

pa-Container

Mittel-Container und ihre Beförderung



Transport von Waren

Anforderung an den Transport von Waren:

- **Möglichst schonender Transport**
- **Möglichst wenig Umladungen**
- **Wenn Umladung, dann möglichst rationell**

Lösungsmöglichkeiten:

- **Transport ganzer Straßenfahrzeuge auf der Schiene**
→ **Rollende Landstrasse, Taschenwagen etc.**
- **Transport von Waggons auf der Straße**
→ **Straßenroller, Culemeyer**
- **Entwicklung spezieller Transportbehältnisse**
→ **Kleincontainer, pa-Container, Trans-Container**

Übersicht

- 1) Ein kurzer Geschichtsrückblick**
- 2) Beschriftungssysteme**
- 3) Ausgewählte pa-Container**
- 4) Ausgewählte Tragwagen**
- 5) Straßenfahrzeuge**
- 6) Literatur**

Geschichtsrückblick

während des Ersten Weltkrieges:

**zusammenklappbare Behälter
(ähnlich dem heutigen Collico-System)**

**1924 Behälter und Tragwagen
für Milchtransport der Meierei Bolle (gebaut durch Krupp)**

**1933 Einrichtung des „Internationalen Behälter Büros“ in Paris
(durch Zweiten Weltkrieg unterbrochen)**

**1950 Weiterentwicklung von pa-Containern (porteur aménage)
nach niederländischem Vorbild**

seit Ende der 1970er Jahre

**Aufgrund des verstärktem Aufkommens von
Trans-Containern stark auf dem Rückzug**

etwa 2008

bei der DBAG ausgemustert

**einige wenige private pa-Container incl. Tragwagen sind heute
noch unterwegs
(vgl. http://dybas.de/dybas/gw_allg/ladung/gefahr/gefahr_3394.html)**

Was wird befördert?

- **Schüttgüter**
- **Stückgut**
- **Lebensmittel, auch leicht verderbliche Ware**
- **Flüssigkeiten:**
 - Öle und Erdöl-Produkte, chemische Grundstoffe,
auch flüssige Lebensmittel wie Milch, Bier, Fruchtsäfte etc.
- **Gase**
- **Zement**
- **Holzbretter**
- **Stahlbleche**

Baugrundsätze für pa-Container

- **Ladegewicht ca.5t**
- **festes Rollwerk (außer Übersee-Container) mit**
 - 1400mm Spurweite**
 - 1950mm Achsstand**
 - 200mm Rollendurchmesser**
 - 75mm Laufbreite**
- **Zurrösen an den Radkästen**
- **später verlängerte Achsen am Rollwerk**
zur Arretierung mittels Greifzangen
- **ggf. Seilösen für Kranverladung**

Beschriftungssysteme

Großbuchstaben: Fassungsvermögen

- D** über 3m^3 bis 6m^3
- E** über 6m^3 bis 16m^3
- F** über 16m^3

Beschriftungssysteme

Kleinbuchstaben: Bauartunterscheidung

- d** **Druck-Container**
- f** **geschlossen, kreisförmiger Querschnitt, bis 7,5m³**
- i** **Kühl-Container**
- k** **kranbar**
- o** **offen, bis 7,6m³**
- r** **rollbar**
- s** **mit senkrechten Wänden (nur bei Eo)**
- t** **mit Stirnwandtür**
- z** **mit Bodenentleerung**

Beschriftungssysteme

Sonstige Anschriften

pa	Mittelcontainer des pa-Systems
P	Privat-Container
sp	Spezial-Container
spr	Kühl-Container (réfrigérant)
1spi	isolierter Spezial-Container 1.Klasse
2spi	isolierter Spezial-Container 2.Klasse
i	international übergangsfähig unter Zollverschluß
i	international übergangsfähig ohne Zollverschluß
⚓	für den Seetransport besonders geeignet
Ⓞ	vor dem 1.1.1949 gebaut und nur für den internationalen Austausch auf dem Festlandverkehr zugelassen

