

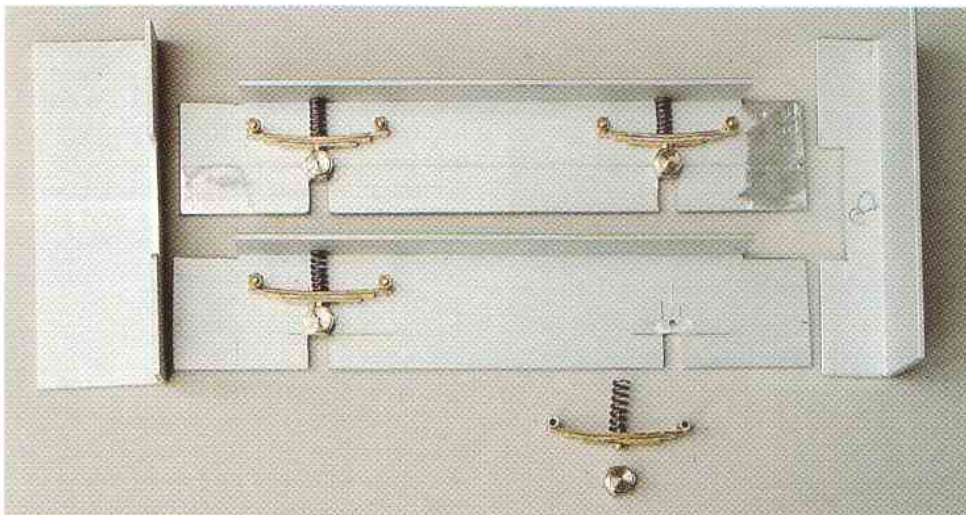


Unser Diesel im harten Übergabedienst.
Die 15-Tonnen-Climax wartet, um den Zug über die
lange 4%-Rampe zu bringen.

Etwas für Bastler:

HOLT-Kleindieselmotoren

mit „on Board“ - Akku und RC

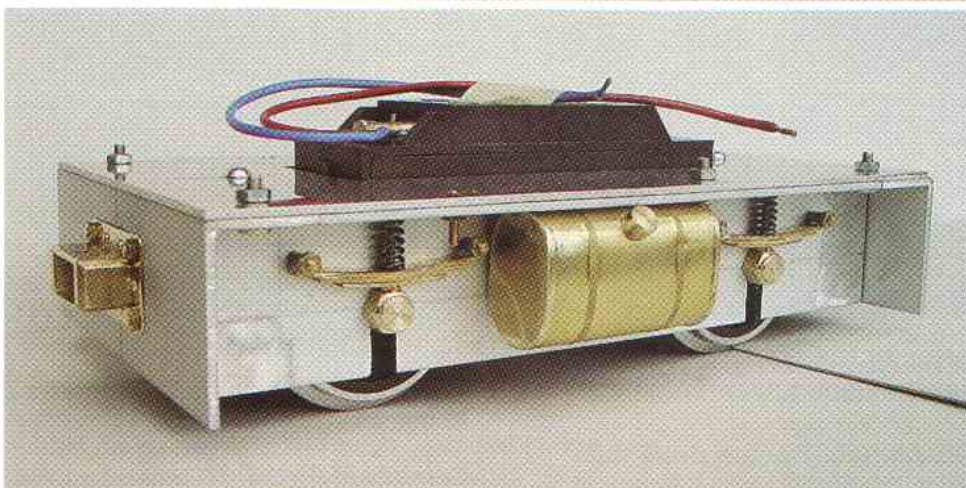


Vorneweg: Es ist ein Freelance-
Modell eines amerikanischen
Kleindiesels. Also: Nietenzähler
Hände weg!

links: Rahmenteile mit den Feder-
paketen. Die Federn sollten etwa ei-
nen Millimeter Vorspannung haben.

links unten: Die linke Seite mit
dem Dieseltank. Wenn das Rohr
noch rund ist, vorsichtig die „Bän-
der“ andrehen. Zum Abstechen nur
anritzen und dann ausserhalb der
Drehbank absägen, sonst fliegt ei-
nem die Geschichte um die Ohren!

unten: Das Federpaket ist einfach,
gibt aber optisch schon was her.
Es wird mit drei Schrauben M2 am
Rahmen montiert.



Die technischen Daten und Details:

2-achsige Antriebseinheit von LGB, (# 2043 B 05, 136 CHF, ca. 90 Euro) in Deutschland vermutlich billiger.

