

Bauanleitung

Bausatz 1050/16 HO =
1050/19 HO ~

Dieseltriebwagen T 151 VERDEN-WALSDRODER-EISENBahn
Deutsche Werke Kiel -DWK- Typ IVs 38 'Spitzmaus'

Spurweite 1435 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.
Beutel 1				Beutel 6			
1	1	Fahrwerk, fahrfertig montiert		16	2	Gepäckkorb, links	21.657
			HO= 1050/46	17	2	Gepäckkorb, rechts	21.657
			HO~ 1050/56	18	1	Dachleiter	21.721
				19	2 Paar	Pufferträger	20.334
				20	2 Paar	Puffer	21.024
				21	1 Paar	Originalkupplungen	21.095
Beutel 2				22	4	Drehgestellblenden	21.365
4	2	Seitenwände	20.325	23	2	Drehgestellkopfstück	21.365
5	1	Dach	20.322	24	2	Drehgestellkopfst. m. Zapfen	21.365
				25	2	Scheibenwischer	21.603
Beutel 3				36	2	Bremsschläuche	21.201
6	2	Fronten, rechts	20.339	38	2	Hörner	21.425
7	2	Fronten, links	20.340	39	2	Spitzenlichter	21.425
8	2	Zwischenwände	20.326	41	2	Bremshebel	21.425
				38	2	Pfeifen	21.425
				51	4	Türgriffe	21.856
Beutel 4				Beutel 7			
9	2	Motorrahmen	20.338	42	2	Kupplungshaken	21.016
11	2	Dachkühler, gefeilt	20.333	43	4	Einsbiege	21.367
12	1 Satz	Sitze, 12 Stück	20.331	44	2 Paar	Scheinwerfer	21.424
14	2	Armaturenbretter	20.336	45	4	Dachlampen	21.424
15	2	Bodenträger	20.337	46	4	Dachlüfter	21.705
				47	2	Handräder	21.560
Beutel 5				sowie	1	Bauplan und Bauzeichnung	
48		Fensterstreifen	24.998	1 Satz		Übersichtszeichnungen	
49		Ms-Draht $\varnothing 0,3$ mm	24.691				
50	2	Schrauben	24.659				
-		Beschriftung	29.1050				

Bauanleitung

Bausatz 1056/09 HOe

1056/12 HOm

Dieseltriebwagen T 2 MINDENER KREISBAHN
Deutsche Werke Kiel -DWK- Typ IVs 27 'Spitzmaus'
 Mainz-Finthen Wackernheim I + II

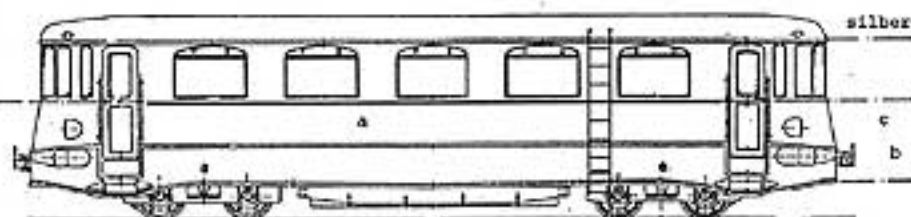
Spurweite 1000 mm

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.

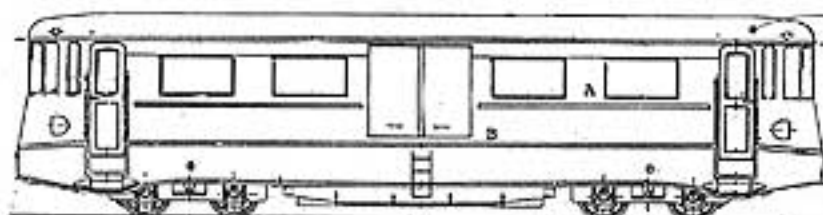
Teil-Nr.	Stück	Bezeichnung	Best.Nr.	Teil-Nr.	Stück	Bezeichnung	Best.-Nr.
<u>Beutel 1</u>				<u>Beutel 6</u>			
1	1	Fahrwerk, fahrfertig montiert		34	2	Mittelpuffer	21.025
			HOe 1050/49	33	2	Pufferplatten	20.335
			HOm 1050/42	32	1 Paar	Originalkupplungen	21.051
				22	4	Drehgestellblenden	21.366
				23	2	Drehgestellkopfstück	21.366
				24	2	Drehgestellkopfst. m. Zapfen	21.366
				25	2	Scheibenwischer	21.603
<u>Beutel 2</u>				36	2	Bremsschläuche	21.201
4	2	Seitenwände	20.325	38	2	Hörner	21.425
5	1	Dach	20.322	39	2	Spitzenlichter	21.425
				41	2	Bremshebel	21.425
<u>Beutel 3</u>				38	2	Pfeifen	21.425
6/7	2	Fronten		51	4	Türgriffe	21.856
8	2	Zwischenwände	20.326				
				<u>Beutel 7</u>			
<u>Beutel 4</u>				42	2	Kupplungshaken	21.016
9	2	Motorrahmen	20.338	43	4	Einstiege	21.367
10	2	Dachkühler, gerade	20.332	44	2 Paar	Scheinwerfer	21.424
12	1 Satz	Sitze, 12 Stück	20.331	45	4	Dachlampen	21.424
14	2	Armaturenbretter	20.336	46	4	Dachlüfter	21.705
15	2	Bodenträger	20.337	47	2	Handräder	21.560
<u>Beutel 5</u>				sowie	1	Bauplan und Bauzeichnung	
48		Fensterstreifen	24.998	1 Satz		Übersichtszeichnungen	
49		Ms-Draht Ø 0,3 mm	24.691				
50	2	Schrauben	24.659				
-		Beschriftung	29.1056				

