



Das österreichische Onlinemagazin für die 45 mm Spur

In dieser Ausgabe:

Vorwort	1
Papierfabrik Steyrmühl	2
Werksbahn in Gn15	3
Gn15-Diesel - Laserbausatz	6
LGB2095 Facelifting	10
Dachrinnen im Selbstbau	11
Rauchentwickler & ZIMO Easyline	12
Kleine Basteleien	15
• Mariazeller tiefer legen	
• Rauchabzug	
• Transportboxen	
Weichenantrieb mit Servos	16
R3 Weiche von TrainLine 45	19
Weichenantrieb mit Servos 2	20
Digitale Tipps & Tricks	21
MX640 von ZIMO	22
ZIMOs Soundmeeting	23
Modellbauausstellung VAZ	25
Termine / Vorschau	26

Vorwort

Lange haben wir überlegt, ob ein Modell in Gn15 hier im G-Spur.at Magazin ein Thema ist. Haben wir uns doch auf die Fahnen geschrieben, über Modelle aller Maßstäbe, die auf 45mm Gleisen fahren mit dem Fokus auf Österreich zu berichten. Nun hat sich aber herausgestellt, dass wir uns hauptsächlich mit Schmalspurbahnen im Maßstab 1:22,5 beschäftigen, die zwar im Original 760mm Spurweite haben, deren Modellumsetzung aber anstelle der korrekten 32mm eben 45mm beträgt.

Da also der Schwerpunkt sich offenbar auf Modelle im Maßstab 1:22,5 eingependelt hat, scheint der Weg zu Modellen, die ebenfalls im Maßstab 1:22,5 sind, aber auf der Modellspurweite 16,5 entspricht, was im Original 15Zoll wären (daher auch Gn15), nicht so absurd.

Außerdem gibt, oder besser gab es durchaus diverse Werksbahnen, die auf derart schmaler Spur verkehren. Einige 15Zoll Bahnen kann man heute noch in Bergwerken, aber vor allem als Parkbahn antreffen. Bestes Beispiel ist die Liliputbahn im Wiener Prater und im Donaupark.

In dieser Ausgabe lesen Sie natürlich wieder diverse Bauberichte - gleich zu Beginn

widmen wir uns dem Thema Werksbahn in Gn15.

Die 2095 von LGB erhält ein Facelift und die Mariazeller-Waggons werden tiefer gelegt.

Im Zuge der Erstellung einer Gn15 Anlage entstanden „Abfallprodukte“, die bei den Gedanken zu Weichenantrieben verwertet wurden.

Im Rahmen der Tipps und Tricks zu digitalen Features zeigen wir alternative Schaltungen zu bekannten ZIMO-Effekten..

Ein Beitrag zu Dampfentwicklern und ZIMOs „Easy-Line“, sowie ein Veranstaltungsbericht runden die Ausgabe ab



Ing. Arnold Hübsch



Oliver Zoffi

Das Redaktionsteam

Papierfabrik Steyrmühl

Herr Rudolf Sablitzky hat mir einige historische Fotos zur Publikation im G-Spur.at Magazin überlassen. So auch von der Papierfabrik Steyrmühl. Leider existiert diese Fabrik schon lange nicht mehr und die einzige Information, die ich darüber im Internet finden konnte, ist:

Das Österreichische Papiermacher- und Druckereimuseum ist in den Gebäuden der alten Papierfabrik Steyrmühl untergebracht.

Dennoch möchte ich Ihnen im Rahmen „Vorbild und Modell“ diese Bilder hier präsentieren:



Text (-OZ-)
Bilder (-RS-)

Werksbahn in Gn15

Was ist Gn15 ?

Gn15 ist die internationale Bezeichnung für eine Schmalspurbahn im Maßstab G (1:22,5) der Originalspurweite 15" (15 Zoll = 381 mm) - oder auch IIP (p=Parkbahn). Im Modell ergibt dies dann die Spurweite 16,5 mm - wie sie für die Baugröße H0 verwendet wird, jedoch für den Maßstab 1:22,5.

Die Spurweite 15" kommt ursprünglich aus England, war am Europäischen Festland jedoch auch in Feld-, Industrie- und Grubenbahnen zu finden - ließen sich doch damit bei engen Platzverhältnissen im Gegensatz zu 600/760 mm Spurweite noch kleinere Kurvenradien realisieren. Natürlich schlug sich die kleinere Spurweite auch positiv in den Kosten nieder - sowohl im Gleisbau als auch im rollenden Material.

Für den Anlagenbauer ergeben sich damit ganz neue Möglichkeiten: So lässt sich jetzt z. B. ein Minendiorama im Gartenbahn-Maßstab 1:22,5 mit einem Feldbahn-Rundkurs in einer Tiefe von weniger als 30 cm bauen. Aufgrund der handlichen Baugröße lassen sich individuelle Wagen und Zubehör auch leicht selbst erstellen.

Das Schöne daran ist, dass es wenige Vorbilder gibt und man seiner Phantasie freien Lauf lassen kann.

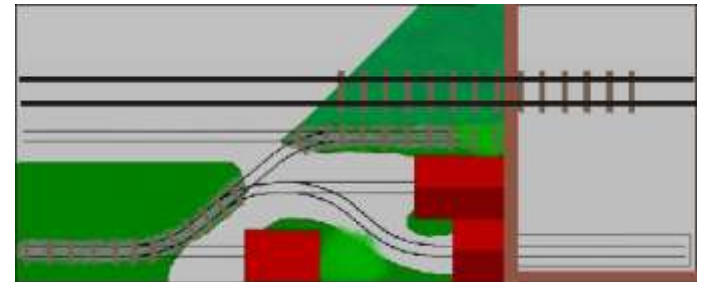
Natürlich kann man sich an den vielen 600 und 760mm Werks- oder Waldbahnen Ideen holen. Und da viele Fahrzeuge von z.B. Deutz u.ä. Herstellern für unterschiedliche Spurweiten erzeugt wurden, ist es gar nicht so abwegig, dass einige Fahrzeuge auch auf 15 Zoll fahren.

Bei Gn15 ist man noch viel mehr auf Selbstbau angewiesen, als man dies im Gartenbahnbereich mit Fokus auf Österreichische Vorbilder schon ist.

Modellbausätze von Loks und Waggons findet man bei Bretzler (<http://www.bretzler.eu/>), oder bei Steve Bennet (<http://www.pepper7.co.uk/>). Ein sehr gutes (englischsprachiges) Forum zum Thema Gn15 ist die Knatterbox (<http://forum.gn15.info/>). Hier kann man viele Ideen sammeln.

Die Idee zu einer Gn15 Anlage entstand durch meinen funktionsfähigen Kran (Beschreibung dazu in Ausgabe 12), der auf der Gartenbahn vermutlich meist nur untätig herum stehen würde. Um diesem also ein passendes Einsatzgebiet zu schaffen soll eine entsprechende Umgebung entstehen. Geplant ist ein Sägewerk, das mit „normalen“ Schmalspurfahrzeugen mit Baumstämmen beliefert wird. Diese Stämme sollen mit dem Kran auf die Werksbahn umgeladen und dann im Sägewerk zu Brettern verarbeitet werden. Die Bretter wiederum sollen ebenfalls vom Kran von

den Werksbahnwaggons z.B. auf einen LKW verfrachtet werden, der dann die Bretter zum Verkauf bringt ...



So, oder ähnlich soll meine Gn15 Anlage einmal werden.

Ich begann nun also zuerst mit einem Bausatz einer Diesellok und einigen Waggons. Alle Teile sind aus Resin gegossen und passen perfekt zusammen.

Wer mich kennt, weiss, dass diese Werksbahn natürlich digital gesteuert werden muss. Dass die Loks auch besoundet werden und wo möglich diverse Gadgets bekommen, ist ja fast schon selbstredend.

