

## Bauanleitung

**Bausatz 1110/09 HOe**

**1110/12 H0m**

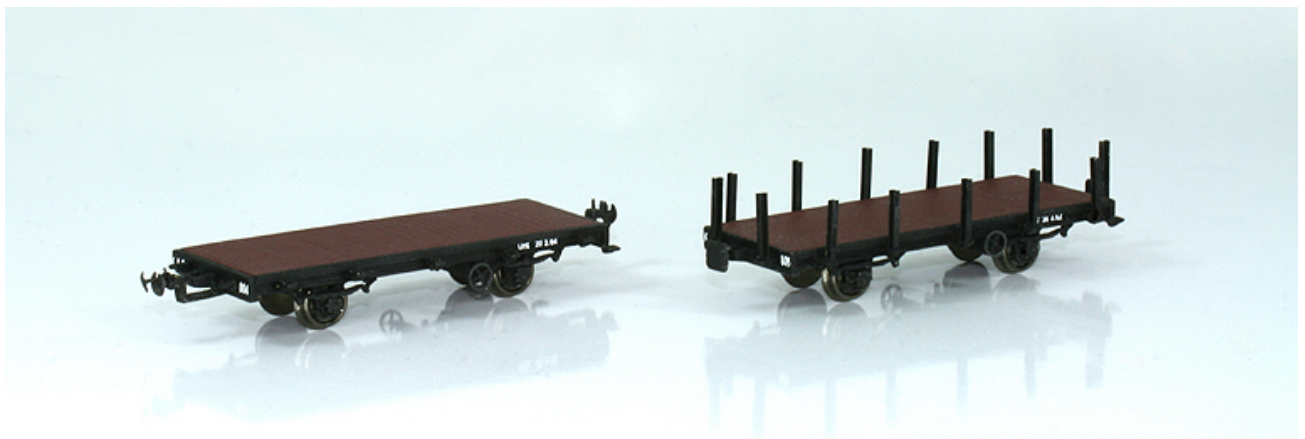
**Rungenwagen Nr. 804 - 809  
Kreis Altenaer Eisenbahn -KAE-**

**-Spurweite 1000 mm-**

## Stückliste

Bitte kontrollieren Sie **vor** dem Öffnen der Beutel anhand der folgenden Stückliste die Vollständigkeit der Teile. Der Inhalt ist genau gezählt und gewogen. Sollte dennoch ein Teil fehlen oder defekt sein, so senden Sie uns bitte den **ganzen** Beutel **ungeöffnet** zurück. Nur so können wir Ersatz leisten.

Teil-Nr.	Stück	Bezeichnung	Best.Nr.	Teil-Nr.	Stück	Bezeichnung	Best.-Nr.
<b><u>Beutel 1</u></b>				<b><u>Beutel 3</u></b>			
1	1	Boden	20.317	16	2	Bremseisen	21.292
3	2	Pufferbohlen	20.318	17	4	Federpakete	21.289
5	2	Achslagerbrücken	21.280	18	2	Kupplungshaken	21.016
6	4	Achslager	21.281	19	2	Fallbügel	21.031
8	2	Puffer	21.023	21	2	Handräder	21.560
9	2	Pufferhülsen	21.023	22	1	Zugstangen für Bremseisen	21.288
10	2	Stopfen mit Klemme	21.023	23	1	Feststellbremsspindel	21.288
11	2	Stopfen für Kupplung	21.023	25	2	Rangierertritte	21.364
12	1 Paar	Originalkupplungen	21.051	34	10	Rungentaschen für Boden	21.071
7	1	Stahldraht $\varnothing$ 0,20 mm	24.699	35	4	Rungentaschen für Pufferbohle	21.071
				36	14	Rungen 1,5x1x 9,5 mm	24.770
<b><u>Beutel 2</u></b>				<b>sowie</b>			
38	2	Achsen	HOe 24.199	1	1	Bauplan	
			H0m 24.192	1	1	Bauzeichnung	
	1	Beschriftung	29.1110	1	1	Ansichtszeichnungen	





## **ALLGEMEINE HINWEISE**

### **WICHTIG – BITTE UNBEDINGT VOR BAUBEGINN LESEN**

Nehmen Sie nur die gerade benötigten Teile aus den Beuteln.  
Entgraten Sie alle Teile sorgfältig. Gußteile trennen Sie am besten mit einer Laubsäge oder mittels Trennscheibe vom Anguß.