PAÑIER



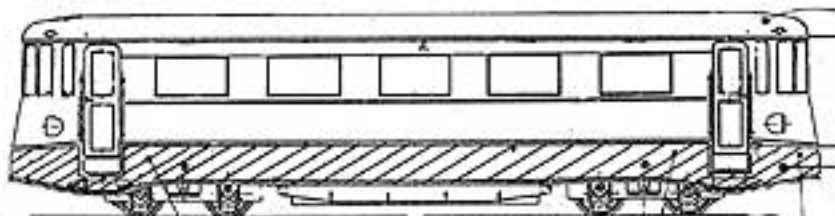
silber Verden Walsroder Eisenbahn
 beige RAL 1001 Best. 28.842
 c Karminrot RAL 3002 Best. 28.862
 b schwarz RAL 9005 Best. 28.830

a = Verden-Walsroder Eisenbahn b = Unt. (auf d. Pufferträger) c = 2x pro Front



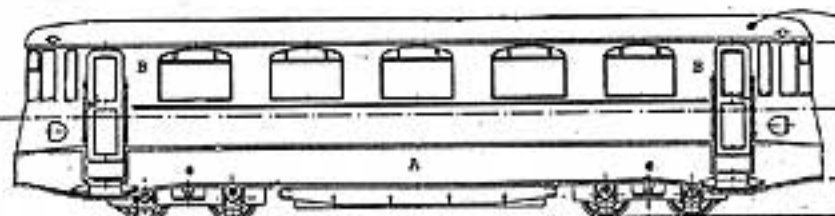
Kehltinger Kreisbahn
 eisengrau RAL 7011 Best. 28.825
 fleischgrün RAL 6007 Best. 28.873
 schwarzgrau RAL 7021 Best. 28.823

A = T 16 B = KKB (andere Seite ; mittig)



Köln-Bonner Eisenbahnen
 hellgrau RAL 7032 Best. 28.822
 beige RAL 1001 Best. 28.842
 rubinrot RAL 3003 Best. 28.863
 schwarzgrau RAL 7021 Best. 28.823

A = Köln-Bonner B = 210 C = 3 / III



Mindener Kreisbahnen
 silber RAL 9006 Best. 28.835
 beige RAL 1001 Best. 28.842
 rubinrot RAL 3003 Best. 28.863
 schwarz RAL 9005 Best. 28.830

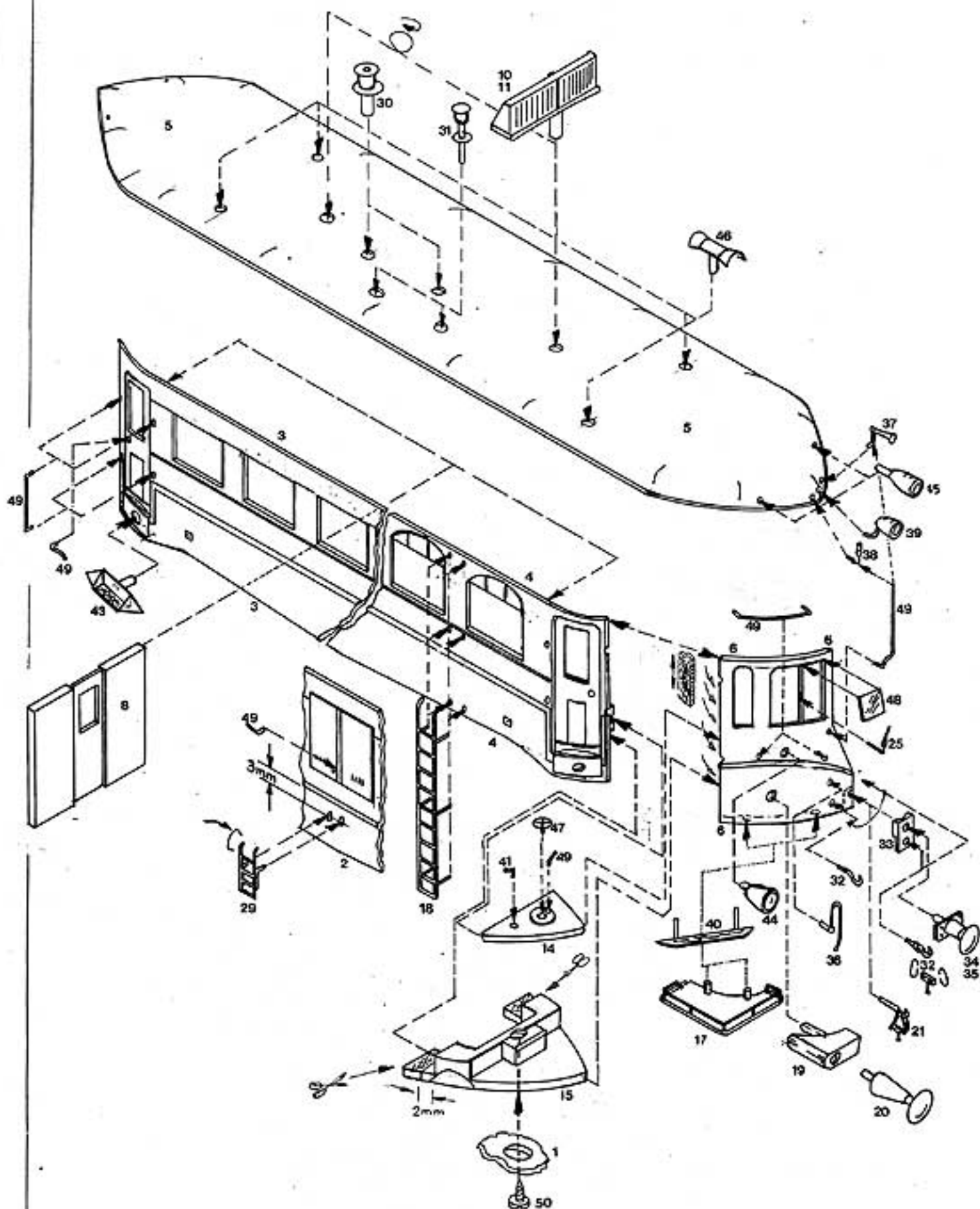
A = Mindener Kreisbahn B = T 2
 oder
 A = Deutsches Reich 1 / 2

