

# DB Hilfsgerätewagen Ehg388

Version 1.1 / 09.01.2020



## Handbuch

Vorbild - Modelle - Installation -  
Dynamische Beschriftung -  
weitere Features - Anmerkungen -  
Beteiligte

# Das Vorbild



Ehg388 (60 80 99 27 057-1) in Koblenz, 10.8.2015

© Heiko Müller

Ebenso wie die Gepäck- und Expressgutwagen der Gattungen MDie bzw. MDyg waren auch die Einheitshilfsgerätewagen eine pragmatische Lösung, um relativ schnell auf den starken Mangel an Rollmaterial nach Ende des Zweiten Weltkriegs reagieren zu können. Als Hilfsgerätewagen wurden bis Ende der 1950er Jahre typischerweise umgebaute ältere Personen- oder Güterwagen verwendet; im Falle von Betriebsstörungen oder Unfällen kamen sie zum Einsatz, um Hindernisse zu beseitigen, Unfallstellen zu räumen und allgemeine technische Hilfe zu leisten.

Ende der 1950er Jahre wurde von der Deutschen Bundesbahn in Zusammenarbeit mit dem Bundesbahn-Zentralamt Minden erstmalig ein Hilfszugwagen völlig neu konzipiert. Er entstand letztlich nach dem gleichen Prinzip wie die bereits erwähnten Behelfsgepäckwagen der Gattung MDie: jeweils zwei Wagenkästen ausgemusterter Behelfspersonenwagen MCI-43 wurden zusammen- und auf neu gebaute Bodenrahmen gesetzt. Ihr charakteristisches Aussehen - stählernes Kastengerippe mit Holzbeplankung - verriet die Herkunft aus dem Güterwagenbau auf den ersten Blick. Wie auch bei den MDie/MDyg kamen gebrauchte Drehgestelle amerikanischer Bauart, auch als "Schwanenhals-Drehgestelle" bekannt, zur Verwendung.

Insgesamt rund 100 Wagen wurden bis 1966 gebaut und auf das gesamte Netz der Deutschen Bundesbahn verteilt. Bemerkenswert ist, dass sich die Wagen über die Jahrzehnte äußerlich kaum verändert haben. Bei vielen (den meisten?) Exemplaren wurden seit Ende der 1960er Jahre zwar die Bretterwände durch Schichtholzplatten ersetzt, so dass sie weitgehend dem Aussehen der MDyg entsprachen, aber ansonsten wechselte im Laufe der Zeit im Grunde nur die Lackierung. Dennoch unterschieden sich fast alle Wagen in kleinen Details voneinander, bei Untersuchungen wurden gelegentlich Teile aus anderen Fahrzeugen verbaut, und sogar ein paar richtige Sonderlinge gab es... Nicht zuletzt dürften auch die Einsatzdienststellen der Wagen kleinere individuelle Anpassungen vorgenommen haben. Jedenfalls zeigen alle bekannten Vorbildfotos kleine Unterschiede. Die Modelle dieses Paketes bilden aber Wagen nach, die eher einem "Standard" entsprechen.

## Farbgebung

Im Ablieferungszustand waren die Wagen grün und wurden später - wahrscheinlich während der 1970er Jahre - in gelb umlackiert. Und diese auffällige gelbe Farbgebung blieb bei einigen Exemplaren sogar bis weit nach der Jahrtausendwende erhalten.

Die Hilfsgerätewagen waren über einen so langen Zeitraum unentbehrlich, dass sogar noch eine Umlackierung zahlreicher Exemplare in verkehrsrot erfolgte (dabei wurden nicht zuletzt auch neue Rolltore eingebaut, die den Wagen ein deutlich moderneres Aussehen verleihen).

Erst in den 2010er Jahren kam es zur bisher letzten größeren Ausmusterungswelle; allerdings sind einige wenige Fahrzeuge wohl noch immer im Einsatzbestand und versehen bei größeren und kleineren Betriebsstörungen zuverlässig ihren Dienst.