Bevor Sie die Teile abtrennen, vergewissern Sie sich über die richtige Schnittstelle. Dann prüfen Sie den exakten Sitz der Teile vor dem Befestigen durch „trockenes“ Anpassen. Dies ist immer erforderlich und besonders bei dünnen oder gebogenen Teilen, die sich in der Packung gern verziehen.

Bitte bedenken Sie, daß Messing- und Weißmetallgußteile einzeln und manuell in Gummiformen hergestellt werden. Dies kann zu leichten Maßschwankungen führen, ist aber kein Herstellungsfehler.

Sollte trotz genauer Kontrolle ein Teil Grund zur Beanstandung geben, tauschen wir Ihnen dieses gern aus. Wir haben auch Verständnis dafür, daß zuweilen dieses oder jenes Teil bei der Verarbeitung zerstört wird. Darum können Sie bei uns alle Teile unter Angabe der Artikelnummer extra beziehen. Allerdings können manche Ätzteile oder Gußteile nur im kompletten Satz (d.h. verschiedene Teile mit gleicher Artikelnummer) verschickt werden.

Folgendes Werkzeug sollten Sie sich zurechtlegen und auf einwandfreie Funktion überprüfen. Kleiner Uhrmacherschraubenzieher (1,5 und 2,5 mm), spitze Pinzette und eine nicht ganz so spitze Pinzette, die dafür aber etwas kräftiger ist, quasi als Mittelding zwischen Zange und Pinzette, mittlere Haushaltsschere, Laubsäge und/oder Bohrzweig, Stichlocheife Hieb 5, diverse Nadelfeilen, diverse Bohrer (Durchmesser siehe Bauanleitung), wasserfestes Schmirgelpapier (Körnung 180 – 320) und natürlich als wichtigstes Utensil Lötstation oder LötKolben. Ideal ist auch kleiner Schraubstock mit glatten Backen, den Sie mittels Kugelgelenk in die gewünschte Position schwenken können.

Beim Farbauftrag mit Sprühdosen verdeckt die Lackierung meist feine Einzelheiten, besonders Nieten und dünne Linien. Die Pinsellackierung sollten Sie ohnehin nur bei farblich abgesetzten Kleinteilen anwenden. Ideal zum Lackieren ist eine kleine Heimlackieranlage mit Kompressor und Spritzpistole.

Da Sie sicherlich nicht nur dieses Modell bauen, sollten Sie die Investition tätigen. Außerdem hat sich nach wenigen Modellen die Anschaffung rentiert, denn der Einsatz von Farbmitteln ist wesentlich geringer, das Ergebnis wesentlich schöner und der unangenehme Farbnebel hält sich in Grenzen.

Alle Teile sind im Karton bisweilen einer gewissen Belastung durch die anderen Beutel ausgesetzt und können sich so leicht aus der Form bringen lassen. Prüfen Sie daher besonders Fahrwerk und Ätzplatten zuerst durch Augenschein in Längs- und Querrichtung. Die Teile dürfen keinesfalls in sich verwunden sein.

Bei Anregungen oder Wünschen, die Ihnen am Herzen liegen, schreiben Sie uns oder rufen Sie uns an. Wir hören zu und helfen weiter.

**Und nun viel Spaß beim Bauen!**

## **Bauanleitung**

Bausatz 111x/09 HOe 111x/12 HOm Rungenwagen KAE 804-809 + DEV 111; Hochbordwagen KAE 553-558 + DEV 112

### **Zum Vorbild**

1935/36 lieferte die Waggon Fabrik AG. Uerdingen an die Kreis Altenaer Eisenbahn je 5 Rungenwagen zum Stückpreis von RM 2250 zzgl. RM 195 für die Feststellbremse und 5 Hochbordwagen zum Stückpreis von RM 3100. Die Rungenwagen wurden eingliedert mit Nr. 804-809 und die Hochbordwagen mit Nr. 553-558. Bis in die 60er Jahre hinein verrichteten die Wagen ihren Dienst. Mit dem Ende der KAE gelang es dem DEV, je einen Wagen zu erwerben. In Bruchhausen wurden die Fahrzeuge wieder aufgearbeitet und gehörten nun mit den neuen Nummern 111 für den Rungenwagen und 112 für den Hochbordwagen zur KAE-Garnitur des DEV.

