

Bauanleitung

Bausatz 1170/09 HOe 1170/12 HOM Personenwagen Nr. 6 + 7
Beiwagen zum Borgward-Leichttriebwagen LT 1-5
Sylter Verkehrsgesellschaft
-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 4</u>			
1	1	Seitenwand, rechts	20.474	18	2	Kupplungsmund	21.040
2	1	Seitenwand, links	20.475	19	2	Fallhakenkupplungsschäfte	21.046
3	1	Dach	20.476	20	2	Fallhaken	21.041
4	1	Bodenplatte	20.467	21	4 Paar	Bremseisen	21.278
5	2	Stirnwände	20.462	22	2	Schienenräumer	21.262
				23	2	Drehgestelltragbalken	21.372
				24	4	Drehgestellseiten	21.370
				40	6	Dachlüfter	21.709
<u>Beutel 2</u>				26	8	Seitenlüfter	21.710
6	4	Achsen	HOe 24.189	27	2	Druckluftkupplungen	21.427
			HOM 24.182	28	2	Steckdosen	21.427
7	4	Klappfenstereinsätze	20.162	29	4	Rückfahrscheinwerfer	21.427
9	2	Türgriffe	21.856	30	4	Dreieckrückstrahler	21.428
10	4	Schrauben 2,2x6,5	24.659	31	4	Rücklichter	21.428
--	1	Fensterstreifen	24.998				
11	2	Schrauben DIN 84 M 1,4x6	24.652				
12	2	Rundmuttern	24.679				
14	4	Schrauben DIN 84 M 1,4x3	24.667				
<u>Beutel 3</u>				sowie			
15	2	Sitzbänke, 5 Plätze	20.469	1	1	Bauplan	
16	4	Sitzbänke, 2x2 Plätze	20.469	1	1	Bauzeichnung	
17	6	Sitzbänke, 1x2 Plätze	20.469	3	3	Ansichtszeichnungen	

Alle Teile sind auch einzeln unter Angabe der **Art.Nr.** erhältlich

Weitere Fahrzeuge der Sylter Inselbahn in unserem Programm:

Art. 1230/09 HOe	1230/12 HOM	Dieselttriebwagen T 24 + T 28 -Talbot-
Art. 1255/09 HOe	1255/12 HOM	Dieselttriebwagen T 23 -LHB-
Art. 1160/09 HOe	1160/12 HOM	Borgward-Leichttriebwagen LT 1
Art. 1162/09 HOe	1162/12 HOM	Borgward-Leichttriebwagen LT 2-4
Art. 1170/09 HOe	1170/12 HOM	Personenwagen Nr. 6 + 7

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 Lötdraht (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 Stangen-zinn 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.

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 Teppichkleband 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!

Bauanleitung

Bausatz 1170/09 HOe 1170/12 HOM

Sylter Verkehrsgesellschaft Beiwagen zum Leichttriebwagen
Personenwagen Nr. 6 und 7

Zum Vorbild

In den Jahren 1952-1954 hatte die Sylter Verkehrsgesellschaft unter Verwendung von Borgward B 4500 Zugmaschinen in den eigenen Werkstätten 5 Leichttriebwagen in Sattelschlepperbauweise erbaut. Passend zu diesem LT wurden nun die Personenwagen 6 und 7 hergerichtet. Der Wagenkasten und der Rahmen entstanden in geschweißter Stahlausführung. Drehgestelle ausgemusterter Personenwagen wurden überholt und die Fahrzeuge gemäß der Betriebsordnung für Straßenbahnen (!) ausgerüstet. Bis zu Betriebseinstellung im Jahre 1970 standen die Fahrzeuge in regelmäßigem Dienst. Der Nachwelt ist keines der beiden geblieben.

Weiterführende Literatur: Die Kleine Syltserie –Sylter Inselbahn- Band 1 – III (1989)
Syltbild Stöver, Postfach 28, Wenningstedt/Sylt (Eigenverlag)

