie die kleinere Wand und das Dach aus Leichtmetall bestehen, lassen sich von innen verriegeln. Die Stirnwände sind aus 4 mm dickem Stahlblech gefertigt und mit Obergurten aus Stahlhohlprofilen mit den Kastensäulenpaaren mit den Wandverschlüssen verbunden. Auch die Außenlangträger mit tiefergezogenem Mittelteil sind als Hohlprofile ausgeführt, der Mittellangträger hat ein Hutprofil.



①
Tbikks 874

②
Tbis 874

③
Klmmgks 01

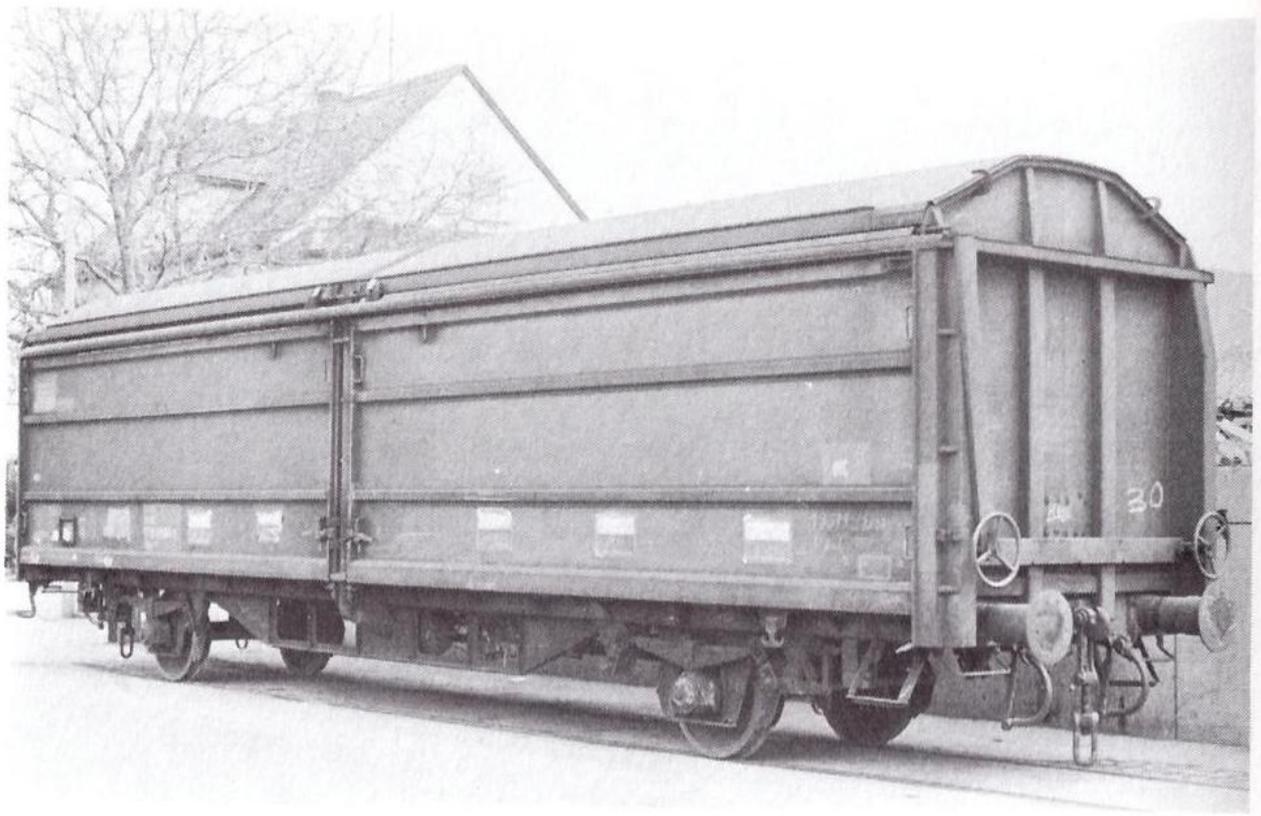
Länge ü. Puffer	15 300 mm	Eigengewicht	16,34 t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 744 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 670 mm	Musterzeichn.	—
Laderaum	73,0/84,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1964
Lastgrenzen			

	A	B	C
	15,5 t	19,5 t	23,5 t
s	15,5 t	19,5 t	23,5 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 571 6 064

Der als Versuchsfahrzeug gebaute Wagen entspricht in der Ausführung des zweiteiligen Hubschiebedachs und in der Gestaltung der Schiebewände genau den Wagen der Bauart 870. Im Gegensatz zu jenen erhielt er jedoch eine besondere Stoßdämpfereinrichtung, die nach dem Gleitträgerprinzip arbeitet und das Fahrzeug samt Ladung schützt. Der Gleitträger mit dem eingebauten Langhubstoßdämpfer ist in Längsrichtung beweglich in das Untergestell eingebaut. An seinen Enden trägt der Gleitträger die Zug- und Stoßeinrichtungen. Der Stoßdämpfer ist so im Gleitträger angeordnet, daß er in beiden Stoßrichtungen wirksam ist und gegen Rückstellfedern arbeitet.



①
Tbis 875

②
Tbis 875

③
—

Länge ü. Puffer	14 020 mm	Eigengewicht	14,42 t
Achsstand	8 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 774 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	2 670 mm	Musterzeichn.	
Laderaum	77,0/86,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1970

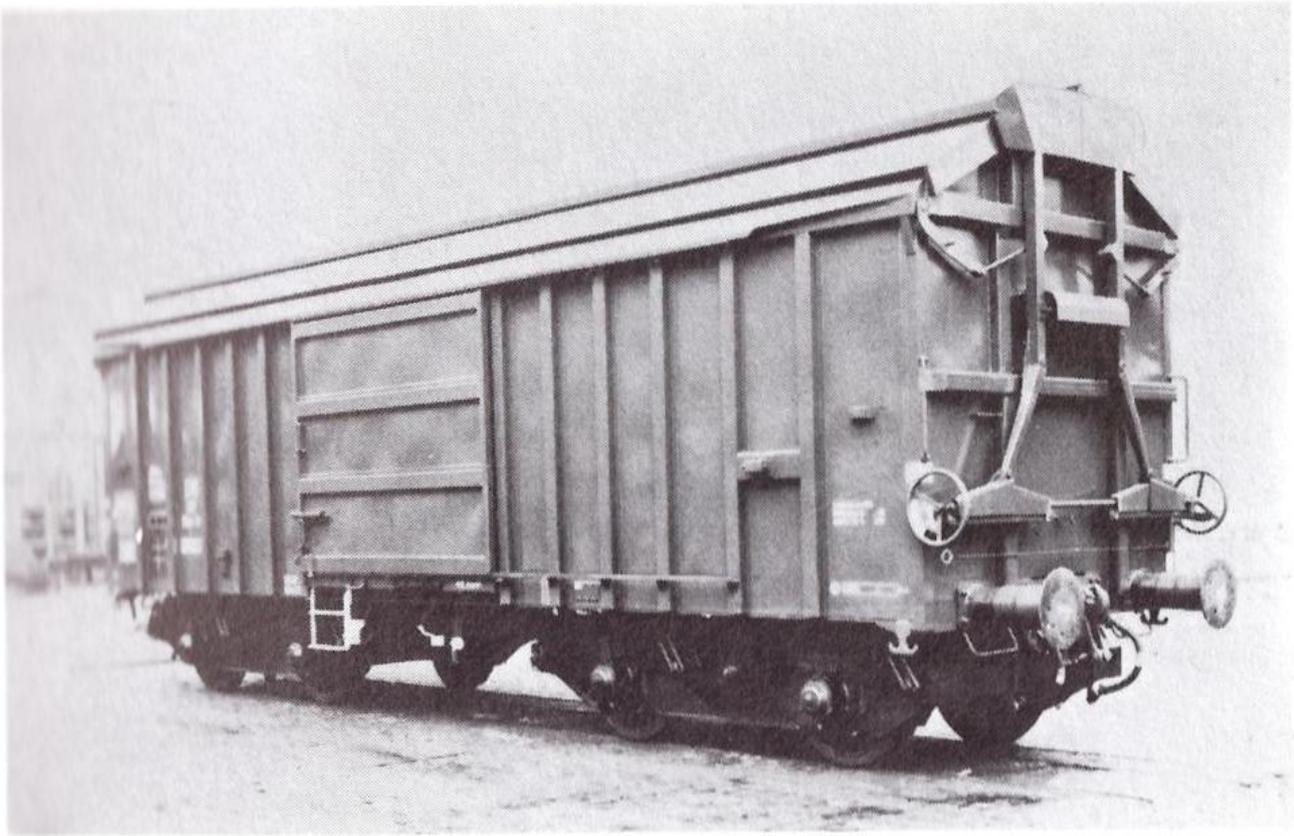
Lastgrenzen

	A	B	C
	17,5 t	21,5 t	25,5 t
s	17,5 t	21,5 t	25,5 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 578 0 500 bis 578 1 299

In ihrer Bauausführung und in ihren Abmessungen entsprechen die Wagen der Gattung Tbis 875 genau den Fahrzeugen der Bauart 869 der Bauform B mit schmalen Querportal in der Wagenmitte. Im Gegensatz zu jenen Wagen sind sie jedoch mit einer Bremsanlage ausgestattet, die eine Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h erlaubt. Die beiden aus Leichtmetall gefertigten Hälften des Hubschiebedachs lassen sich mit zwei an einer Stirnseite angebrachten Handrädern vom Boden aus öffnen und schließen. Die in Wagenmitte verstärkten Außenlangträger sind mit vier Aussparungen versehen. Der Fußboden aller zweiachsigen Schiebewandwagen besteht aus Kiefernbohlen.



①

Taoms, Taehms 887

②

Taes, Taehs 887

③

KKks 01

Länge ü. Puffer	11 500 mm	Eigengewicht	20,1 t
Drehzapfenabstand	6 100 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	10 250 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 720 mm	Musterzeichn.	Fwg 887.01.000.001
Laderaum	63,0/72,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1964

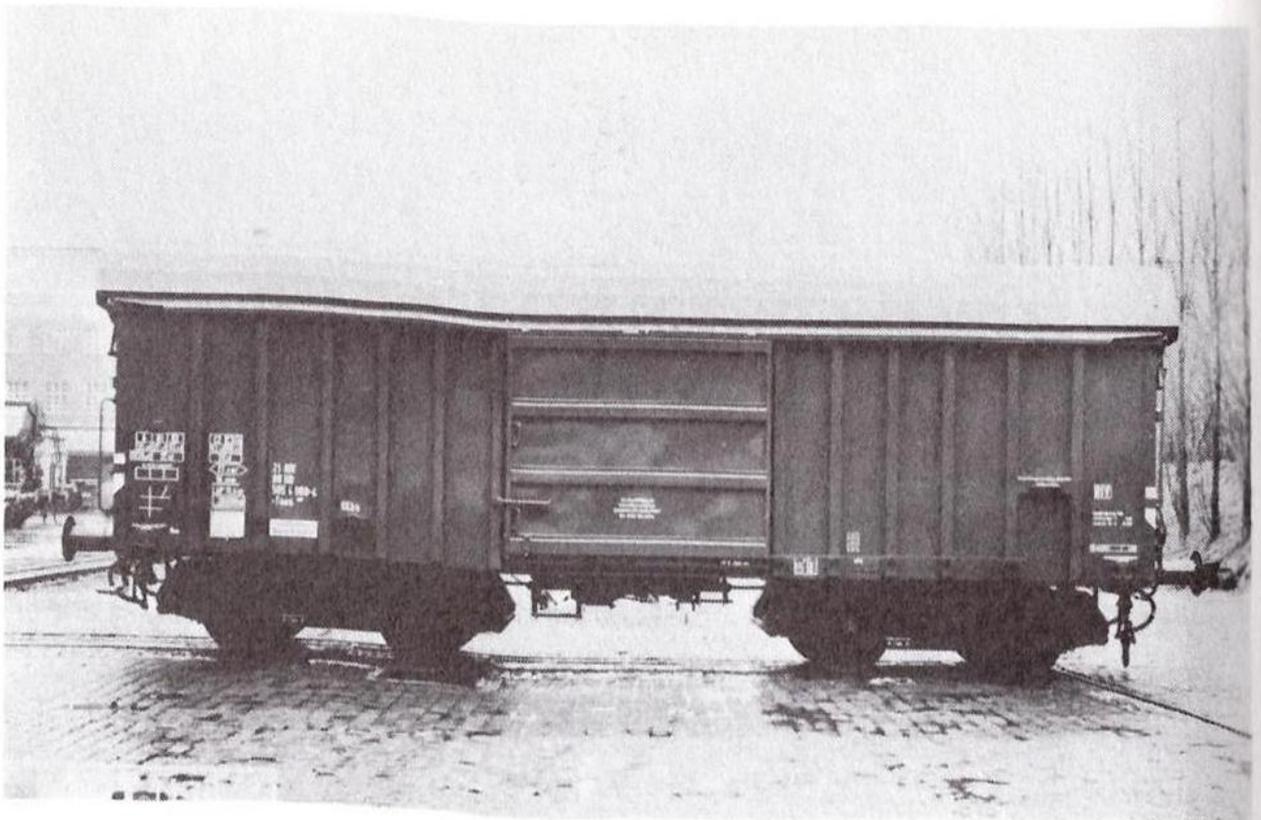
Lastgrenzen

	A	B1	B2	C2	C3C4
	35,0 t	37,5 t	51,5 t	53,5 t	59,5 t
s	35,0 t	37,5 t	51,5 t	51,5 t	

ohne Handbremse

Nummernreihe: 585 3 000 bis 585 3 050, 586 6 000 bis 586 6 050

Diese vierachsigen Wagen mit vierschaligem Schwenkdach eignen sich für die Beförderung besonders schwerer, sperriger und nässeempfindlicher Güter. Das Schwenkdach mit den vier Einzelschalen ist aus Stahlblech gefertigt. Beim Öffnen legen sich jeweils zwei Schalen übereinander. Die Bedienung des Schwenkdaches erfolgt über zwei Handräder, die an einer Stirnseite des Wagens angeordnet sind. Abgeschwenkt liegen die Dachschalen seitlich unterhalb der größten Seitenwandhöhe. Der Wagenkasten ist in Leichtbauweise aus Stahlblechen gefertigt. Das Untergestell ist eine Schweißkonstruktion mit Mittel- und Außenlangträgern aus UP 240 und 220.



	① Taems, Taehms 888	② Taes, Taehs 888	③ KKks 01
Länge ü. Puffer	11 500 mm	Eigengewicht	20,6/23,33*** t
Drehzapfenabstand	6 100 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	10 250 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 720 mm	Musterzeichn.	Fwg 888.01.000.001
Laderaum	63,0/72,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1965
Lastgrenzen			

	A	B1	B2	C2	C3C4
	34,5 t	36,5 t	51,0 t	53,0 t	59,0 t
s	34,5 t	36,5 t	51,0 t	51,0 t	

ohne Handbremse

Nummernreihe: 585 4 000 bis 585 4 281, 586 6 100 bis 586 6 381

Nach den ersten vierachsigen Wagen mit vierschalgigem Schwenkdach folgten ab 1965 neue Fahrzeuge mit denselben Hauptmaßen, jedoch mit einem einschaligen Schwenkdach. Dieses Dach ist aus gesicktem Stahlblech als einteilige Schale ausgeführt, an beiden Stirnseiten drehbar gelagert und nach beiden Seiten voll abschwenkbar. Das Abschwenken bis unterhalb der Oberkante der Seitenwand erfolgt manuell über Handräder, an denen sich aber auch ein Vierkant befindet, an den ein Elektromotor angesetzt werden kann. Die Wagen laufen auf geschweißten Drehgestellen der Bauart 887. Einige Fahrzeuge haben Ladegestelle mit Mulden für Blechrollen.



①

Taems, Taehms 889

②

Taes, Taehs 889

③

—

Länge ü. Puffer	14 040 mm	Eigengewicht	23,05 t
Drehzapfenabstand	8 500 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 350 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	2 650 mm	Musterzeichn.	Fwg 889.0.01.000.001
Laderaum	73,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1973

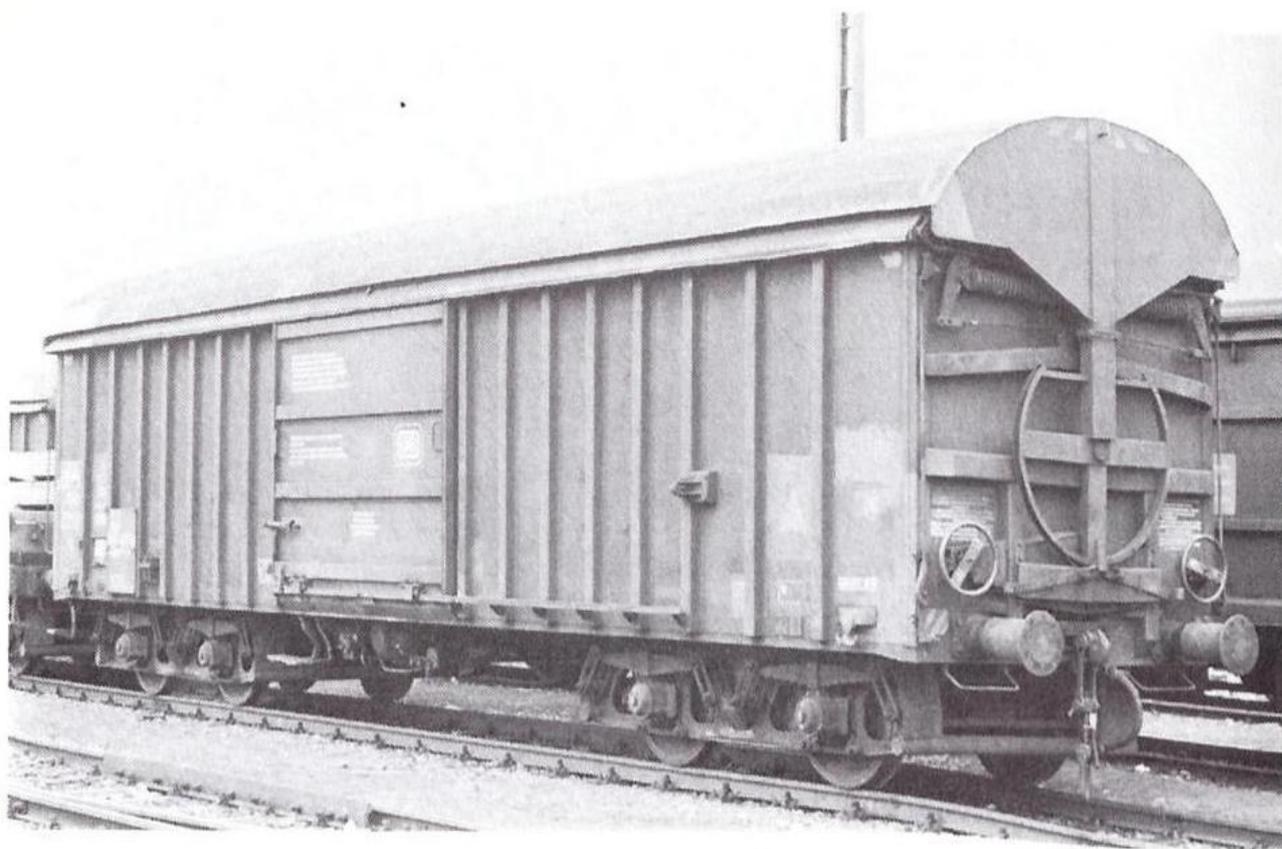
Lastgrenzen

	A	B1	B2	C
	40,5 t	47,0 t	48,5 t	56,5 t
s	40,5 t	47,0 t	48,5 t	56,5 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 585 2 590 bis 585 2 999, 585 3 051 bis 585 3 280
586 6 382

Zum Schutz des Ladegutes sind die Wagen der Bauart 889 mit einem Kunststoff-Rolldach ausgestattet, das in geöffnetem Zustand den gesamten Laderaum freigibt. Die Bedienung des Daches erfolgt über je ein seitlich in der Nähe einer Stirnwand angeordnetes Handrad. Ohne besondere Zwischenstützen ist der Wagenkasten als selbsttragende Stahlkonstruktion in Leichtbauweise ausgeführt. In jeder Seitenwand befindet sich eine Ladeöffnung mit einer Breite von 4000 mm, die durch je zwei Schiebetüren verschlossen wird. Die Wagen haben ein geschweißtes Untergestell aus Stahlprofilen und laufen auf Drehgestellen der Bauart Minden-Siegen.