### **Zum Bausatz**

Entgraten und putzen Sie bitte alle Weißmetallteile (je nach Bausatz Teile 1-4). An je ein Ende des Bodens setzen Sie bitte die Pufferbohlen. Die Oberkante soll bündig mit der Oberkante des Wagenbodens abschließen. Beim Hochbordwagen werden jetzt die Stirn- und Seitenwände -wie in der Skizze dargestellt- auf den Boden geklebt.

Mit den Eckwinkelbeschlägen werden die Kanten der Stirn- und Seitenwände eingefasst. Zwei der Eckwinkel (14) weisen eine Körnung für die Griffstangen auf, diese gehören auf die gleiche Stirn, die später den Bremsersitz aufnimmt. Die Eckwinkel schließen oben bündig mit Stirn- und Seitenwänden ab. Unten werden Sie so gekürzt, dass sie mit der Unterkante der Pufferbohle abschließen.

Beim Hochbordwagen bohren Sie bitte mit D 0,8 mm je Längsträger 4 Löcher zur Aufnahme der Teile 31. Die Teile 31 bitte einsetzen, an der Innenseite der Längsträger sollten aber keine Stifte heraus schauen. Die nächsten Bohrungen können auch gleich gesetzt bzw. aufgegeben werden: mit D 0,8 = 8 Löcher für die Federpakete (17) in den Längsträger des Bodens; je 2 für die Teile 27 (KAE: obere Löcher; DEV untere Löcher), 4 für die Teile 29, 1 Loch für Teil 36; mit Bohrer D 0,4 mm = 4 Löcher für die Griffstangen an der Stirnwand, 3 Löcher je Seite für die Griffstange und den Griff in den Seitentüren; mit D 1,0 mm, aber nur beim DEV, je ein Loch in die Pufferbohle (Körnung vorhanden) für die Bremsschläuche. Bleiben Sie jetzt beim Hochbordwagen und setzen Sie die Teile Nr. 30 (2 Stück), 2 Griffstangen für die Stirnwand, 2 für die Seitentüren und 2 als Griff (aus 42), Nr. 20, 12, 8, 9, 25/28, 27, 29 ein.

Befestigen Sie bitte nun die Beschläge I-Profil 1x1 Nr. 38 4 mal auf der Seitenwand und 3 mal auf den Stirnseiten, sowie die I-Profile 1,5 x1 Nr. 39 4 mal auf den Seitenwände. Auf die gebremste Seite wird noch die Handbrems spindle gesetzt. Den Bremsersitz biegen Sie gemäß Zeichnung und setzen ihn von hinten auf die Oberkante der Stirnwand. Abschließend noch die Fußstütze 26 anbringen.