Mainz-Finthen Wackernheim

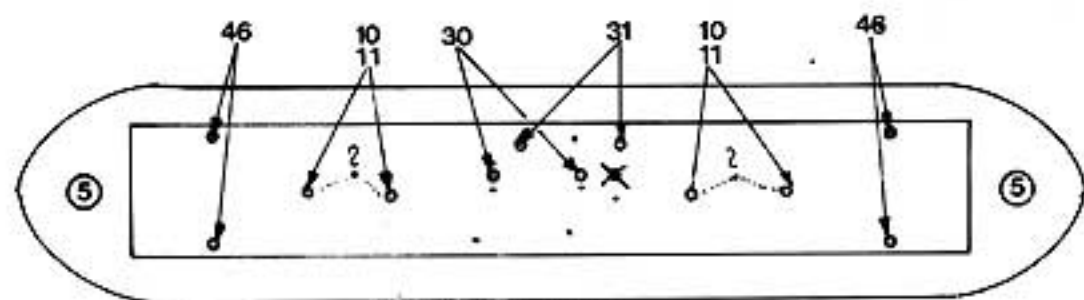
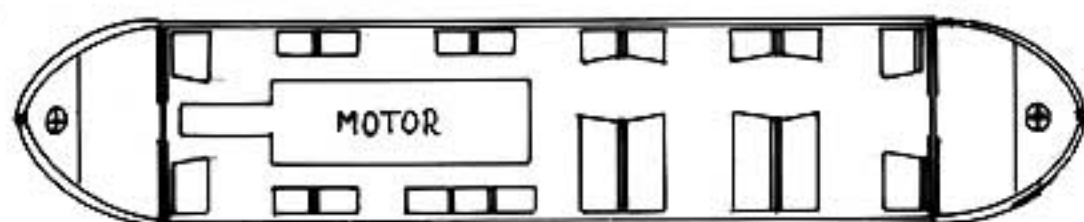
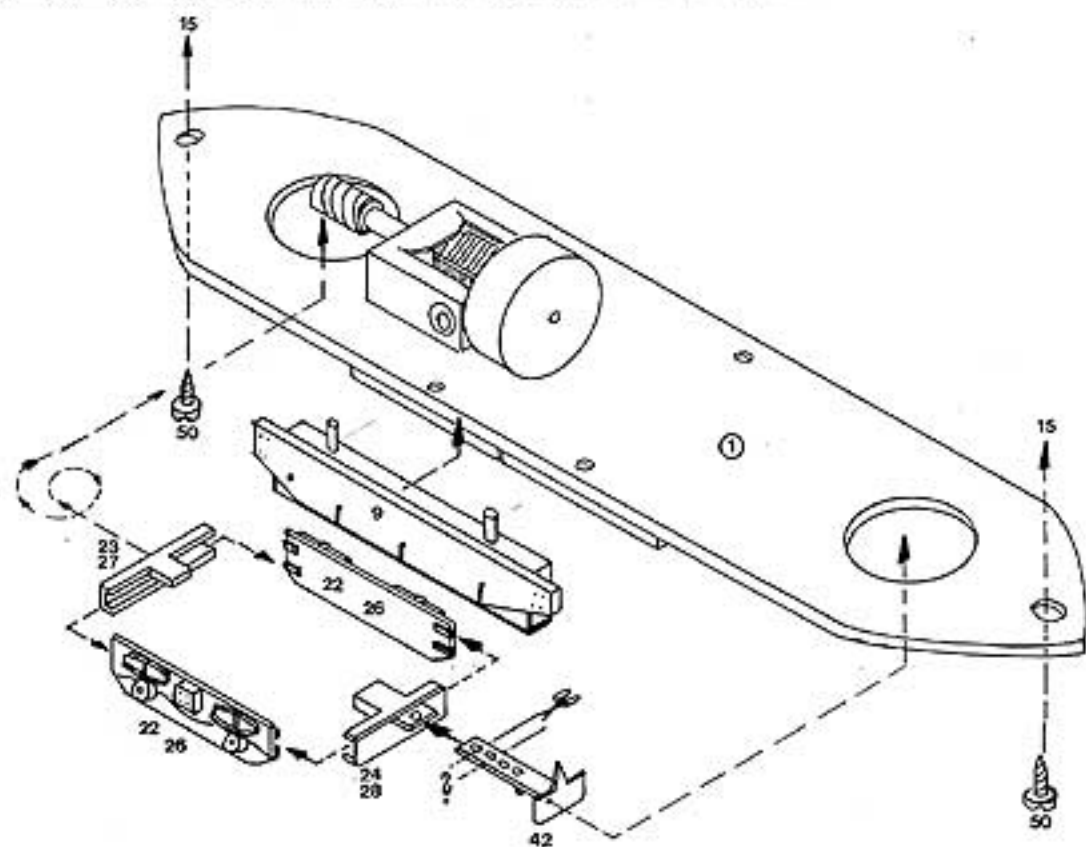
Dach: Silber RAL 9006 Best. 28.835
 Kasten: Oxydgrün RAL 6020 Best. 28.875
 Fahrwerk: Schwarz RAL 9005 Best. 28.830

Für den Bau der Version Mainz-Finthen benötigen Sie von uns zusätzlich 2 Paar Pufferträger (ohne Puffer!) Nr. 20.334 sowie 2 Trompetenkupplungen aus dem Zubehörbereich für Straßenbahnen.

PANIER



PANIER



Ansicht von unten!