So habe ich den Einsatz eines ZIMO MX640 und eine ferngesteuerte automatische Entkopplungsfunktion (wie ich sie ja bereits bei meinen „normalen“ Gartenbahnloks realisiert habe) geplant.

Die Herausforderung dabei sind die beengten Platzverhältnisse.

Werksbahn in Gn15

Als erstes musste der Tenshodo Antrieb „DCC-Ready“ gemacht werden. D.h. die Radkontakte mussten vom Motor getrennt werden, um einen Decoder kurzschlussfrei anzuschließen. Dazu wird die Schraube (rot gekennzeichnet)



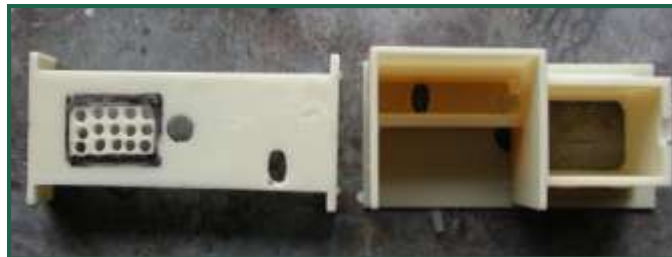
entfernt und die Abdeckung ausgeklipst. Dann wird die Kontaktzunge der Radschleifer nach außen gebogen, sodass diese mit den Motoranschlüssen keine Verbindung mehr haben, und der Motor wieder zusammengebaut.



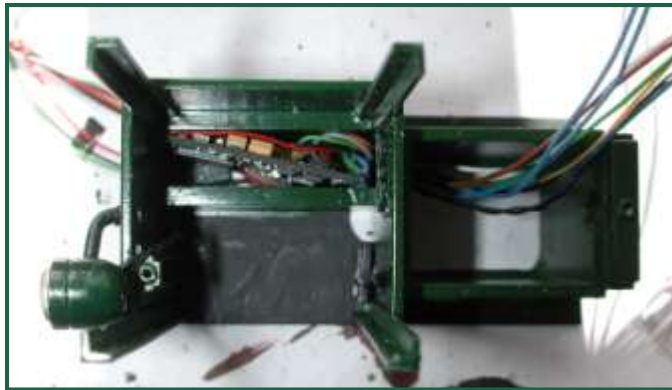
Als nächstes werden die Kunststoffteile der Lok für den Einbau des Decoders und des Lautsprechers vorbereitet.

Dazu werden für die Schallöffnung und die Kabel Löcher im Rahmen gebohrt.

Nach dem Lackieren und Zusammenbau sieht das dann mit bereits verbautem Decoder so aus:



Die Lampen sind übrigens aus dem Schiffsmodellbau und von der Firma Graupner. Ich habe lediglich an der hinteren Lampe den einge-



schraubten Fuß durch ein gebogenes Messingröhrchen ersetzt.

Hier ist auch schon der Lautsprecher einge-

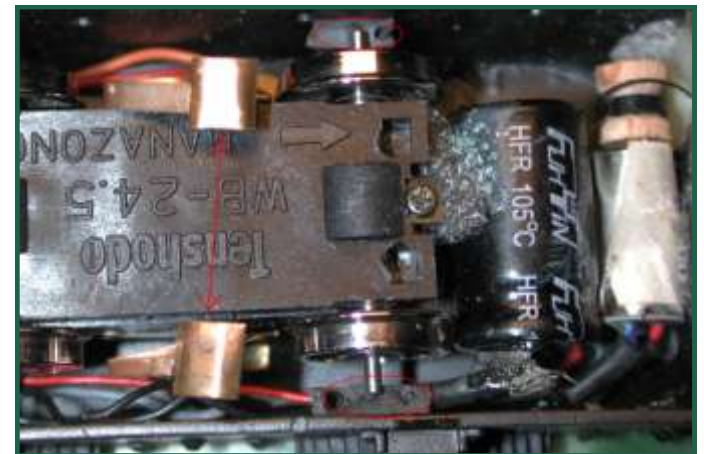
passt worden:



Um an Gewicht zu gewinnen, habe ich die Fahrerfigur - die übrigens Preiser beigesteuert hat - mit Bleischrot aus dem Angelzubehör gefüllt:



Um die Stromabnahme zu verbessern bekam mein Antrieb noch Schienenschleifer (roter Doppelpfeil) und zur Verbesserung der Fahreigenschaften wurde die vordere Pendelachse mit Achslager fixiert (sonst „hüpft“ die Lok bei



Werksbahn in Gn15

Langsamfahrt mehr, als sie fährt - roter Kreis).

Die automatische Entkupplungsfunktion der Kadee-Kupplung habe ich zuerst noch an meiner Kartonlokomotive getestet:

Dazu muss folgendes gemacht werden:

(1) Den Metallstift gerade biegen -> (2)

(3) dann diesen Stift seitlich und etwas nach vorn in U-Form nach oben biegen

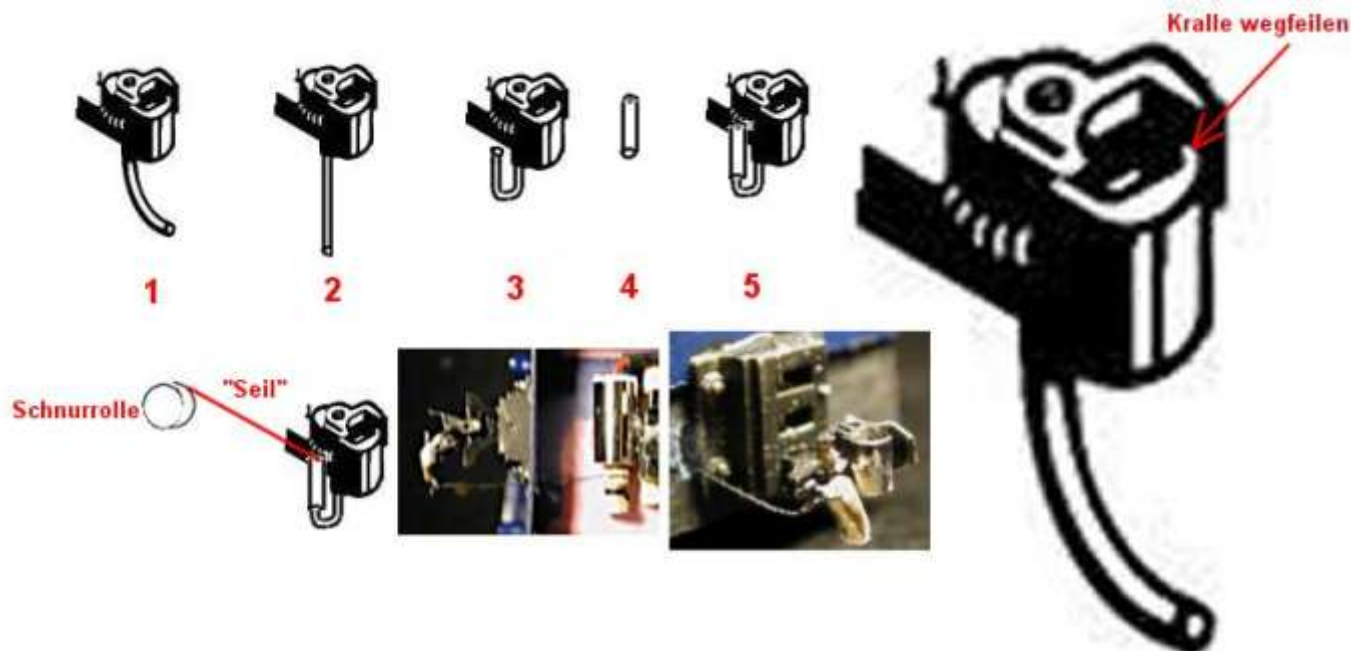
(4) aus einem dünnen Messingröhrchen ein Stück absägen, oben zusammenquetschen, dort ein Loch durchbohren und das Messing-

röhrchen auf den Metallstift aufstecken und festkleben -> (5)

Zuletzt einen dünnen Faden durch das Loch fädeln und verknoten. Das andere Ende an einer Schnurrolle verknoten, die von einem Micromotor (aus einem Servo) angetrieben wird.

