

Selbstentladewagen

Schwerkraft statt Muskelkraft



Frühere Vorträge

**Offene Güterwagen
Offene Kisten auf Rädern**

Schüttgüter / Wagen

**Bahndienstswagen
Fahrzeuge für den Bau und die Wartung
von Schienenwegen**

Erinnerung: Offene Güterwagen

Was ich leider nicht behandeln kann

Seitenarme der Entwicklung:

- Selbstentladewagen (2achsig/4achsig)
 - Wagen mit Entladesattel
 - Drehschieber-Seitenentladewagen
 - Muldenkippwagen
- Kübelwagen
- Autotransportwagen
- Viehwagen

MIST4-Vortrag Offene Güterwagen MS 01.03.2009

MIST4-Vortrag Selbstentladewagen MS 02.03.2014

Übersicht

- Entwicklungsgeschichte
- Bezeichnung von Selbstentladewagen
- Ladegut
- Waggon-Familien
 - Frühe Selbstentladewagen
 - Kübelwagen
 - Wagen mit schlagartiger Entladung
 - Wagen mit dosierbarer Entladung
- Literaturhinweise

Entwicklungsgeschichte

- Bei den Länderbahnen werden überwiegend Standardgüterwagen eingesetzt
 - Gedeckte Güterwagen
 - Offene Güterwagen mit flachem Boden
- Universelle Verwendbarkeit
- Einfache, robuste Bauart
- Wenig Leerfahrten
- Menschliche Arbeitskraft ist günstig

Entwicklungsgeschichte

- Entwicklungstätigkeiten zu Beginn des 20. Jahrhunderts (u.a. von Talbot):
automatische Entladung offener Güterwagen
- Zunächst vorherrschender Gedanke:
Universell nutzbarer offener Güterwagen
 - Wagen mit flachem Boden und Bodenklappen
 - Wagen mit aufstellbarem Mittelsattel und Boden- und/oder Seitenklappen
- Ab Mitte der 1920er Jahre:
Wagen mit dosierbaren Entladung von Schotter

Entwicklungsgeschichte

Zwei Grundideen werden verfolgt:

- Schlagartige Selbstentladung mittels Mittellücken und Seitenklappen
- Nach Ende des 2. Weltkrieges werden zunehmend auch Wagen mit dosierbarer Entladung entwickelt

Entwicklungsgeschichte Seitenarme

- Muldenkippwagen
 - Entladung direkt in Straßenfahrzeuge
- Kübelwagen
 - Vornehmlich zur Entladung in Schiffe
 - Schonung des Ladegutes

Ladegut

- Massenschüttgüter
 - Kohle, Koks
 - Erz
 - Kalk
 - Getreide
 - Schotter
 - Sand

Ladegut: Schüttgewichte

– Kohle	etwa 0,9 t/m ³
– Koks	etwa 0,5 t/m ³
– Erz	bis 4,0 t/m ³
– Kalksteine	etwa 1,3 t/m ³
– Getreide	etwa 0,85 t/m ³
– Schotter	etwa 1,5 t/m ³
– Sand	etwa 2,0 t/m ³

genauere Werte: http://www.bv-net.de/deutsch/080_service/08600_schuettguttabelle.htm

Bezeichnungen offener Güterwagen 1

Hauptgattungszeichen

- O Offener Güterwagen,
Ladegewicht 15t, 2 oder 3 Achsen, kippfähig,
Wandhöhe mind. 80cm (ab 1956: mind. 1m)
- OO Offener Güterwagen, 4achsig,
Ladegewicht >30t, nicht kippfähig
- K Schiebedach, kippfähig oder Klappdeckelwagen
Ladegewicht 15t, 2 oder 3 Achsen
- KK Klappdeckelwagen, 4achsig
Ladegewicht mindestens 30t

Bezeichnungen offener Güterwagen 2

Nebengattungszeichen

- t mit Trichtern, Bodenklappen oder geneigten Bodenflächen zur selbstentladung
- z für Erzbeförderung
- i Muldenkippwagen (ab 1953)
- k mit 2 oder 3 Kübeln für Koks, Kohle oder Erz ausgerüstet (ab 1939)
- w Ladegewicht < 15t (bei O)
Ladegewicht < 30t (bei OO)
- m Ladegewicht 20t (ab 1960: 21t)
- mm Ladegewicht >20t (ab 1960: >21t)