①
Taems 890

②
Taes 890

③
KKks

Länge ü. Puffer	14 040 mm	Eigengewicht	22,7/22,1*** t
Drehzapfenabstand	8 500 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 350 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 650 mm	Musterzeichn.	Fwg 890.01.000.001
Laderaum	75,0/88,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1966

Lastgrenzen	A	B1	B2	C
	41,0 t	47,5 t	49,0 t	57,0 t
s	41,0 t	47,5 t	49,0 t	

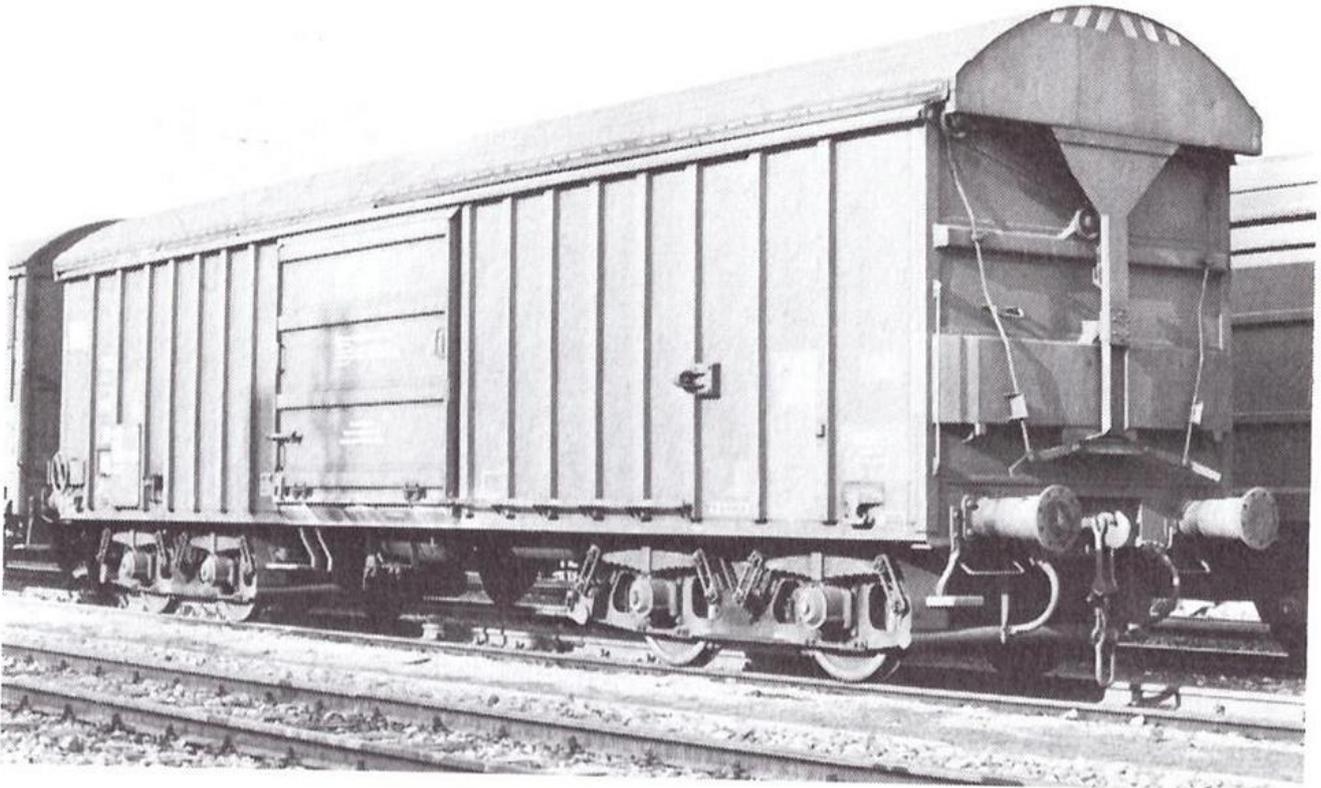
Bauform A bis Wagen 585 4 459

	A	B1	B2	C	***
	41,5 t	48,0 t	49,5 t	57,5 t	
s	41,5 t	48,0 t	49,5 t	57,5 t	

Bauform B und C

Nummernreihe: 585 4 299 bis 585 5 129

Den ersten vierachsigen Güterwagen mit einschaligem Schwenkdach folgten ab 1966 neue Fahrzeuge mit größerer Länge und mit größeren Seitenwandöffnungen mit einer lichten Breite von 2700 mm. Das aus gesicktem Stahlblech gefertigte Dach läßt sich wahlweise nach jeder Wagenseite von Hand mit zwei Handrädern oder mit Hilfe eines ansetzbaren Elektromotors abschwanken. Der Wagenkasten ist als selbsttragende Stahlkonstruktion in Leichtbauweise ausgeführt. Das Untergestell ist geschweißt und hat Außenlangträger aus Profilen U 220 und Mittellangträger aus U 240. Die Wagen erhielten Drehgestelle der geschweißten Bauarten 887 und 664.



①

Taems, Taehms 891

②

Taes, Taehs 891

③

—

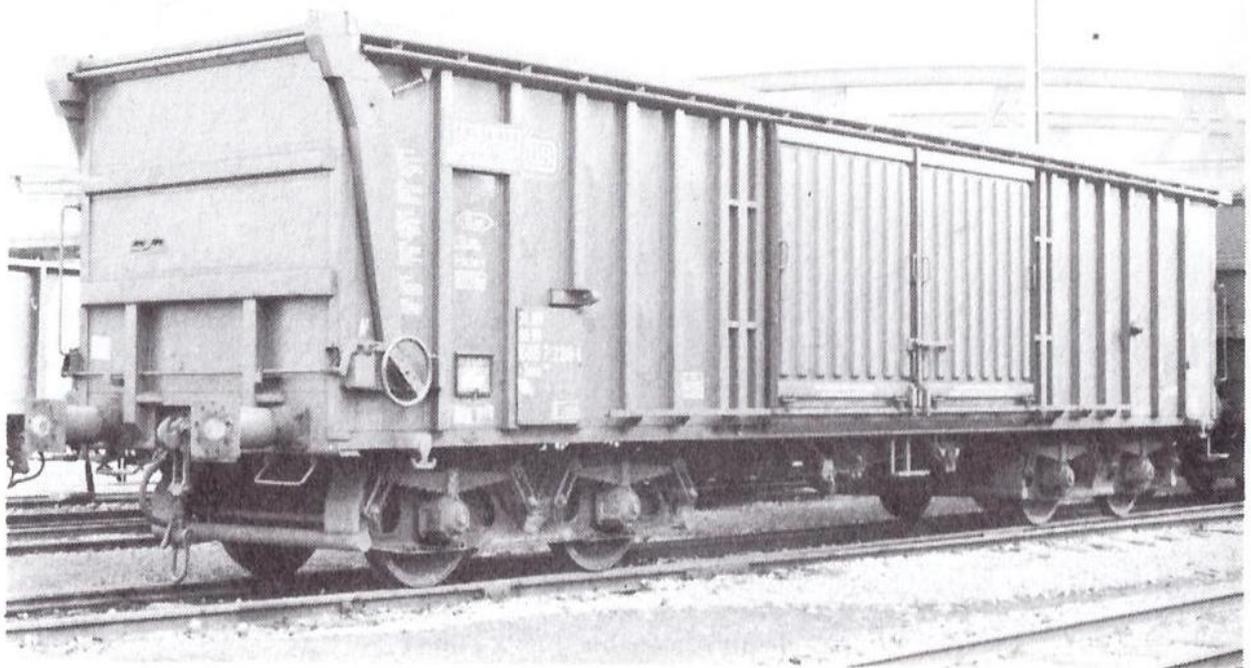
Länge ü. Puffer	14 040 mm	Eigengewicht	23,9 t
Drehzapfenabstand	8 500 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 350 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	2 650 mm	Musterzeichn. Fwg 891.0.01.000.001	
Laderaum	75,0/88,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1971
Lastgrenzen			

	A	B1	B2	C
	40,0 t	46,0 t	48,0 t	56,0 t
s	40,0 t	46,0 t	48,0 t	56,0 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 585 5 130 bis 585 5 279, 585 5 280 bis 585 6 118
586 6 400 bis 586 7 238, 586 7 239 bis 586 7 289

Die Wagen der Bauart 891 mit einschaligem Schwenkdach unterscheiden sich von den baugleichen Fahrzeugen der Bauart 890 nur durch die verstärkte und verbesserte Bremsanlage, die ausreicht, um die Wagen ggf. auch mit einer Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h einsetzen zu können. Ein Teil der Fahrzeuge ist für die Beförderung von schweren und nässempfindlichen Blechrollen eingerichtet. Hierzu wird ein einteiliges Ladegestell mit 5 Mulden auf den Wagenboden aufgesetzt, der aus Kieferbohlen besteht, die mit Nut und Federn dicht verlegt sind. Die bei diesen Wagen verwendeten Drehgestelle entsprechen der geschweißten Bauart 664 ohne Feststellbremse.



①
Taems 892

②
Taes 892

③
—

Länge ü. Puffer	14 040 mm	Eigengewicht	22,13 t
Drehzapfenabstand	8 500 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	12 350 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	2 650 mm	Musterzeichn. Fwg 892.0.01.000.001	
Laderaum	73,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1976

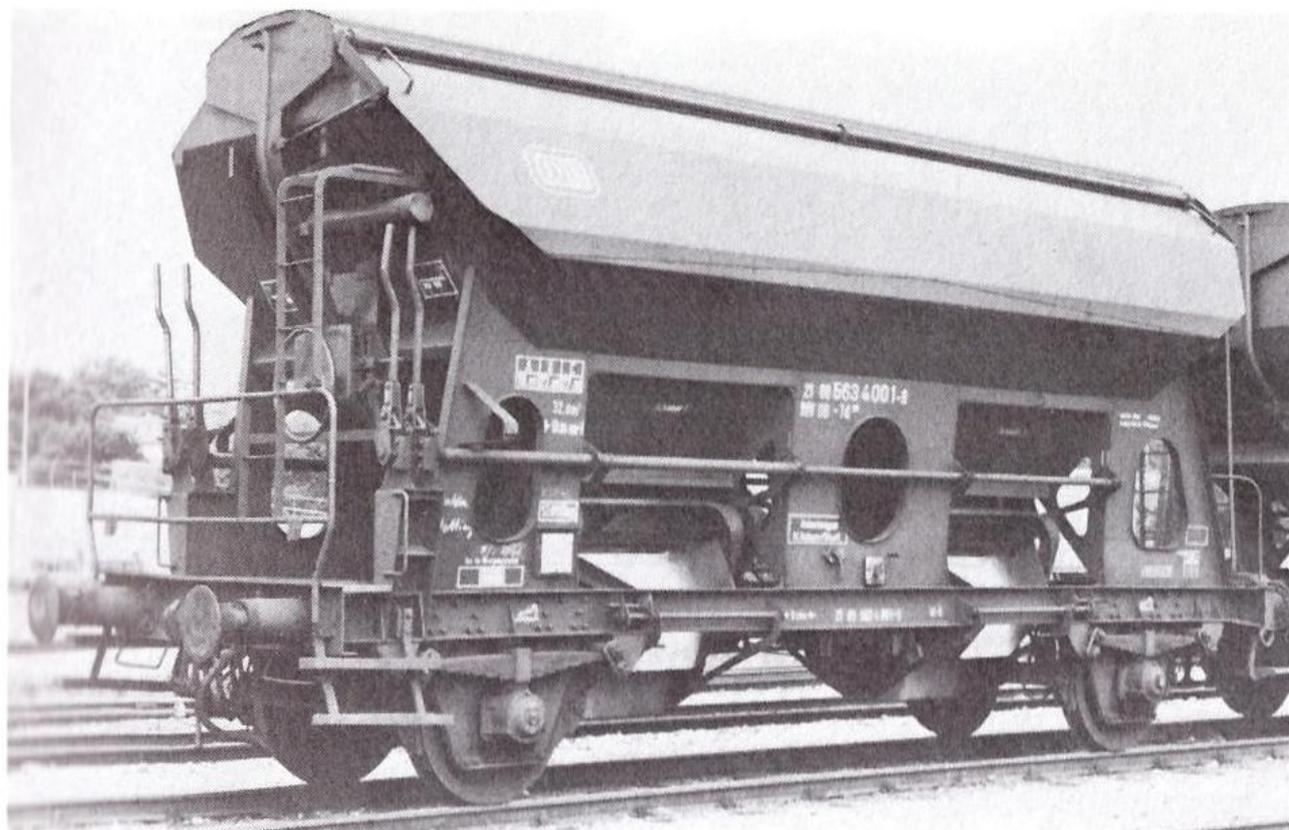
Lastgrenzen

	A	B1	B2	C
	41,5 t	48,0 t	49,5 t	57,5 t
s	41,5 t	48,0 t	49,5 t	57,5 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 585 7 000 bis 585 7 379

Diese vierachsigen Güterwagen mit einem Kunststoff-Rolldach entsprechen in ihren Hauptabmessungen den Fahrzeugen der Bauart 889. Unterschiede im Aufbau des selbsttragenden in Leichtbauweise erstellten Wagenkastens aus Stahlblech und Blechprofilen zeigen sich nur bei der Anordnung der Profile neben der 4000 mm breiten Seitenwandöffnung. Die zweiflügeligen Türen sind als Schiebetüren ausgeführt. Zu der besonderen Einrichtung dieser Wagenbauart zählen je 6 Verzurrpunkte auf jeder Wagenseite, im Wagenboden über den Langträgern angeordnet, über den sie in Ruhestellung nicht hinausragen. Die Wagen haben Drehgestelle der Bauart 661.1 Minden-Siegen.



①

Td, Tds 925/931

②

Td, Tds 925/931

③

Ktmm, Ktmms 60/72

Länge ü. Puffer	9 140 mm	Eigengewicht	12,4/12,2/12,0 t
Achsstand	5 500 mm	Höchstgeschwindigkeit	80/100 km/h
Ladelänge	7 390 mm	Bremse	KE-G/KE-GP
Ladebreite	1 200 mm	Musterzeichn.	Fwg 684.01.000.01
Laderaum	32,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1958/1971 ***

Lastgrenzen

A	B	C
20,0 t	24,0 t	28,0 t

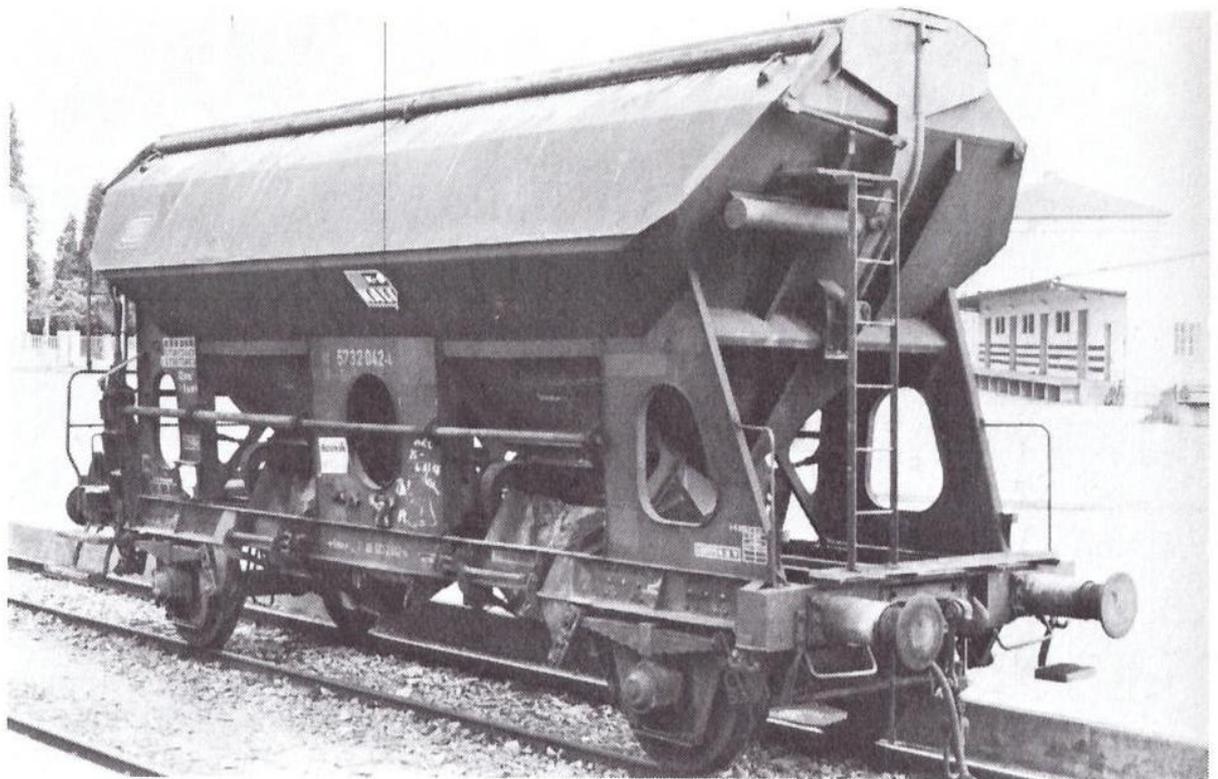
	A	B	C
	19,5 t	23,5 t	27,5 t
s	19,5 t	23,5 t	27,5 t

Td 925 mit und ohne Handbr. Tds 925 mit und ohne Handbr.

Nummernreihe: 563 0 000 bis 563 0 409, 573 0 850 bis 573 1 999 ***

Bauart 931: 563 4 000 bis 563 4 429, 573 5 000 bis 573 5 425

Bei diesen Fahrzeugen handelt es sich um Rundschieber-Seitenentladewagen, deren Laderaum mit einem Schwenkdach abgedeckt ist, das zum Beladen von der Bedienungsplattform aus mit einem Handrad geöffnet wird. Der Wagenkasten hat einen Epoxidharz-Innenanstrich erhalten. Die Fahrzeuge eignen sich für den Transport von nässeempfindlichen Schüttgütern mit einer Korngröße von 0,5 mm und darüber. Sowohl der Wagenkasten als auch das Untergestell aus Walzprofilen sind Schweißkonstruktionen. Die beiden Bauarten 925 und 931, mit Einfachschaken am Federgehänge, sind absolut baugleich und unterscheiden sich nur geringfügig in den Lastgrenzen.