Damit die Kupplung nicht an der Kralle der anderen Kupplung hängen bleibt, muss diese zusätzlich noch weggefeilt werden.

Fertig sieht meine erste Gn15 Lok mit Run-genwagons für den Holztransport jetzt so aus



Auf meiner Webseite:

<http://www.zoffi.net/MOBAZI/GN15/index.htm>

Ist unter anderem auch ein Video der Funktion zu sehen und hören.

Die Kartonlok war übrigens Pate für ein neues



Lasermotormodell einer Gn15 Diesellok. Zusätzlich entstand auch noch eine Drainsine, deren 760mm Vorbild ich im Buch

„Waldbahnen in Österreich“ gefunden habe - siehe nächster Beitrag.

Text & Bilder (-OZ-)

Laserbausätze für Gn15 Lok

Da ich eine alte H0 Lok der Baureihe 2060 von Kleinbahn fand, die vom Modell heute gewohnten Standards nicht im geringsten genügt, ich dieses „Modell“ also nicht verkaufen kann, wollte ich es für eine Gn15 Lok recyceln.

Als Erstes sollte ein Kartonmodell über die Machbarkeit und Proportionen Hilfe leisten.

Quick & Dirty habe ich also einen „Ausschneidebogen“ in CorelDraw gezeichnet. Wen er interessiert, der kann ihn unter:

<http://www.zoffi.net/MOBAZI/GN15/lok2V2.pdf> als PDF laden.

Es gibt auch eine Bauanleitung dazu;

http://www.zoffi.net/MOBAZI/GN15/Gn15_Diesellok_aus_Karton.pdf

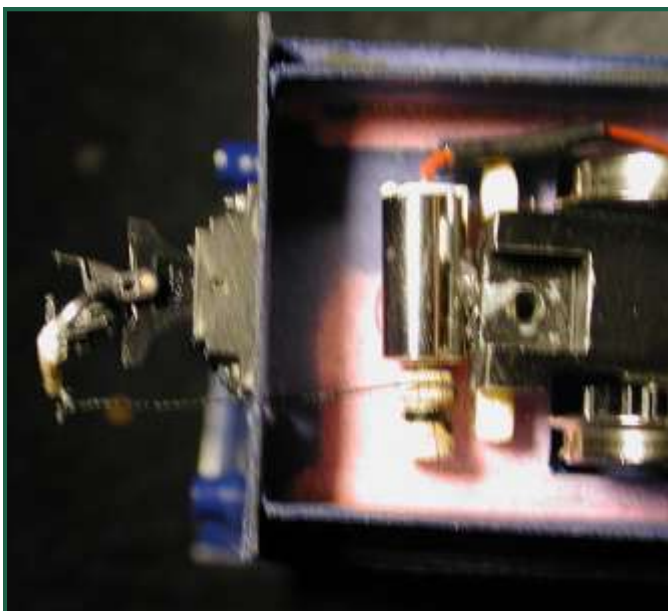


Die Lok wurde also zusammengebaut, lackiert, der Antrieb eingebaut und digitalisiert. Selbstredend war es ein Sounddecoder (ZIMO MX640), sie erhielt also auch einen Lautsprecher und natürlich tüftelte ich an einer fernge-

steuerten Entkupplungsfunktion für die H0 Kadee Kupplung.

Dafür schlachtete ich einen Micro-Servo von Conrad, um an den Motor, der 6x13mm „groß“ ist, zu gelangen. Aus einem 5mm Holzdübel wurde eine Seilrolle gedreht und an die Motorachse angeklebt.

Die mechanische Veränderung an der Kupplung selbst habe ich ja im vorigen Beitrag ausführlich beschrieben.



Dieses System ist also problemlos auch bei H0 Loks anwendbar, wenn dafür irgendwie der nötige Platz für den Motor zur Verfügung steht. Zu beachten ist übrigens, dass die Gn15 Loks

aufgrund ihrer 2 Achsen zu eher schlechter Stromabnahme neigen. Pufferelkos sind daher Pflicht! Ich habe zusätzlich auch noch Schienenschleifer (siehe vorheriger Beitrag) verbaut.

So getuned fahren meine Loks nun langsamst (in Fahrstufe 1) über jede Weiche ohne zu stottern.

Nachdem also die Grundlagen geklärt waren, genügte mir das Kartonmodell nicht mehr. Auch ist der Kleinbahnantrieb nicht ganz nach meinen Wünschen (er ist doch ziemlich groß).

Also suchte ich erst nach einem alternativen Antrieb, den ich als Nachrüstantrieb der Souvenirstraßenbahn des „A“ Wagens der Wiener Linien fand. Für 26 Euro mit Schwungmas-



se ein günstiges Stück!

Wie schon erwähnt, ist das Schöne an Gn15,

Laserbausatz für Gn15 Lok

dass es kaum Vorbilder gibt. Die Vorbildfahrzeuge, an denen man sich meist orientiert, sind von 600 / 760 mm Feld- Wald-, oder Werksbahnen. Diese wurden je nach Spurweite (einige gab es von 500mm bis Regelspur) größer oder kleiner erzeugt.

Somit nehme ich mir die Freiheit, mich nur an ein Vorbild anzulehnen und die Maße so zu wählen, dass alle meine Bauteile (Decoder, Pufferelkos, Beleuchtung, Kupplungsmotore) untergebracht werden können.

Natürlich orientiere ich mich bei den Proportionen an bestehenden Modellfahrzeugen und an Figuren.

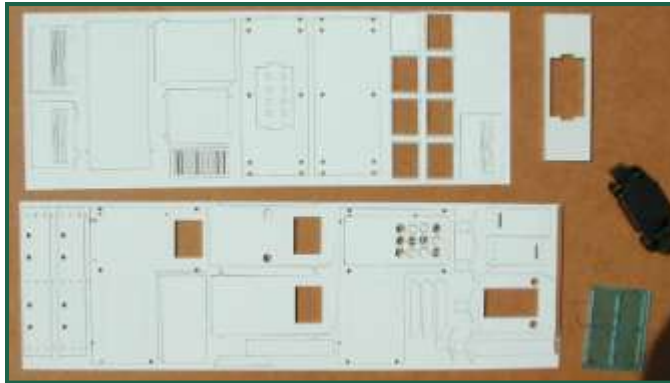
Herausgekommen sind dabei eine Gn15 Diesellok für den „A“-Wagen Antrieb und eine Draisine für den Kleinbahnantrieb.

Die laserfähigen Dateien stelle ich der Allgemeinheit zur Verfügung. Sie sind unter:
http://www.zoffi.net/MOBAZI/GN15/Gn15_Laserfiles.zip
Zu finden.

Die nötigen Zurüstteile können bei Bretzler, oder Steve Bennet beschafft werden.

In dieser Ausgabe möchte ich den Zusammenbau der Diesellok beschreiben.
Die Draisine folgt dann in der nächsten Ausgabe.

Der Bausatz besteht aus einer 3mm „Motorträgerplatte“, aus 1,8mm Teilen für den Lokkasten und 0,8mm Teilen für Zwischenwände, Fensterrahmen etc. Ach ja, dann wären da noch die Fenster aus 1,8mm Plexi..



Bei der Motorträgerplatte müssen die Ausnehmungen schräg angefeilt werden.

Erst dann passt der Motor perfekt.