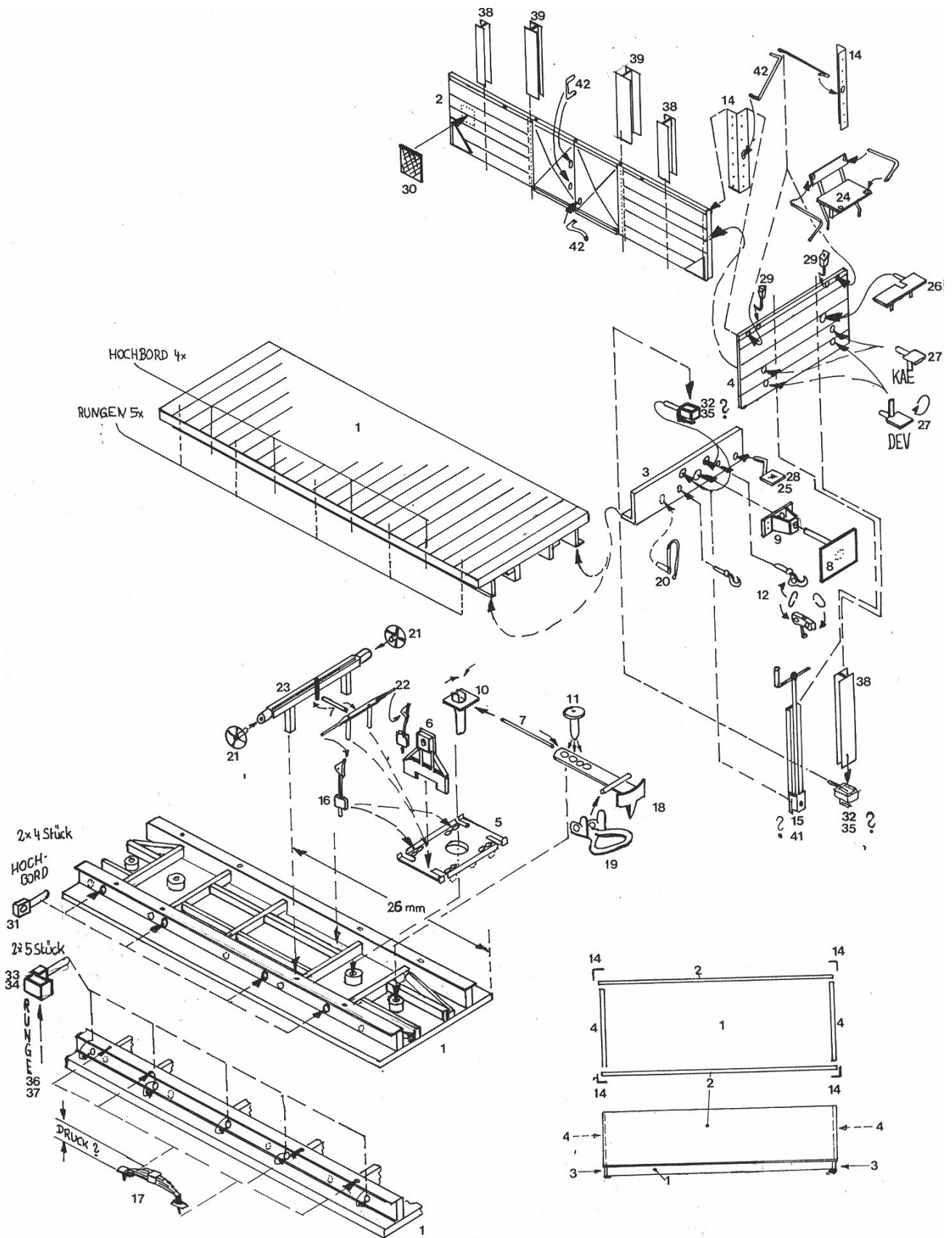
Beim Rungenwagen bohren Sie bitte mit D 0,8 mm in den Längsrahmen je 5 Löcher für die Rungentaschen (33/34). In die Pufferbohlen mit D 0,5 mm je 2 Löcher für die kurzen Rungentaschen. In die eingesteckten Rungentaschen können jetzt die Rungen gesteckt werden. Die Rungen sollten herausnehmbar bleiben.

Nun geht es weiter mit der unteren Hälfte des Wagens. Trennen Sie bitte die Achslager 6 und die Brücken 5 vom Anguß. Die Achslager werde an den Körnungen mit D 0,1 mm ca. 1 mm tief aufgebohrt. Nun die Achslager rechtwinklig in die Brücken einsetzen. Die Einsteckzapfen sollten nicht oben aus der Brücke herausstehen, da die Brücken mit einer bzw. zwei Nasen versehen sind, die später die Dreipunktlagerung der Fahrzeuge gewährleistet. Im Sinne einer festen und dauerhaften Verbindung empfehlen wir, diese Teile unbedingt zu löten. Die fertigen Achslagerbrücken werden in den Boden eingesetzt und mit den Stopfen (10) befestigt.

Die Kupplung (18) nach Wunsch kürzen und den Fallbügel (19) entsprechend gebogen aufstecken. Die Fallbügel müssen leichtgängig sein, damit sie durch ihr Eigengewicht fallen können. Die montierte Kupplung erhält noch einen Federdraht (7), der in der Lasche von Teil 10 gelagert wird und so die Kupplung auf Mitte hält. Die Kupplung mit dem Stopfen (11) befestigen. Wenn die Achslagerbrücken eingelegt sind, kann es sein, dass die Federpakete (17) etwas zusammengedrückt werden müssen, damit die Achslager ca. 23/10 mm zu jeder Seite pendeln können. Je nach Spurweite werden die Bremsseisen eingesetzt: 8 Stück beim Hochbordwagen und 2 Stück beim Rungenwagen der KAE (nicht beim DEV).