# Die Modelle

Dieses Wagenpaket enthält die folgenden Modelle von Hilfsgerätewagen der Bauart Ehg388 der ehemaligen Deutschen Bundesbahn, Epochen IV und V sowie der DB AG, Epoche VI:

Alle fünf Modellvarianten werden zusätzlich im "Einsatzzustand" mitgeliefert - also mit eingeschalteter Außen- und Innenbeleuchtung. Damit umfasst das Paket insgesamt 10 Wagenmodelle.



## Merkmale und Funktionen:

- dynamische Beschriftung: Wagennummer und Heimatbahnhof
- dynamischer "DB-Keks" in verschiedenen Varianten, vorbildgerecht nur beim gelben Wagen mit Schichtplattenwänden
- detailliertes Kupplungsmodell mit dynam. Bremsschläuchen und z.T. Dampfheizungskupplung (1)
- Vorbereitung für Dampfheizungs-Effekt (2)
- eigene Soundkulisse
- alle Ehg388 sind mit mit schaltbarer elektrischer Spitzenbeleuchtung (für geschobene Fahrten zum Einsatzort) ausgestattet;
- alle gelben und grünen Varianten besitzen schaltbare elektrische Schlussbeleuchtung, die verkehrsroten Wagenvarianten besitzen vorbildgerecht aufgesteckte Zugschluss scheiben, die automatisch erscheinen, sobald diese Wagen am Zugschluss eingestellt sind
- einfache Inneneinrichtung, teilweise mit Nachtbeleuchtung
- individuelle Texturen mit leichten Betriebs- und Alterungsspuren

(1) Funktion nur bei Kupplung zwischen Fahrzeugen dieses Paketes sowie mit allen anderen Rollmaterial-Produkten von *Polygonzug* möglich.

(2) erfordert ein entsprechend ausgestattetes Triebfahrzeug, bei dem sich die Zugheizung ein- und ausschalten lässt.

# Die Modelle

## Ehg388 - Variante 1:

- älteste Version des Wagens mit Bretterwänden
- altes DB-Symbol
- Dampfheizungskupplung



## Ehg388 - Variante 2:

- Wagen mit Bretterwänden in der gelben Lackierung der Epoche IV
- schwarzer "DB-Keks"
- Dampfheizungskupplung



## Ehg388 - Variante 3:

- Wagenkasten aus Schichtplatten
- aufgrund der langen Einsatzzeit beim Vorbild gab es diese Wagen mit unterschiedlichen "DB-Keks", daher sind diese im Modell frei auswählbar; Epochen IV bis VI
- Dampfheizungskupplung



# Die Modelle

## Ehg388 - Variante 4:

- leicht modernisierte Version in verkehrsrot; Zustand ab 90er Jahre (z.B. Dampfheizungs-kupplung abgebaut)
- alte Rolltore
- dynamische Schlusscheiben
- epochegerechte Beschriftung



## Ehg388 - Variante 5:

- modernisierte bzw. entfeinerte Version (z.B. Stirntüren mit Gummirahmen, Stecker und Kabel der Zugsammelschiene entfernt)
- neue Rolltore
- dynamische Schlusscheiben
- epochegerechte Beschriftung



## Ehg388 - Einsatzvarianten:

- alle fünf Wagenvarianten sind jeweils mit Nachtbeleuchtung (außen und innen) vorhanden

**Hinweis:** Die Außenleuchten sind aus Performancegründen nur auf einer Wagenseite (und beiden Stirnseiten) "eingeschaltet"! Bitte im Szenario entsprechend platzieren.