Apropos Motor: Um diesen „DCC-Ready“ zu machen, müssen die Radschleifer von den

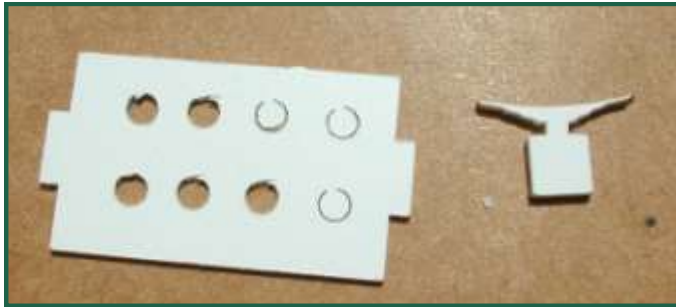
Motoranschlüssen getrennt werden. Dies funktioniert bei diesem Motor ohne Öffnen einfach von außen.



Als nächstes kann der Rahmen gefertigt werden. Er besteht aus 1,8mm Seitenteilen und aus zwei 0,8 mm Grundplatten, von der eine, eine Ausnehmung für den Motor hat.



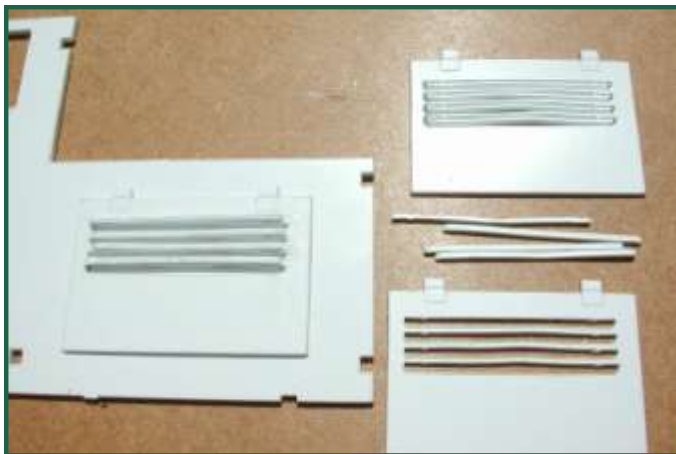
Laserbausatz für Gn15 Lok



Die Radlager und Blattfedern (Bild oben) bestehen aus zwei Teilen, die zusammen- und wie unten abgebildet auf den Rahmen geklebt werden. Die Niete sind 1mm Messingnägeln aus dem Baumarkt.



Als nächstes werden bei den beiden Motorde-



ckeln die Lüftungsschlitze herausgetrennt und dann auf die verbleibenden Streben geklebt. Auf den Seitenwänden ist die Position für die Motordeckel angezeichnet. Diese werden aber erst nach dem Lackieren aufgeklebt, damit man unter den Deckelattrappen mit schwarzer Farbe Tiefe optisch simulieren kann.

Vor dem weiteren Zusammenbau erfolgt eine „Stellprobe“ um alle Teile passgenau zu feilen, wenn nötig. Zusammengeklebt wird alles mit Superkleber.



Das Führerhaus wird durch eine Zwischenwand von der hinteren Wand getrennt, um hier unsichtbar die LEDs samt Verkabelung zu verstecken.

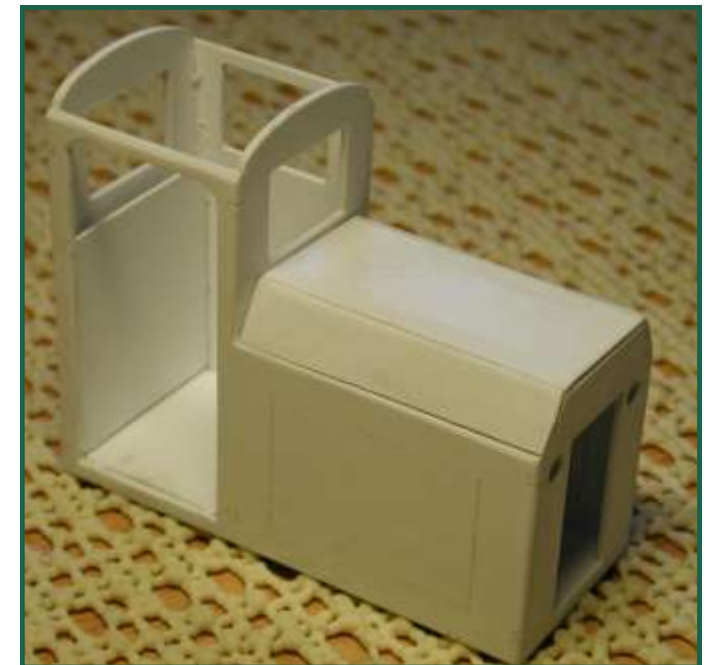
Für die Kabelführung gibt es auch einen Zwischenboden. Wofür der gut ist, wird etwas später beschrieben.

Nun wird noch die Motorhaube zusammengeklebt. Im Bild ist die Verstrebung gekürzt worden. Im Bausatz wurde der Fehler korrigiert. Um die Motorhaube entsprechend einzupassen (sie soll später verschraubt werden, damit



man immer zur Elektronik gelangt), ist an der vorderen Führerhauswand eine passende Stütze anzukleben.

Hier ist der Lokkasten bereits fertig verklebt. Die Motorhaube ist aber nur lose aufgesetzt!



Für die Innenausstattung verwende ich die Zuüsteile von bei Bretzler (<http://www.bretzler.eu/>), bzw. Steve Bennet (<http://www.pepper7.co.uk/>). Diese sind aus Resin

Laserbausatz für Gn15 Lok

gegossen und müssen nur noch bemalt werden. Im Bild zu sehen: Instrumententafel, Pfeifhebel, Schalthebel, Bremsrad und Richtungshebel.



Der Lokkasten und der Rahmen können nun nach Wunsch lackiert werden. Ebenso die Fensterrahmen - es wird je einer innen und außen aufgeklebt - und der Kühlergrill.

Ich gehe bei den Fenster so vor:

Erst den Rahmen innen mit Klarlack aufkleben. Dann die Fenster - ebenfalls mit Klarlack einkleben und zum Schluss die Rahmen außen - wieder mit Klarlack aufkleben.

Nachdem alles gut ausgehärtet ist, kann man an den Einbau der Beleuchtung gehen. Dazu verbaue ich LEDs, die ich kurz vor Weihnachten bei IKEA als LED-Lichterkette (10 Stück weiße LEDs) um 1 Euro erstanden habe (ich habe mich da gleich entsprechend mit Lichterketten eingedeckt!).

Die LEDs werden mit einem scharfen Messer von der Umhüllung befreit und von den Kabel abgelötet.

Für die hintere Beleuchtung müssen die Anschlüsse scharf rechtwinklig abgebogen und entsprechend der Polarität farbige Kabel angelötet werden. Dann können die Kabel durch die Öffnung zwischen den Wänden eingefädelt und unter dem Zwischenboden nach vorne in den Motorraum weiter geführt werden. Siehe



Bildfolge.

Da meine Lok natürlich digitalisiert und besoundet wird, muss auch ein Lautsprecher verbaut werden. Dieser findet hinter dem Kühlergrill Platz. Dafür habe ich ein feines Alugitter zurechtgeschnitten (das den Kühler darstellen soll) und darüber wurde dann außen der Kühlergrill geklebt.

Wie man sieht, ist im



Motorraum noch genug Platz für den Decoder und Pufferelkos.

Die LED-Lampen haben Ringe aus einem Messingröhrchen bekommen.



Hier noch eine Detailansicht des Führerstandes und das fertige Modell



Text & Bilder (-OZ-)

Facelifting für die 2095 von LGB

Auf der Modellbaumesse in St.Pölten, der VAZ, habe ich am Stand von Lotus Lokstation einen 2095er Zurüstsatz für 129 Euro erstanden. Der Preis wirkt erst einmal sehr stolz. Wenn man sich aber etwas im Web umsieht und alle Teile zusammenrechnet, die man bei OZARK oder auch Repingen, Miha etc. bekommt, ist der Preis nicht mehr so überzogen:

2 x Bremsschlauchset = 8,60 €
1 x Feuerlöscher = 4,30 €
50cm Rundmessing = 2 € (Bei CONRAD!)
1x Führersitz = 8,95 €
1x Führersitztragarm = 2,95 €
1x Dose Farbe = 3 € (Bei Conrad!)
1x Sechskantsteckschlüssel = 10 € (Bei CONRAD!)
8x Sechskantschrauben mit Mutter = 5 €
2x Mittelpuffer = 30 €
1x Lokführerfigur = 10 €

Die Scheibenwischer habe ich nicht fertig gefunden ...