Ekrt 50 1072

Ekrt 211

Rund 750 Stück gebaut

Einsatz 1950 – 1975



Ekrt 65

Ekrt 232

554 Stück gebaut

Einsatz 1965 – 1987

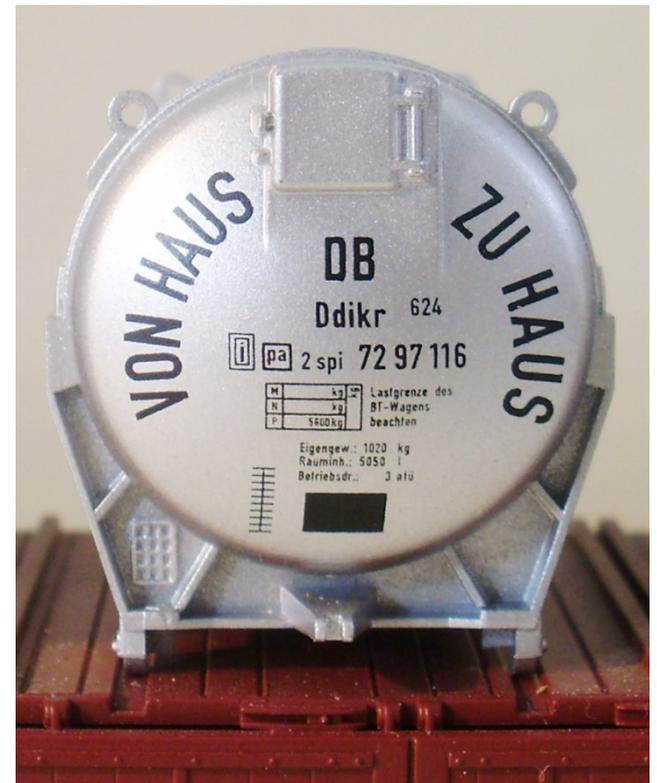


Ddikr 0172

Ddikr 624

122 Stück gebaut

Einsatz 1967 – 1988

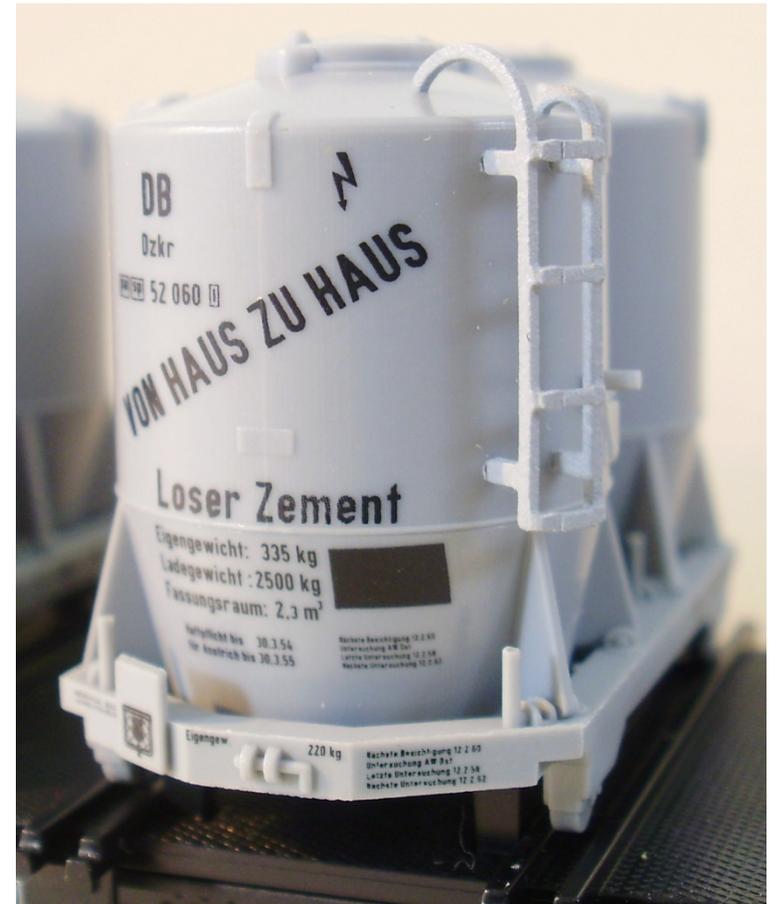


Dzkr 0552

Dzkr 501

Rund 700 Stück gebaut

Einsatz 1953 – 1975



Ddzkr 2772

Ddzkr 553 / Ddzkr 551



700 Stück gebaut

Einsatz 1964 – 2001

Efkr 0872

Efkr 401

Rund 6.700 Stück gebaut

Einsatz 1953 – 2001

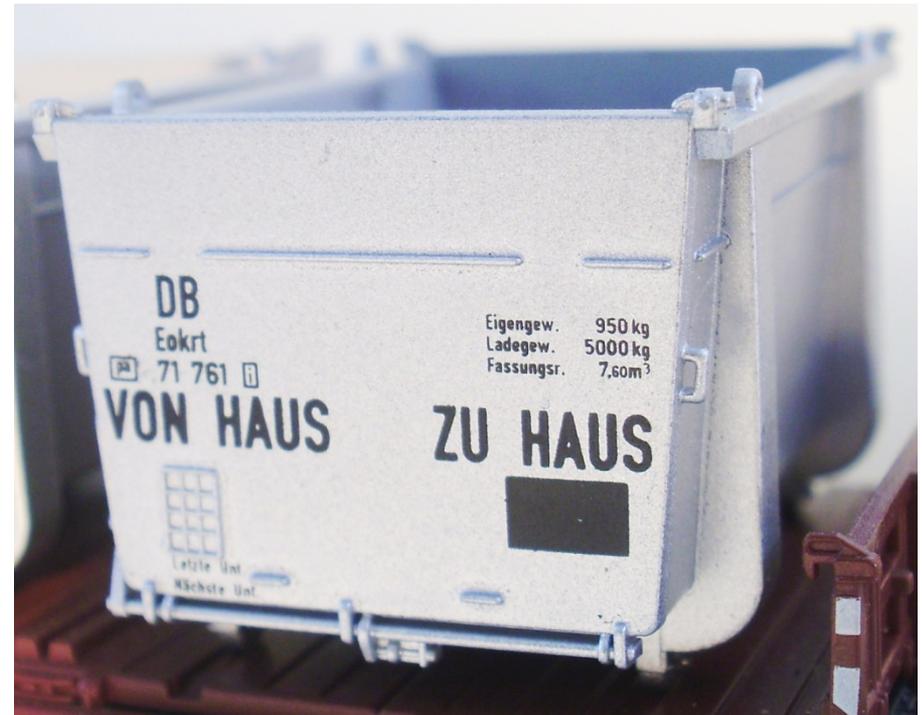


Eokrt 0771

Eokrt 011

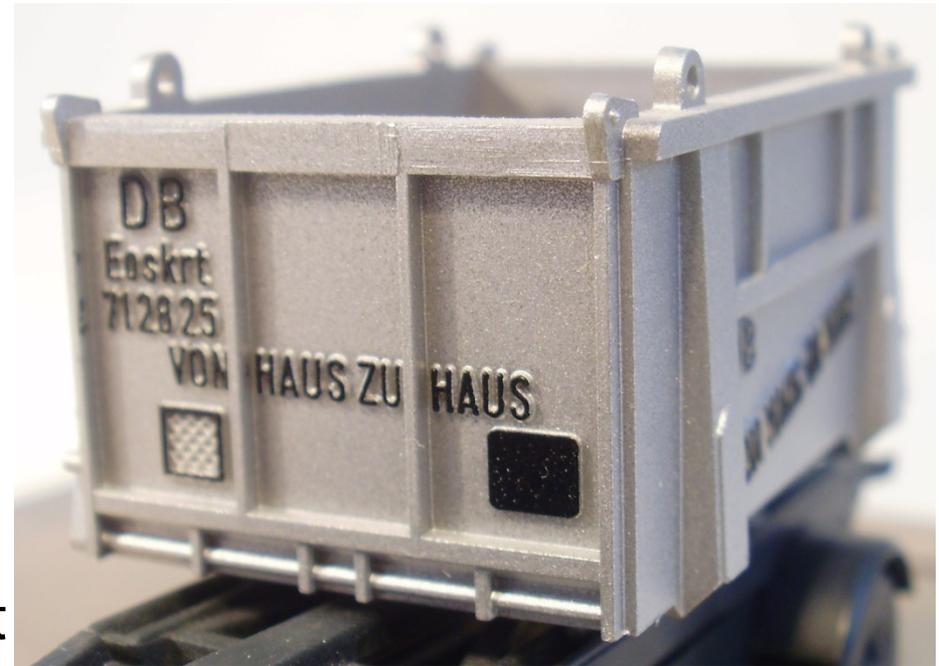
Rund 2.000 Stück gebaut

Einsatz 1950 – 1975



Eoskrt 1471 /1271

Eoskrt 021 / 022



Rund 11.500 Stück gebaut

Einsatz 1952 – 2004

Ekrt (DR)



??? Stück gebaut

Einsatz ca.1955 – ca.1970

Privater pa-Container

??? Stück gebaut

Einsatz 1952 – ca.1975



Beschriftungssysteme

- BT** Behältertragwagen, 18t bis 24t Ladegewicht
3 bzw. 4 abnehmbare Großbehälter

- b** Fährbootwagen
- m** 20t Ladegewicht
- mm** mehr als 20t Ladegewicht
- s** geeignet für Züge bis 100km/h

Beschriftungssysteme

- L** Flachwagen der Sonderbauart mit unabhängigen Achsen, Lastgrenze C 25t oder darüber, Ladelänge 12m oder darüber
 - aa** mit 4 Einzelachsen
 - b** Tragwagen für pa-Container
 - g** für die Beförderung von Trans-Containern
 - j** mit Stoßdämpfern
 - kk** Lastgrenze C 20t bis 25t
 - m** Ladelänge 9m bis 12m
 - mm** Ladelänge unter 9m
 - s** geeignet für Züge bis 100km/h