PANIER Schmalspurbahnen

Kehdinger Kreisbahn / Köln-Sonner Eisenbahn

Diese beiden Fahrzeuge unterscheiden sich nur in der Seitenwand und den Sauggaschutz. Also für Kehdingen in Dach 2 Bohrungen mit $\varnothing 1,0$ für die Nutzen (31) und mit $\varnothing 1,2$ für die Nutzen (30) gemäß Dachskizze. Die Dachkühler (11) gehören in weiter außen liegenden Bohrungen für (11) $\varnothing 1,5$ mm. Nur bei der Ablieferung lagen die Dachkühler weiter in der Mitte, so daß hier die inneren Bohrpunkte zu benutzen sind. Für die 4 äußeren kleinen Dachlampen gilt das gleiche wie bei Verden-Walsrode. In die Spitze des Daches wird das Horn gesetzt. Eine Leitung ist von der Front zum Horn zu ziehen. Die Kehdingen ist die Leiter für die Sauggastören anzubringen. Die Leiter gem. Zeichnung mit den Haltestegen an die Seitenwand drücken und die entstandenen Kratzer als Bohrpunkte benutzen. Bohren Sie mit $\varnothing 0,5$. Leiter wieder entnehmen und nach der Lackierung erst von innen einkleben. Die Leiter wird schwarz. In den Fronten sind für KKB und KBE die Bohrungen für die parallel zur Malbrungleiste laufenden Griffstangen zu bohren. Es sind winzige Bohrpunkte vorhanden, die sichtbar werden, wenn Sie die Fronten mit einem Schienenradierer blank reiben. Die Bohrungen erhalten $\varnothing 0,5$ mm. Griffstangen fertig biegen, aber erst nach der Lackierung einsetzen. Griffstangen werden schwarz in Kehdingen und rot in Demm. Unterhalb der Fronten sind die Bohrungen für die Trittbretter (40) mit $\varnothing 0,7$ zu setzen. Trittbretter bitte so einsetzen, daß sie 2 mm unterhalb der Einstiegsstufen (43) liegen. Trittbretter werden in Kehdingen holzbraun und in Köln dunkelgrau. Die Pufferplatte (33) so ansetzen, daß der dickere Teil auf der Spitze zu liegen kommt, der dünnere hängt frei. In die obere Bohrung setzen Sie bitte den Mittelpuffer (35). Bohren Sie dazu mit $\varnothing 1,0$ Pufferplatte und Front. In die untere Bohrung nähen Sie die montierte Kupplung (32). Von der Kupplung (32) bleibt der Haken übrig und findet keine Verwendung.

Mindener Kreisbahn

Bei Ablieferung des Fahrzeuges an die Bahn Mainz-Finthen Wackerhain saßen die Dachkühler (10) auf weiter in Mitte liegenden Punkten. Siehe dazu Dachskizze. Später wurden sie weiter nach außen gerückt. Dazu benutzen Sie bitte die äußeren Bohrpunkte mit $\varnothing 1,5$ mm für die Teile 10. Erst nach dem Krieg wurde in Minden das Spitzenlicht (39) installiert. $\varnothing 0,8$ mm. Vorher trug das Fahrzeug nur das Horn (37) $\varnothing 0,8$ mm. In Minden wurde das Horn gegen die Pfeife getauscht. Für die äußeren Dachlampen gilt das unter Verden-Walsrode gesagte. Für die Pfeife bzw. das Horn ist die Leitung (49) zu ziehen. Siehe dazu Abschnitt VWE. Auch der Scheibenwischer wurde erst nach dem Krieg installiert. Siehe ebenso VWE. Zur Montage der Pufferplatte und des Puffers siehe KKB/KBE. Die Kupplung ist als Balancierkupplung ausgelegt. In den Fronten befinden sich neben der Pufferplatte kleine Nörnungen zur Aufnahme der Teile (32). Haken in Fahrtrichtung links, Kupplung in Fahrtrichtung rechts. Der Bremseschlauch wird hart neben die Pufferplatte rechts montiert.

Die folgenden Sätze gelten wieder für alle Fahrzeuge. Legen Sie nun bitte das Fahrwerk in das Gehäuse ein. Bohren Sie für die Befestigungsschrauben 2 Löcher mit $\varnothing 2,0$. Die selbstschneidenden Schrauben (50) werden vorsichtigst eingedreht - immer eine halbe Umdrehung vorwärts und eine viertel wieder zurück. Für die Lackierung entfernen Sie jetzt Dach und Fahrwerk wieder. Die Farben sind in den Übersichtszeichnungen angegeben. Abweichende Bemalungen entnehmen Sie bitte der Tabelle.

	VWE	KKB	KBE	KCS
Zierleisten an Wagenkasten	silber	-	rot	-
Dachkante	schwarz (zeitweise)	-	rot	rot
Griffstangen	schwarz	schwarz	rot	schwarz
Lampenspiegel	weiß	weiß	weiß	weiß
Lampenringe	-	-	rot	-
Scheibenwischer	silber	-	-	silber
Tritte und Trittbretter	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz
Löffergitter im Dachkühler,	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz
Bremschläuche, Puffer, Kupplung				
Handräder, Fahrhebel, Türgriffe,				
Nachleiter				
Innenraum		hellgrau		
Sitze		holzbraun		

Nach der Lackierung setzen Sie bitte die Fenster ein. Dies wurde im ersten Abschnitt beschrieben. Die Fahrzeuge hatten in Kehdingen und Köln noch eine Sonnenblende. Diese erstellen Sie aus dem Fensterstreifen (48). Die Blende soll von außen auf die Fensterscheibe oben anliegend geklebt werden. Dabei kann eine leichte Schrägstellung gewählt werden. Fassen Sie die Sonnenblende mit schwarzem Permanentfilzschreiber ein. Von innen bemalen Sie sie mit transparenter grüner Farbe von Revell/Wummrol. Die Beschriftung reiben Sie bitte mit einem weichen Bleistift auf. Dabei ist nicht der Druck sondern die entstehende Reibungswärme für die Übertragung der Beschriftung ausschlaggebend. Zum Schluß können Sie Ihr Modell noch mit einem seidensatten Überzugslack versehen, der die Beschriftung besser schützt. Unsere Best.-Nr. dafür ist 28.905.