Diese kann man aber selbst zusammenlöten, für das nötige Messingmaterial (1x T-Profil und 1x Rundmaterial) plus Zeit rechne ich nochmals 10 €.

Für Versandkosten und Handlig nochmals 30. Euro.

Komme ich auf ~104 € ... Ok, verdienen will Lotus Lok auch was.

So schaut also die Lok nach dem Facelifting aus:



Den Mittelpuffer habe ich allerdings nicht verbaut. Erstens ist er mir zu groß und zweitens geht er sich aufgrund der Kadeekupplung sowieso nicht aus.

Auch die Optik im Inneren hat durch den sitzenden Lokführer und den Feuerlöscher deutlich gewonnen!

Die Signalhörner am Dach haben ebenfalls noch eine Pressluftleitung bekommen.



Text & Bilder (-OZ-)

Dachrinnen selbst gemacht

In Mondsee habe ich die Modellbahnklempnerei Mirko Pomeranke (<http://www.modellklempnerei.de/>) kennengelernt.

Es gibt da wunderschöne Rauchabzugsrohre, Dachrinnen, div. Bleche uvm. Für mein Modell Andlwirt habe ich auch gleich die passenden Dachrinnen gekauft.



Sieht ja wirklich wunderschön aus, ist nur leider nicht grad billig.

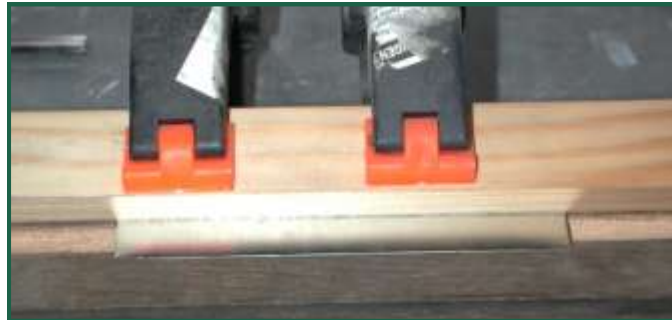
Für mein nächstes Gebäude wollte ich natürlich auch schöne Dachrinnen und Regenfallrohre haben. Nur wären die nicht gerade Geldbörse-schonend gewesen.

Also habe ich dank Willy Danzinger, der mir aus Holz eine Vorrichtung zum Drücken gemacht hat, die Dachrinne selbst erstellt.

Als Grundmaterial verwende ich 0,2mm Weißblech. Dieses wird in rund 2cm breite und 15cm lange Streifen geschnitten und mit einem Rundstab in die Holzform gedrückt.



Dazu wird der Blechstreifen mit einer Holzleiste fixiert.



Dann mitsamt einer in die Holznut passenden Eisenstange in einen Schraubstock eingespannt und dieser dann zusammengedreht ...



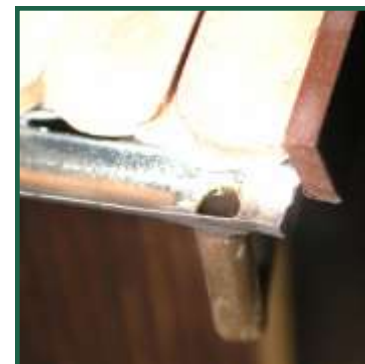
Das Ergebnis:



Die Einzelteile werden dann verlötet. Als Regenfallrohr wurde ein 5mm dickes Messingrohr verwendet. Dieses wurde erst an den Biegestellen innen eingeschnitten, dann ausgeglüht, damit sich beim Biegen keine flachen Stellen ergeben und zuletzt verlötet.



Die Enden der Dachrinne wurden übrigens mit Blechabfällen verschlossen.



Text & Bilder (-OZ-)

Rauchentwickler und ZIMOs Easy-Line

Rauch bei Fahrzeugmodellen, insbesondere bei Dampfloks, ist ein lang gehegter Wunsch der Modellbahner.

Je vorbildgerechter dieser erzeugt wird, desto eher bekommen wir Modellbahner glänzende Augen.

Nun sind wir beim Großteil der LGB-Modelle die Rauchgeneratoren von Seuthe gewohnt, die ja leider nur ein mehr oder weniger dünnes statisches Rauchfähnchen erzeugen.

Wo genug Platz vorhanden ist, kann man nun von DIETZ, oder auch MASSOTH Rauchgeneratoren nachrüsten, die nicht nur mächtig Rauch produzieren, sondern diesen bei Dampfloks auch Radsynchron ausstoßen. Auch Dieselloks sind damit nachrüstbar. Hier wird je nach Last mehr oder weniger Rauch ausgestoßen, bzw. beim Start des Dieselmotors erst einmal eine kurze dichte Rauchwolke erzeugt.

Ich habe mir den DIETZ Rauchgenerator mit SUSI Anschluss näher angesehen, wobei ich den RG an einen ZIMO MX690S betrieben habe.

Für den Radsynchronen Rauchausstoß muss der entsprechende PIN des DIETZ-RG mit FA10 des ZIMO Decoders verbunden werden.

Sollten am FA10 noch weitere Verbraucher

angeschlossen werden, muss die Taktleitung des DIETZ-RG mit einer Diode vom Rest entkoppelt werden!

Wer es hier ganz besonders einfach haben und die LGB-Anschlüsse nur umstecken möchte, dem ist der Manhart-Adapter zu empfehlen.

Will man eine Diesellok mit Rauch beglücken,

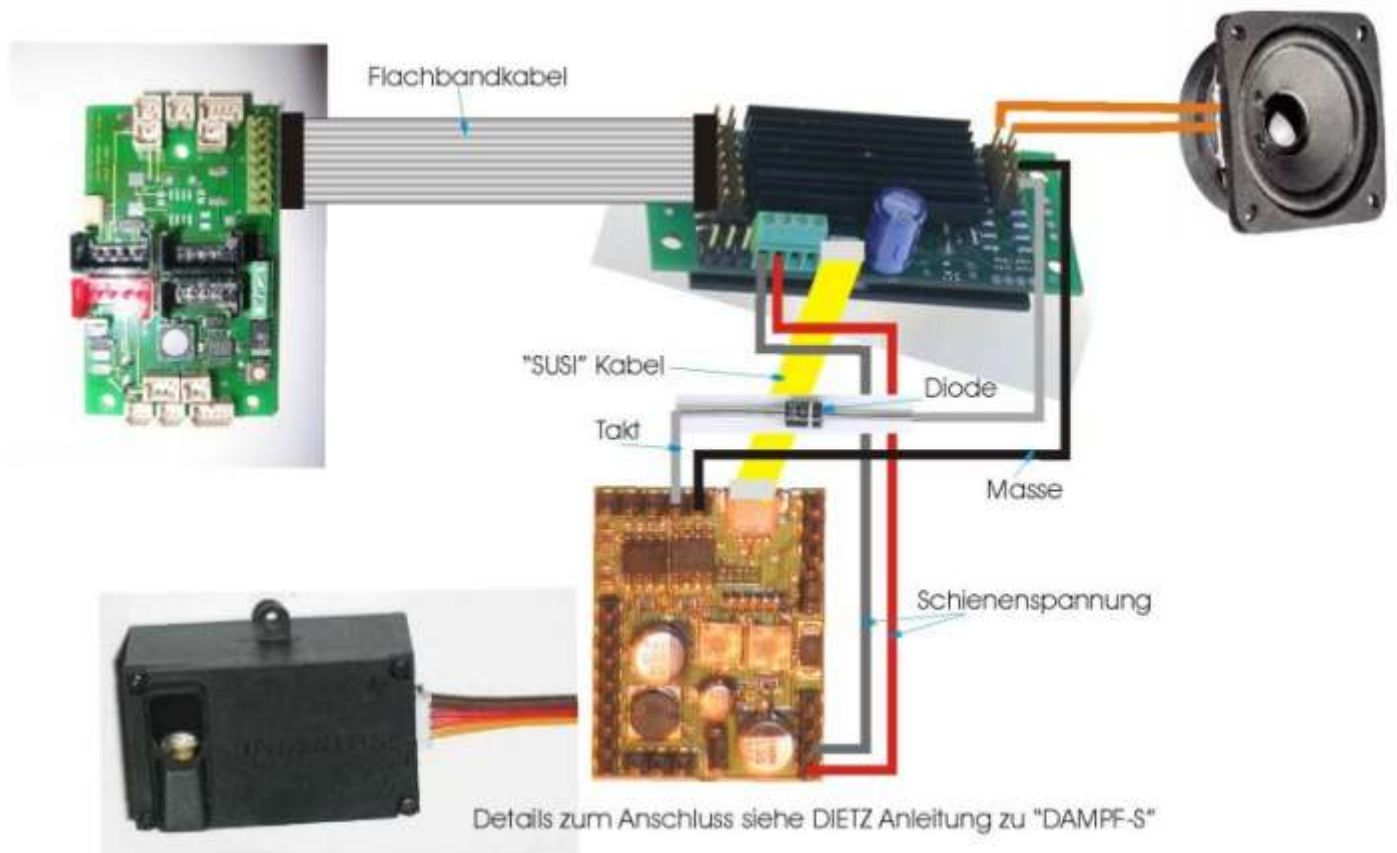
ist die Taktleitung unbeschaltet zu belassen.