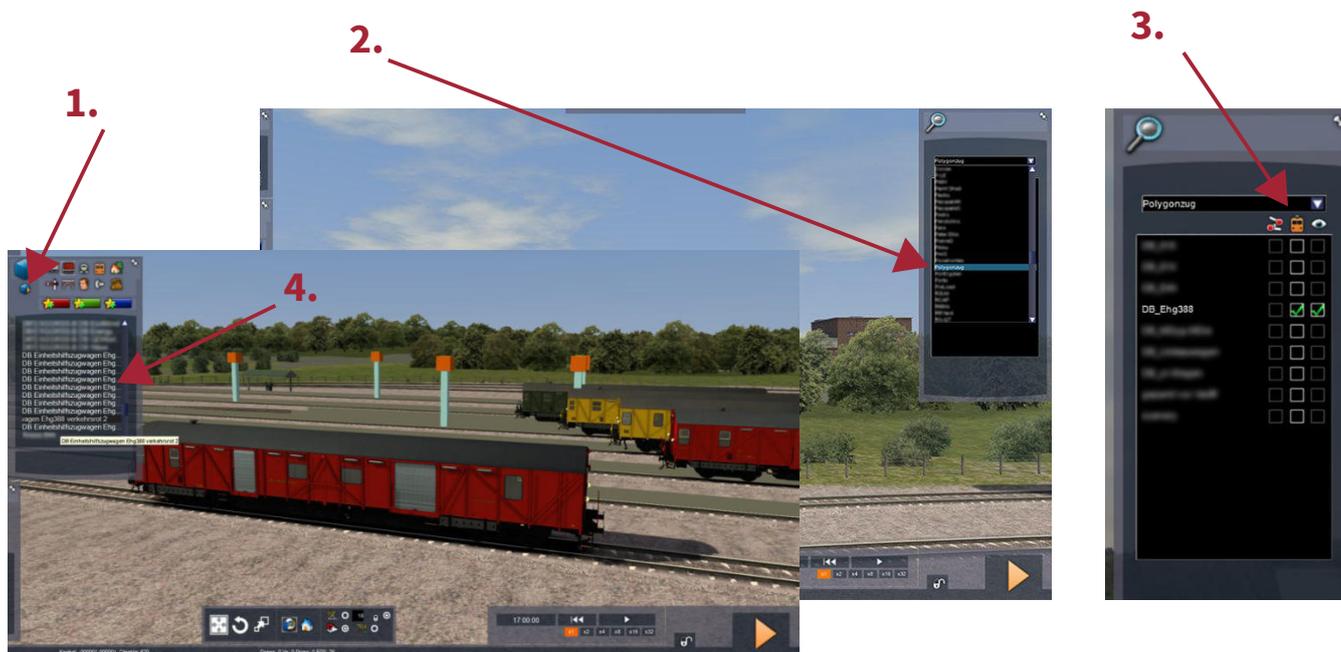
# Installation

Zur Installation der Modelle genügt es, die heruntergeladene Installationsdatei ausführen.

## Hinweis für Szenario-Ersteller:

Um die Wagen in eigenen Szenarien verwenden zu können, müssen Sie diese zunächst im Szenario-Editor aktivieren:

1. Im linken mittleren Flyout des Szenario-Editors auf den kleinen blauen Würfel mit dem orangen Dreieck klicken (Objektfilter einschalten)
2. Im nun rechts erscheinenden Flyout bis zum Listeneintrag 'Polygonzug' scrollen und Textzeile anklicken
3. In der sich nun öffnenden Box in der Zeile DB\_Ehg388 das mittlere und rechte Optionskästchen anklicken. Wenn der grüne Haken gesetzt ist, können die Wagen wiederum im linken mittleren Flyout ausgewählt und auf den Gleisen platziert werden.
4. Hier den Wagen auswählen; der vollständige Name wird sichtbar, wenn der Mauszeiger länger über der Schrift stehen bleibt.