Für die Erstellung eines Modells der Bahn Mainz-Finthen Wackerhain benötigen Sie zusätzlich noch 2 Paar Pufferträger (20.334) und aus dem Zubehörbereich für Straßenbahnen 2 Trospetenkupplungen.

PS: Sie können bei uns alle Teile auch einzeln beziehen unter der Angabe der Bestellnummer -nicht der Bauplan-Nr.! Ein entsprechender Bauteilekatalog ist noch immer in Vorbereitung.

Wir senden Ihnen gern Unterlagen über unser weiteres Programm zu. Anruf oder Postkarte genügt.

PAANIER

Bauanleitung DWK Triebwagen Spitzmaus Art. 105x/xx BO - HOe - HOm

Zu Beginn der Zwanziger Jahre begannen die Deutschen Werke in Kiel mit dem Triebwagenbau. Man lehnte die äußere Gestaltung (Neudeutsch : Dizein) an einen bereits 1906 gelieferten Motor Car für Union Pacific Railroad an. Das entstandene erste Fahrzeug der Kieler war (wie so manches aus Kiel) vom Äußeren her -gelinde gesagt- arg gewöhnungsbedürftig. Aber auch technisch betrat man absolutes Neuland. Und man hatte Erfolg, wenn auch im Ausland mehr als im Inland. Und dieser Erfolg war auch berechtigt. Vieles steckte damals noch in den Kinderschuhen, so daß die Fahrzeuge doch recht aufwendig in der Unterhaltung waren. Aus diesem ersten Triebwagen schuf man 4 Grundtypen von Spitzmäusen. Alle hatten das gleiche Design und unterschieden sich hauptsächlich nur in Länge (von 9750 - 19560 mm) und Spurweite (von 750 mm - 1435 mm). Geliefert wurde an Bahngesellschaften in Deutschland, Belgien, Holland, Dänemark, Schweden und Norwegen. Insgesamt umfaßt die Lieferliste 33 Spitzmäuse. Die letzte Spitzmaus wurde erst 1969 bei der Verden-Walsroder Eisenbahn verschrottet. Diese war gleichzeitig auch die letzte gebaute Spitzmaus.

Weiterführende Literatur: Die Triebwagen der Deutschen Werke Kiel, Dr. Rolf Löttgers; Uhle & Kleinmann
(sehr empfehlenswert !!) ISBN 3-922657-61-3

Zum Bausatz

Entgraten und putzen Sie alle Weißmetallteile und beginnen Sie mit der Koplettierung des Fahrwerks. Am Wagenboden montieren Sie die Motorrahmen (9). Die Drehgestelle montieren Sie (am besten: Lötten) aus den Teilen 23/27, 22/26/, 24/28. An 24/28 befestigen Sie die Kupplung 42. Die Kupplung kann auf Wunsch etwas gekürzt werden. Bei der Vollspurversion kann es bei engen Radien erforderlich sein, etwas von der Struktur der Blenden wegzuschleifen. Anschließend wird die Sitzgruppe montiert. Die Sitze waren holzbraun gehalten. Tarnen Sie bitte Motor und Schwungmasse mit schwarzer Farbe. Nach der Lackierung werden die Drehgestelle in den Getriebeboxen ausgerichtet und mit Sofortkleber fixiert. Das war's schon mit dem Fahrwerk.

Bevor Sie den Aufbau betreiben, sollten Sie aus den beiliegenden Fensterstreifen die einzelnen Fensterscheiben zuschneiden. Dies ist eine äußerst ekelhafte Arbeit und läßt sich besser bewerkstelligen, solange die Teile noch nicht zusammengelötet und daher gut zugänglich sind. Legen Sie die Fensterscheiben beiseite, Sie benötigen sie wieder nach der Lackierung. Das Einsetzen erfolgt dann am besten mit Hochglanzklarlack (als Kleber!) oder mit dem nicht weißenden Schnellkleber von Greven.

Bevor Sie mit der Montage der Weißmetallgehäuseteile beginnen, einige Worte zur Herstellungstechnik. Weißmetall wird in Silikonformen bei Temperaturen zwischen 300 - 400 ° C gegossen. Diese Formen sind mit Urmodellen, die vor dem Gießen zu 100 % passen, erstellt worden. Bei der Vulkanisation treten Drücke bis zu 175 bar und Temperaturen bis zu 170°C auf. Schon hierbei treten oft erste Verformungen auf. In die fertige Form wird o.g. Metall eingeschleudert unter gleichzeitiger Zuhilfenahme von Unterdruck (500-700 millibar). Nach dem Erkalten des Metalls werden die fertigen Gußteile entformt. Hierbei hat das Gußteil noch Temperaturen von ca. 50°C und ist gerade erst 3 Minuten alt geworden. In diesem Alter ist man auch als Mensch noch recht weich und verformbar -und wie beim Menschen ist es auch beim Gußteil: mancher wird wohlgeformt erwachsen und an anderen muß ständig herumgebogen werden bis alles paßt und stimmt. Gerade dieses Modell mit seiner prägnanten Form erforderte daher eine geteilte Frontpartie, die gleichzeitig 4 verschiedene Radien in der horizontalen und vertikalen Ebene aufweist. (schon wieder menschlich). Es ist daher etwas Geduld und etwas Nachbiegen und eventuell auch etwas Nachschleifen notwendig. Dazu prüfen Sie als Erstes, daß das Dach plan ist, ggfs. nachbiegen. Dann passen Sie die Armaturenbretter in die Fronten ein (Teil 6,7,14)Die Fronten sollen an der Vorderkante gut aneinander liegen. Mit ganz wenig Sofortkleber fixieren. Das Ganze mit dem anderen Ende wiederholen und an der Dachbiegung kontrollieren. Beachten Sie bitte, daß die Armaturenbretter zwischen den beiden oberen Führungsleisten eingeschoben werden! In die beiden unteren Führungsleisten schieben Sie bitte den Bodenträger (15). Die beiden zur Wagenmitte zeigenden Plattenzapfen müssen auf eine Länge von 2 mm gekürzt werden, ansonsten finden die Zwischenwände keinen Platz. Die fertige Fronteinheit wird an das kopfüber liegende Dach gehalten und die Übereinstimmung der Kurven überprüft. Gegebenenfalls bitte nachrichten. Der Dachüberstand beträgt ca. 0,7 mm. Als nächstes legen Sie bitte die Seitenwände ebenfalls kopfüber an das Dach. Die Seitenwände genau entlang der Dachkante ausrichten. Achten Sie auf den Dachüberstand von 0,7 mm. Besonders im Bereich der Türen muß mit Sicherheit nachgebogen werden. Verbinden Sie nun die Fronteinheiten mit den Seitenwänden mittels TESAFILM !. In diese wackelige Angelegenheit fügen Sie nun die Zwischenwände (8) ein. Die senkrechten Kanten sind leicht konisch, damit sie sich den Türen anpassen. Aus den 2 Zwischenwänden und den 2 Seitenwänden ein rechtwinkligen Kasten mittels Sofortkleber schaffen.-oder, aber bitte nur, wer es kann, löten! Man sollte alles -sach die Fronten- plan am Dach anliegen. Falls die Spitzen der Fronten etwas nach unten hängen, muß an den senkrechten Kanten der Fronten von oben nach unten abnehmend etwas Material abgenommen werden. Aber Achtung, es handelt es höchstens um 2/ - 3/10 mm! Sobald der ganze Wagenkasten in sich stimmt, werden alle Teile endgültig verklebt oder verlötet. Aber bitte nicht das Dach aufkleben, das erfolgt erst nach der Lackierung!