Akku 10 Zellen NiCd, Typ AA, zu 1,2 Volt = 12 Volt, 1600 mAh, mit Lötflanschen zum selber konfektionieren. Abgriff nach der 2.Zelle (2,4 Volt) für den 3-Volt Scheinwerfer. Akkus von Conrad, (25 56 88-77)

Fahrtregler aus dem Modellautobereich, stufenlos regelbar, mit BEC-Schaltung. (Braucht keinen sep. Akku für Empfänger.)

Im Fachgeschäft beraten lassen und genau sagen, wozu wir ihn brauchen. Er soll möglichst klein sein.

Länge ü(Kadee-)K: 240 mm, Breite ü.A.: 100 mm, Höhe ab SO: 147 mm

RC: Futaba 40 mHz, Parkflyer-Miniatur-Empfänger

Scheinwerfer, Dieselhorn und Lüfterschlitze aus dem Modellboot-Bereich.

In dieser Bauanleitung wird öfter mal „genietet“. Messing-Nieten, Schaft 1 mm, Kopf 1,7 mm Durchmesser und 2 mm lang, erhält man bei Old Pullman zu 3,20 CHF pro 100 Stück. Bestellen: info@oldpullman.ch

Oder man nimmt 1 mm-Messingnägeln mit Rundkopf (Achtung - keine vermessingte Stahlnägeln verwenden, die sind zu hart!) klemmt diese mit dem Seitenschneider auf gewünschte Länge ab und vernietet vorsichtig.

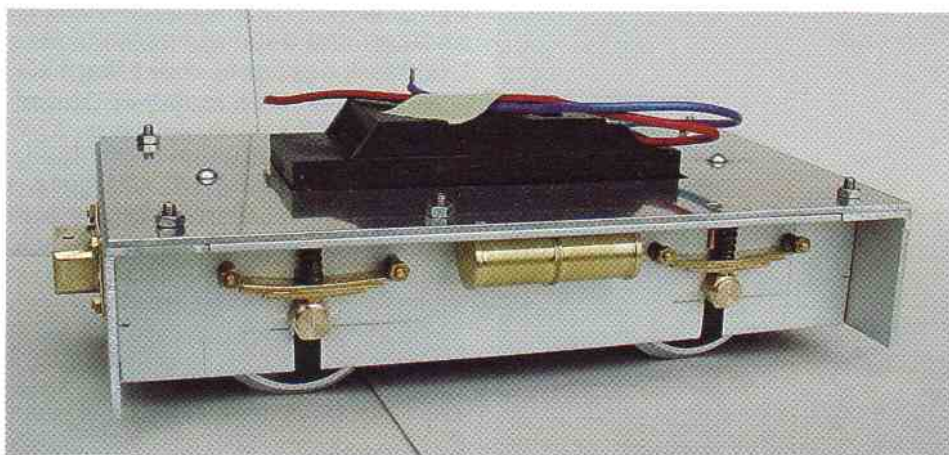
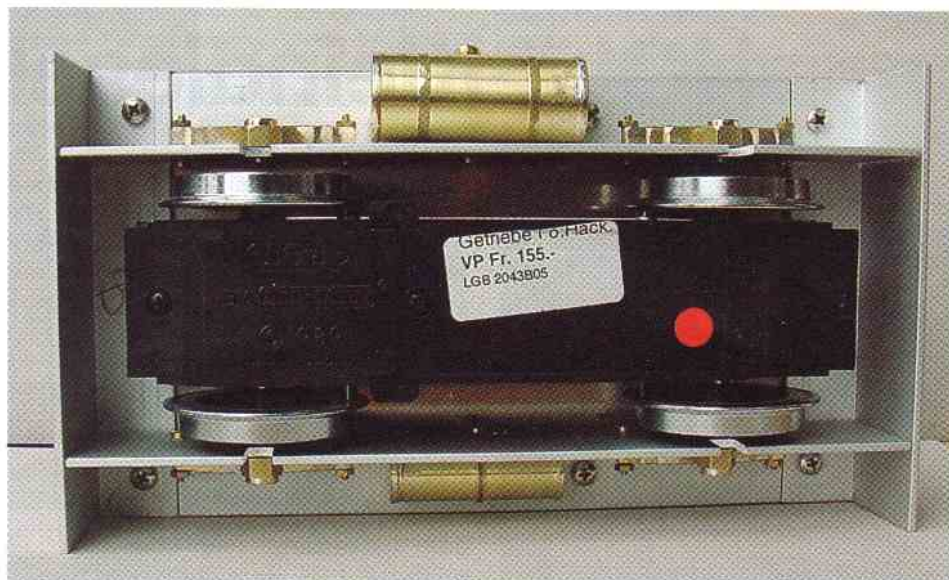
Auf meiner kleinen, vorwiegend mit Echtdampf betriebenen Gartenanlage fehlte mir halt doch manchmal eine sofort einsatzbereite Rangiermaschine, mit der man manövrieren kann, wie ich es mir auch von unserer großen H0-Anlage (siehe Homepage) gewohnt bin. Da ich keine stromführenden Geleise im Garten habe (wer braucht das schon bei Dampfbetrieb!), habe ich mich für einen Akku an Bord der Lok entschieden und zum Rangieren für eine Funkfernsteuerung. Die Abmessungen der kleinen Maschine wurden von den unterzubringenden Komponenten bestimmt.