Mehr zur Beschaltung und Konfiguration des DIETZ „Dampf-S“ bzw. des Manhart-Adapters finden Sie auf den jeweiligen Homepages von DIETZ

<http://www.d-i-e-t-z.de/index.htm>

Und Manhart-Adapter:

<http://www.beathis.ch/lgb/shop/lgbadapt/lgbadapt.html>



Rauchentwickler und ZIMOs Easy-Line

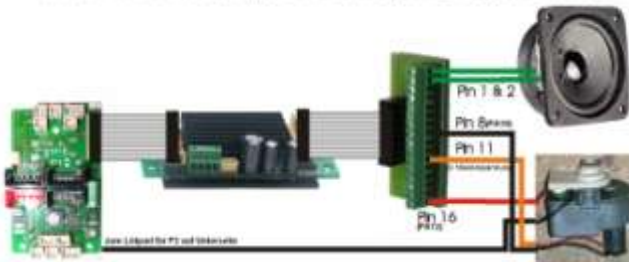
Diese Funktionalität ist natürlich auch mit dem ZIMO MX690V ohne weitere Elektronik möglich!

ZIMO verwendet hier auch einen günstigeren Rauchentwickler von USA-Trains, der direkt an die Funktionsausgänge FA10, FA12, FA2 und Plus angeschlossen wird.



Je nach Einsatzgebiet (Dampf-, oder Diesellok) unterscheidet sich das Anschlussschema.

MX690V mit Aristocraft/USA-Trains RG (mit Lüfter) für Dampflok



Der Lüfter soll sich Synchron zum Dampfaustritt drehen. Dazu wird er einmal an FA10 und am Niederspannungsausgang (PIN11 rechts) angeschlossen. Die CV 133 muss dafür mit dem Wert 40 konfiguriert werden.

Das Heizelement soll mit F2 abschaltbar sein

und vor allem im Stillstand nicht abbrennen.

Dazu wird es einmal an FA12 und FA2 angeschlossen - mit FA2 kann das Heizelement nun ein-/ausgeschaltet werden, FA12 erzeugt je nach Fahrsituation mehr oder weniger Spannung. Genau genommen im Stillstand nur ganz wenig (ca 1-2 Volt), damit das Heizelement nicht auskühlt, aber auch nicht abbrennen kann. Bei Fahrt volle Spannung, die es verkraften kann - also rund 5-9 Volt.

Die CV 137,138 und 139 müssen hier je nach Schienenspannung passend konfiguriert werden. Dabei ist die Messung IMMER unter Last durchzuführen - also niemals am ungeschalteten FA12!

Die Werte:

CV137=40, CV138 und CV139 =120

Haben sich bei mir als günstig erwiesen.

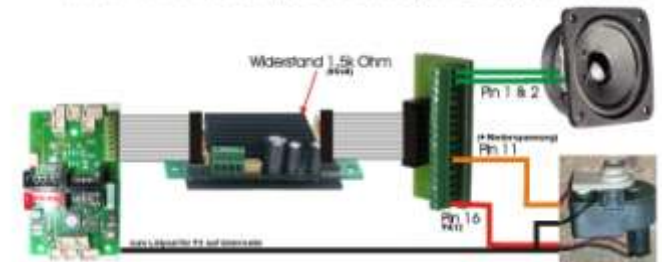
ZIMO bietet im Rahmen von EASY-Line ein entsprechend vorkonfiguriertes Soundprojekt an!

Natürlich kann auch eine Diesellok mit Rauch ausgestattet werden.

Hier muss die Beschaltung allerdings anders erfolgen.

Auch die CV-Konfiguration unterscheidet sich gänzlich von einer Dampflok.

MX690V mit Aristocraft/USA-Trains RG (mit Lüfter) für Diesellok



Der Rauch soll je Fahrsituation Lastabhängig stärker, oder schwächer ausgeblasen werden. Das Heizelement muss dazu ständig Rauch auf Vorrat produzieren.

Dazu wird also der Lüfter einmal an FA12 und dann an FA2 angeschlossen. Somit ist auch der Lüfter mit F2 ein-/abschaltbar.

Die CVs werden so konfiguriert:

CV 137=0 -> im Stillstand soll der Lüfter nicht drehen. CV138=20 -> bei unbelasteter Fahrt soll der Lüfter langsam drehen. CV139=30 -> beim Anfahren und unter Last soll der Lüfter schnell drehen.

Damit dies alles lastabhängig erfolgt, muss CV112 auf 1 konfiguriert werden.

Das Heizelement wird an PIN11 rechts (Niederspannung) und ebenfalls an FA2 angeschlossen. Um rund 9Volt zu erhalten, muss der Widerstand für die Niederspannung auf 1,5 KOhm geändert werden.

Damit das Heizelement im Stillstand ohne Kühlung durch den Lüfter und ohne verdampfendes Rauchöl nicht abbrennt, muss die CV 128 mit dem Wert 68 konfiguriert werden.

Rauchentwickler und ZIMOs Easy-Line

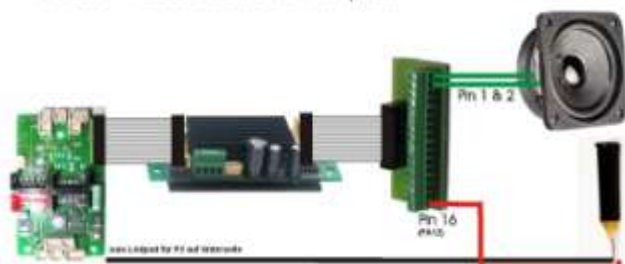
Damit wird ein automatisches Abschalten des Rauchgenerators nach 10 Minuten erreicht (das reicht in der Regel für eine Dampffüllung).

Wer nun nur über einen Seuthe Rauchentwickler verfügt, weil z.B. im Fahrzeug nicht genug Platz für den USA-Trains Dampfentwickler ist - in einer Stainz wird man sich sicher mehr als schwer tun, so etwas unterzu bringen - kann allerdings auch etwas Dynamik bei der Raucherzeugung bekommen - aber KEINEN „gepulsten“ Rauch!