①
Tds 926

②
Tds 926

③
—

Länge ü. Puffer	9 140 mm	Eigengewicht	12,9/12,7* t
Achsstand	5 500 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	7 390 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	1 200 mm	Musterzeichn.	Fwg 926.0.01.000.01
Laderaum	32,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1973

Lastgrenzen

	A	B	C
	19,0 t	23,0 t	27,0 t
s	19,0 t	23,0 t	27,0 t

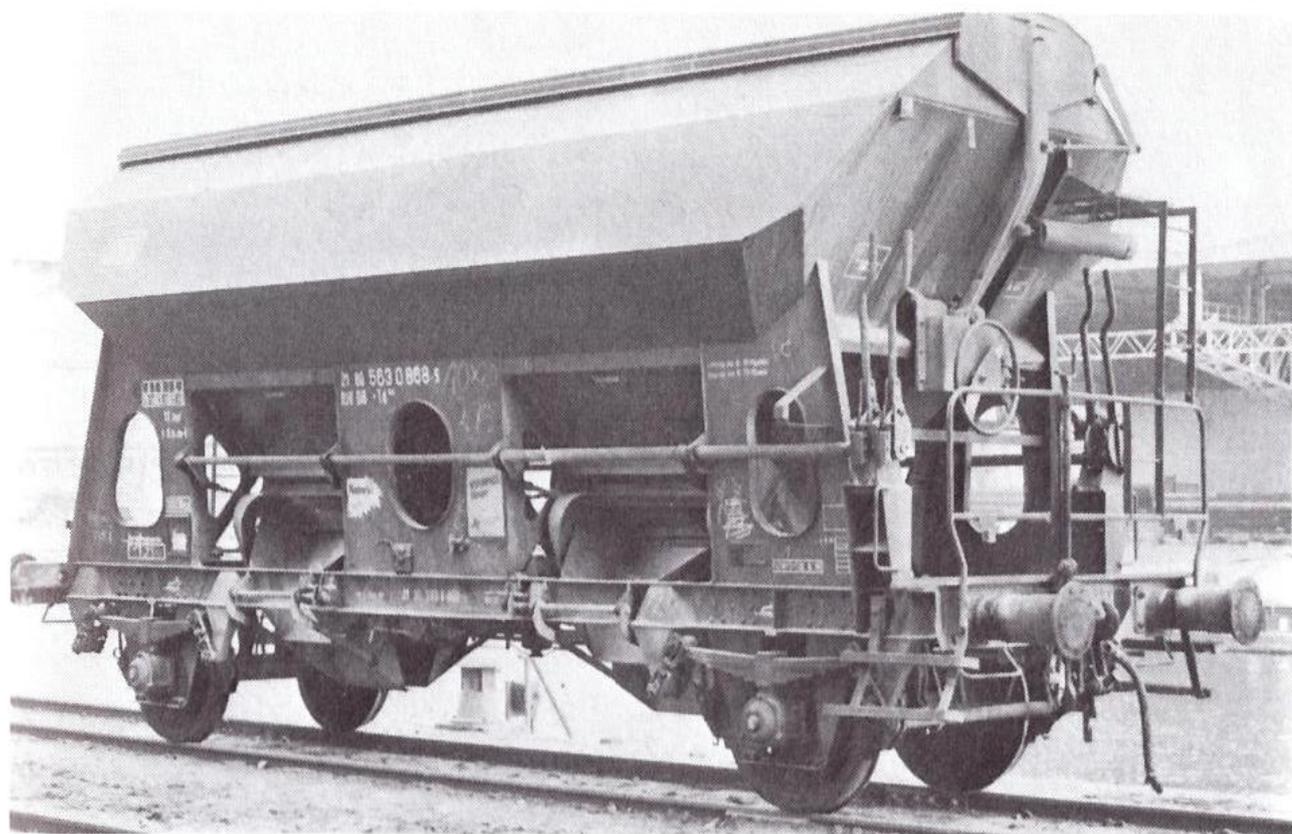
mit Handbremse

	A	B	C
	19,0 t	23,0 t	27,0 t
s	19,0 t	23,0 t	27,0 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 573 2 000 bis 573 3 899

Die Wagen der Gattung Tds 926 mit Rundschiebern und Schwenkdach sind in Ausführung und Abmessungen baugleich mit den Fahrzeugen der Bauart 925, entstanden aber nicht als Neubauten, sondern ab dem Jahr 1973 durch Umbau vorhandener Wagen der Bauart 087. Die vollständig geschweißten Wagenkästen erhielten einen Innenanstrich auf der Basis von Epoxidharz. In jeder Seitenwand befinden sich zwei Rundschieber mit Gummiabdichtung. Diese Schieber lassen sich bis zu einer Öffnung von 200 mm in Stufen von 25 mm öffnen und durch eine Klinkensperre festlegen. Die volle Schieberöffnung, über Handhebel eingestellt, hat ein Maß von 500 mm.



①
Td, Tds 928

Länge ü. Puffer	9 140 mm
Achsstand	5 500 mm
Ladelänge	7 390 mm
Ladebreite	1 200 mm
Laderaum	32,0 m ³

Lastgrenzen

A	B	C
19,5 t	23,5 t	27,5 t

②
Td, Tds 928

Eigengewicht	12,7/12,5* t
Höchstgeschwindigk.	80/100 km/h
Bremse	KE-G/KE-GP
Musterzeichn.	Fwg 714.01.000.01
Erstes Lieferjahr	1960/1961 ***

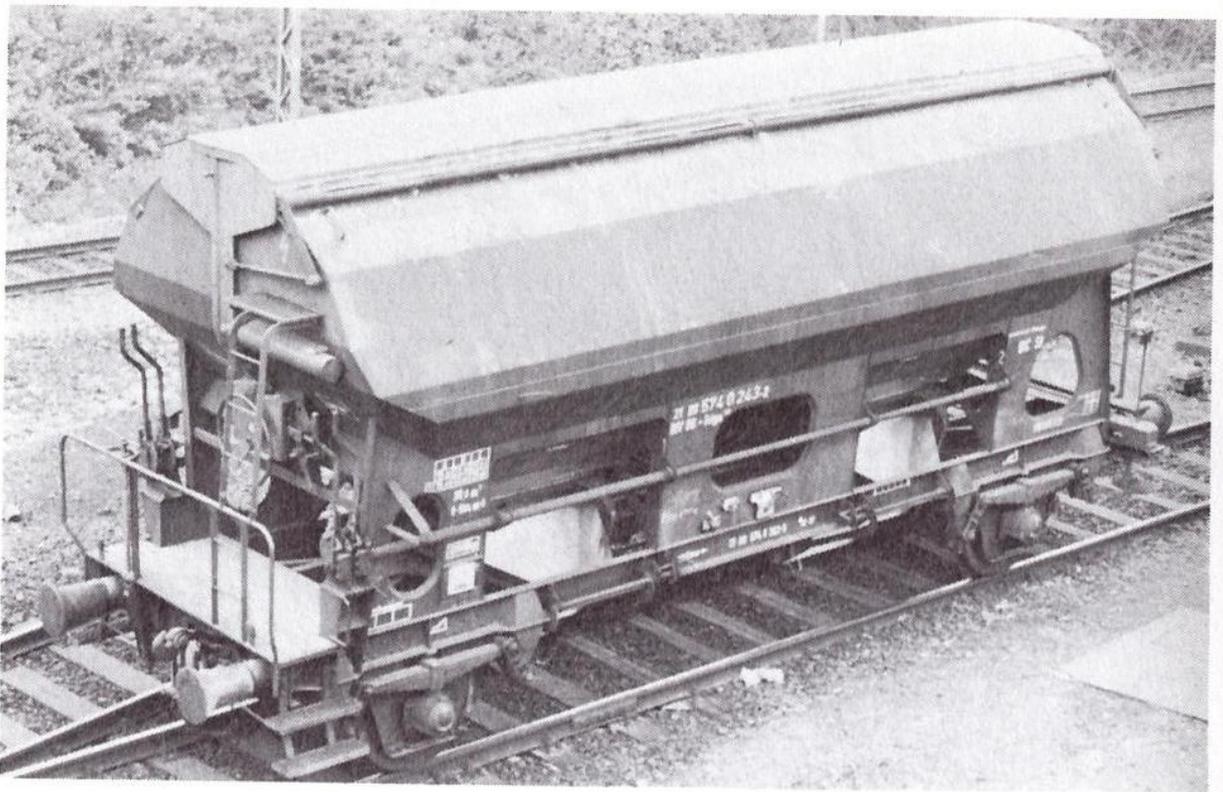
Lastgrenzen ***

	A	B	C
	19,5 t	23,5 t	27,5 t
s	19,5 t	23,5 t	27,5 t

Td 928 mit und ohne Handbr. Tds 928 mit und ohne Handbr.

Nummernreihe: 563 0 000 bis 563 3 999, 573 0 000 bis 573 0 849 ***

Mit mehr als 4300 Exemplaren bilden die Wagen der Bauart 928 die größte Gruppe der Rundschieber-Seitenentladewagen mit Schwenkdach für die Beförderung von nässeempfindlichen Schüttgütern. Die Fahrzeuge sind baugleich mit den Wagen der Bauarten 925 und 931, sie unterscheiden sich nur durch ein höheres Eigengewicht. In beiden Wagenseiten sind je zwei Rundschieber mit Gummidichtungen angeordnet, die sich bis 200 in Stufen und dann noch bis zu einem Maß von 500 mm öffnen lassen. Der Wagenkasten aus Stahlblechen und das Untergestell aus Walzprofilen sind Schweißkonstruktionen. Der Einbau einer Mittelpufferkupplung ist nicht möglich.



①
Tdgs, Tdgs-z 930

②
Tdgs, Tdgs-z 930

③
Ktmms 69

Länge ü. Puffer	9 640 mm	Eigengewicht	12,8/12,6* t
Achsstand	6 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	7 900 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	1 200 mm	Musterzeichn.	Fwg 745.01.000.01
Laderaum	38,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1962

Lastgrenzen

	A	B	C
	19,0 t	23,0 t	27,0 t
s	19,0 t	23,0 t	27,0 t

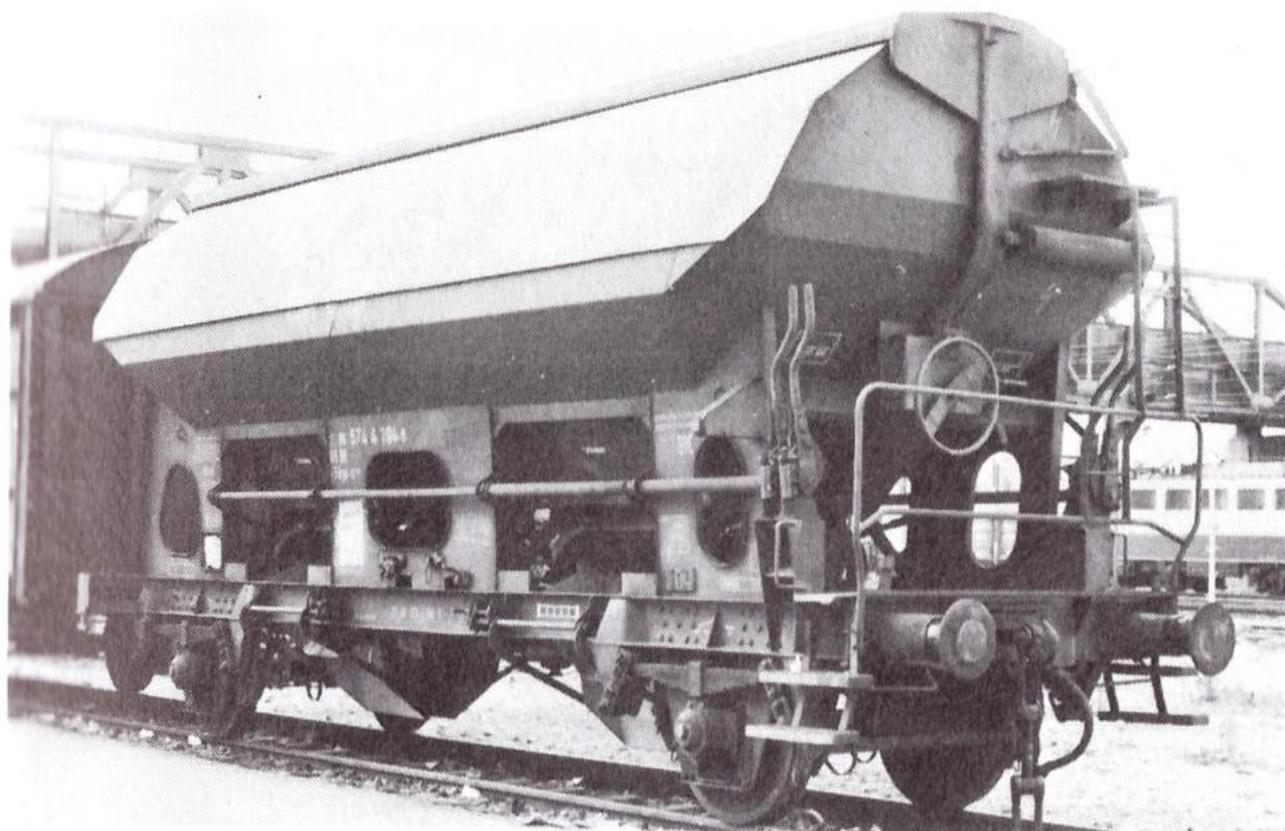
mit Handbremse

	A	B	C
	19,0 t	23,0 t	27,0 t
s	19,0 t	23,0 t	27,0 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 574 0 200 bis 574 2 229, 574 2 843 bis 574 2 942
574 2 230 bis 574 2 842, 574 2 943 bis 574 3 537

Auch die Wagen der Bauart 930 eignen sich besonders für die Beförderung von nässeempfindlichen Schüttgütern aller Art, die eine Korngröße von mindestens 0,5 mm aufweisen. Es werden jedoch auch Lebensmittel in loser Schüttung transportiert. Die Entladung erfolgt über die festen Auslaufrutschen direkt auf Förderbänder oder über die zusätzlichen schwenkbaren Auslaufrutschen in neben dem Gleis liegende Tiefbunkeranlagen. Diese Auslaufrutschen und die in mehreren Abstufungen zu öffnenden Rundschieber sind bei allen Bauarten dieser Wagengattung vorhanden. Die Bauart 930 unterscheidet sich von den anderen durch das Fassungsvermögen.



①
Tdgs-z 932

②
Tdgs-z 932

③
—

Länge ü. Puffer	9 640 mm	Eigengewicht	12,8/12,6* t
Achsstand	6 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	8 800 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	1 200 mm	Musterzeichn.	—
Laderaum	38,0 m ³	Erstes Umbaujahr	1978

Lastgrenzen

	A	B	C
	19,0 t	23,0 t	27,0 t
s	19,0 t	23,0 t	27,0 t

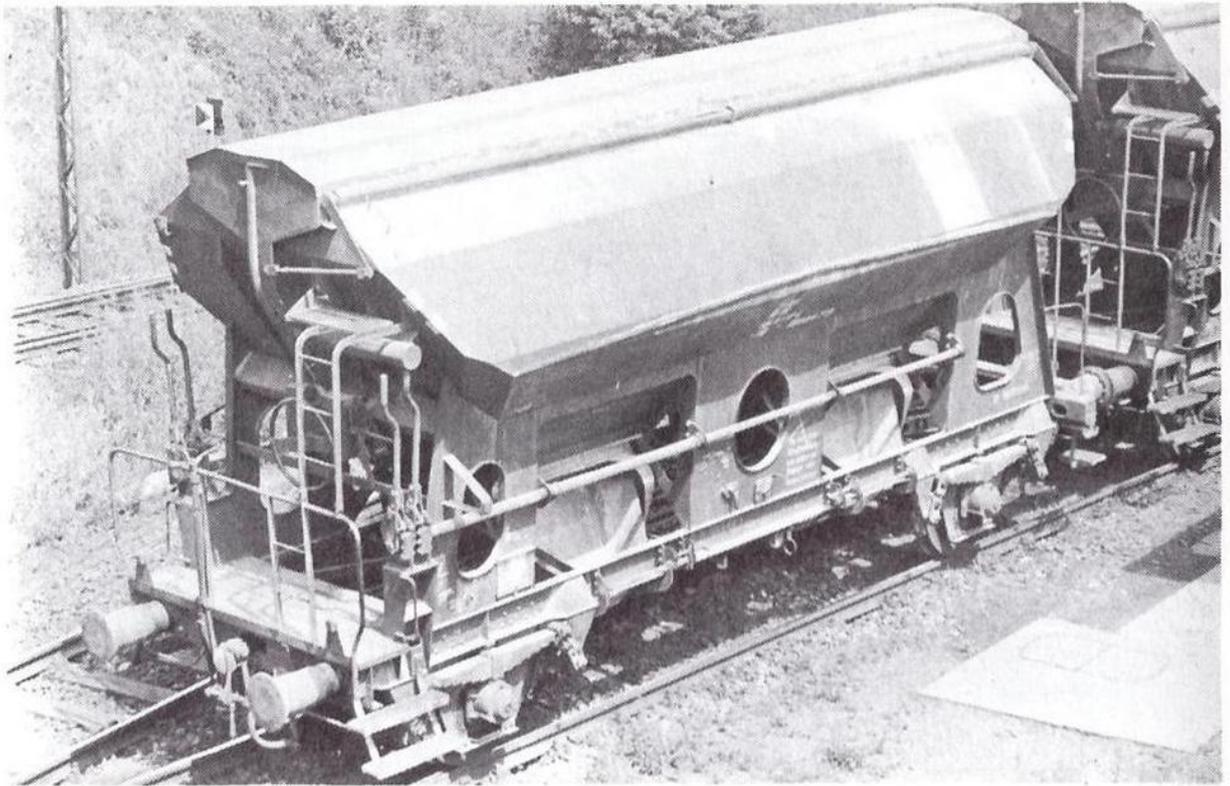
mit Handbremse

	A	B	C
	19,0 t	23,0 t	27,0 t
s	19,0 t	23,0 t	27,0 t

* ohne Handbremse

Nummernreihe: 574 4 000 bis 574 5 499

Diese zweiachsigen Rundschieber-Seitenentladewagen mit Schwenkdach sind keine Neubauten, sondern entstanden ab 1978 durch Umbau vorhandener Wagen der Gattung Ed(s) 090. Die Drehpunkte der mit dem Schwenkdach verbundenen Arme sind an den Stirnfronten im unteren Bereich des Wagenkastens angebracht. Das Schwenkdach, das im geöffneten Zustand innerhalb der Wagenbegrenzungslinie bleibt, wird mit einem Handrad von der Bedienungsplattform aus betätigt. Auch die Hebel für die beiden Rundschieber in jeder Wagenlängsseite werden von der Bühne aus bedient. Die Wagen haben, wie jene der Bauart 930, ein größeres Ladevolumen.



①
Td, Tds 933

②
Td, Tds 933

③
Ktmm, Ktmms 73

Länge ü. Puffer
Achsstand
Ladelänge
Ladebreite
Laderaum
Lastgrenzen

9 140 mm
5 500 mm
7 390 mm
1 200 mm
32,0 m³

A	B	C
19,5 t	23,5 t	27,5 t

Eigengewicht
Höchstgeschwindigk.
Bremsen
Musterzeichn.
Erstes Lieferjahr

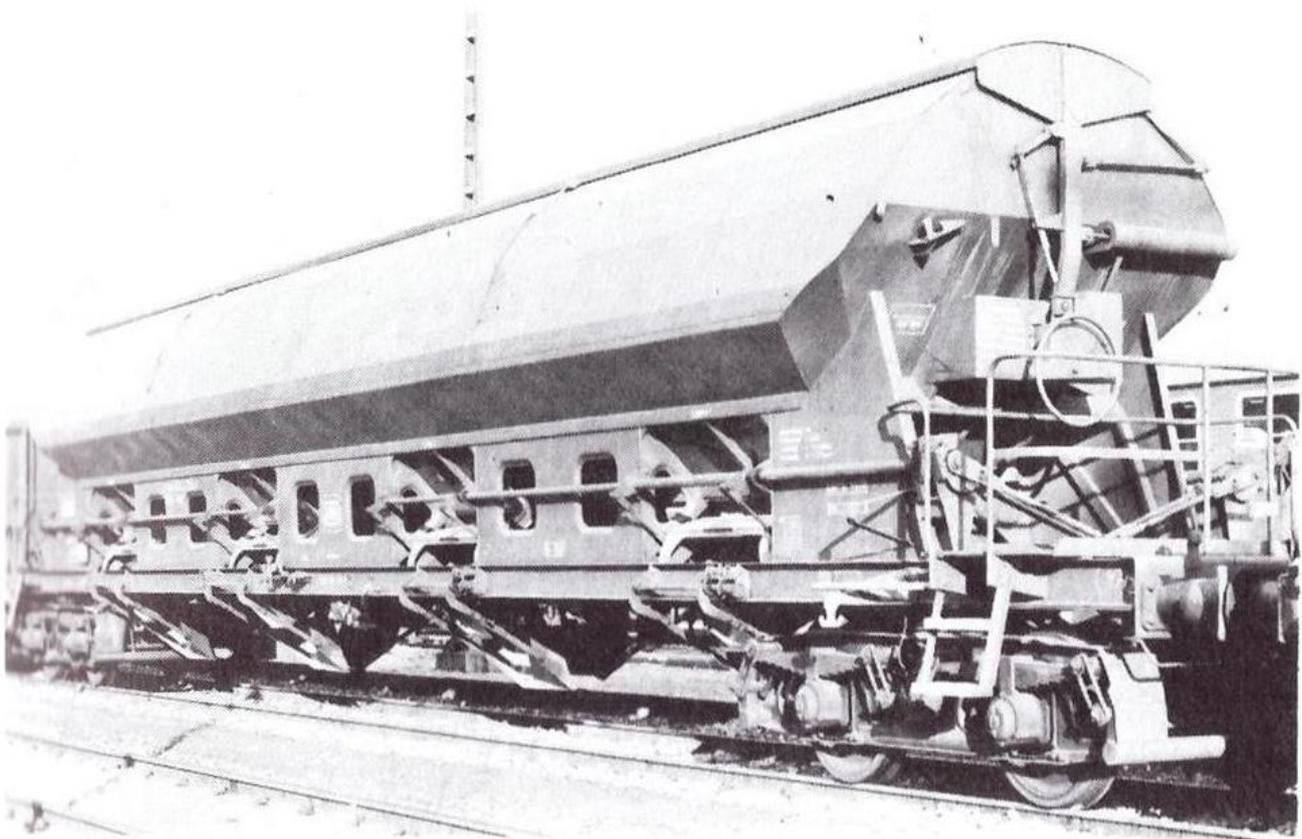
12,5/12,3/12,2 t
km/h
KE-G/KE-GP
Fwg 714.01.000.01
1960/1971 ***

	A	B	C
	19,5 t	23,5 t	27,5 t
s	19,5 t	23,5 t	27,5 t

Td 933 mit und ohne Handbr. Tds 933 mit und ohne Handbr.