# Dynam. Beschriftung

## Einstellmöglichkeiten der dynamischen Beschriftung:

Wagen, die im Szenario-Editor gesetzt werden, sind bereits mit einer vorbildgerechten Wagennummer vorkonfiguriert (Quelle: [www.revisionsdaten.de](http://www.revisionsdaten.de)). Weil die Datenlage zur Beheimatung der Wagen insgesamt sehr lückenhaft ist, wurden die Heimatbahnhöfe in der Vorkonfiguration willkürlich gewählt. Für eigene Einstellungen steht aber eine sehr große Auswahl an Möglichkeiten zur Verfügung - siehe Seite 9.

**Achtung:** die verkehrsroten Varianten sind nicht mehr mit einer entsprechenden Beschriftung versehen; diese wird beim Vorbild vermutlich seit einigen Jahren nicht mehr verwendet.

Wenn Sie eine oder mehrere der genannten Variablen ändern möchten, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie die gewünschten Wagen wie auf Seite 6 beschrieben auf die Gleise.
2. Mit einem Doppelklick auf den jeweiligen Wagen öffnet sich am rechten oberen Rand des Railworks-Fensters ein Flyout, in dem jeweils eine Kombination aus Buchstaben und Zahlen erscheint. Diese kann individuell geändert werden, wobei je nach Wagenvariante unterschiedlich vorzugehen ist.

Prinzipiell funktioniert die Einstellung wie im Bild unten gezeigt. Die Besonderheiten jeder Wagenvariante werden auf der nächsten Seite erläutert.

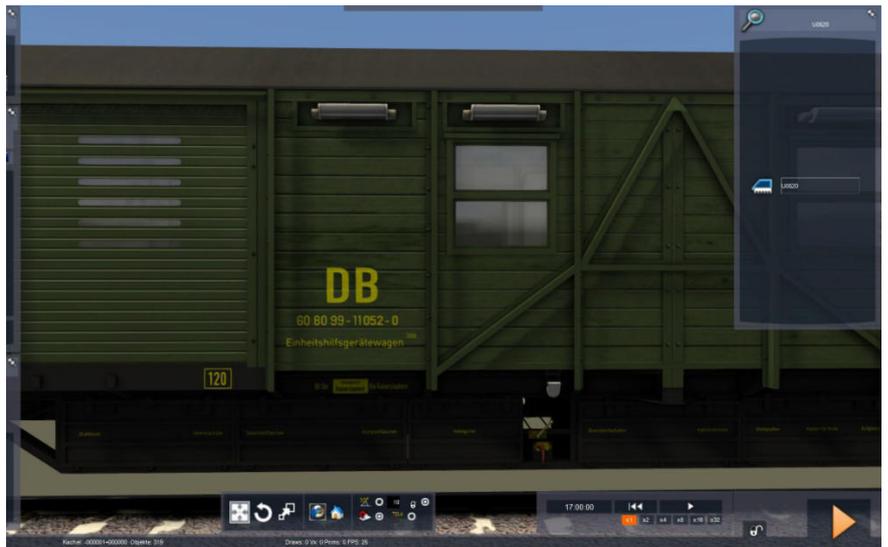


Heimatbahnhof  
(Liste aller Einstellmöglichkeiten siehe Seite 9)

# Dynam. Beschriftung

## grüne und gelbe Wagen mit Bretterwänden:

- fünfstelliger Code:
- erste Stelle steht für die Beheimatung und ist gemäß der Liste auf Seite 9 einzugeben.
- die Stellen 2 bis 5 stehen für die Wagennummer; dabei repräsentiert die letzte Stelle die Prüfziffer des Wagens.



## gelber Wagen mit Schichtplattenwänden:

- sechsstelliger Code:
- erste Stelle steht für den "DB-Keks", Einstellmöglichkeiten siehe Seite 9.
- zweite Stelle steht für die Beheimatung und ist gemäß der Liste auf Seite 9 einzugeben.
- die Stellen 3 bis 6 stehen für die Wagennummer; dabei repräsentiert die letzte Stelle wie üblich die Prüfziffer des Wagens.