Dazu wird der Seuthe Rauchnerator an FA12 und an FA2 angeschlossen.

Je nach Fahrsituation wird nun lastabhängig (CV112=1) mehr oder weniger Spannung an das Heizelement gelegt, dass dadurch schwächeren, oder dichteren Rauch produziert.

MX690V mit Seuthe RG für Dampflok



Ich verwende hier immer die 18 Volt Raucherzeuger und konfiguriere - ausgehend von 20 Volt Schienenspannung - die CVs so:
CV137=90, CV138=200, CV139=255
Damit wird erreicht, dass im Stillstand eben

weniger Spannung anliegt, womit erstens der Rauch eine eher dünne Rauchfahne hat und zweitens selbst ohne Rauchöl, das Heizelement nicht abbrennt.

Beim Anfahren und unter Last soll der Rauchgenerator volle Schienenspannung bekommen, bei unbelasteter Fahrt (Bremsen, bergab) etwas weniger Spannung.

Der Unterschied ist recht gut sichtbar.

Will man das Heizelement in jedem Fall vor dem Abbrennen schützen, sollte man zusätzlich noch CV 128 auf 68 setzen (FA2 wird nach 10 Minuten automatisch ausgeschaltet).

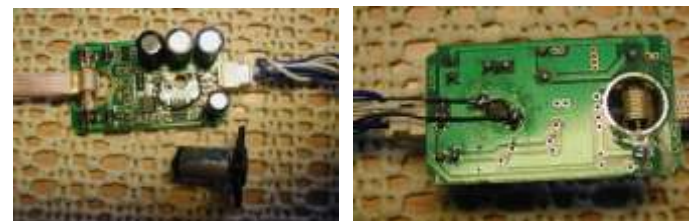
Da der verwendete USA-Trains Rauchgenerator durch den unten angebrachten Lüfter u.U. zu hoch ist, habe ich den Versuch unternommen, den Prime-Mover Rauchgenerator von Aristocraft zu modifizieren. Das Ding hat zudem auch noch eine Trockenlaufelektronik, die das Heizelement vor Überhitzung schützen soll. Außerdem wird es in modifizierter Form von DIETZ eingesetzt!

Der RG von Aristocraft ist so konzipiert, dass er ab ca. 7 Volt arbeitet. Wobei der Lüftermotor immer dreht - ist ja auch für Dieselloks und analogem Betrieb gedacht (Lok steht = keine Spannung am Gleis = kein Rauch. Lok fährt = Spannung am Gleise = Rauch - Heizelement wird konstant mit 6 Volt versorgt). Geht das

Rauchöl zur Neige, wird das Heizelement nicht mehr ausreichend gekühlt und die Elektronik schaltet ab. Sobald man zum „nachtanken“ stehen bleibt wird das Heizelement wieder aktiv.

Im Digitalbetrieb schaut die Sache anders aus. Da wird der Lüfter ja ein-/aus geschaltet, womit das Heizelement nun keine Kühlung mehr hat und die Elektronik abschaltet.

Um nun einerseits den Lüfter getrennt ansteuern zu können und andererseits die Elektronik zu umgehen, habe ich beides überbrückt.



Den Lüfter habe ich dabei komplett getrennt und die Anschlüsse extra herausgeführt. Wie erwähnt wurde auch die Trockenlaufelektronik überbrückt. Genau genommen habe ich die Anschlüsse einfach direkt zum Heizelement geführt.

Nun arbeitet der RG wie gewünscht (CVs, wie beim USA-Trains RG - Heizelement max. 5Volt !) - allerdings ist es doch eine teure Angelegenheit diesen nur wegen der Bauform zu kaufen.

Tiefer gelegt

Auf der Modellbahnausstellung in St. Pölten, der VAZ, konnte ich meine gelaserten vierachsigen Mariazellerwaggons im direkten Vergleich neben den Mariazellerwaggon von Lotus Lok (Liebl) stellen.

Dabei ist aufgefallen, dass meine Waggons ca. 1cm zu hoch sind.

Das resultiert einmal aus einem etwas flacheren Dach bei den Liebl-Waggons und zum Anderen an wesentlich kleineren Radsätzen.

Mit einfachen Mitteln, habe ich nun meine Waggons um jenen cm tiefer gelegt!

Dabei mussten nur die Drehgestelle näher an den Wagenkasten und vor allem anstelle der LGB-Radsätze mit 32mm Durchmesser kleinere Radsätze - ich verwende die von SanVal mit 28mm Durchmesser (im AMW-Shop zu bekommen) - verbaut werden.

Rechts vor dem Tieferlegen, links danach.



Text & Bilder (-OZ-)

Rauchabzug

Nach meinem Erfolg mit den Dachrinnen, habe ich mich für meinen Güterschuppen gleich auch an einen Rauchabzug gewagt.

Aus einem 6 mm Messingröhrchen etwas 0,2mm Weißblech und einem 0,8mm Stück Draht, habe ich also den Rauchabzug gefertigt.



Das „Hütchen“ ist ein Kreis mit rund 2cm Durchmesser, der wie ein Stanitzl (Tüte) zusammengedreht und mit dem zu einem U gebogenen Draht an das Messingröhrchen gelötet wurde.



Fertig lackiert und montiert.

Text & Bilder (-OZ-)

Transportbox

Um meine Modelle unfallfrei zu transportieren, habe ich mir aus „Steinodur“ - das ist ein Material zwischen Styropor und Styrodur. Nicht so bröselig wie Styropor, aber auch nicht so fest wie Styrodur - passende Transportboxen erstellt. Das Steinodur bekommt man im Baustofffachhandel und ist zur Wärmedämmung gedacht.



Es kann mit dem Cutter geschnitten und mit Styroporkleber verklebt werden. Zur Stabilisierung



„verschraube“ ich die Teile mit 5-10cm langen Spaxschrauben.

Text & Bilder (-OZ-)

Weichenantriebe mit Servos

Von einem Mitglied des Nürnberger Stammtisches habe ich diesen Beitrag zur Publikation im G-Spur Magazin erhalten.

Der All-Wetter-Gartenbahner kennt das Problem: Manche Gartenbahn-Weichen der großen Hersteller wie LGB®, Thiel-Gleis®, Aristo® etc. schalten zwar mit den handelsüblichen Weichenantrieben von LGB® bei schönem Wetter in aller Regel recht zuverlässig. Doch wenn das Wetter feucht wird oder sich die Weiche nicht besonders leichtgängig bewegen lässt, wird ein zuverlässiger Stellvorgang zum Glücksspiel. Insbesondere Signalantriebe von LGB® neigen dazu, nicht ordentlich durchzuschalten.

Eine nicht korrekt gestellte Weiche führt vor allem beim computergesteuerten Automatikbetrieb schnell zu Unfällen und Schäden.

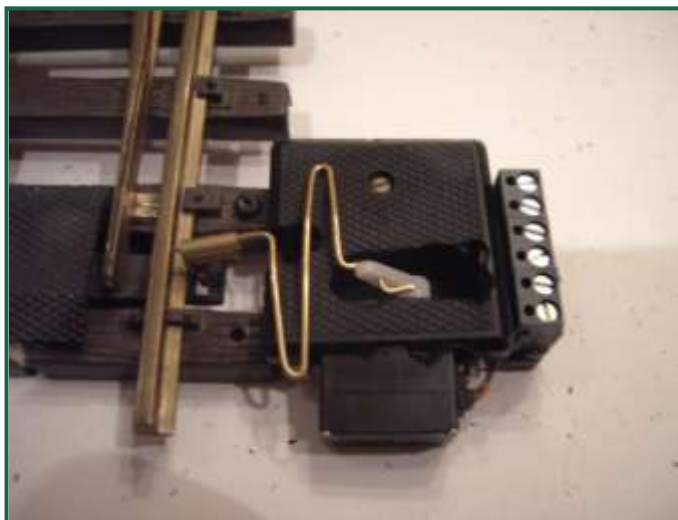
Eine Abhilfe wäre der Antrieb von Böhler®. Dieser ist jedoch nicht gerade ein Schnäppchen und außerdem nicht so ohne weiteres an Spur-IIm-Weichen zu befestigen.