Die Bremsseisen werden verbunden mit der Zugstange (16): Hochbord 4 mal, Runge KAE 1 mal, Runge DEV gar nicht. Der KAE-Rungenwagen erhält nun noch die Feststellbremse. Dazu zwei Handräder (21) seitwärts einstecken und die Einheit unter dem Wagenboden befestigen. Abstand zum Wagenende: 26 mm. Ein kurzes Stück Draht stellt die Verbindung zu den Bremsseisen her.

Abschließend werden die Achsen eingesetzt. Dazu werden die Achslager ein wenig gespreizt, die Radsätze eingelegt und die Achslager wieder etwas zusammengedrückt. Achten Sie bitte darauf, dass die isolierte Radseite links oder rechts liegt und dass die Räder die Achslager nicht berühren können, da ansonsten Kurzschlussgefahr besteht. Nach der Lackierung geben Sie ein winziges Tröpfchen Öl auf die Achsen.



## Lackierung

Fahrwerk, Beschläge, Bremsersitz, Rungen,  
Wagenboden, unten und seitlich, Pufferbohle,  
Aufstiege, Tritte, Kupplungen, Puffer

DEV/KAE RAL 9005 schwarz

alle Holzteile

DEV/KAE RAL 3009 rotbraun

Einige leichte Rostspuren an Rädern, Beschlägen und Bremsen verleihen den Wagen etwas Leben.

## Beschriftung

Platzieren Sie die Beschriftung wie aus den Fotos ersichtlich. Denken Sie bitte daran, dass die Abreibebeschriftung durch Wärme und nicht durch Druck übertragen wird. Benutzen Sie dazu einen weichen Bleistift, aber kein scharfkantiges Gerät.

### **Hochbordwagen KAE**

a = Bodenfläche, Ladelänge...

b = Unt.

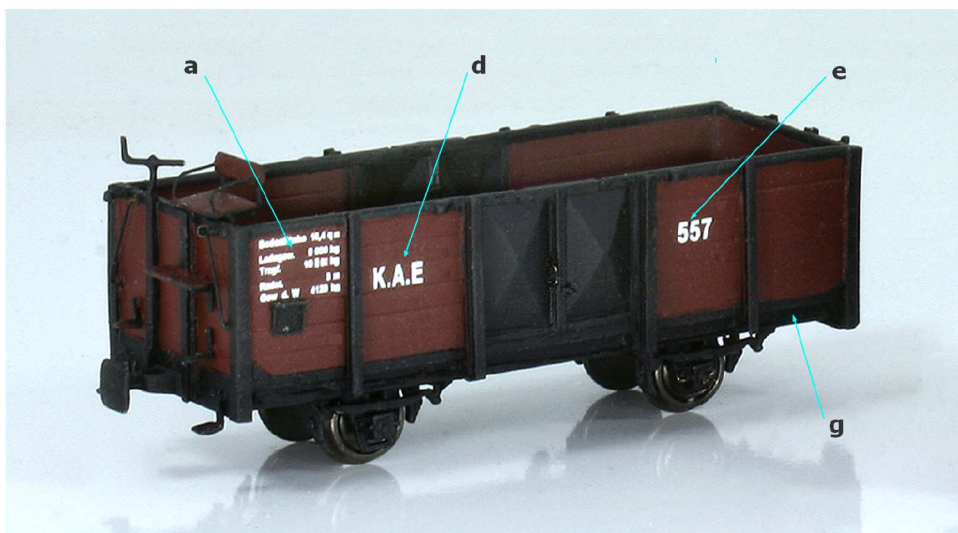
c = DEV 112 oder KAE 553

d = KAE

e = 553 (o.ä., große Zahl)

f = (seitwärts Pufferbohle) KAE 804-809 oder DEV 111

g = Unt.



### **Rungenwagen KAE**

a = K

b = Nummer

c = Unt.