BT10

Lb 576



Rund 100 Stück gebaut

1962: 95 Wagen

Einsatz 1948 – 1970

BTs50

Lbs 578



1873 Stück gebaut

1962: 76 Wagen

Einsatz 1950 – 1991

BTms55

Lbms 584



2438 Stück gebaut

1962: 2.422 Wagen

Einsatz 1955 – 1995

Lbgjs 598



531 Stück gebaut
1967: 229 Wagen
Einsatz 1966 – 1996

BTmms51

Laabs 588



713 Stück zusammengestellt

1962: 713 Wagen

Einsatz 1959 – 1994

BTms33

Lbs 583



150 Stück gebaut

1962: 150 Wagen

Einsatz 1954 – 1968

BT91 (DR) Lbk GSNR 4056



??? Stück gebaut

Einsatz ca.1955 – ca.1970

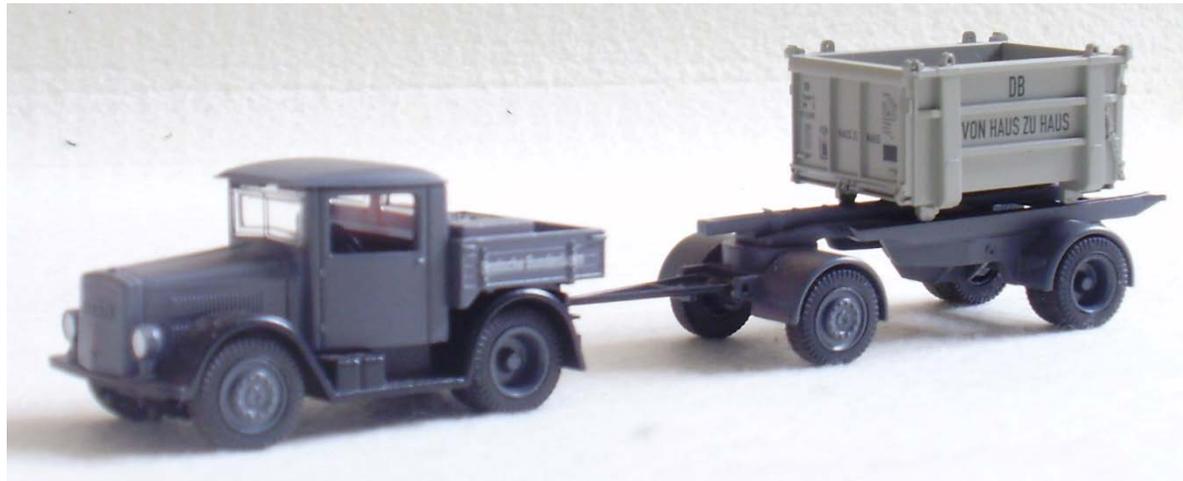
BT91 (DR) Lbk GSNR 4010



??? Stück gebaut

Einsatz ca.1958 – ca.1970

Zustellfahrzeug Kaelble mit Anhänger



Zugfahrzeug

Kaelble Z4GR

Einsatz 1936 - ca. 1960

Leistung 65PS

Höchstgeschw.: 20km/h (!)

Anhänger

Großwerft AG Weser

1950 – ca.1965

Ende der 1950er Jahre z.T.
in Sattelaufleger umgebaut

Zustellfahrzeug

MAN



Einsatz 1955 – ca.1970

Leistung 85PS

Nutzlast 6,2t

Zustellfahrzeug Mercedes-Benz



Einsatz ca.1958 – ca.1970

- **Von Haus zu Haus, Peter Driesch**
Teil 1, eisenbahn magazin 3/85/32
Teil 2, eisenbahn magazin 5/85/44
Teil 3, eisenbahn magazin 12/85/41
Teil 4, eisenbahn magazin 5/86/30
- **EK-Güterwagen Lexikon, Band 5**
Kombinierter Ladungsverkehr, Teil 1
Gerd Wolff,
Eisenbahnkurier-Verlag, Freiburg 1996, ISBN 3-88255-659-5
- **EK-Güterwagen Lexikon**
Ergänzungsbroschüre zu den Bänden 1-7
Gerd Wolff,
Eisenbahnkurier-Verlag, Freiburg 2002, ISBN 3-88255-665-X
- **Der Fahrzeugpark der Deutschen Bundesbahn und neue von der Industrie entwickelte Schienenfahrzeuge**
Lehmann, Pflug
Georg Siemens Verlag, Berlin 1956