## verkehrsrote Wagen:

- sechsstelliger Code:
- keine Anschrift der Beheimatung!
- die sechs Stellen stehen für die Wagennummer; auch hier repräsentiert die letzte Stelle die Prüfziffer des Wagens.



# Dynam. Beschriftung

## Heimatbahnhöfe - Liste der verfügbaren Einstellungen (nur gelbe und grüne Wagen):

	Heimatbahnhof	Bundesbahndirektion		Heimatbahnhof	Bundesbahndirektion
A	Augsburg	München	a	Aachen Hbf	Köln
B	Garmisch		b	Düsseldorf Hbf	
C	Kempton		c	Köln Hbf	
D	Mühlendorf		d	Koblenz	
E	München Hbf		e	Mönchengladbach	
F	Aschaffenburg	Nürnberg			
G	Hof		f	Bielefeld	Essen
H	Nürnberg Rbf		g	Duisburg-Wedau	
I	Regensburg		h	Hagen-Eckesey	
J	Würzburg		i	Münster	
			j	Paderborn	
K	Aalen	Stuttgart	k	Wanne-Eickel	
L	Heilbronn				
M	Rottweil				
N	Ulm		l	Braunschweig	Hannover
O	Tübingen		m	Bremen Hbf	
			n	Hannover Hbf	
P	Haltingen	Karlsruhe	o	Oldenburg Hbf	
Q	Karlsruhe Rbf		p	Osnabrück Hbf	
R	Ludwigshafen		q	Rheine Rbf	
S	Radolfzell				
T	Ehrang	Saarbrücken	r	Flensburg	Hamburg
U	Kaiserslautern		s	Hamburg-Altona	
V	Saarbrücken		t	Husum	
W	Trier		u	Kiel	
			v	Lübeck	
X	Darmstadt	Frankfurt a.M.			
Y	Fulda				
Z	Gießen				
#	Kassel				
=	Limburg				

### "DB-Kekse" beim gelben Wagen mit Schichtplattenwänden:

- + schwarzes Logo der Epoche IV
- ~ rotes Logo, ab 1986 verwendet
- aktuelles Logo

# Weitere Features

## Spitzen- bzw. Schlussbeleuchtung:

alle Modelle mit Ausnahme der verkehrsroten Varianten besitzen eingebaute Leuchten, die je nach Fahrtrichtung Spitzen- bzw. Schlussbeleuchtung anzeigen (Taste "H"). Die verkehrsroten Wagen zeigen im geschobenen Zustand schaltbare Spitzenbeleuchtung, am Zugschluss eingestellt werden Schlusstafeln dargestellt. Dies auch, wenn die Wagen zum Einsatzort geschoben werden - kam sogar beim Vorbild vor!



## Außenbeleuchtung:

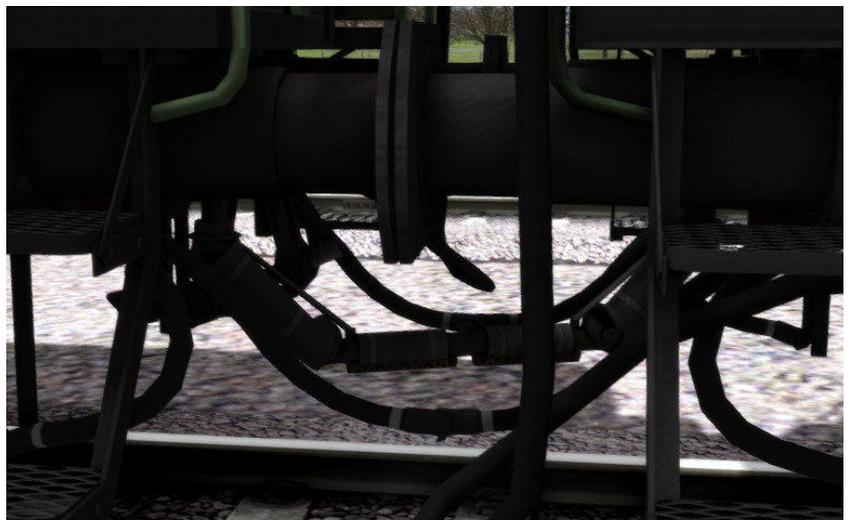
alle fünf Wagenmodelle werden auch in einer "Einsatzvariante" (Innen- und Außenbeleuchtung) mitgeliefert. In der Auswahlliste des Szenario-Editors sind diese Modelle mit dem Zusatz "Beleuchtung" gekennzeichnet.