Zum Bau: Zuerst die **Bodenplatte** aus 1 mm Alublech zurechtsägen. Die Aussparung für den LGB-Antrieb ausschneiden und die zwei Befestigungslöcher für diesen gem. Plan bohren. Dann die **Rahmenprofile** aus einem 35x20x2 mm Aluwinkel (vom Baumarkt oder selbst gebogene aus Messingblech) ablängen und an den Längsträgern die Aussparung für den Pufferbohlenwinkel anbringen.

Am **Antrieb** den angegossenen Drehzapfen abschneiden. Für die Befestigung des Antriebs benutze ich 3 mm-Parkerschrauben 15 mm lang, die das Bodenblech und das Kunststoffgehäuse des Antriebs zusammenhalten. Zwischen Bodenblech und Motorgehäuse 1,5 mm-Blechstreifen zwischenlegen, sonst touchieren die Räder oben. Zur Kontrolle den Antrieb anschrauben. An den Längsträgern die Positionen der Achslager markieren. Die Achsen haben keinen Kontakt zu diesen, es sind also reine Attrappen. Wie diese Achslager/Federpaket-Attrappen aussehen können (nicht müssen) entnehmen Sie den Abbildungen.

Jetzt kann der Antrieb wieder entfernt und beiseite gelegt werden. Als Nächstes die sechs 3 mm-Bohrungen für die Führerhauspfosten und die vorderen Eckpfosten machen. Am besten die Pufferbohlen und dann die Längsträger mit dem Bodenblech zusammenspannen und gemeinsam verbohren. Bei den Längsträgern im vorderen Bereich eine 2 mm Bohrung anbringen, sonst werden diese nur von den vorderen Führerhauspfosten-Schrauben gehalten. Die 2 mm-Löcher ansenken, damit die Senkschraube auf dem Seitenblech möglichst wenig auffällt. Mit einer davon kann man gleich die Glocke unter das Laufblech schrauben.

Aus 5x5 mm Vierkantmessing die vier 95 mm langen **Führerhauspfosten** ablängen und von unten mittig ein M3-Gewinde ca. 10 mm tief schneiden. Von



oben: Rahmen und Motor von unten. Mit den Kreuzschlitzschrauben werden später die Dach- und die Handlaufstützen an den Rahmen geschraubt.

unten: Der fertige Rahmen mit dem LGB-Antrieb. Rechte Seite mit Bremslufttank.



oben: Führerhaus mit Ladebuchsen und Ein/Aus-Schalter.

mitte: Der Parkflyer-Empfänger unter dem Holzdach auf seiner Pertinax-Platte. Die Antenne ist durch die 2 mm-Löcher geflochten.

unten: Die Seitenansicht – ich finde die kleine Lok ausgesprochen fotogen.

oben dto. ein M2-Gewinde. Die Querbohrungen für die M2-Gewinde der Dachbefestigung erst nach Fertigstellung des Daches, zusammen mit diesem verbohren. Jetzt kann die **Führerhaus Seitenwand/Front** gemäss der Abwicklung in der Zeichnung gefalzt werden. (Loch in der Front für die Kabeldurchführung nicht vergessen.) Dieses Teil sollte ohne zu klemmen um die vier Pfosten passen. Da ich ein Ami-Vorbild wählte, ist der Einstieg, wie dort bei Schmalspur üblich, auf der Rückseite. Wer das nicht möchte, kann das Ganze selbstverständlich nach eigenem Gusto gestalten. Ich habe noch ein kleines Fahrpult im Führerhaus montiert mit den Ladebuchsen und dem Ein/Aus-Schalter.