Nummernreihe: 563 4 500 bis 563 5 009, 573 4 900 bis 573 4 909 ***

Wie die Fahrzeuge der anderen Bauarten dieser Wagengattung sind auch die Rundschieber-Seitenentladewagen der Bauart mit einem Schwenkdach ausgestattet, die das nässempfindliche Ladegut vor Witterungseinflüssen schützt. Der Wagenkasten ist aus Stahlblechen geschweißt, das Untergestell aus Walzprofilen ist ebenfalls eine Schweißkonstruktion. Auch an diesen Fahrzeugen sind feste Auslaufrutschen, deren Unterkante 720 mm über der Schienenoberkante liegt. Die Unterkante der beweglichen Auslaufrutschen ist 415 mm über der Schienenoberkante. Das Federgehänge ist mit Doppelschaken ausgeführt, wie bei den Bauarten 928, 930 und 932.



①
Tadgs 959

②
Tadgs 959

③
—

Länge ü. Puffer	21 640 mm	Eigengewicht	24,8 t
Drehzapfenabstand	16 600 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	16 800 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	1 200 mm	Musterzeichn.	Fwg 959.01.000.01
Laderaum	80,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1973

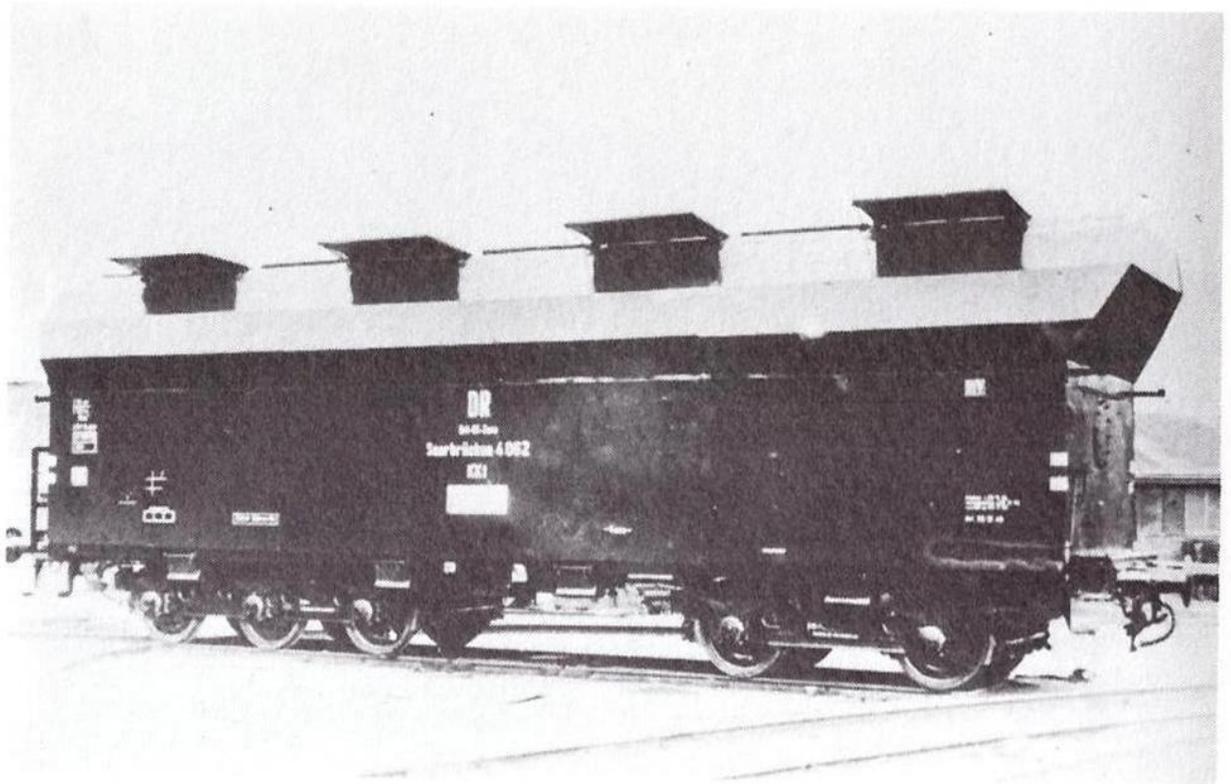
Lastgrenzen

	A	B	C
	39,0 t	47,0 t	55,0 t
s	39,0 t	47,0 t	55,0 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 584 4 200 bis 584 4 785

Die großräumigen Güterwagen der Gattung Tadgs 959 sind in erster Linie für die Beförderung von schüttfähigen Lebensmitteln wie Getreide, Zucker, Malz usw. vorgesehen. Zum Beladen des Wagens wird das Schwenkdach von einer Bedienungsplattform aus mit einem Handrad geöffnet. An jeder Wagenseite befinden sich vier Entladeöffnungen mit Rundschiebern, die mit Handhebeln von den Bühnen aus bedient werden und in mehreren Stufen einstellbar sind. Das Untergestell aus Walzprofilen und der Wagenkasten aus Stahlblechen sind Schweißkonstruktionen. Die Wagen haben feste und bewegliche Auslaufrutschen und Drehgestelle der Bauarten 661 und 661.1.

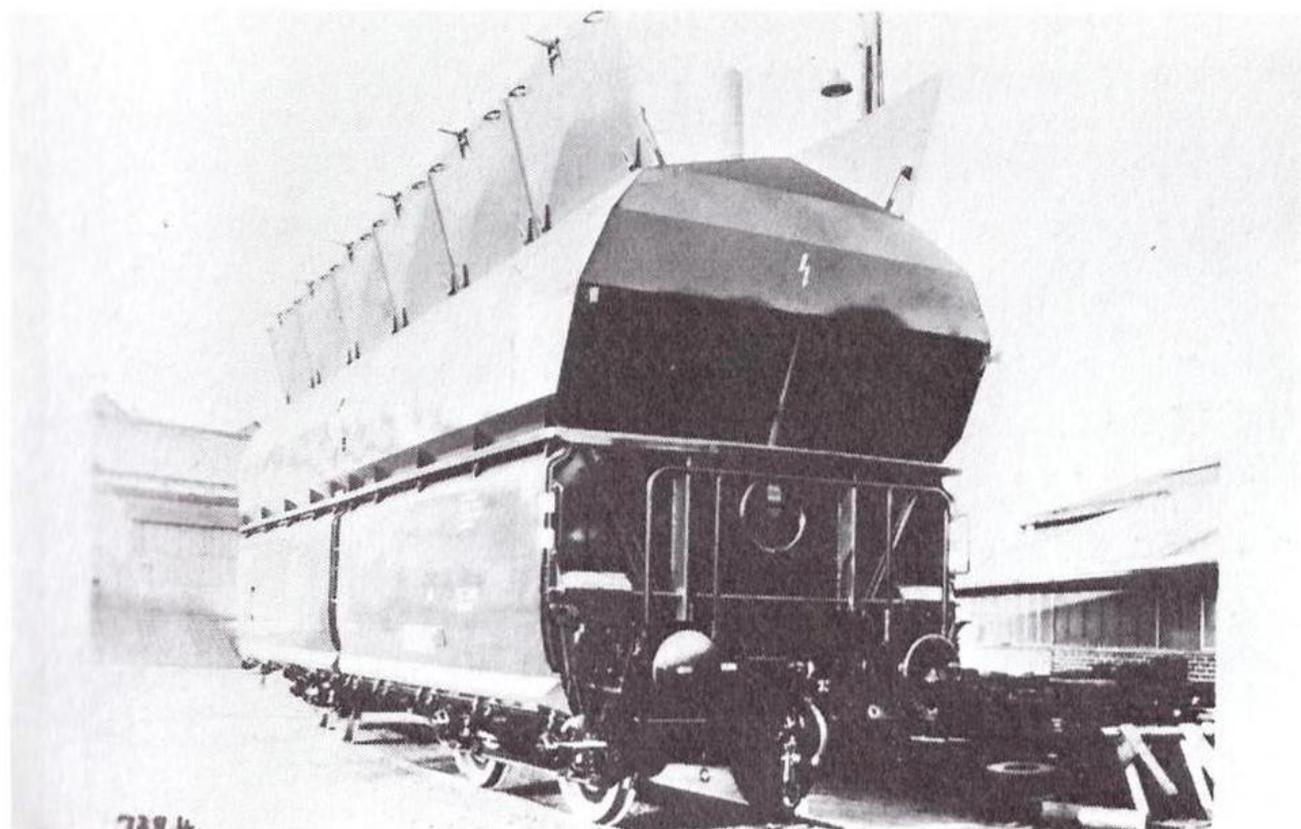


①	②	③											
—	Tadg-u 960	KKt 46											
Länge ü. Puffer	14 185 mm	Eigengewicht	29,0 t										
Drehzapfenabstand	6 885 mm	Höchstgeschwindigk.	65 km/h										
Ladelänge	11 905 mm	Bremse	Hik-G										
Ladebreite	3 083 mm	Musterzeichn.	Fwg 1053.01.1										
Laderaum	66,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1949										
Lastgrenzen	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B1</th> <th>B2</th> <th>C2</th> <th>C3C4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>39,0 t</td> <td>42,0 t</td> <td>43,0 t</td> <td>51,0 t</td> <td>51,0 t</td> </tr> </tbody> </table>			A	B1	B2	C2	C3C4	39,0 t	42,0 t	43,0 t	51,0 t	51,0 t
A	B1	B2	C2	C3C4									
39,0 t	42,0 t	43,0 t	51,0 t	51,0 t									

mit Handbremse

Nummernreihe: 584 0 050 bis 099, ab 1972 nicht mehr im Bestand

Genau wie die Fahrzeuge der Bauart Fad 169 waren auch diese Wagen Umbauten, die in zwei Serien aus ehemaligen fünfachsigem Kondensstendern entstanden. Der Wagenkasten bestand aus den Wänden, einem sattelförmigen Boden und wurde in vier trichterförmige Behälter unterteilt, die durch wasserdichte Klappen oben verschlossen wurden. Das Getreide oder die anderen feuchtigkeitsempfindlichen Schüttgüter ließen sich auf jeder Wagenseite durch vier Entleerungsstutzen mit Rundschiebern regelbar entladen. Die zwei- und dreiachsigen Drehgestelle entsprachen der Zeichnung Fld 37.01.



①

—

②

Tad-u 961

③

KKt 57

Länge ü. Puffer	11 500 mm	Eigengewicht	23,8 t
Drehzapfenabstand	6 100 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	10 200 mm	Bremse	Hik-G o. KE-G
Ladebreite	3 040 mm	Musterzeichn.	Fwg 2250.01
Laderaum	75,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1955

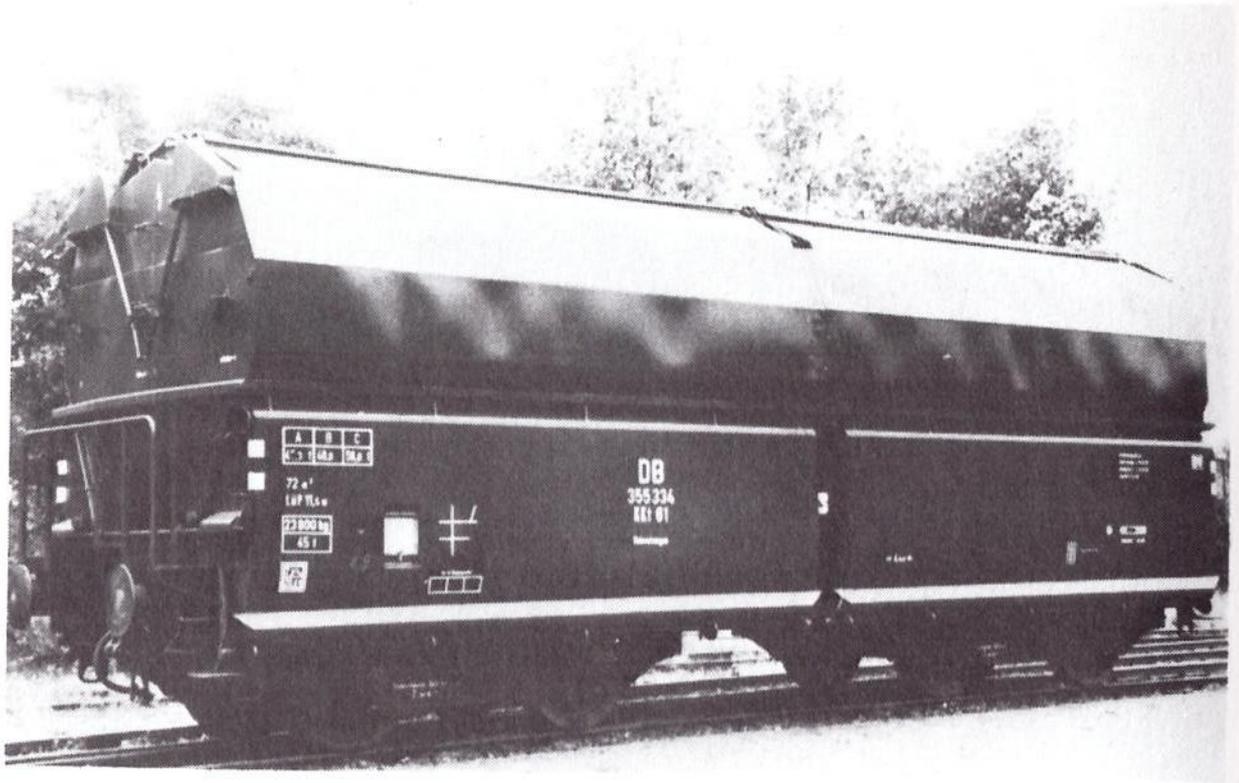
Lastgrenzen

A	B1	B2	C2	C3C4
31,0 t	33,5 t	48,0 t	50,0 t	56,0 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 583 0 030 bis 583 0 139, Rückbau in Fal 167

Die vierachsigen Selbstentladewagen mit Klappdeckeln stellen eine Variante der Bauart Fal 167 dar. Die Fahrzeuge kamen zuerst nur in bestimmten Verkehrsrelationen zum Einsatz, durch die gute Beurteilung der Verloader änderte sich dann die Verwendungsmöglichkeit. Der geschweißte, oben nach innen eingezogene Wagenkasten besitzt einen sattelförmigen Boden und einen Quersattel, der eine Teilung in zwei Kammern vornimmt. Den oberen Abschluß bilden die zweireihig angeordneten 12 Dachklappen. Die Bauart der Seitenklappen, der Öffnungsmechanismus und die Drehgestelle entsprechen der Bauart Fal 167.



①

—

②

Tad 962

③

KKt 61

Länge ü. Puffer	11 500 mm	Eigengewicht	23,8 t
Drehzapfenabstand	6 100 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	10 260 mm	Bremse	Hik-G o. KE-G
Ladebreite	3 040 mm	Musterzeichn.	Fwg 824.01.000.01
Laderaum	72,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1958

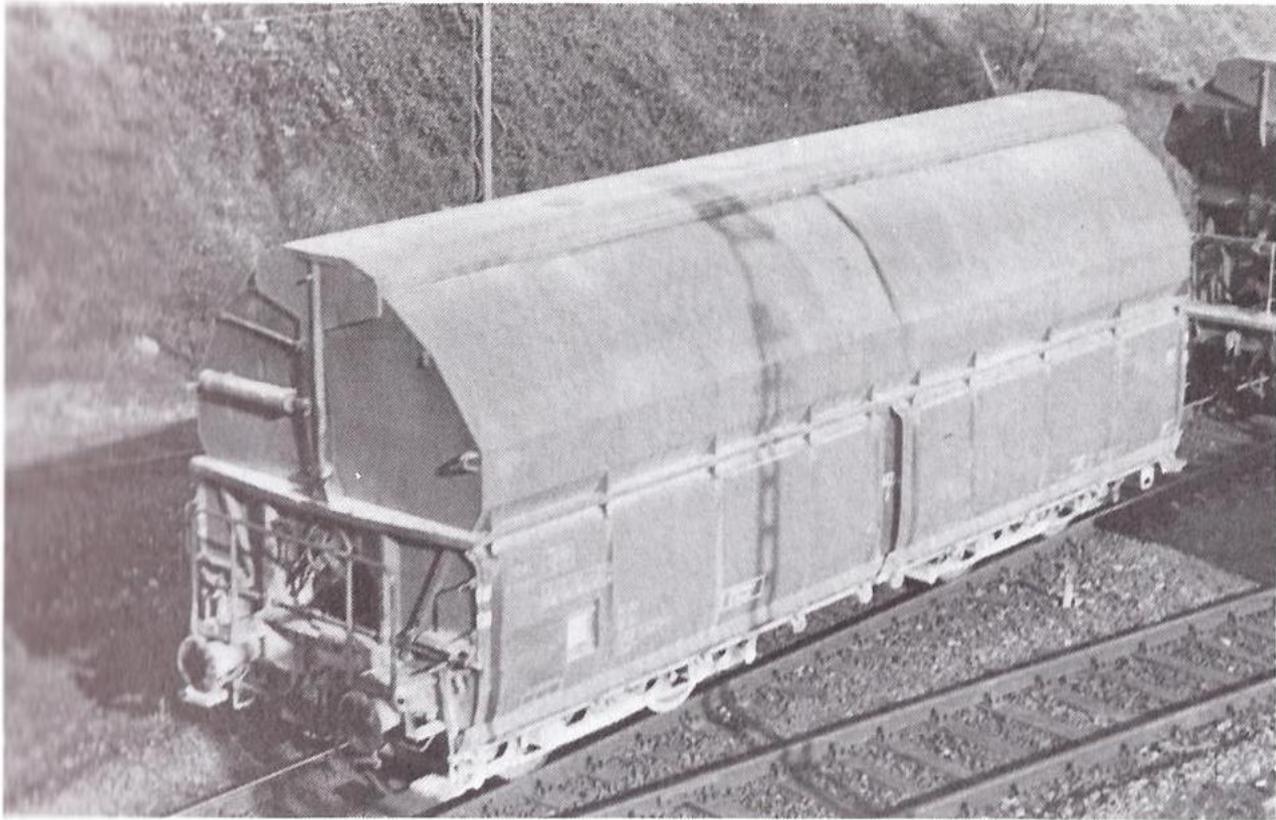
Lastgrenzen

A	B1	B2	C2	C3C4
31,5 t	33,5 t	48,0 t	50,0 t	56,0 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 583 1 000 bis 583 1 029

Um die Nachteile der in das Lichtraumprofil ragenden Klappdeckel auszugleichen, stellte die DB 1958 eine kleine Serie vierachsiger Selbstentladewagen mit einem Hubschwenkdach in ihren Wagenpark ein. Während das Untergestell und der Wagenkasten von der Vorgängerbauart im wesentlichen übernommen wurde, wird der obere Abschluß durch ein Dach erreicht, welches in Längsrichtung in zwei Deckelpaare unterteilt ist. Der Öffnungs- oder Schließvorgang kann einzeln oder paarweise mit Handhebeln erfolgen. Die Dachhälften schwenken, nachdem sie angehoben sind, vor den oberen Wagenkasten.