Nun folgt das Ansetzen der Teile, die an allen Versionen gleich ist: Die Lampen (44) -Achtung,hier gibt es 2 rechte und 2 linke- und die 4 Trittstufen (43). Die Löcher für Griffstangen und Türgriffe werden mit \varnothing 0,4 - 0,5 aufgebohrt und die Griffstangen aus Draht (49) und Türgriffe gebogen. Das Einsetzen erfolgt erst nach der Lackierung mit einem winzigen Tropfen Kleber von innen her. Die Armaturenbretter werden mit den Teilen 41, 47 und 49 bestückt. Das Dach erhält 4 Bohrungen mit \varnothing 1,2 für die Dachlüfter (46).

Die weitere Montage ist aufgeteilt nach Versionen:

Verden-Walsroder Eisenbahn

Das Dach erhält 2 Dachkühler (11). Bohren Sie gemäß Dachinnenansicht 2 Löcher in die äußeren Markierungen für 11 mit \varnothing 1,5 mm. Legen Sie die Leiter (18) auf die Seitenwand zwischen das erste und zweite Fenster. Mit etwas Druck auf die Leiter kratzen Sie winzige Markierungspunkte für die Baltestoße in die Seitenwand. Die oberen und unteren Stege liegen jeweils ca 1 mm von der Ober- bzw. Unterseite entfernt. An den entstandenen Kratzern bohren Sie bitte 6 Löcher mit \varnothing 0,7. Leiter einpassen, Dach aufliegen und das obere Ende der Leiter der Dachbiegung anpassen. Dach und Leiter wieder entfernen. Auch die Leiter wird erst nach der Lackierung eingesetzt und mit wenig Kleber von innen verklebt. Mit einem Schienenradierer wischen Sie bitte die Fronten sauber, damit Sie die winzigen Körnungen erkennen können, die die Bohrpunkte für die weiteren Teile darstellen. Für die Pufferträger (19) 4 Löcher mit \varnothing 1,5 bohren. Auch die Pufferträger sind spiegelbildlich! In die Spitze der Front gehört die Kupplung (21). In die in Fahrtrichtung gesehen rechts stehenden Pufferträger gehören die Puffer (20) mit der gewölbten Prallfläche. Die Pufferträger bitte mit \varnothing 1,2 mm aufbohren. Von unten werden die Gepäckkörbe in die Fronten gesteckt, dazu sind die beiden Bohrungen auf \varnothing 1,0 (2 mm tief) zu erweitern. Die Gepäckkörbe (17/16) sollen direkt an der Frontkante anliegen. Auch die Montage ohne Gepäckkörbe ist richtig, denn diese wurden erst Ende der 50er Jahre umgebaut. Im Dach werden für die 4 außen liegenden kleinen Lampen 4 Löcher gebohrt mit \varnothing 1,5. Lampen soweit einstecken, daß diese nur noch ca. 0,5 mm an der Unterseite aus dem Dach heraus schauen. In die Dachspitze eine Bohrung setzen mit \varnothing 0,8 für das Spitzenlicht. Direkt daneben (in Fahrtrichtung rechts) eine Bohrung mit \varnothing 0,5 für die Pfeife (38). In die Front eine weitere Bohrung setzen mit \varnothing 0,5 für die Leitung (49) zur Pfeife. Der Fenstersteg erhält auch eine Bohrung mit \varnothing 0,7 für den Scheibenwischer (25).

ALLGEMEINE HINWEISE -2-

WICHTIG – BITTE UNBEDINGT VOR BAUBEGINN LESEN

Nehmen Sie nur die gerade benötigten Teile aus den Beuteln. Entgraten Sie alle Teile sorgfältig mit einer Feile und wasserfestem Schleifpapier mit feiner Körnung. Gußteile trennen Sie am besten mit einer Laubsäge oder mittels Trennscheibe und Bohrzweig vom Anguß.