Da diese Außenbeleuchtung nur mit Schattenwurf realistisch wirkt, Lichter mit Schatten aber sehr ressourcenlastig sind, sind nur die Wagenseite und die beiden Stirnseiten beleuchtet. Im Szenario daher bitte sinnvoll platzieren!



## Kupplungsmodell und Wagenübergänge:

sind Wagen dieses Paketes untereinander oder mit anderen Wagenmodellen von *Polygonzug* gekuppelt, werden Bremsschläuche und - sofern vorhanden - Dampfheizungskupplung als verbunden dargestellt.



# Anmerkungen

## **Hinweise zur Nutzung:**

Die Modelle wurden auf mehreren Rechnern getestet und sind mindestens mit dem Train Simulator in den Versionen 2014 bis 2020 kompatibel; ein Funktionieren in älteren Versionen des Programmes kann nicht garantiert werden.

Für die korrekte Funktion auf den Rechnern der BenutzerInnen sowie für Schäden an Hard- und Software, die durch den Gebrauch der Inhalte dieses Addons entstehen könnten, übernehme ich keinerlei Haftung.

## **WICHTIGER HINWEIS (Auszug aus der Dovetail Games Train Simulator - Endbenutzer-Lizenzvereinbarung in der Fassung vom 7. Dezember 2017):**

Dies ist benutzergenerierter Inhalt, entwickelt zur Benutzung mit Software von Dovetail Games: Die Dovetail Games erkennt diesen User-Generated Content weder an noch befürwortet sie ihn, und übernimmt diesbezüglich keine Haftung und keine Verantwortung.

Dieser benutzergenerierter Inhalt wurde von Dovetail Games weder gescreent noch getestet. Dementsprechend kann es sein, dass er die Benutzung der Produkte von Dovetail Games beeinträchtigt. Falls Sie diesen benutzergenerierter Inhalt installieren und sollte dieser gegen die Regeln zum benutzergenerierter Inhalt verstoßen, steht es Dovetail Games frei, jeglichen Support für dieses Produkt nicht mehr anzubieten, den sie andernfalls erbracht hätte.

In der Train Simulator EULA ist detailliert festgelegt, wie benutzergenerierter Inhalt benutzt werden darf. Insbesondere beinhaltet dieser benutzergenerierter Inhalt Werke, die als geistige Eigentumsrechte im Eigentum der Dovetail Games verbleiben, und die ohne die Erlaubnis der Dovetail Games nicht vermietet, überlassen, unterlizenziert, modifiziert, angepasst, kopiert, vervielfältigt oder weiterverbreitet werden dürfen.

# Beteiligte

## Projektbeteiligte:

3D-Modelle/ Texturen/ Blueprints/ Sound/ Scripting: Heiko Müller

Soundquellen: Heiko Müller, Ganderkeseer, Gainmaster

Vorbildfotos Innenraum MDyg: Gainmaster

Beta test: Loco-Michel

Installer: Ulf Freudenreich, virtualRailroads

## Versionen:

1.1 vom 09.01.2020

Änderungen:

- Darstellung Heizdampf verbessert
- kleine Fehler im 3D-Modell und bei den Texturen korrigiert
- neuer Sound

1.0 Erstveröffentlichung (06.12.2017)

*Polygonzug*, Januar 2020

Heiko Müller

Mail: kontakt@polygonzug.de