①
Tal 963

②
Tad 963

③
KKt 62

Länge ü. Puffer	11 560 * / 11 500 mm	Eigengewicht	24,3 t
Drehzapfenabstand	6 100 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	10 400 mm	Bremse	Hik-G o. KE-G
Ladebreite	1 200 mm	Musterzeichn.	Fwg 826.01.000.01
Laderaum	71,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1959

Lastgrenzen

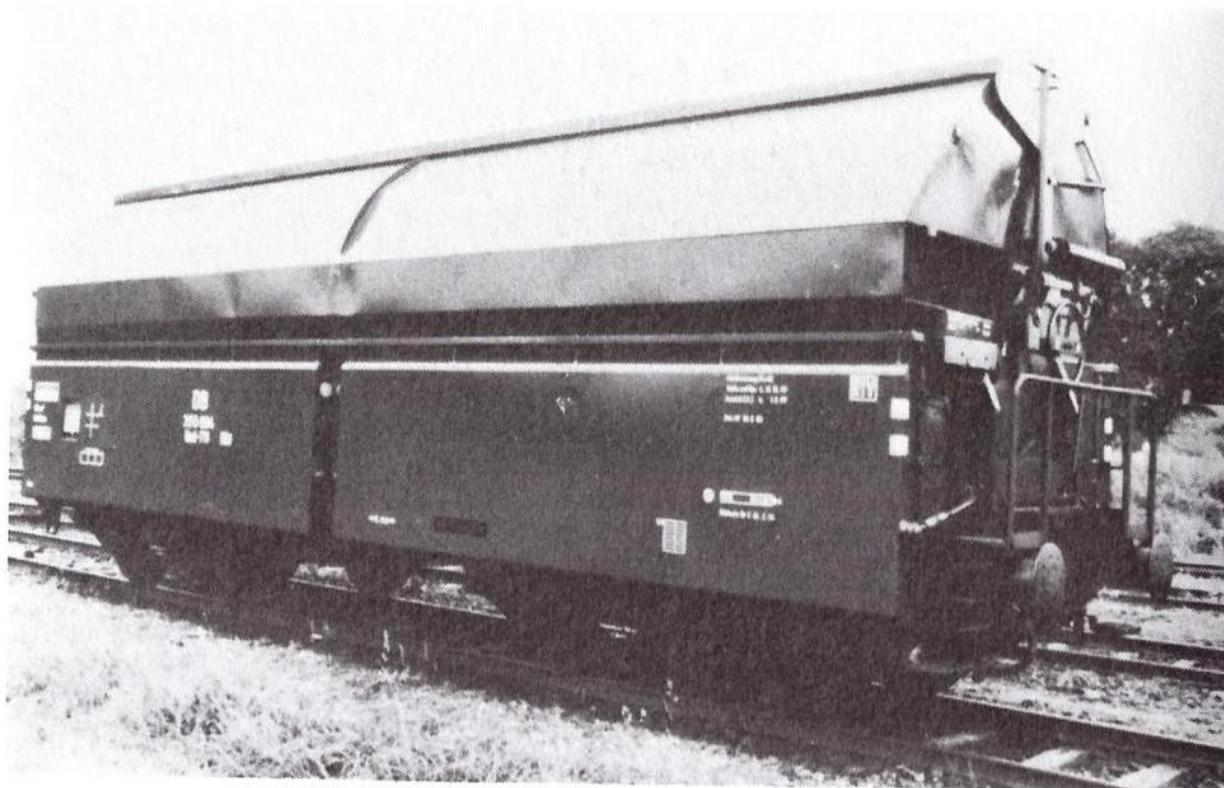
A	B1	B2	C2	C3C4
31,0 t	33,5 t	47,5 t	49,5 t	55,5 t

mit Handbremse

* LüP bei Wagen m. Hochleistungspuffern

Nummernreihe: 583 1 100 bis 583 1 327 (Drehg. Fwg 931)
583 1 328 bis 583 1 407 (Drehg. Fwg 661)

Zu Vergleichszwecken ließ die DB eine weitere Serie vierachsiger Selbstentladewagen mit einem Schwenkdach ausrüsten, wobei die Konstruktion von der Bauart Td 925 übernommen wurde. Da die Wagen sich im Betrieb bewährten, folgten weitere Beschaffungen. Der Wagenkasten wird durch ein einteiliges Schwenkdach abgedeckt, das von der Bremsbühne mittels Handrad bedient wird. Das Dach bleibt im geöffneten Zustand innerhalb der Wagenbegrenzungslinie, somit können Verschiebebewegungen durchgeführt werden. Die Beladeöffnung von 1200 mm Breite steht in voller Wagenlänge zur Verfügung. Wagenkasten und Untergestell entsprechen dem Tad 962.



①
Tal 964

②
Tad 964

③
KKt 70

Länge ü. Puffer	11 560 mm	Eigengewicht	27,7 t
Drehzapfenabstand	6 100 mm	Höchstgeschwindigk.	80 km/h
Ladelänge	10 400 mm	Bremse	KE-G
Ladebreite	1 200 mm	Musterzeichn.	Fwg 2065.01.01
Laderaum	53,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1962

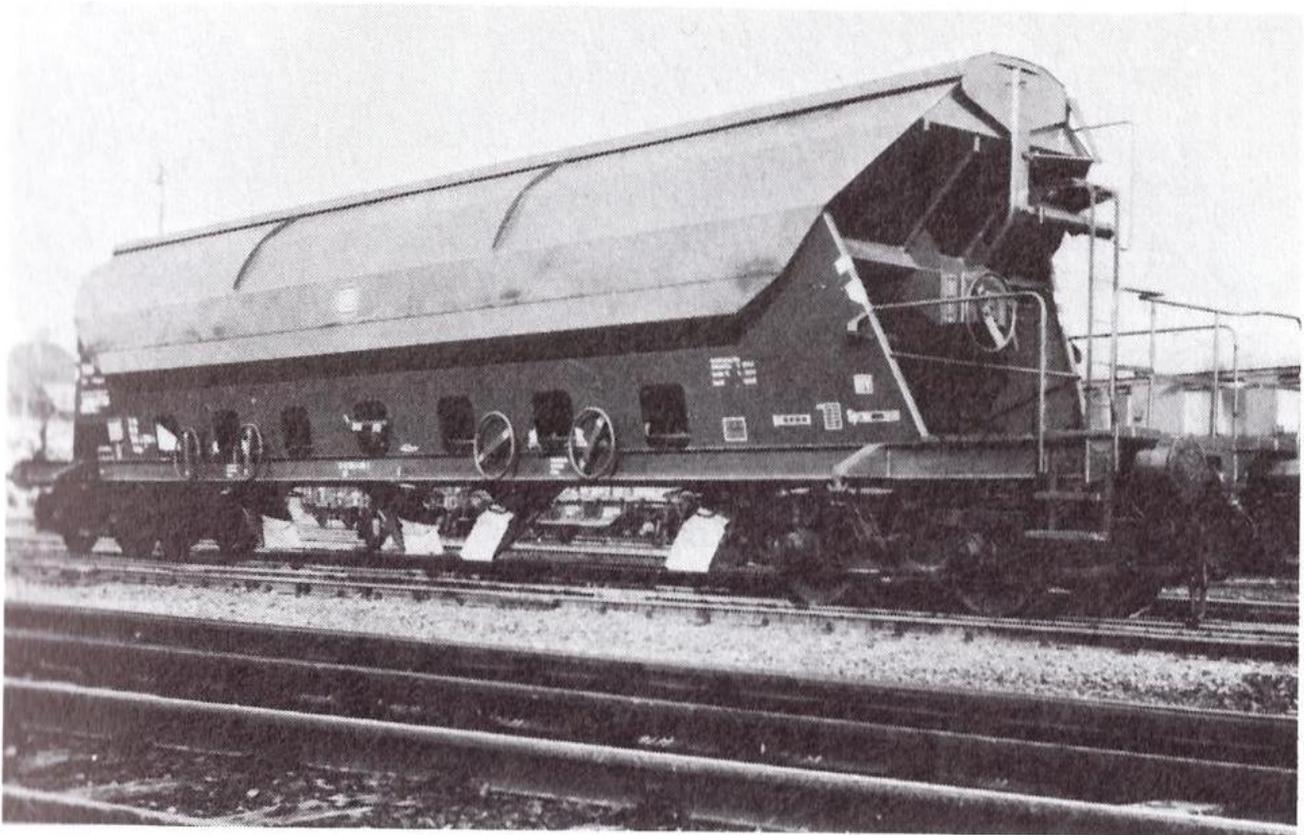
Lastgrenzen

A	B1	B2	C2	C3C4
28,0 t	30,5 t	44,5 t	46,5 t	52,5 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 583 1 900 bis 583 1 924 (Drehg. Fwg 931)
583 1 925 bis 583 1 939 (Drehg. Fwg 661)

Für die Beförderung von nässeempfindlichen Schüttgütern sind auch diese gedeckten Selbstentladewagen vorgesehen. Sie entsprechen in ihrem Untergestell und Wagenkasten den Vorgängerbauarten. Unterschiedlich ist u. a. die Betätigung der Seitenklappen, die bei diesen Fahrzeugen hydraulisch erfolgt. Die Öffnung geschieht paarweise, wobei der benötigte Öldruck von einer Radsatzpumpe während der Fahrt erzeugt wird. 25 Wagen dieser Bauart laufen mit Drehgestellen nach Zeichnung Fwg 931, die anderen mit solchen der Bauart 661. Alle Fahrzeuge verfügen über eine Handbremse.



①
Tadgs 965

②
Tadgs 965

③
—

Länge ü. Puffer	19 540 mm	Eigengewicht	25,3 t
Drehzapfenabstand	14 300 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	15 000 mm	Bremse	KE-GP-A
Ladebreite	1 200 mm	Musterzeichn.	Fwg 965.01.000.001
Laderaum	76,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1970
Lastgrenzen			

	A	B	C
	38,5 t	46,5 t	54,5 t
s	38,5 t	46,5 t	54,5 t

ohne Handbremse

Nummernreihe: 584 4 000

Bei dem Wagen 584 4 000 handelt es sich um einen Prototyp, den die DB 1969 bestellte und der 1970 in die Erprobung kam. Bei dem vierachsigen Seitenentladewagen mit Schwenkdach sind Konstruktionselemente der Tds-Bauarten übernommen worden. Die regelbare Entladung kann nach jeder Seite oder auch mittig erfolgen, die Öffnungen werden mit Flachschiebern verschlossen. Unter diesen liegen um 360° drehbare konische Auslauftrichter mit einem weiteren Schieber, um eine Feinregulierung zu ermöglichen. Das mit einem Handrad zu öffnende Schwenkdach bleibt innerhalb der Wagenbegrenzung. Der Prototyp hat Drehgestelle BA 664.



①

Tals 966

②

Tads 966

③

—

Länge ü. Puffer	11 560 mm	Eigengewicht	27,3 t
Drehzapfenabstand	6 100 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	10 400 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	1 200 mm	Musterzeichn. Fwg 966.0.01.000.001	
Laderaum	53,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1973

Lastgrenzen

	A	B1	B2	C2	C3C4
	28,0 t	30,0 t	44,5 t	46,5 t	52,5 t
s	28,0 t	30,0 t	44,5 t	46,5 t	52,5 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 583 5 000 bis 583 5 069

Aus den Beschaffungsprogrammen 1971 bzw. 1973 kamen erstmalig vierachsige gedeckte Selbstentladewagen in den Betrieb, die für eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h zugelassen waren. Die Fahrzeuge laufen mit Drehgestellen BA 661. Der geschweißte Wagenkasten mit einem sattelförmigen Boden wird durch den Quersattel in zwei Kammern geteilt, die durch jeweils zwei Seitenklappen abgeschlossen werden. Die Betätigung geschieht paarweise und hydraulisch. Den benötigten Öldruck erzeugt eine Radsatzpumpe während der Fahrt. Das Schwenkdach liegt innerhalb der Begrenzung.



①
Tals 967

②
Tads 967

③
—

Länge ü. Puffer	11 890 mm	Eigengewicht	25,8 t
Drehzapfenabstand	6 100 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	10 400 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	1 200 mm	Musterzeichn.	01.30.290 Talb.
Laderaum	71,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1974

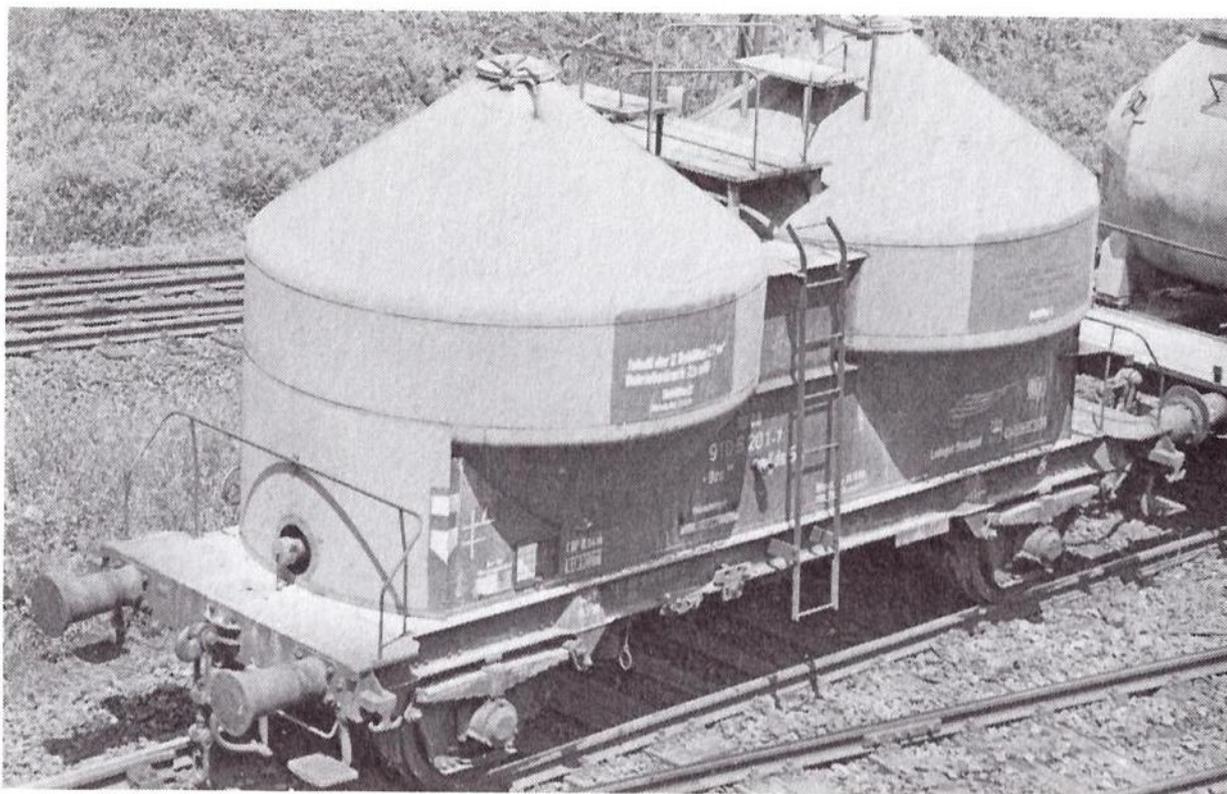
Lastgrenzen

	A	B1	B2	C2	C3C4
	31,0 t	33,5 t	46,0 t	50,0 t	54,0 t
s	31,0 t	33,5 t	46,0 t	50,0 t	54,0 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 583 5 070 bis 583 5 145

Bei dieser Neuentwicklung eines vierachsigen Selbstentladewagens mit Schwenkdach wurde wieder der Laderaum auf 71,5 m³ ausgelegt. Da auch das durchschnittliche Eigengewicht gesenkt werden konnte, bestand die Möglichkeit, die Lastgrenzen zu erhöhen. Die Wagen kamen 1974 in den Betrieb und laufen mit Drehgestellen BA 661, die mit Rollenlager und langen Schaken ausgerüstet sind. Die Seitenklappen werden hydraulisch betätigt, wobei die Öffnung paarweise erfolgt. Den nötigen Öldruck liefert eine Radatzpumpe. Die Öffnung des Schwenkdaches wird mittels Handrad von der Bühne vorgenommen.



①
Ucs 908

②
Ucs 908

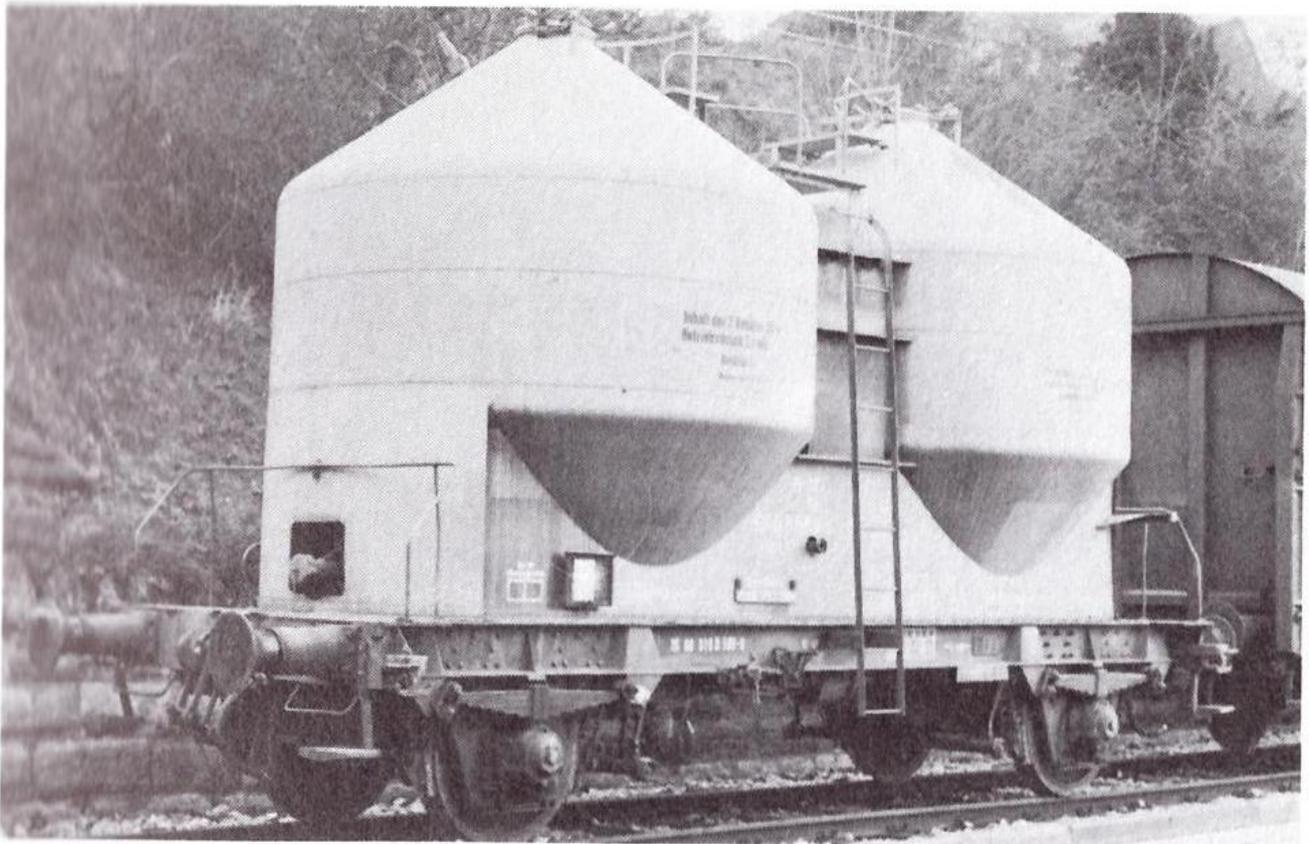
③
Kds 54

Länge ü. Puffer	8 560 mm	Eigengewicht	11,5/11,2* t												
Achsstand	5 000 mm	Höchstgeschwindigkeit	100 km/h												
Ladelänge	2 Behälter mm	Bremse	KE-GP												
Ladebreite	mm	Musterzeichn.	Fwg 869.01.000.01												
Laderaum	2 × 12,5 o. 13,5 m ³	Erstes Lieferjahr	1955												
Lastgrenzen	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>20,5 t</td> <td>24,5 t</td> <td>28,5 t</td> </tr> <tr> <td>s</td> <td>20,5 t</td> <td colspan="2">24,5 t</td> </tr> </table>				A	B	C		20,5 t	24,5 t	28,5 t	s	20,5 t	24,5 t	
	A	B	C												
	20,5 t	24,5 t	28,5 t												
s	20,5 t	24,5 t													

mit/ohne * Handbremse

Nummernreihe: 910 4 000 bis 950, 910 5 000 bis 910 6 229

Für die Beförderung staubförmiger und feinkörniger Stoffe ließ die DB ein Fahrzeug entwickeln, das 1953 in einer Probeserie dem Betrieb übergeben werden konnte. Weitere Wagen folgten in den Neubauprogrammen 1955 – 64. Die zweiachsigen Staubbehälterwagen verfügen über eine Druckluftentleerungseinrichtung durch Rohrleitungen in Silos. Sie sind mit UIC-Rollenlagerradsätzen und Rechteckschakengehänge ausgerüstet. Jeder Behälter hat 12,5 bzw. 13,5 m³ Rauminhalt, die obere Füllöffnung wird mit Klappdeckeln verschlossen. Die Entleerungsrohre beginnen im Innern der Behälter über einem porösen Auflockerungsboden.