Bevor Sie die Teile abtrennen, vergewissern Sie sich über die richtige Schnittstelle. Anschließend ebenfalls mit Schleifpapier behandeln. Es schmirgelt sich wesentlich einfacher und präziser, wenn Sie auf ein planes Holzbrettchen mittels Teppichklebeband ein entsprechend zugeschnittenes Stück Schleifpapier aufkleben. 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. Vollständigen Aufschluß über lieferbare Bauteile zu Eigenbauzwecken gibt Ihnen unser Katalog. Allerdings können manche Ätzteile oder Gußteile nur im kompletten Satz (d.h. verschiedene Teile mit gleicher Artikelnummer) verschickt werden.

Bitte versuchen Sie nicht, das Modell in Rekordzeit zwischen Tagesschau und Wetterkarte fertig zu stellen. Wenn Sie es aber doch vorhaben, sollten Sie die Lackierung auch gleich schnell noch mit der Toilettenbürste ausführen, um den Modellmord zu perfektionieren. Das Ergebnis wird eine gewisse Enttäuschung hervorrufen. Jedoch benötigen Sie zum Bau des Modells keine komplette Mechanikerwerkstatt, aber das folgende Werkzeug sollten Sie sich zurechtlegen und auf einwandfreie Funktion überprüfen. Schon mancher hat sich durch einen Grat in der Flachzange das gerade fertiggestellte Gehäuse verdorben. Also, abrufbereit sollten sein: 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 feiner Pinzette, mittlere Haushaltsschere, Laubsäge und/oder Bohrzweig, Stichlochfeile 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 und lieber erst einmal ein Modell weniger kaufen. 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. In Sachen Farbnebel kann man sich recht einfach eine kleine Spritzkabine aus dicker Pappe oder Presspan bauen. Art und Ausführung sind ähnlich einer Kasperbude mit festem Vorhang, der bei Zeiten ausgetauscht werden sollte.

Zum Abschluß noch einige Worte zu dem dem Bausatz beiliegenden montiertem Fahrwerk. Weil die meisten Leute ohnehin nur die ersten und letzten Zeilen lesen, stehen diese Worte am Schluß. Diese Sätze sind aber sehr wichtig, daher wurde die Platzierung verbunden mit einer vagen Hoffnung auf Kenntnisnahme so gewählt: Das mitgelieferte Fahrwerk ist im Karton bisweilen einer gewissen Belastung durch die anderen Beutel ausgesetzt und kann sich so leicht aus der Form bringen lassen. Prüfen Sie dieses Teil zuerst durch Augenschein in Längs- und Querrichtung. Das Fahrwerk darf keinesfalls in sich verwunden sein. Gegebenenfalls können Sie es mit bloßen Händen, also ohne Werkzeug, wieder richten. Der richtige Abstand zwischen Antriebsschnecke und Schneckenrad im Drehgestell ist vorhanden, wenn das Fahrwerk ohne Geschwindigkeitsverlust und ohne größere Geräuscentwicklung als auf der Geraden Kurven (Radius nicht größer als ca. 300 mm) in beiden Richtungen in gleicher Weise durchfährt. Wenn der Motor in der Kurve zu würgen beginnt, ist der Abstand Schnecke:Schneckenrad zu eng. Das Bodenblech ist in diesem Fall im Bereich des Drehgestells leicht nach unten zu biegen. Rattert das Fahrwerk in der Kurve, so ist der Abstand zu groß und das Bodenblech ist leicht nach oben zu biegen.

So, nun dürfte eigentlich nichts mehr schiefgehen. Falls doch Probleme auftauchen oder Ihnen besondere Wünsche am Herzen liegen, rufen sie uns an oder schreiben Sie uns. Wir hören zu und helfen weiter.

Und nun viel Spaß beim Bauen!

ALLGEMEINE HINWEISE -1-

WICHTIG – BITTE UNBEDINGT VOR BAUBEGINN LESEN

Auch wenn Sie diese Hinweise schon kennen -obwohl Sie sie noch nie richtig gelesen haben-, sollten Sie den Text noch einmal durchlesen. Hin und wieder verbirgt sich doch ein neuer Satz darin mit einem Tip, den man noch nicht kennt. Nach dem Motto: Lieber erst lesen und 10 Minuten später mit dem Bau beginnen, als 5 Minuten eher das Modell versauen.

Bitte lesen Sie vor Baubeginn die ganze Bauanleitung unter Zuhilfenahme der einzelnen Beutel, der Explosionszeichnung, den Zusatzzeichnungen und der Übersichtszeichnung genauestens durch. Machen Sie sich so mit dem Bausatz und seinen Teilen vertraut. Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang auch die Lackierhinweise am Schluß der Bauanleitung.

Bei der Montage können Sie grundsätzlich alle Teile kleben oder löten. Eigentlich ist Löten ja viel besser und auch schneller als Kleben. Man muß nur die Vorurteile ablegen und wissen, wie es geht. Wichtig sind die richtigen Hilfsmittel: säurefreies (Weich)-Lötwasser (Schullern, Apotheke, Eisenwarenhandel...), ROCO-Schienenradierer, und/oder Glashaarradierer (Zeichenbedarf), 1 mm dicker Lötendraht (Radiolot 60/40) und ein LötKolben (ca. 70 Watt) oder viel, viel besser eine Lötstation (Weller) mit einer Leistung von 50 Watt

Nun kann es losgehen: zuerst werden alle zu verbindenden Flächen mit dem Schienenradierer oder Glashaarradierer (nur im Notfall benutzen, denn das Pieksten der Glasfaser in allen erdenklichen Körperteilen ist mindestens liebeströtend und hält ziemlich lange an...) gründlich blank gerieben. Mit einem Pinsel tragen Sie das Lötwasser auf die zu verbindenden Teile auf. Tip: Zur Aufbewahrung des Lötwassers eignet sich hervorragend eine alte Polystyrolklebefläche mit eingebautem Pinsel (Faller, Kibri etc.). Nehmen Sie ein wenig Zinn auf die Lötspitze und verzinnen Sie beide Teile dünn vor. Beide Teile werden nach dem Abkühlen genau ausgerichtet zusammengefügt und mit Schraubenzieher, Pinzette, Wäscheklammer o.ä. fixiert. Noch einmal Lötwasser aufpinseln und wieder mit wenig Lot an der Lötspitze verlöten. Sehr schnell kommt nun der aha-Effekt: Das läuft aber schön in die Fugen! Nehmen Sie immer nur wenig Zinn, denn Sie wollen die Teile ja nur verlöten und nicht im Zinn verstecken. Anschließend reinigen Sie die Lötstelle mit warmen, klarem Wasser. Überschüssiges Lot entfernen Sie am besten mit dem Schienenradierer (oder dem Glashaarradierer.....). Nach ein wenig Übung wollen Sie bestimmt nie wieder kleben, oder? Na, also!