Bezeichnungen offener Güterwagen 3

Gattungsbezirke

- Oldenburg OO
- Saarbrücken OOt und KKt (ab 1935, ex Oldenburg)
- Mainz Ot
- Nürnberg Ok

Bezeichnungen offener Güterwagen 5

Hauptgattungszeichen

E	Offene Wagen in Regelbauart, stirn- und seitenkipperbar, mit 2 Achsen:	Ladelänge 7,7m,	Lastgrenze 20t
	mit Drehgestellen:	Ladelänge 12m,	Lastgrenze 40t
F	Offene Wagen in Sonderbauart mit 2 Achsen:	Lastgrenze 20t	
	mit Drehgestellen:	Lastgrenze 40t	

Nebengattungszeichen

a	mit Drehgestellen
b	über 45m ³ Laderaum und Einzelachsen
d	Selbstentladung durch Schwerkraft
l	mit schlagartiger, zweiseitiger Selbstentladung durch Schwerkraft
g	für Getreide
s	s-fähig: Höchstgeschwindigkeit beladen 100km/h
z	Muldenkipperwagen
zz	Kübelwagen

Otw 03

Otw Mainz



Rund 230 Stück gebaut

1952: ausgemustert

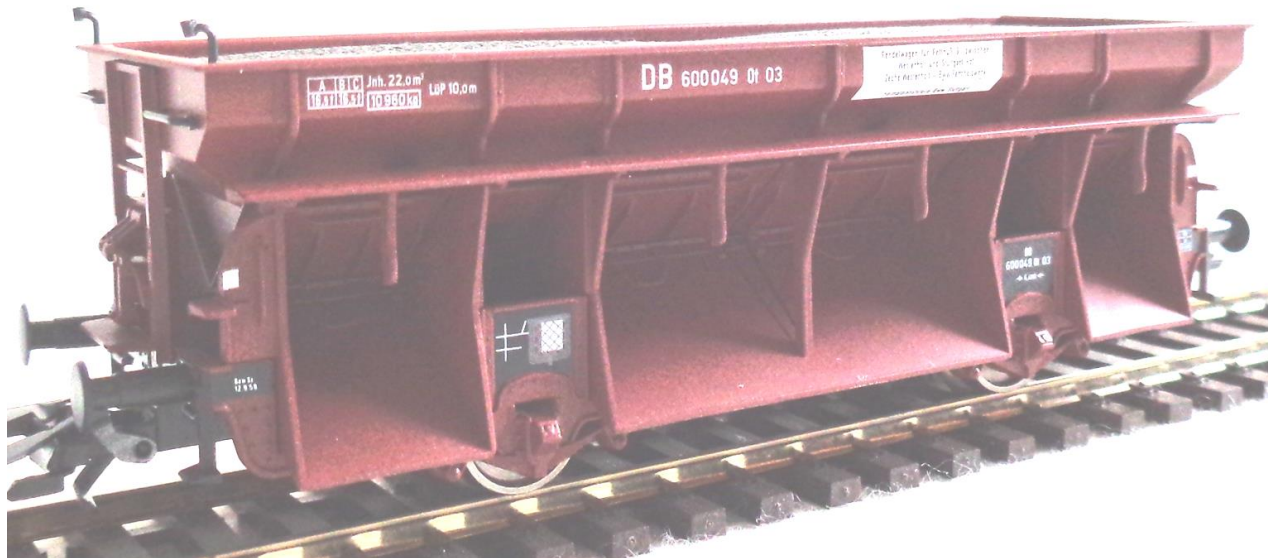
Einsatz 1883 – ca.1950

Ladegewicht: 10,5 t

Ladevolumen: 15,3 m³

Ot 03

Otm Mainz



Rund 300 Stück gebaut

1952: 150 Stück

Einsatz 1907 – 1964

Ladegewicht: 20,0 t

Ladevolumen: 22,0 m³

00t 08

00t Oldenburg



Rund 50 Stück gebaut

1952: ausgemustert

Einsatz 1903 – 1949

Ladegewicht: 38,0 t

Ladevolumen: 40,0 m³

KKt 27

KKt Oldenburg/Saarbrücken



50 Stück gebaut

1952: rund 45 Stück

Einsatz 1931 – 1967

Ladegewicht: 56,0 t

Ladevolumen: 78,0 m³

Okmm 38

Ok Nürnberg

F(b)-zz 131



Rund 475 Stück gebaut

1964: rund 350 Stück

Einsatz 1933 – 1992

Ladegewicht:

27,0 t

Ladevolumen:

3x 12,0 m³

2x 24,0 m³

Okmm 58

Fb-zz 132



80 Stück gebaut

1970: 80 Stück

Einsatz 1957 – heute

Ladegewicht: 28,0 t

Ladevolumen: 2x 24,0 m³

OOt 23

OOt Oldenburg/Saarbrücken

Fad 146



Rund 230 Stück gebaut

1959: ca. 140 Stück

Einsatz 1927 – 1972

Ladegewicht: 59,0 t

Ladevolumen: 75,0 m³

OOt 24

OOt Oldenburg/Saarbrücken

Fad 150



Rund 270 Stück gebaut

1959: ca. 200 Stück

Einsatz 1928 – 1972

Ladegewicht: 55,0 t

Ladevolumen: 91,0 m³

KKt 26

OOt Oldenburg/Saarbrücken

Fad 150



7 Stück gebaut

1959: 3 Stück

Einsatz 1925 – 1962

Ladegewicht: 55,0 t

Ladevolumen: 91,0 m³

OOt 41

OOt Oldenburg/Saarbrücken

Fad 155



Rund 640 Stück gebaut

1959: ca. 180 Stück

Einsatz 1933 – 1972

Ladegewicht: 55,0 t

Ladevolumen: 91,0 m³

OOt 41

OOt Oldenburg/Saarbrücken

Fad 155



Rund 640 Stück gebaut

1959: ca. 180 Stück

Einsatz 1933 – 1972

Ladegewicht: 55,0 t

Ladevolumen: 91,0 m³

OOt 42

OOt Saarbrücken

Fad 159



Rund 315 Stück gebaut

1959: ca. 200 Stück

Einsatz 1938 – 1974

Ladegewicht: 55,5 t

Ladevolumen: 90,0 m³

KKt 45

KKt Saarbrücken

Tad-u 958



Rund 140 Stück gebaut

1959: ca. 40 Stück

Einsatz 1935 – 1969

Ladegewicht: 55,5 t

Ladevolumen: 90,0 m³

OOtz 43

OOt Saarbrücken

Fad 163



Rund 615 Stück gebaut

1959: ca. 200 Stück

Einsatz 1941 – 1974

Ladegewicht: 55,5 t

Ladevolumen: 56,0 m³

Exkurs: Erz-Zusatzbeschriftung

Erz	Wagen darf nur für den Erzverkehr verwendet werden
I	Wagenhöhe 2,90m
II	Wagenhöhe 3,30m bis 3,52 m
III	Wagenhöhe 3,98m
d	Wagen hat Drehgestelle

00tz 44

OOt Saarbrücken

Fad 165



45 Stück gebaut

1959: 42 Stück

Einsatz 1944 – 1974

Ladegewicht: 58,0 t

Ladevolumen: 35,0 m³

00t 50

Fad 167



Rund 4200 Stück gebaut

1959: ca. 1200 Stück

Einsatz 1952 – 1998

Lastgrenze C3/C4: 57,0 t

Ladevolumen: 75,0 m³

Fads 177



85 Stück gebaut

	Lastgrenze C3/C4:	56,5 t
Einsatz 1972 - 2000	Ladevolumen:	35,0 m ³

Fad 150



Rund 360 Stück gebaut

2000: ca. 360 Stück

Einsatz ab 1975

Lastgrenze CE(100):

85,0 t

Ladevolumen:

60,0 m³

Ommi 51

F-z 120



Rund 3900 Stück gebaut

1964: ca. 3400 Stück

Einsatz 1953 – heute

Lastgrenze C:

28,0 t

Ladevolumen:

22,0 m³

Otmm 52

Ed 084



Rund 580 Stück gebaut

1959: ca. 570 Stück

Einsatz 1954 – 1988

Lastgrenze C: 29,0 t

Ladevolumen: 32,5 m³

Otmm 61

Ed 087



Rund 3550 Stück gebaut

1964: ca. 3550 Stück

Einsatz 1960 – 1998

Lastgrenze C:

28,0 t

Ladevolumen:

33,5 m³

Otmm 63

Ed 088



30 Stück gebaut

1964: 30 Stück

Einsatz 1959 – 1971

Lastgrenze C: 28,5 t

Ladevolumen: 28,5 m³

Otmm 64

Ed 089



Rund 5550 Stück gebaut

1964: 4550 Stück

Einsatz 1959 – 1995

Lastgrenze C:

28,0 t

Ladevolumen:

33,5 m³

Otmm 70

Ed 090



Rund 16200 Stück gebaut

1964: 9800 Stück

Einsatz 1961 – heute

Lastgrenze C:

27,5 t

Ladevolumen:

40,0 m³

Ktmms 69

Tdgs 930



Rund 3550 Stück gebaut

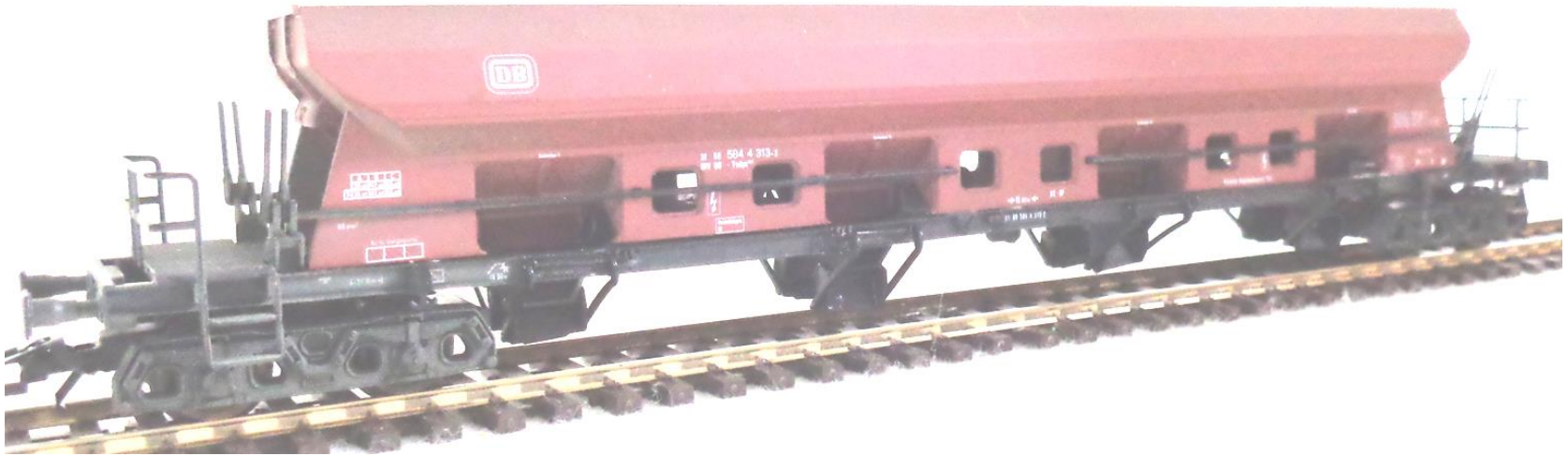
1970: 1150 Stück

Einsatz 1962 – heute

Lastgrenze C: 27,0 t

Ladevolumen: 38 m³

Eads 105



1 Stück gebaut

	Lastgrenze CE(100):	85,0 t
Einsatz 1972 - 1991	Ladevolumen:	60,0 m ³

Tadgs 959



Rund 1300 Stück gebaut

1975: 120 Stück

Lastgrenze CE(100):