①
Ucs 909

②
Ucs 909

③
Kds 56

Länge ü. Puffer	8 560/9 040* mm	Eigengewicht	12,2/12,0** t
Achsstand	5 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	2 Behälter mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	mm	Musterzeichn.	Fwg 829.01.000.01
Laderaum	2 × 17,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1955

Lastgrenzen

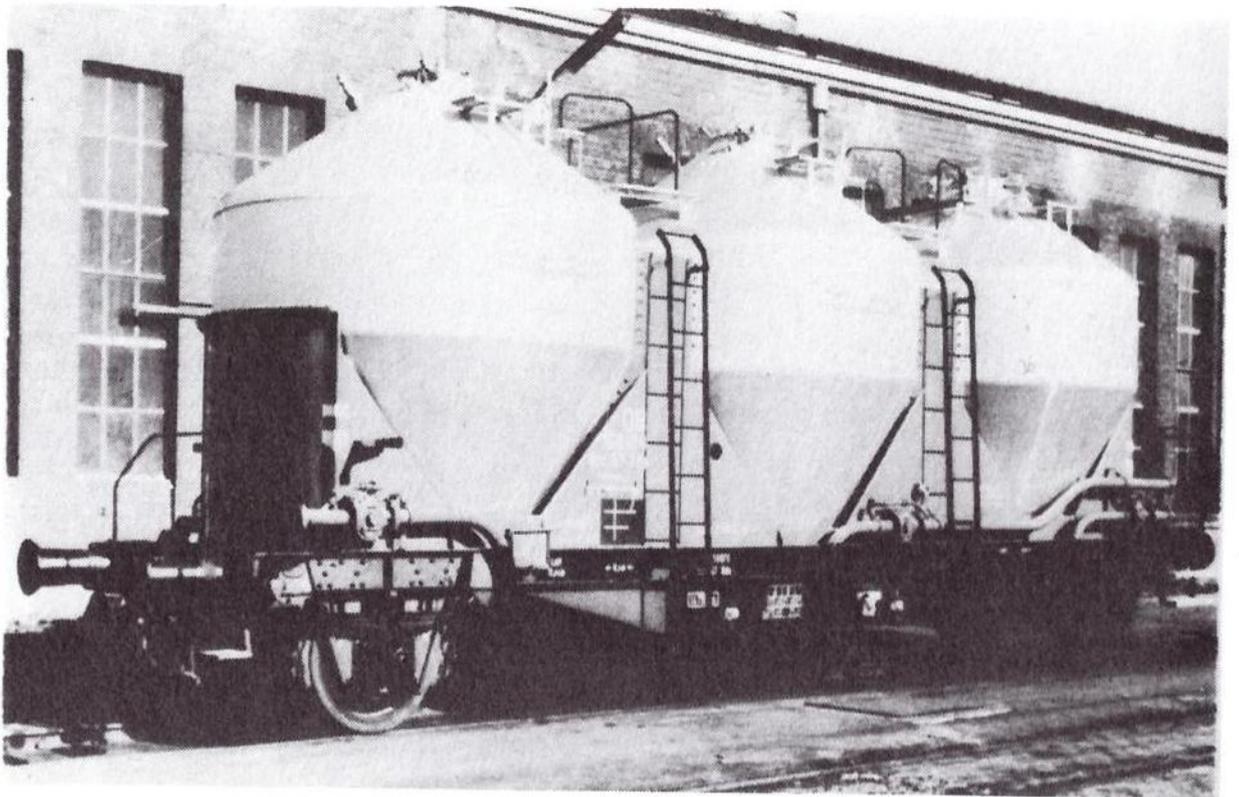
	A	B	C
	19,5 t	23,5 t	27,5 t
s	19,5 t	23,5 t	

mit/ohne ** Handbremse

* Lüp ab Baujahr 1969

Nummernreihe: 910 7 470 bis 910 8 606, 910 8 607 bis 910 9 999 *

Eine weitere Bauart zweiachsiger Staubbehälterwagen stellen diese Fahrzeuge dar. Das Untergestell konnte vom Ucs 908 übernommen werden. Geändert wurde die Größe der beiden Behälter, sie haben jetzt jeweils 17 m³ Rauminhalt. Dadurch sind die Wagen für den allgemeinen RIV-Verkehr nicht mehr zugelassen. Die Klappdeckel der oberen Füllöffnungen sind verschließbar. Jeder Behälter besitzt aus Sicherheitsgründen Druckmesser und Sicherheitsventil. Anschlußkupplungen für die Druckluft befinden sich auf jeder Wagenseite. Bei einigen Fahrzeugen bestehen die Behälter aus Aluminium.



①

—

②

Ucs 911

③

—

Länge ü. Puffer	11 740 mm	Eigengewicht	14,5 t
Achsstand	8 200 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	3 Behälter mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	mm	Musterzeichn.	Fwg 911.01.000.001
Laderaum	3 × 17,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1963

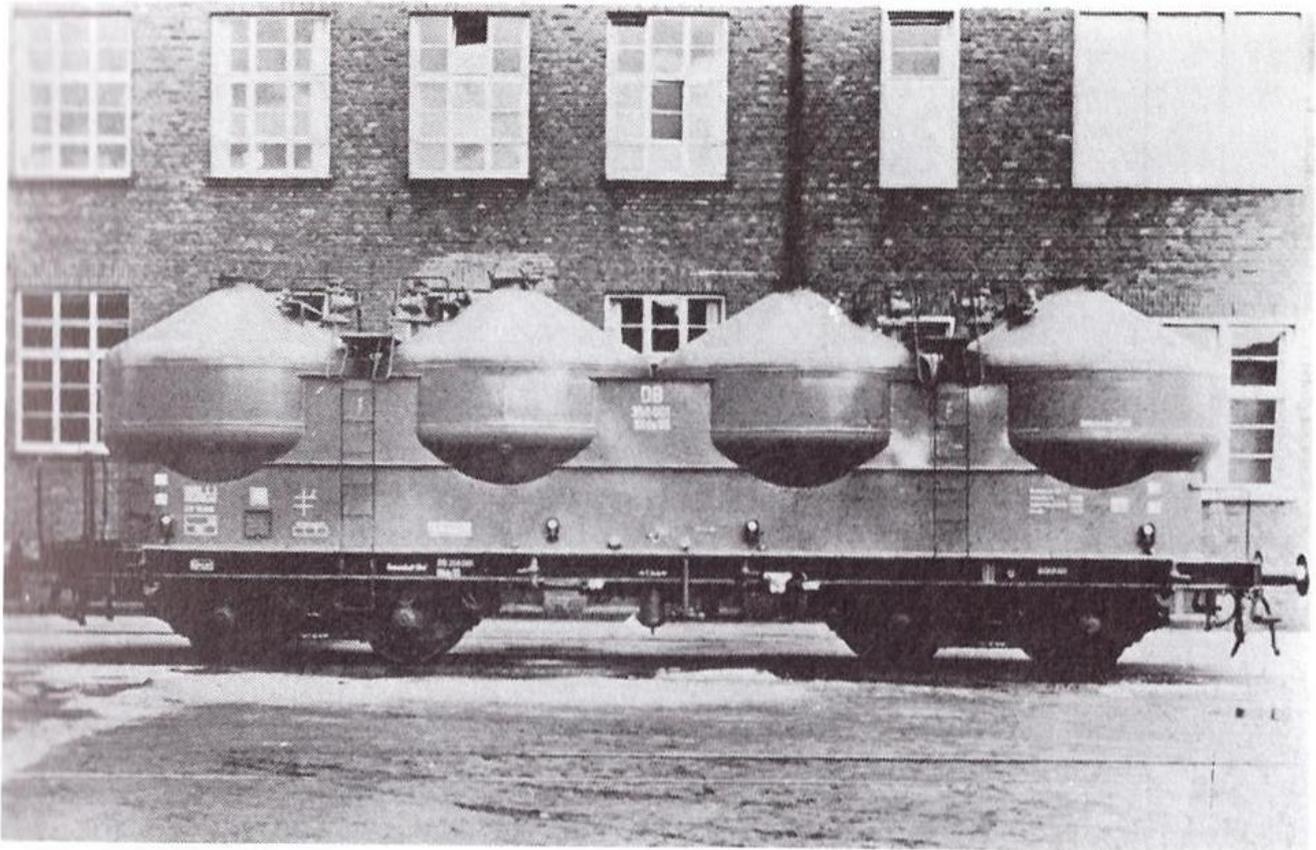
Lastgrenzen

	A	B	C
	17,5 t	21,5 t	25,5 t
s	17,5 t	21,5 t	

mit Handbremse

Nummernreihe: 910 8 805 bis 910 8 849

Die Wagen der Bauart Ucs 911 stellten eine Weiterentwicklung der bisherigen Bauarten dar. Das Fassungsvermögen konnte infolge der drei Alu-Behälter auf 51 m³ Rauminhalt gesteigert werden. Der Neigungswinkel des unteren Behälterteils erfuhr ebenfalls eine Änderung. Durch den neuen Rutschwinkel von 60° eigneten sich die Wagen auch für die Beförderung von spezifisch leichten Kunststoffen. Das Prinzip der Entleerungseinrichtung wurde beibehalten, die Wagen hatten eine weitere Auflockerungseinrichtung. Die Bauart Ucs 910 verfügte noch über Alu-Behälter mit 45° Neigungswinkel. Bei der Bauart Ucs 912 waren die Behälter aus Stahl.



①

Uac, Uacs* 946

Länge ü. Puffer 14 500/14 090* mm
 Drehzapfenabst. 8 100/7 350* mm
 Ladelänge 4 Behälter mm
 Ladebreite mm
 Laderaum 4 × 17,0/4 × 14,0* m³

Lastgrenzen

A	B	C
41,5 t	41,5 t	

mit Handbremse

②

Uac, Uacs* 946

Eigengewicht 22,5/23,6* t
 Höchstgeschw. 80/100* km/h
 Bremse Hik-GP/KE-GP*
 Musterzeichn. Fwg 1005.01.1
 Fwg 2040.01.1*
 Erstes Lieferjahr 1950/1954*

Erstes Lieferjahr

③

KKd, KKds* 55

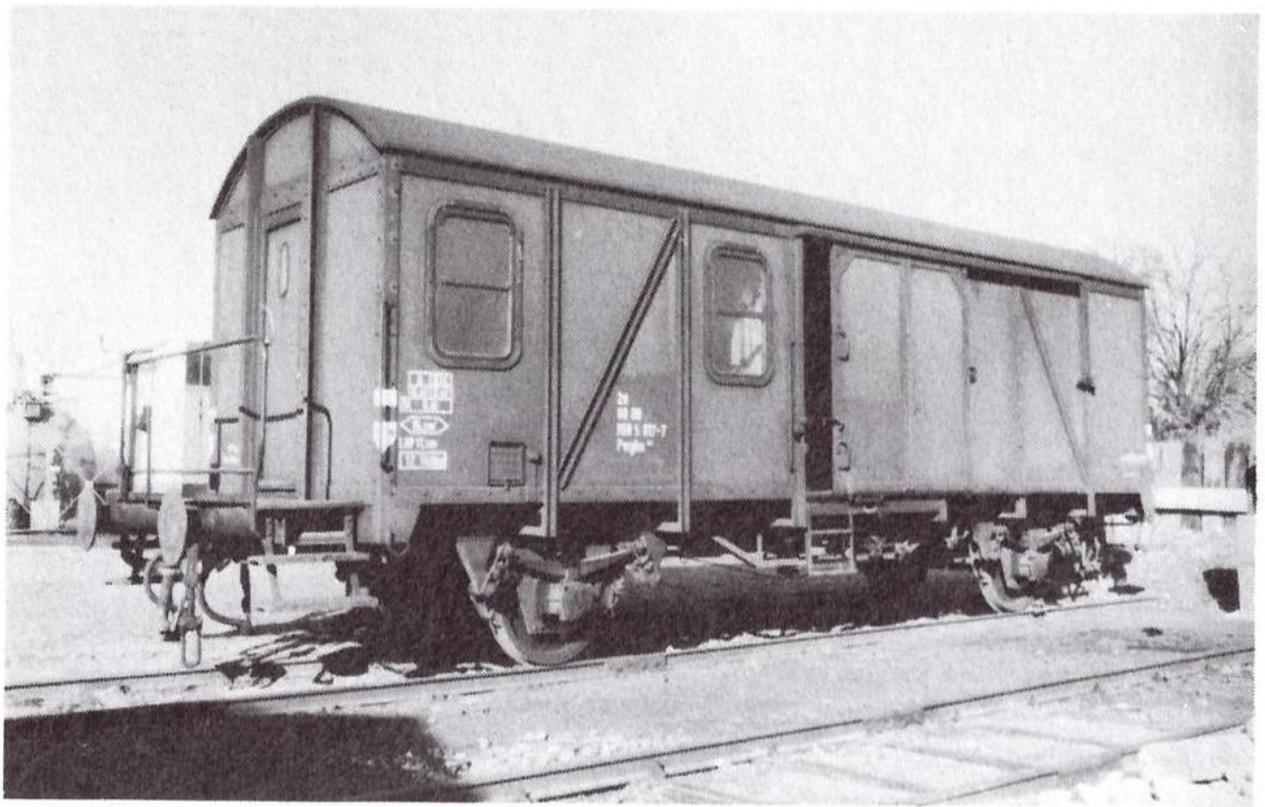
Erstes Lieferjahr

	A	B	C
	40,0 t	48,0 t	56,0 t
s	40,0 t	44,0 t	44,0 t

mit Handbremse

Nummernreihe: 920 5 170 bis 920 5 172, 930 5 000 bis 930 5 029 *

Für die Beförderung von Tonerde ließ die DB diese vierachsigen Wagen entwickeln und in einer Probserie bauen. Jeder der vier Behälter hat 17 m³ Rauminhalt, wobei die Füllöffnungen oben mit Klappdeckeln verschlossen werden. Die Auflockerungsböden bestehen aus Keramik. Die Entleerungseinrichtung entspricht den Ausrüstungen der Ucs-Wagen. 1954 folgte eine weitere Lieferung mit geänderten Abmessungen, der Fassungsraum der Behälter war auf 14 m³ herabgesetzt. Den Drehgestellen lag die Zeichnung Fwg 931 zugrunde, wobei Rollenlager und lange Schaken zum Einbau kamen.



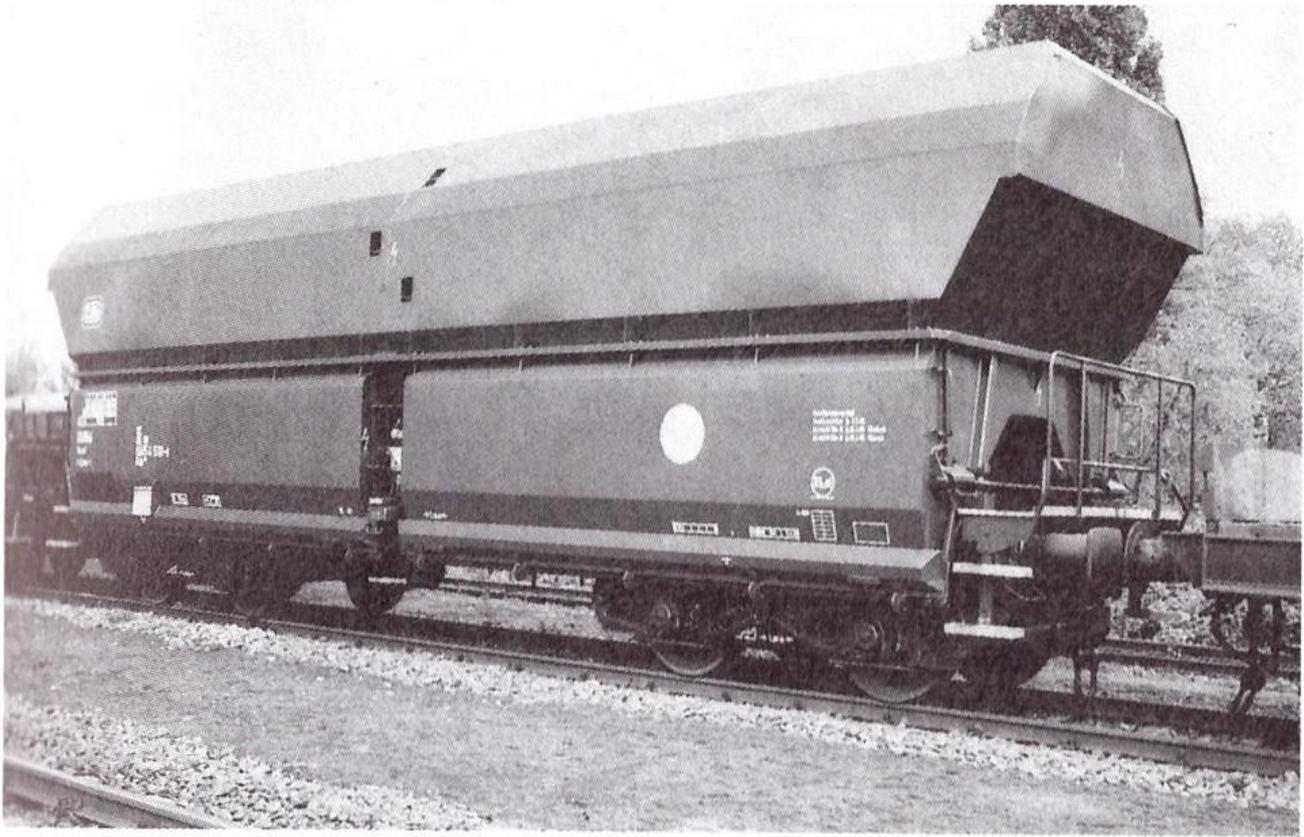
①	②	③
-	Pwghs 054	Pwghs 54
Länge ü. Puffer	10 765 mm	Eigengewicht 12,4 t
Achsstand	5 840 mm	Höchstgeschwindigk. 100 km/h
Ladelänge	5 631 mm	Bremse KE-GP
Ladebreite	2 702 mm	Musterzeichn. Fwgä 552.01.000.01
Ladefläche	15,2 m ²	Erstes Lieferjahr 1954

	A	B	C
	6,0 t	6,0 t	
s	6,0 t		

mit Handbremse

Nummernreihe: 950 5 001 bis 950 6 200

Da der Park der Güterzuggepäckwagen stark überaltert war, entschloß sich die HVB, die Wagen dieser Bauart in einem Umbauprogramm im AW Weiden fertigen zu lassen, und griff, um eine Neukonstruktion zu vermeiden, auf die Bauart Gls 205 zurück. Die Fahrzeuge erhielten ein Zugführerabteil mit Zweiplatz-Klappsitz, Ablegepult und zwei Notsitzen sowie einen Abort. Die Einbauteile standen aus dem 3yg-Personenwagen-Umbauprogramm zur Verfügung. Außerdem erfolgte eine Ausrüstung der Wagen mit Dampfheizung und einer 24-V-Beleuchtung, die mit einem Kabel an die Turbobeleuchtung der Zuglokomotive angeschlossen werden konnte.