Sie können Ihren Fertigkeiten aber noch die Krone aufsetzen: Weißmetall verlöten (oder besser verschmelzen). Bei dieser Arbeit muß in sehr kurzer Zeit sehr viel Wärme an die zu verbindenden Teile gebracht werden, ohne daß diese durch den LötKolben unkontrolliert geschmolzen werden. Dieses Problem wird durch Einsatz eines Mediums oder Wärmepuffers gelöst. Als Medium dient wiederum Lötwasser, das auf die bereits zueinander ausgerichteten Teile satt aufgetragen wird. Mit etwas Zinn an der Lötspitze wird der LötKolben nun an die Nahtstelle geführt und bei dünnen Teilen innerhalb von Sekundenbruchteilen wieder entfernt, weil die Weißmetallteile sofort verschmolzen sind. Bei etwas kräftigeren Teilen bleibt der LötKolben etwas länger in Aktion. Diese Prozedur muß unbedingt in mehreren Versuchen probiert und erlernt werden. Weißmetallteile sollten grundsätzlich nur an einzelnen Punkten verschmolzen werden. Die Flächenverbindung -besonders an dünnen Gehäuseteilen- kann dann zusätzlich durch Kleber erfolgen. Es ist auch möglich und empfehlenswert, Messing-Anbauteile wie z.B. Trittstufen an Weißmetall anzulöten. Dies geschieht eigentlich genauso wie die Verbindung Weißmetall zu Weißmetall, aber die Messingteile müssen vorher -und diesmal ausnahmsweise- etwas dicker vorverzinnt werden, da die eigentlich wesentlich höhere Löttemperatur der Messingteile durch die Vorverzinnung den Weißmetallteilen angenähert werden kann. Auch dies muß ausführlich geübt werden. Aber wenn man es einmal kann, wird man nicht wieder zur Uhutube greifen. Die Lötarbeit ist eine auf Dauer haltbarere und festere Arbeitsweise und hält auch dann, wenn es mal zu Verwindungen oder ähnlichen Beanspruchungen kommt. Besonders gut läßt sich Flüssigzinn wie z.B. Tinol oder Stannol mit dem LötKolben verarbeiten. Für Lötarbeiten mit der Flamme (bitte nicht bei Weißmetall...!) ist von Flüssigzinn auf jeden Fall abzuraten. Hier ist Stangenzinn oder Zinnpulver ohne Öl- oder Flußmittelzusätze zu benutzen. Und wenn Sie doch alles kleben wollen, müssen die Teile unbedingt vorher mit Waschbenzin gereinigt werden. Zum Kleben von großen Flächen empfehlen wir Stabilit Express, zum Verputzen oder Spachteln ist Revell-Spachtel sehr gut geeignet.

Wenn Sie nun mit dem Bau des Modells beginnen, so halten Sie sich bitte unbedingt an die Reihenfolge in der Bauanleitung. Bei unseren Bauanleitungen hat sich das Schreiberlein wirklich etwas gedacht, um klare Abbildungen durch sinnvolle Texte zu ergänzen und zu erläutern.

Bauanleitung

Bausatz 1055/09 HOe

1055/12 HOm

Dieseltriebwagen T 16 KEHDINGER KREISBAHN
Deutsche Werke Kiel -DWK- Typ IVs 28 'Spitzmaus'

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.
Beutel 1				Beutel 6			
1	1	Fahrwerk, fahrfertig montiert		34	2	Mittelpuffer	21.025
			HOe 1050/49	33	2	Pufferplatten	20.335
			HOm 1050/42	32	1 Paar	Originalkupplungen	21.051
				22	4	Drehgestellblenden	21.366
				23	2	Drehgestellkopfstück	21.366
				24	2	Drehgestellkopfst. m. Zapfen	21.366
Beutel 2				25	2	Scheibenwischer	21.603
3	1	Seitenwand	20.324	40	4	Frontritte	21.425
2	1	Seitenwand	20.323	37	2	Hörner	21.425
5	1	Dach	20.322	41	2	Bremshebel	21.425
				51	4	Türgriffe	21.856
Beutel 3				29	1	Leiter zur Sauggasanlage	21.722
6	2	Fronten, rechts	20.339	30	2	Sauggashutzen, groß	21.706
7	2	Fronten, links	20.340	31	2	Sauggashutzen, klein	21.706
8	2	Zwischenwände	20.326	36	2	Bremsschläuche	21.201
Beutel 4				Beutel 7			
9	2	Motorrahmen	20.338	42	2	Kupplungshaken	21.016
11	2	Dachkühler, gepfeilt	20.333	43	4	Einstiege	21.367
12	1 Satz	Sitze, 12 Stück	20.331	44	2 Paar	Scheinwerfer	21.424
14	2	Armaturenbretter	20.336	45	4	Dachlampen	21.424
15	2	Bodenträger	20.337	46	4	Dachlüfter	21.705
				47	2	Handräder	21.560
Beutel 5							
48		Fensterstreifen	24.998	sowie	1	Bauplan und Bauzeichnung	
49		Ms-Draht $\varnothing 0,3$ mm	24.691		1 Satz	Übersichtszeichnungen	
50	2	Schrauben	24.659				
-		Beschriftung	29.1055				