Die Motorhaube dient bei uns zur Unterbringung des **Akkupacks und des Fahrtreglers**. Das Akkupack muss selber konfektioniert werden, was mit den Akkus mit Lötflächen gut zu bewerkstelligen ist (auf Polarität achten!). Anschlüsse für Ladebuchsen, Trennung und Zuführung für den Ein/Aus-Schalter und Abgriff 2,4 Volt für den Scheinwerfer sind jetzt anzubringen und zu verlöten. **Offene Kabelenden immer bis zum definitiven Anschließen isolieren**, denn bei Kurzschluss fließen gewaltige Ströme, die die Kabel blitzartig zum Durchschmoren bringen.

Also, jetzt definitiv zur **Motorhaube**: 2 Seitenteile aus Alu 1 mm oder Messingblech 0,5 mm zuschneiden. Befestigungswinkel für den Anschluss ans Führerhaus anlöten oder anieten. Aufpassen dass man ein linkes und ein rechtes Teil anfertigt. Nun die Lüftungsschlitze anpassen und aufnieten. Man kann darunter eine Aussparung im Seitenteil machen und „echte“ Lüfter machen, muss aber nicht sein. Am Fuß der Seitenbleche habe ich ein 4x8x0,5 mm-U-Profil als Übergang zu den Laufblechen angebracht, das hilft die Seitenteile verstärken. Diese werden vorne eigentlich nur vom Kühler heruntergehalten. Zuvorderst/zuunterst habe ich ein 60 mm langes 3/2 mm Ms Röhrchen als Distanzhalter mit einer M2-Gewindestange dazwischengeklemmt. Jetzt die Seitenteile mit dem Führerhaus verbinden. Ich habe genietet. Wenn wir nun den Akku von oben zwischen die montierten Seitenteile schieben, sollte der praktisch nahtlos hineinpassen. Der Fahrtregler kommt zwischen den Akku und die Führerhaus-Vorderwand zu liegen. Evtl. mit etwas Schaumstoff gegen das Herumrutschen sichern oder mit doppelseitigem Klebeband einkleben.

Der **Haubendeckel** ist gem. Zeichnung schnell gebogen und angepasst.

Der Kühler: Grundplättchen aus 1 mm Messingblech in der Kühlerform ausschneiden und eine Öffnung von 40 x 40 mm herausarbeiten. Dann dieses mit selbstgefalzten Ms-Winkeln aus 0,5 mm Blech einfassen, so dass das Grundplättchen rundum ca. 2,5 mm sichtbar bleibt. Diesen Rand brauchen wir zum Auflöten der 2 mm Halbrund-Querstäbe. Man kann das ganze Teil natürlich auch anders gestalten – Kühlerformen gab und gibt es wie Sand am Meer. Am Fuß des Kühlers einen Ms-Winkel 4x8x1 mm mit 2 M2-Schrauben anbringen. Der Kühler sollte wie ein Deckel die Seitenteile etwas überlappen und die ganze Haube nach unten auf das Bodenblech ziehen. Wenn's nicht ganz klappt, können für die beiden zuletzt genannten M2-Schrauben Langlöcher gemacht werden, dann hat man noch ein wenig Spielraum. Den fertigen und angepassten Kühler mit einer M2-Schraube auf dem Bodenblech festschrauben. Das von vorne sichtbare Diagonalgitter im Kühler habe ich aus Ermangelung von etwas besserem aus dem Plastikgitter einer Fliegenklatsche ausgeschnitten. Dieses schwarz einfärben, ebenfalls die sichtbare Partie des Akkus.