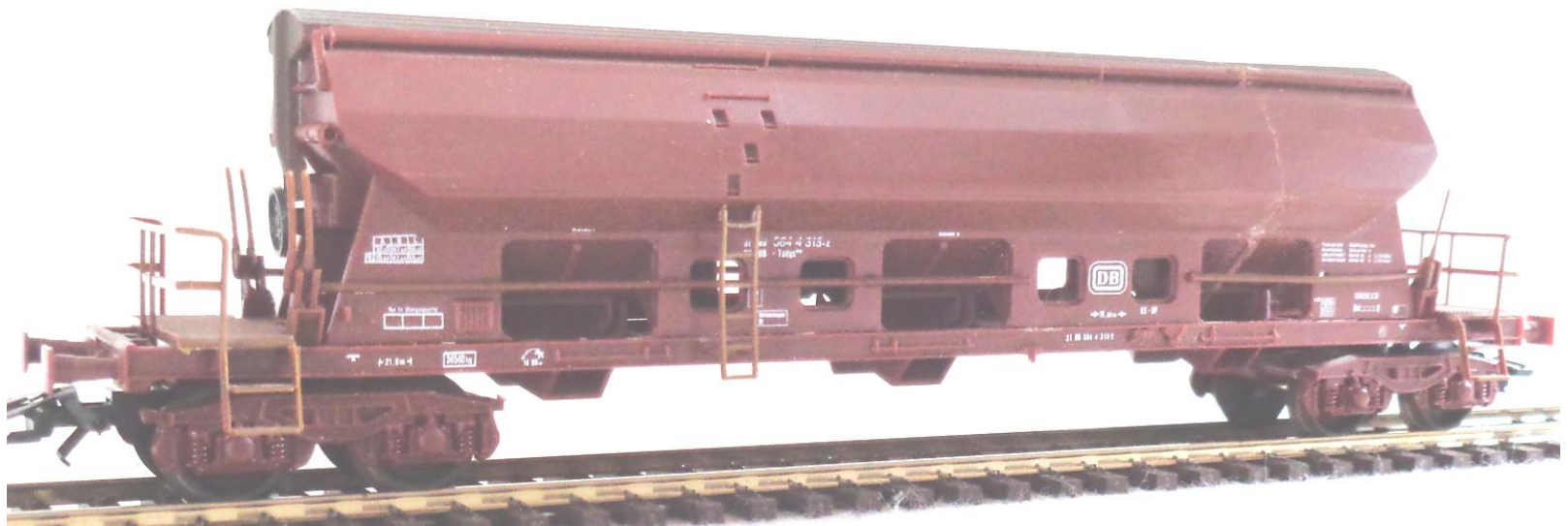
85,0 t

Einsatz 1972 - 1991

Ladevolumen:

60,0 m³

Tadgs 959 (kurz)



1 Stück gebaut

	Lastgrenze CE(100):	55,0 t
Einsatz 1994 - 1997	Ladevolumen:	66,0 m ³

Literatur 1

- **Anstrich und Beschriftung von Güterwagen,
Wolfgang Diener,
Abend-Verlag, Stuttgart 1992, ISBN 3-926243-11-2**
- **Güterwagen, Band 2, Gedeckte Güterwagen -
Sonderbauarten
Stefan Carstens, Hans-Ulrich Diener
Bahn&Modell, Nürnberg 1989, 3-921590-09-4**
- **Güterwagen, Band 4, Offene Wagen in Sonderbauart
Stefan Carstens
MIBA-Verlag, Nürnberg 2003, 3-86046-073-0**

Literatur 2

- **EK-Güterwagen-Lexikon DB: Die zweiachsigen Selbstentladewagen, Gerd Wolff**
EK-Verlag, Freiburg 1993, 3-88255-657-9
- **EK-Güterwagen-Lexikon DB: Die vierachsigen Selbstentladewagen / Die Staubbehälterwagen, Gerd Wolff**
EK-Verlag, Freiburg 1994, 3-88255-658-7
- **EK-Güterwagen-Lexikon DB: Ergänzungsbroschüre zu den Bänden 1-7, Gerd Wolff**
EK-Verlag, Freiburg 2002, 3-88255-665-X