①
Fals 182

②

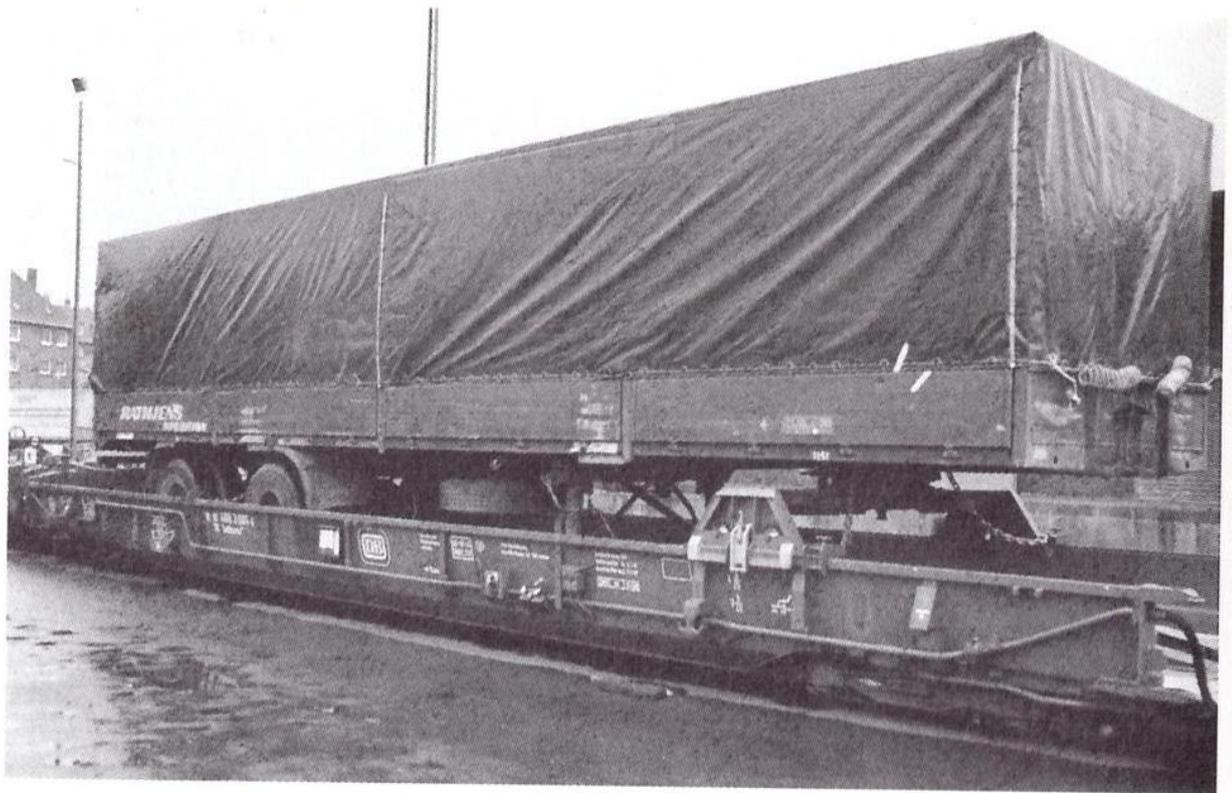
③

Länge ü. Puffer	12 540 mm	Eigengewicht	24,6 t
Drehzapfenabstand	7 500 mm	Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Ladelänge	11 594 mm	Bremse	KE-GP
Ladebreite	1 856 mm	Musterzeichn.	—
Laderaum	85,0 m ³	Erstes Lieferjahr	1981
Lastgrenzen			

	A	B1	B2	C
	35,5t	38,5t	47,0t	55,0t
s	35,5t	38,5t	47,0t	55,0t
SS	00,0t			

Nummernreihe: 665 4 300 bis 665 4 599

Als Weiterentwicklung der Bauart Fals 180 entstanden ab 1980 die offenen Selbstentladewagen Fals 182 mit mechanischer und die Bauart Fals 183 mit hydraulischer Klappenbetätigung. Diese Wagen werden meist in festen Verkehrsverbindungen in Ganzzügen zum Transport von Kohle eingesetzt. Die Fahrzeuge verfügen über einen sattelförmigen Boden und an jeder Längsseite zwei große ausschwenkbare Klappen. Für das Entladen der Wagen wird die Schwerkraft des Ladegutes genutzt. Die Elemente zum Öffnen der Seitenklappen befinden sich an den Stirnwänden der Fahrzeuge und lassen sich von einer Bühne aus betätigen.



①
Sackmms 691

②
—

③
—

Länge ü. Puffer	15 500 mm	Eigengewicht	15,85 t
Drehzapfenabstand	11 000 mm	Höchstgeschwindigk.	100* km/h
Ladelänge	1 Sattelanhänger	Bremse	KE-GP-A D
Ladebreite	2 500 mm	Musterzeichn.	—
Ladefläche	— m ²	Erstes Lieferjahr	1980
Lastgrenzen			

	A	B	C
	36,0t		
s	36,0t		

* lauftechnisch für
120 km/h geeignet

Nummernreihe: 488 3 000 bis 488 3 003

Der sechsachsige Niederflurwagen Sackmms 691 ist von der Firma Talbot in Aachen für den Einsatz im kombinierten Verkehr, vornehmlich für den Transport von Sattelanhängern entwickelt und gebaut worden. Die Pufferbohlen an den Wagenenden können abgenommen oder weggeschwenkt werden. Die Beladung der Fahrzeuge kann vertikal mit Hebezeugen und horizontal durch Befahren erfolgen. Jeder Einzelwagen läuft auf zwei dreiachsigen Drehgestellen und kann mit weiteren Fahrzeugen kurzgekuppelt werden. Die Radsätze haben einen Durchmesser von 450 mm und werden durch Gummirollfedern abgedefert.



①
Sdkmmss 692

②
—

③
—

Länge ü. Puffer	15 690 mm	Eigengewicht	15,0 t
Drehzapfenabstand	11 680 mm	Höchstgeschwindigk.	120 km/h
Ladelänge	1 Sattelanhänger	Bremse	KE-GP-A D
Ladebreite	2 500 mm	Musterzeichn.	—
Ladefläche	— m ²	Erstes Lieferjahr	1980
Lastgrenzen			

	A	B	C
	33,0t		
s	33,0t		
ss	33,0t		

Nummernreihe: 479 4 000 bis 479 4 003

Mit den vierachsigen Niederflurwagen der Bauart Sdkmmss 692 entwickelt die Firma Waggon Union in Netphen einen neuen Fahrzeugtyp, der für den Huckepack-Verkehr von Sattelanhängern bestimmt ist. Über Fahrbahnzungen lassen sich die Sattelanhänger auf die Ladefläche fahren. Die Doppelachslaufwerke bestehen aus einem verwindungsweichen H-Rahmen mit Monoblock-Radsätzen, die einen Durchmesser von 600 mm haben. Das Wagenuntergestell stützt sich über Schakengehänge und Parabelfedern auf den Doppelachslaufwerken ab. Im Wagenboden befinden sich Klappen zur Inspektion und Wartung der Scheibenbremsen.

GÜTERWAGENBESTAND DER DEUTSCHEN BUNDESBahn

Stand: 31. 12. 1984

Bauart	Gattungsbez.	Wagennummernreihe	Bestand	Bauart	Gattungsbez.	Wagennummernreihe	Bestand
001	Schmalsp-f	6 3 030 – 6 3 039	6	039	E	509 3 000 – 509 5 999	1
001	Schmalsp-f	6 3 040 – 7 9 475	18	040	E	506 6 600 – 508 0 860	5 800
002	Schmalsp-h	6 3 040 – 7 9 475	5	040	E	509 1 400 – 509 2 929	1 437
004	Schmalsp-l	6 3 040 – 7 9 475	16	040	Es	552 0 000 – 552 4 999	3 637
012	Eo	514 9 000 – 514 9 199	77	042	E	500 9 999 – 500 9 999	1
013	Eo	514 9 300 – 514 9 599	166	044	E	509 8 987 – 509 8 999	3
014	Eo	514 9 600 – 514 9 799	119	045	Es	552 5 000 – 552 5 099	34
016	Eo	514 8 000 – 514 8 099	31	049	Es	553 2 000 – 553 6 499	3 014
017	Eo	514 0 100 – 514 4 999	3 952	050	E	500 5 000 – 500 5 399	163
019	Eo	514 5 000 – 514 5 499	363	050	Es	554 2 000 – 554 5 999	3 014
032	E	501 0 000 – 501 1 920	12	061	El-u	510 2 000 – 510 2 440	11
033	E	501 2 000 – 501 7 349	65	084	Ed	540 0 110 – 540 0 579	10
034	E	501 7 400 – 501 9 959	23	084	Fc	634 0 000 – 634 0 499	128
035	E	508 1 000 – 508 7 519	5 670	086	Ed	540 0 730 – 540 3 389	4
035	Es	555 6 200 – 555 6 979	761	086	Eds	551 5 000 – 551 6 742	339
036	E	502 0 000 – 502 1 149	22	086	Fc	634 0 500 – 634 0 799	38
037	E	502 7 800 – 503 5 999	373	086	Fcs	645 0 000 – 645 1 799	718
037	E	504 1 000 – 505 5 999	1 381	087	Ed	540 3 400 – 540 6 949	13
037	E	508 8 000 – 508 9 489	106	087	Fc	634 0 800 – 634 2 499	1 301
039	E	505 6 000 – 506 6 589	4 800	089	Ed	540 7 000 – 541 1 569	28
039	E	508 9 500 – 509 1 389	1 017	089	Fc	634 2 500 – 634 5 199	1 940

090	Ed	541 2 000 – 542 7 877	347	175	Fads	696 1 000 – 696 3 117	15
090	Fc	634 6 000 – 636 0 599	13 670	175	Fals	665 0 100 – 665 2 199	2 065
090	Fc	636 0 600 – 636 0 799	10	176	Fads	696 0 000 – 696 0 564	81
090	Fcs	645 2 000 – 645 2 629	626	176	Fals	665 2 200 – 665 2 764	428
105	Facs	694 0 000 – 694 0 000	1	177	Fals	665 2 800 – 665 2 899	85
106	Eaos	532 0 000 – 532 2 249	1	178	Fads	696 5 000 – 696 5 055	1
106	Eaos	534 1 000 – 534 7 799	6 661	178	Fals	665 3 100 – 665 3 155	55
106	Eaos	534 7 900 – 534 7 999	100	179	Fals	665 3 400 – 665 3 400	1
106	Eaos	535 7 000 – 535 7 749	340	180	Fals	665 3 800 – 665 4 186	345
120	F-z	600 0 000 – 600 3 609	3 511	181	Fal	655 6 200 – 655 7 199	998
120	Fs-z	605 1 000 – 605 1 299	295	182	Fals	665 4 300 – 665 4 599	299
120	Fs-z	610 0 000 – 610 0 299	1	183	Fals	665 5 000 – 665 6 596	1 477
131	F-zz	601 4 100 – 601 4 229	57	184	Fals	665 7 998 – 665 7 998	1
131	Fb-zz	601 8 000 – 601 8 241	69	203	Gls	133 0 000 – 133 1 099	61
132	Fb-zz	601 8 400 – 601 8 479	77	204	Gs	120 1 000 – 120 4 519	391
150	Faals	666 4 000 – 666 4 362	363	205	Gls	133 1 100 – 134 5 799	7 317
167	Fad	676 1 000 – 676 5 305	51	207	Gkklms	138 5 000 – 138 7 499	119
167	Fal	655 0 000 – 655 4 199	3 696	208	Gls-w	134 5 800 – 134 5 999	199
167	Fal	655 4 200 – 655 4 259	60	208	Gls-w	134 7 000 – 134 8 299	1 292
168	Fad	676 6 000 – 676 7 489	1	210	Gs	120 5 000 – 120 9 759	4 701
168	Fal	655 4 500 – 655 5 599	468	211	Gs	123 0 000 – 123 1 139	1 106
169	Fal	655 4 400 – 655 4 419	20	212	Grs-v/s-uv	131 2 000 – 131 2 220	60
171	Fal	655 5 600 – 655 5 659	59	212	Gs	125 2 000 – 125 4 749	2 098
172	Fad	677 5 000 – 677 5 099	1	213	Grs-v	131 2 300 – 131 6 039	2
172	Fal	655 5 700 – 655 5 799	89	213	Gs	123 2 000 – 124 0 286	7 339
173	Fal	655 5 800 – 655 6 030	201	213	Gs	125 0 000 – 125 1 649	1 479

213	Gs-uv	132 0 000 – 132 0 899	806	295	Hbikks-tt	237 5 990 – 237 5 998	8
216	Gs	124 1 000 – 124 9 999	8 714	295	Hbikks-tt	237 9 400 – 237 9 499	82
245	Gbrs-v	155 6 000 – 155 7 959	79	295	Hbis	216 7 000 – 216 7 000	1
245	Gbs	151 7 100 – 152 7 999	345	295	Hbis	225 0 100 – 225 1 519	1 407
245	Gbs	152 9 000 – 152 9 199	4	297	Hbiqss	247 9 000 – 247 9 029	30
245	Gkkoss-uv	172 0 000 – 172 0 009	2	297	Hbis	211 7 959 – 211 7 999	3
245	Gos	140 0 000 – 141 1 599	6 967	297	Hbis	211 8 000 – 211 9 989	1
245	Gos-uv	141 1 600 – 141 3 399	1 247	297	Hbis	216 7 791 – 216 7 999	1
252	Gbs	151 1 000 – 151 2 429	1 413	297	Hbis	225 1 600 – 225 3 499	1 798
253	Gbrs-v	155 8 000 – 155 8 399	1	297	Hbis-t	235 0 400 – 235 0 669	246
253	Gos	141 3 400 – 141 4 399	706	297	Hbis-v	225 1 550 – 225 1 555	6
253	Gos-uv	141 4 400 – 141 4 799	393	297	Hbiss	245 0 000 – 245 0 011	12
253	Goss-uv	171 6 000 – 171 6 199	200	298	Hbikks	237 8 000 – 237 8 002	3
254	Gbrs-v	155 8 400 – 155 9 339	22	298	Hbikks-t	237 6 101 – 237 6 105	1
254	Gbs	150 0 000 – 151 0 439	9 508	298	Hbikks-tt	237 5 999 – 237 5 999	1
254	Gbs	151 2 500 – 151 2 569	69	298	Hbis	211 9 995 – 211 9 997	1
254	Gbs-uv	152 9 200 – 153 0 199	906	298	Hbis	225 3 500 – 225 3 500	1
256	Gbs	151 5 000 – 151 5 300	295	298	Hbis	225 3 504 – 225 3 504	1
257	Gbs	151 7 000 – 151 7 059	60	299	Hbis	201 5 000 – 201 6 220	3
261	Gbs	151 0 503 – 151 0 504	2	299	Hbis	201 9 400 – 201 9 999	130
262	Gbs	151 0 501 – 151 0 501	1	299	Hbis	211 5 000 – 211 7 958	188
294	Hbikks-tt	237 9 000 – 237 9 399	336	299	Hbis	216 3 069 – 216 5 999	4
294	Hbis	202 4 000 – 202 4 199	1	299	Hbis	216 7 039 – 216 7 438	24
294	Hbis	225 0 000 – 225 0 099	99	299	Hbis	216 7 441 – 216 7 790	3
294	Hbis-t	235 0 000 – 235 0 399	62	299	Hbis	225 3 600 – 225 8 349	4 259
295	Hbikks-t	237 6 000 – 237 6 099	17	299	Hbis-t	235 0 800 – 235 5 649	3 815

299	Hbis-w	225 3 510 – 225 3 514	5	398	lbbhs	826 6 300 – 826 6 799	408
300	Hbcs	212 3 400 – 212 3 999	1	399	lbbdhs	822 2 000 – 822 2 079	24
300	Hbcs	233 0 000 – 233 0 444	443	399	lbbhlps-t	825 4 400 – 825 4 429	30
300	Hbcs-uv	233 0 600 – 233 0 799	149	400	lbbdhs	822 2 100 – 822 2 100	1
302	Hbikks	237 8 010 – 237 8 012	3	407	lbdlps	802 5 400 – 802 5 429	27
302	Hbikks-tt	237 2 000 – 237 3 549	757	407	lbhlps	805 4 100 – 805 4 159	25
302	Hbis-tt	236 8 000 – 236 9 099	435	409	lbhls	805 2 000 – 805 2 039	1
303	Hbikks-tt	237 4 750 – 237 5 849	1 099	410	lbbhlps-tz	825 4 500 – 825 4 550	51
304	Hbikks-tt	237 4 500 – 237 4 749	250	411	lbbhlps-tz	825 4 600 – 825 4 601	2
305	Hbbikks-tt	246 0 000 – 246 0 004	5	440	Kkklm	323 9 000 – 323 9 099	1
312	Hfkks	219 1 000 – 219 1 249	91	440	Kkkllms	343 9 000 – 344 3 499	1 084
312	Hfs	214 0 000 – 214 0 249	152	440	Kkkllms-u	344 3 500 – 344 3 599	4
332	Hkks-uvz	217 7 000 – 217 7 099	66	440	Klm	313 7 300 – 313 7 319	1
333	Hks-vz	215 0 000 – 215 0 001	2	440	Klms	343 0 000 – 343 5 999	106
358	Hes	210 4 000 – 210 4 099	14	440	Klms	343 6 038 – 343 6 999	24
377	lchs	841 3 000 – 841 3 202	2	442	Kbgs	335 5 100 – 335 5 599	497
377	lhs	812 3 600 – 812 3 840	1	442	Kbs	333 7 000 – 334 8 599	10 390
377	lhs	846 6 000 – 846 6 204	5	442	Kbs	335 0 650 – 335 0 999	252
379	lbbllps	825 6 000 – 825 6 089	87	442	Kls	336 5 000 – 336 9 145	2 470
394	lbdlps	802 5 200 – 802 5 329	68	443	Kbgs	335 5 000 – 335 5 099	92
396	lbbhs	815 9 000 – 815 9 099	1	443	Kbs	333 0 000 – 333 6 785	6 558
396	lbbhs	826 6 000 – 826 6 099	99	443	Kbs	335 1 000 – 335 1 199	55
397	lbbdhs	822 2 200 – 822 2 229	8	443	Kls	336 0 000 – 336 3 402	3 179
397	lbbhs	815 9 100 – 815 9 249	12	445	Kls	336 9 999 – 336 9 999	1
397	lbbhs	826 6 100 – 826 6 249	127	447	Kls	337 0 001 – 337 0 001	1
398	lbbhs	815 9 300 – 815 9 799	61	448	Kls	337 0 003 – 337 0 050	7

505	Kkklmp	324 6 000 – 324 6 134	12	552	Laekks	425 6 100 – 425 6 300	151
505	Kklm	323 1 000 – 323 3 496	7	552	Laes	413 9 000 – 413 9 200	50
505	Klm	313 0 400 – 313 3 409	39	553	Laaeks	436 6 000 – 436 6 001	2
505	Klm	313 8 000 – 313 9 499	32	569	Lfms-t	414 2 000 – 414 2 159	155
506	Klm	313 3 500 – 313 7 060	873	570	Lg	441 1 000 – 441 1 024	25
538	Laekqss	970 0 200 – 970 0 278	79	571	Lgjs	440 4 511 – 440 4 953	433
539	Laekmqss	970 0 300 – 970 0 336	37	571	Lgjs	440 6 841 – 440 6 990	150
540	Laadks	433 4 000 – 433 4 207	207	571	Lgjs	443 4 000 – 443 4 099	100
540	Laas	430 5 300 – 430 5 499	1	572	Lgjs	440 6 998 – 440 6 998	1
541	Laaekms	436 8 000 – 436 9 539	1 521	573	Lgjs	440 4 000 – 440 4 510	506
541	Laaes	433 2 000 – 433 3 539	1	574	Lgjs	440 6 999 – 440 6 999	1
542	Laekms	426 5 000 – 426 6 199	1 100	575	Lgjs	440 5 000 – 440 6 155	1 146
542	Laes	413 0 000 – 413 1 206	34	575	Lgjs	443 4 100 – 443 4 999	898
543	Laekks	425 3 000 – 425 3 999	480	578	Lbkkms	415 4 000 – 415 4 029	21
543	Laes	413 2 000 – 413 4 000	44	584	Lbms	411 0 000 – 411 0 349	25
544	Lekks-u	418 8 000 – 418 8 029	30	588	Laabkkms	432 5 000 – 432 5 399	68
546	Laekks	425 7 000 – 425 7 499	410	589	Lbms	411 0 400 – 411 2 499	1 295
547	Laekqqs	426 1 000 – 426 1 024	25	589	Lbs	411 3 000 – 411 5 119	746
547	Laekks	425 4 000 – 425 5 099	993	591	Lbms	411 2 500 – 411 2 679	124
547	Laes	413 7 000 – 413 8 062	25	591	Lbs	411 7 000 – 411 7 179	53
548	Laeqrss	971 0 500 – 971 0 521	22	596	Lbms	411 2 699 – 411 2 699	1
549	Laaes	435 2 000 – 435 2 011	12	597	Lbms	411 2 700 – 411 2 719	17
550	Laekms	426 6 200 – 426 6 214	10	597	Lbs	411 7 200 – 411 7 219	3
550	Laes	413 4 500 – 413 4 514	5	598	Lgjs	440 6 200 – 440 6 699	418
551	Laekks	425 5 100 – 425 6 099	985	599	Lgjs	440 6 700 – 440 6 809	110
551	Laes	413 5 000 – 413 5 999	4	608	Laakklps	433 9 000 – 433 9 003	3