Die Nordseeinselbahnen, Alba Verlag, Düsseldorf

Zum Bausatz

Entgraten und putzen Sie bitte alle Weißmetallteile und fügen Sie sie ohne Klebstoff (trocken) zusammen. Beding durch die angewandte Gießtechnik kann es erforderlich sein, die Teile etwas nachzurichten. Bevor sie nun den Aufbau zusammensetzen, sollten Sie unbedingt die Fensterscheiben zuschneiden. Dies ist eine äußerst nervtötende Angelegenheit (nicht vor Familienfeiern ausführen!), die sich aber besser bewerkstelligen läßt, solange die Seiten- und Stirnteile noch gut zugänglich lose vor dem begeisterten Schneider liegen. Legen Sie die Scheiben beiseite, denn Sie benötigen sie erst wieder nach der Lackierung. Das Einsetzen erfolgt dann am besten mit Hochglanzklarlack (als Kleber) oder mir dem nicht weiß gasenden Sofortkleber von Greven. Nun dürfen Sie den Wagenkasten zusammensetzen. Entweder kleben, d.h. erst mit Sofortkleber heften und dann mit 2-Komponentenkleber nachkleben. Ganz besonders mutige greifen zu einem sehr heißem 50-Watt Lötkolben, etwas Lötwasser, ein wenig Zinn auf der Lötspitze und einer sehr zielgenauen schnellen Hand und löten die Teile an den Paßnocken zusammen. Dieses Verfahren ist das beste, sollte aber vorher geübt werden. Jetzt sollte das Dach mit den entsprechenden Bohrungen für die Dachlüfter (25 + 26) versehen werden. Nach dem Bohren ist die Lage des Daches auf dem Wagenkasten zu überprüfen. Auch hier vielleicht etwas nachbiegen. Das Dach aber keinesfalls befestigen, dies erfolgt auch erst nach der Lackierung. Dafür dürfen Sie aber nun die Dachlüfter einsetzen. Der Boden (4) sollte mit etwas Luft an den Seiten gut von unten einlegbar sein. Etwas Luft muß sein, denn der spätere Farbauftrag muß auch noch Platz haben. Gegebenenfalls den Boden rundum etwas schleifen. Durch den eingelegten Boden bohren Sie nun mit einem 1,8 mm Bohrer die Löcher für die 4 Gehäuseschrauben. Die Schrauben schneiden sich ihr Gewinde selbst, wenn Sie immer abwechselnd eine halbe Umdrehung hinein und eine viertel Umdrehung wieder heraus schrauben. Lassen Sie den Boden im Gehäuse und bringen Sie die Bohrungen für die Anbauteile im Heck an. Entscheiden Sie den Einsatzzeitraum Ihres Fahrzeugs. Von der Inbetriebnahme bis Anfang der 60er Jahre hatten die Wagen nur das große zentrale Rücklicht (untere Körnung in der Heckwand) und die beiden kleinen Rücklichter (31) kamen erst 1960. Ca. 1962 wurden dann noch die Dreieckrückstrahler angebracht. Druckluftkupplungen und Steckdosen waren hingegen von Anfang an dabei. Für den Türgriff stechen Sie die Tür durch und achten darauf, daß die Griffe sich genau gegenüberliegen (nicht spiegelbildlich).

Die Platzierung der Inneneinrichtung entnehmen Sie bitte der Skizze auf Seite 5. Die 5-Sitzbänke setzen Sie direkt in die Stirnwand ein, aber möglichst erst nach Einsetzen der Fenster.

Nach der Lackierung und Verglasung des Wagenkastens kleben Sie von außen die in Wagenkastenfarbe (beige) lackierten geätzten Klappfensterrahmen ein – entweder mit Lack oder Kleber.

In den Innenseiten der Drehgestellblenden sind die Achsbohrungen angekörrnt. Sie bohren sie bitte mit 1,0 ca. 1,5 mm tief auf. Eine Drehgestellblende wird an den Tragbalken angeschraubt., Radsätze –auf Gleichlage der isolierten Räder achten – einfädeln und die andere Drehgestellblende ebenfalls anschrauben. Jedes Drehgestell enthält auf der äußeren Endseite einen Schienenräumer, bitte Winkel in Winkel befestigen. In die 4 Bohrungen in den Ecken des Drehgestells sind die Bremsseisen einzusetzen. Die für HOM ein wenig, für HOe ein wenig mehr nach innen kröpfen, damit sie auf Laufflächenhöhe der Räder liegen. Das komplette Drehgestell mittels Radmutter, die auch in den Wagenboden geklebt sein darf, und Schraube befestigen. Die Schrauben nicht fest anziehen –das führt zu Spurerweiterungen im gebogengen Gleis-, sondern nur so, daß auch die Dreipunktlage der Drehgestelle ihre Existenzberechtigung zeigen kann.

Abschließend werden die Kupplungen montiert. Wir empfehlen, den Kupplungsschaft (19) nur einseitig mit dem Fallhaken (20) zu versehen. Zum Halten des Fallbügels sind die beiden senkrechten Zapfen umzubiegen. Bitte achten Sie darauf, daß der Fallhaken sehr leichtgängig ist und durch sein nicht vorhandenes Eigengewicht trotzdem immer wieder in die waagerechte zurückfällt. Diese Einheit befestigen Sie jetzt am Drehgestell. Die Länge des Kupplungsschafts ist abhängig von denen bei Ihnen verwendeten Rädern und sollte so kurz wie möglich gehalten werden. Der Abstand zum Kupplungsmund sollte minimal 1 mm betragen. Wenn Sie die Kupplung und eventuell auch den Fallhaken jetzt richtig justieren, so daß die Kupplung auch selbsttätig kuppelt, werden Sie feststellen, daß sie auch die anderen Schmalspurkupplungssysteme ohne Umrüstung kuppelt.

Lackierung

Wagenkasten unterhalb der Stoßleiste bis ca. 1962	rubinrot	RAL 3003	nach 1962 feuerrot	RAL 3000
Wagenkasten oberhalb der Stoßleiste	beige	RAL 1001		
Stoßleiste und Dach, Türgriff	alusilber	RAL 9006		
Fahrgestell	schwarz	RAL 9005		
Innenraum	beige	RAL 1001		
Sitze	rotbraun	RAL 8012		
Beschriftung: keine, dank BOStrab				

PANIER