Das **Führerhaus-Unterdach** besteht aus einer unbeschichteten 2 mm Pertinax-Platte (das Material aus dem die Schaltplatinen sind), 75 mm lang / 88 mm breit. Es kann auch 2 mm Flugzeugsperrholz verwendet werden. An den 4 Ecken 2 mm Löcher für die Befestigung auf den Pfosten, in die wir ja M2-Gewinde geschnitten haben, bohren. Vorne in der Mitte ein Langloch zum Durchführen des Fahrtregler-Steckers und der Lichtleitung bohren und feilen. Probehalter aufschrauben. Die Aussenkanten links und rechts müssen mit den Pfostenkanten bündig abschließen. Vorn und hinten soll es etwa 5 – 6 mm überstehen. Den Empfänger mittig mit doppelseitig klebendem Montageband aufkleben und die Antenne in die Lochreihen einfädeln. Schräg nach außen zum äußersten Löchlein und dann der Reihe nach ans andere Ende der Platte. Das Unterdach mit M2-Messingschrauben auf die Pfosten montieren, da diese noch quer durchgebohrt werden für die Dachbefestigung. Nähme man Stahlschrauben, mutete man dem 1,7 mm Bohrer und dem Gewindebohrer ziemlich sicher zuviel zu. Man kann jetzt die definitive Verdrahtung vornehmen und schon mal eine Probefahrt machen. Wenn alles klappt, eine kleine Zwischenfreude einschalten.

Eine Besonderheit stellt das **Führerhausdach** dar. Naheliegender wäre ein Blech zu biegen – aber darunter ist der Fernsteuer-Empfänger und die Antenne untergebracht – mit Blechdach perfekt gegen die Steuersignale abgeschirmt! Also, muss ein Holzdach gebaut werden. Die Stirnfronten gem. Zeichnung aus Sperrholz anfertigen und dann mit dünnen Leistchen beplanken. Ich verwende für die Holzklebungen im Außenbereich kaltwasserfesten Weißleim. Gut trocknen lassen und dann verschleifen, anschließend habe ich das Dach mit einem Stückchen Stoff und demselben Leim überzogen. Das gibt eine interessante Struktur und ist einem etwaigen Regenschauer problemlos gewachsen. Das Dach muss bündig links und rechts mit den Aussenkanten der Führerhauspfosten abschließen. Dann noch zwei Aluwinkel 6x10x0,5 mm zurechtbiegen, den kürzeren Schenkel dem Radius des Daches angepasst und mit 5-Minuten-Epoxy ans Dach kleben. Nach dem Aushärten habe ich noch eine Reihe Ziernieten angebracht. Nun können die Löcher für die M2-Gewinde in die Dachwinkel und die Pfosten miteinander durchgehend gebohrt werden.

Es bleiben nur noch die **Haltestützen** vorn und die **Trittbretter** hinten und vorn aus Riffelblech (teuer) oder Holzbrettchen (billig) sowie **Lufttank, Dieseltank, Auspuff, Horn und Scheinwerfer** anzubringen. Die Positionierung der Zurüstteile sei jedem selbst überlassen. Der eine will ja doch den Scheinwerfer in der Mitte, der andere asymmetrisch, usw. anbringen.



Der wuchtige Kühler

Schlussbemerkung:

Man muss sich nicht in allen Teilen an die Bauanleitung halten. Freelance-Modellbau lässt eine breite Spanne für kreatives Handeln offen und gerade die Wald- und Minenbahnen hatten kaum zwei gleiche Triebfahrzeuge in Betrieb, wurde doch nach Bedarf in Eigenregie abgeändert und Reparaturen nach Unfällen mit den Mitteln ausgeführt, die gerade vorhanden waren – Hauptsache es „lief“ wieder. Viel Spaß beim Bauen und Fahren Ihres eigenen Unikats!

Otto Hadorn / ohadorn@bluewin.ch
<http://mypage.bluewin.ch/railroad-livesteam>

Weitere interessante Loks sind auf unserer Homepage www.mypage.bluewin.ch/railroad-livesteam zu finden. Auf dieser Seite sind die neusten Projekte jeweils dokumentiert.

Leser-Service:

Zu dieser Bauanleitung gehören insgesamt 10 DIN A4-Seiten Bauzeichnungen incl. Anschluss-Schema von Elektrik und RC.

Abonnenten erhalten diese Pläne (ab November) in gedruckter Form gratis gegen Einsendung eines mit 1,44 EUR frankierten Rück-Umschlages im Format C 4 (ca. 23 x 32,5 cm).

Vermerken Sie bitte auf diesem Umschlag das **Stichwort: „Holt-Diesel“**.

Die Zusendung kann ebenfalls als PDF-Dokument per E-Mail erfolgen. Die Datei ist 211 KB groß, das Programm Acrobat Reader ist erforderlich.

Anforderungen per E-Mail an: office@gartenbahn.de Betreff „Holt-Diesel“

Unbedingt beachten: Keine sonstigen Mitteilungen auf diesem Mail!