608	Laakklps	433 9 010 – 433 9 049	30	683	Rs	390 6 000 – 390 6 855	849
608	Laas	430 5 240 – 430 5 291	1	684	Rs	390 6 856 – 390 9 570	2 671
631	Uikk	990 3 900 – 990 3 914	15	685	Rs	391 3 000 – 391 3 429	429
632	Uis	990 9 900 – 990 9 924	25	686	Res	393 6 200 – 393 6 750	550
633	Uikk	990 3 920 – 990 3 939	20	687	Res	393 7 000 – 393 7 399	400
634	Uis	990 9 950 – 990 9 952	3	687	Res	393 7 400 – 394 1 349	3 317
635	Uiks	991 3 900 – 991 3 927	27	689	Rs	391 4 197 – 391 4 999	803
636	Uis	990 9 960 – 990 9 969	10	690	Saadkms	498 3 000 – 498 3 203	204
637	Uiks	991 3 930 – 991 3 939	10	691	Sadkms	488 3 000 – 488 3 003	4
650	Rlmmpps	399 4 000 – 399 4 134	135	692	Sdkmmss	479 4 000 – 479 4 003	4
661	Rhmmps	397 5 000 – 397 6 999	1 381	697	Sgmmss	459 0 000 – 459 0 002	3
661	Rmmps	397 0 000 – 397 0 499	175	698	Sgjkkmmss	459 7 994 – 459 7 995	2
661	Rmmps	397 1 000 – 397 1 749	2	699	Sgjkkmmss	451 5 000 – 451 6 207	1 050
661	Rmms	395 9 000 – 395 9 999	504	699	Sgjkkmmss	459 5 000 – 459 5 707	158
661	Rmms	396 8 000 – 396 9 398	62	700	Rlmp	389 0 400 – 389 0 860	456
663	Rmms	395 0 000 – 395 0 359	34	700	Rlmp	389 1 000 – 389 1 237	237
663	Rmms	395 2 300 – 395 2 874	1	701	Sdkms	475 3 000 – 475 3 005	6
663	Rmms	396 0 000 – 396 0 935	900	702	Saadkms	498 6 000 – 498 6 064	65
664	Rmms	395 0 360 – 395 2 119	104	703	Saads	491 1 000 – 491 1 059	60
664	Rmms	396 1 000 – 396 2 759	1 656	704	Saads	491 1 100 – 491 1 199	100
665	Remms	394 8 000 – 394 8 659	660	705	Sampp	482 1 000 – 482 1 259	235
672	R	380 0 000 – 380 1 179	12	707	Sdkms	475 3 200 – 475 3 900	544
672	Rkk	381 0 000 – 381 1 099	4	707	Sdkmss	479 3 200 – 479 3 900	149
680	Rs	390 0 300 – 390 5 849	5 512	707	Skz	435 0 400 – 435 0 800	5
681	Rs	390 0 000 – 390 0 249	250	708	Shimms	476 8 000 – 476 9 320	1 321
682	Res	393 6 950 – 393 6 988	39	709	Sahmms	486 9 800 – 486 9 882	83

709	Samms	486 0 000 – 486 0 999	900	727	Uaikk	991 7 910 – 991 7 919	10
709	Samms	486 4 000 – 486 4 516	359	728	Uaikk	991 7 930 – 991 7 935	1
709	Sas	485 4 099 – 485 4 999	1	730	Uai	991 5 910 – 991 5 915	4
710	Sah(mm)s	487 0 000 – 487 0 959	847	732	Uais	992 3 900 – 992 3 915	16
710	Samms	486 1 000 – 486 3 999	2 999	733	Uaiks	992 6 900 – 992 6 905	6
710	Samms	486 5 000 – 486 5 099	3	736	Uai	991 5 930 – 991 5 931	2
710	Sas	485 0 000 – 485 3 179	1	737	Uai	991 5 940 – 991 5 971	22
711	Sahmms	486 9 000 – 486 9 155	152	753	Uaai	993 0 900 – 993 0 902	3
711	Sahs	487 1 803 – 487 1 955	1	754	Uaai	993 0 910 – 993 0 911	2
712	Sgjs	443 6 000 – 443 6 399	4	755	Uaai	993 0 920 – 993 0 921	2
712	Sgjs	453 6 000 – 453 6 799	795	756	Uaais	993 5 900 – 993 5 901	2
712	Sgjs	453 6 998 – 453 6 998	1	758	Uaaikks	993 6 900 – 993 6 901	2
713	Sgs	454 0 000 – 454 0 001	2	761	Uaaik	993 2 900 – 993 2 917	18
714	Sggos	456 5 000 – 456 5 001	2	762	Uaaikk	993 1 900 – 993 1 905	3
715	Sgjs	453 6 999 – 453 6 999	1	778	Uaai	994 0 920 – 994 0 925	5
716	Sgjs	443 7 000 – 443 9 000	65	779	Uaais	994 5 900 – 994 5 900	1
716	Sgjs	453 7 000 – 453 8 999	1 862	783	Uaaikk	994 1 910 – 994 1 911	2
716	Sgjss	453 2 990 – 453 2 992	3	784	Uaai	994 0 930 – 994 0 932	3
717	Sgs	454 0 002 – 454 0 002	1	786	Uaai	994 0 950 – 994 0 951	2
718	Sgjs-w	443 9 929 – 443 9 998	1	787	Uaaik	994 2 900 – 994 2 901	2
718	Sgjs-w	453 9 000 – 453 9 069	69	792	Uaai	994 0 960 – 994 0 961	1
719	Sps	471 7 000 – 471 8 999	1 962	794	Uaai	994 0 980 – 994 0 981	2
720	Uaikk	992 4 900 – 992 4 909	10	805	Uaai	995 0 900 – 995 0 900	1
721	Uaik	991 9 900 – 991 9 913	14	806	Uaai	995 0 910 – 995 0 912	3
725	Uai	991 5 900 – 991 5 906	2	808	Uaai	995 0 920 – 995 0 920	1
726	Uaikk	991 7 900 – 991 7 909	6	812	Uaai	995 0 930 – 995 0 930	1

815	Uaai	995 2 900 – 995 2 901	2	870	Tbis	571 6 100 – 571 8 579	2 470
820	Uaai	995 2 910 – 995 2 910	1	871	Tbis	571 5 000 – 571 6 061	1 053
821	Uaai	995 2 920 – 995 2 920	1	873	Tbis	571 6 063 – 571 6 063	1
822	Uaai	995 4 900 – 995 4 900	1	874	Tbikks	578 2 270 – 578 2 270	1
836	Uaai	996 0 900 – 996 0 900	1	875	Tbis	578 0 500 – 578 1 299	797
838	Uaai	996 4 900 – 996 4 900	1	887	Taeh(m)s	586 6 000 – 586 6 050	18
839	Uaai	997 2 900 – 997 2 901	2	887	Taems	584 7 000 – 584 7 058	33
845	Tcefhkks	579 4 000 – 579 4 005	3	888	Taeh(m)s	586 6 100 – 586 6 381	267
845	Tcefs	572 9 000 – 572 9 099	1	888	Taems	584 7 060 – 584 7 079	15
845	Tcefs	579 5 000 – 579 5 099	96	889	Taehms	586 7 300 – 586 7 399	85
850	Tc(m)s	572 5 000 – 572 5 609	600	889	Taems	584 7 350 – 584 7 999	556
851	Th(m)s	576 6 000 – 576 6 039	3	890	Taems	585 1 000 – 585 1 839	746
851	Tms	575 6 000 – 575 9 999	3 237	890	Taes	585 4 299 – 585 5 129	85
851	Tms	576 3 000 – 576 3 499	389	891	Taeh(m)s	586 6 400 – 586 7 238	688
851	Tms	576 3 500 – 576 3 599	79	891	Taeh(m)s	586 7 239 – 586 7 289	51
851	Ts	570 0 000 – 570 4 580	399	891	Taems	585 1 840 – 585 1 939	94
851	Ts	570 7 000 – 570 7 261	2	891	Taems	585 2 000 – 585 2 849	717
852	Tms	576 3 600 – 576 3 600	1	891	Taes	585 5 280 – 585 6 268	128
858	Thikkms	579 7 000 – 579 7 008	9	892	Taems	585 3 600 – 585 3 979	378
858	Ti(m)s	577 0 000 – 577 4 009	2 972	892	Taes	585 7 000 – 585 7 379	1
858	Tims-ww	577 6 000 – 577 6 499	498	899	Sahimms	487 6 998 – 487 6 998	1
864	Tbikks	578 2 000 – 578 2 000	1	900	Sahimms	487 6 001 – 487 6 306	306
864	Tbis	571 6 061 – 571 6 062	1	908	Ucs	910 5 000 – 910 5 730	549
869	Tbis	571 8 580 – 571 9 999	1 323	908	Ucs	910 5 731 – 910 5 779	49
869	Tbis	578 0 000 – 578 0 499	500	908	Ucs	910 5 780 – 910 6 229	415
869	Tbis	578 1 300 – 578 1 499	199	909	Ucs	910 7 470 – 910 7 999	370

909	Ucs	910 8 000 – 910 8 606	317	959	Tadgs	584 4 000 – 584 4 985	986
909	Ucs	910 8 607 – 910 8 766	110	962	Tad	583 1 000 – 583 1 029	1
925	Td	563 0 000 – 563 0 409	29	963	Tad	583 1 100 – 583 1 541	6
925	Tds	573 0 850 – 573 1 999	988	963	Tal	566 3 030 – 566 3 471	435
926	Tds	573 2 000 – 573 3 899	1 890	964	Tal	566 3 500 – 566 3 539	37
928	Td	563 0 500 – 563 3 999	3 444	965	Tadgs	584 4 999 – 584 4 999	1
928	Tds	573 0 000 – 573 0 849	843	966	Tals	566 7 000 – 566 7 069	70
930	Tdgs	574 0 200 – 574 2 229	2 024	967	Tads	583 5 070 – 583 5 145	4
930	Tdgs	574 2 843 – 574 2 942	100	967	Tals	566 7 070 – 566 7 145	72
930	Tdgs-z	574 2 230 – 574 2 842	612	968	Tals	566 7 200 – 566 7 342	143
930	Tdgs-z	574 2 943 – 574 3 837	892	999	Us	910 0 000 – 910 0 052	53
931	Td	563 4 000 – 563 4 429	44				
931	Tds	573 5 000 – 573 5 425	303				
932	Tdgs-z	574 4 000 – 574 5 499	1 496				
933	Td	563 4 500 – 563 5 009	502				
946	Uac	920 5 170 – 920 5 172	3				
946	Uacs	930 5 000 – 930 5 029	24				
959	Tadgs	584 3 800 – 584 3 999	66				
Summe der Güterwagen im Eigentumsbestand der DB 261 563 Fahrzeuge							
041	Pwgs	950 5 001 – 950 6 915	24				
054	Pwghs	950 5 001 – 950 6 915	117				
Summe der Güterzuggepäckwagen 141 Fahrzeuge							

HERSTELLER DEUTSCHER GÜTERWAGEN

Burbacher Stahl- und Waggonbau GmbH, Saarbrücken
Gebr. Credé & Co GmbH, Kassel-Niederzwehren
Deutsche Industrie-Werke AG, Berlin-Spandau
Deutsche Waggon- und Maschinenfabriken GmbH, Berlin-Borsigwalde
H. Fuchs Waggonfabrik AG, Heidelberg
Franco Belge, Paris
GRAAFF KG, Elze/Han
Max Hensel Maschinenfabrik u. Eisenbau, Berlin
Klöckner-Humboldt-Deutz AG, Köln-Deutz
Linke-Hofmann-Busch GmbH, Salzgitter-Watenstedt
Gebr. Lüttgens GmbH, Saarbrücken-Burbach
Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg AG, Nürnberg
Messerschmitt-Bölkow-Blohm GmbH, Donauwörth
Maschinenfabrik Esslingen, Esslingen
Niedersächsische Waggonfabrik GmbH, Elze/Han
Orenstein & Koppel AG, Berlin-Spandau
Orenstein & Koppel AG, Dortmund-Dorstfeld
Waggonfabrik AG Rastatt, Rastatt
Waggonfabrik J. Rathgeber AG, München-Moosach
Röchling Burbach, Stahl- und Waggonbau GmbH, Saarbrücken
Siegener Eisenbahnbedarf AG, Siegen i. W.
Waggonfabrik Talbot GmbH, Aachen
Waggonfabrik Uerdingen AG, Uerdingen
Wegmann u. Co, Kassel
Vereinigte Westdeutsche Waggonfabriken AG, Köln-Deutz u. Mainz-Mombach
Waggon- und Maschinenbau GmbH, Donauwörth
Waggon Union GmbH, Berlin und Siegen

VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN

AW	Bundesbahn-Ausbesserungswerk
BA	Bauart
DB	Deutsche Bundesbahn
BZA	Bundesbahn-Zentralamt
HVB	Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbahn
RIV	Regolamento Internazionale Veicoli
UIC	Internationaler Eisenbahnverband
ZfW	Zentralstelle für den Werkstätdendienst
ZTL	Zentrale Transport-Leitung

BILDNACHWEIS

Deutsche Bundesbahn, AW Oldenburg: 101, 110, 111, 112.

Deutsche Bundesbahn, Bildarchiv: 39, 41, 45, 59, 60, 70, 91, 97, 99, 104, 123, 124, 125, 126, 129, 130, 139, 186.

Deutsche Bundesbahn, BZA Minden: 64, 65, 66, 68, 109, 217, 218, 219.

Deutsche Bundesbahn, Pressedienst: 127, 173.

Gebr. Credé & Co. GmbH, Kassel-Niederzwehren: 69.

J. Deppmeyer, Uelzen: 28, 53, 55, 102, 107, 128, 131, 133, 141, 144, 170, 171, 181, 224, 225, 227.

Linke-Hofmann-Busch GmbH, Salzgitter-Watenstedt: 121.

Gebr. Lüttgens GmbH, Saarbrücken-Burbach: 38, 74.

H. J. Obermayer, Stuttgart: Titelbild, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 43, 44, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 56, 57, 62, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 100, 103, 105, 106, 108, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 122, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 142, 143, 146, 147, 148, 149, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 182, 183, 184, 185, 188, 189, 190, 192, 194, 195, 196, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 215, 220, 221.

Orenstein & Koppel AG, Berlin und Dortmund: 58, 61, 212, 213, 214, 216.

Waggonfabrik J. Rathgeber AG, München-Moosach: 113.

Siegener Eisenbahnbedarf AG, Siegen i.W.: 42, 63, 150, 151, 153, 154, 187, 193.

Waggonfabrik Talbot GmbH, Aachen: 40, 48, 117, 145, 152, 191, 197, 199, 200, 223, 226.

Waggonfabrik Uerdingen AG, Uerdingen: 54, 87, 98, 222.

Vereinigte Westdeutsche Waggonfabriken AG, Köln-Deutz und Mainz-Mombach: 29.

Waggon-Union GmbH, Berlin und Siegen: 67.

LITERATURVERZEICHNIS

Gottwald, Alfred B.: Deutsche Kriegslokomotiven 1939 – 1945, Franckh'sche Verlagshandlung W. Keller & Co., Stuttgart 1973

Lehmann, Pflug: Der Fahrzeugpark der Deutschen Bundesbahn und neue, von der Industrie entwickelte Schienenfahrzeuge, Georg Siemens Verlagsbuchhandlung, Berlin und Bielefeld

DB-Güterwagen 1978

Merkbücher für die Schienenfahrzeuge der Deutschen Bundesbahn

Kurzbeschreibungen des BZA Minden/W.

Kurzbeschreibungen der Herstellerwerke

Niederschriften über die Beratungen des Güterwagenbauausschusses

Fachzeitschriften:

Die Bundesbahn

Eisenbahntechnische Rundschau

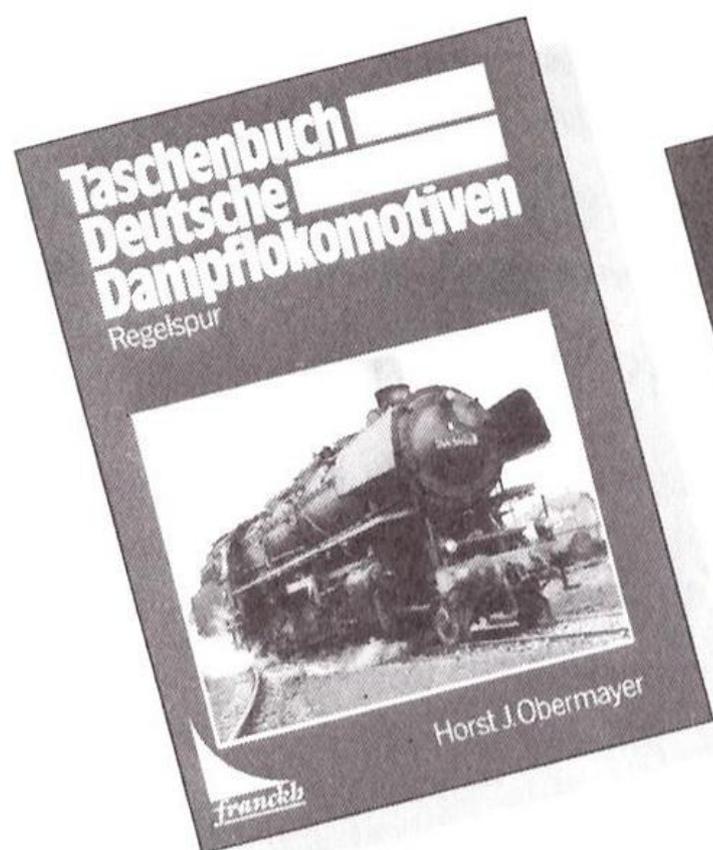
db-pressediens

Glasers Annalen

DB-Kundenbrief

Lok-Magazin

Taschenbücher



Horst J. Obermayer

Taschenbuch Deutsche Dampflokomotiven

Regelspur
278 Seiten, 247 Abb.,
Plastikeinband

ISBN 3-440-05530-2

Überall dort,
wo es Bücher gibt!

franckh



Obermayer/Deppmeyer

Taschenbuch Deutsche Reisezugwagen

Deutsche Bundesbahn
247 Seiten, 220 Abb.,
Plastikeinband

ISBN 3-440-05582-5

Horst J. Obermayer

Taschenbuch Deutsche Triebwagen

Akku-Triebwagen, Dampf-Trieb-
wagen, Elektrotriebwagen, Ver-
brennungstriebwagen
233 Seiten, 200 Abb.,
Plastikeinband

ISBN 3440-04054-2

Horst J. Obermayer

Taschenbuch Deutsche Güterwagen

Deutsche Bundesbahn

Über 200 Abbildungen von Güterwagen unterschiedlichster Bauart zeigen die Typenvielfalt dieser bei der Deutschen Bundesbahn eingesetzten Fahrzeuge. Alle 13 Hauptgattungen der seit dem Zweiten Weltkrieg beschafften oder durch Umbau entstandenen Güterwagen werden mit ihren verschiedenen Bauarten ausführlich beschrieben.

Ob Kühlwagen, Flachwagen, Gedeckte Wagen, Drehgestell-Flachwagen, Offene Wagen oder Selbstentladewagen, alle wichtigen Typen von Güterwagen sind in diesem Taschenbuch leicht auffindbar zusammengefaßt.

Eine umfassende und fundierte Dokumentation für jeden Eisenbahnfreund.

ISBN N 3-440-04855-1

WH



9 783440 048559

franckh