Seit vielen Jahren hat der Modellbau hierfür eine Lösung parat: Servos. Warum sollen diese zuverlässigen kleinen Stellmotore nicht auch für Gartenbahner geeignet sein?

Im Folgenden findet sich der bebilderte Bau eines Weichenantriebs für Spur-IIm-Weichen

auf der Basis eines Servos. Eine Bauteileliste findet sich am Ende des Beitrags.

Der fertige Antrieb sieht so aus:

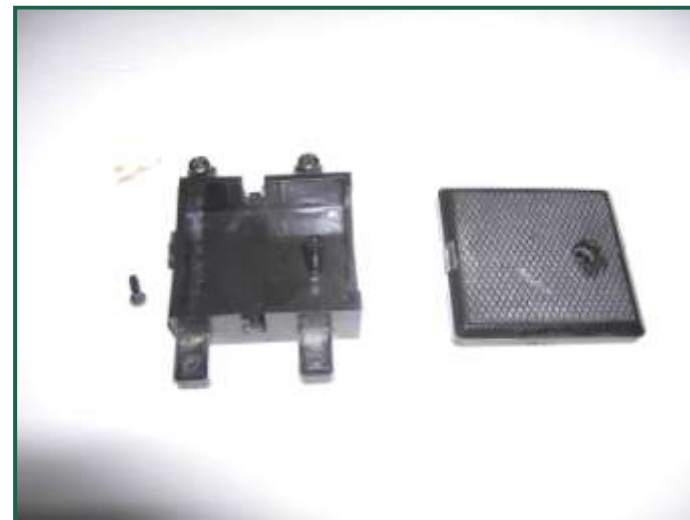


Begonnen wird mit einem handelsüblichen LGB®-Handweichenantrieb. Der Antrieb eignet sich daher gut, da er sich leicht an Weichen befestigen lässt und einen schnellen Austausch im Bedarfsfall ermöglicht.

Dieser wird zerlegt



Benötigt werden nur diese Teile.



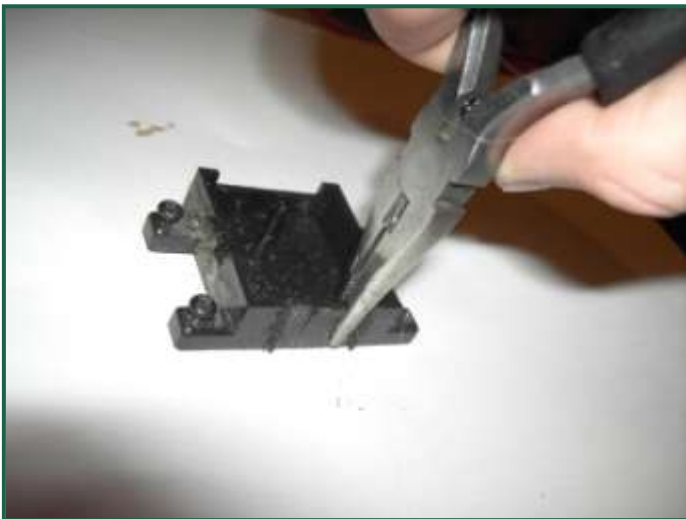
An der früher dem Stellhebel gegenüberliegenden Seite wird eine Nut für den Servo

Weichenantriebe mit Servos

herausgeschnitten...



... bzw. mit einer Zange herausgebrochen.



Das Resultat sieht so aus:



Dort wird der Mini-Servo dann mit M3-Schrauben in entsprechenden Löchern befestigt. Für den Servo eignen sich billigste Massen-Produkte. Bezugsquelle mit Abmessungen siehe unten.



Mit einer Miniborhmaschine, Bohrer und eventuell Fräser, wird der Deckel angepasst.

Eine Öffnung für den Stellarm und für die Stellstange wird herausgefräst.



Für die Verbindung zwischen Stellstange des Antriebs und Stellschwelle finden Reste einer Lüsterklemme Verwendung. Dazu werden zwei Schrauben Kopf an Kopf verlötet, wie im nächsten Bild zu sehen ist.



Hier die zwei verlöteten Schrauben der Lüsterklemme. In der Mitte sieht man das Federele-

Weichenantriebe mit Servos

ment, das kleine Ungenauigkeiten des Servos ausgleicht. Es besteht in diesem Fall aus 1,2mm Rundmessing. Gebogen wird mit einer kleinen Zange. Als nächstes folgt der elektrische Teil. Die Servoanschlüsse werden an Leiterplattenklemmen angelötet. Es empfiehlt sich, zwischen Masse (i.d.R. schwarz) und Steuerleitung (i.d.R. gelb oder orange) einen Entstörkondensator einzulöten (10nF). Zudem sollten die Anschlüsse gut vor Feuchtigkeit geschützt werden, da dies später zu einem Servozittern bei feuchter Witterung führen würde (wohl bedingt durch Kriechströme an der Steuerleitung). Zur Befestigung wird Heißkleber verwendet.



Abschließend werden zum Feintuning die Drahtenden nach unten gebogen, damit keine Schneeräumer hängen bleiben.

Ansteuerung des Servo-Weichenantriebs:

Zur Ansteuerung gibt es auf dem Markt zahlreiche Möglichkeiten. Hier werden nur Digitalösungen betrachtet, da der Autor damit Erfahrung sammeln konnte. Analoge Systeme funktionieren nach entsprechender Modifikation

sicher auch.

Als Decoder bieten sich mehrere Hersteller sowie Selbstbaulösungen an. Getestet wurden zwei Lösungen. Zum einen wurde ein 8-fach-Servo-Decoder von Eisenbahn-Claus (Bezugsquelle siehe unten) getestet. Der Decoder lässt sich mittels Computer einfach programmieren und besitzt zahlreiche Features wie Strom-Abschalten nach Betrieb und Nachfedern des Servos (wie bei Formsignalen oder Schranken üblich).

Zum anderen fand ein MX82 von Zimo Anwendung. Damit lassen sich mittels POM auch Servos eingebaut programmieren (Endstellung, Umlaufgeschwindigkeit). Beide getesteten Decodertypen laufen seit Monaten im Außenbereich störungsfrei.

Bei beiden Decodertypen ist mit etwas Lötkenntnissen z.B. bei Zimo mit Relais auch eine Herzstückpolarisation möglich.

Fazit:

- Servos lassen sich hervorragend als Weichenmotor einsetzen.
- Die Lösungen sind im Vergleich zu den Industrieantrieben günstig.
- Etwas bastlerisches Geschick ist gefragt.
- Die Stellkraft ist wesentlich höher, der Betrieb dadurch zuverlässiger. Insbesondere in den Herbstabendstunden, wenn LGB®-Antriebe bereits zum Einfrieren bzw. Verklemmen wegen Feuchtigkeit neigen, schalten die Servos noch tadellos.

- Auch nach Monaten im Freien (erste Servos liegen seit 2 Jahren im Freien) funktionieren die Antriebe noch wie am ersten Tag.
- Im Bedarfsfall ist dieser Servo-Weichenantrieb schnell ausgetauscht, die empfindlichste Komponente (Servo) ist ein günstiger Massenartikel.
- Vorbildgerechtes langsames Umstellen der Weiche möglich.
- Servoleitungen bis 3 m zwischen Decoder und Servo wurden getestet und funktionieren.

Bezugsquellen und Bauteile:

Handweichenantrieb:

LGB Ersatzteil Art.-Nr. 12060 ca. 5 EUR

Micro-Servo:

z.B. Conrad® Art.-Nr. 230500 ab ca. 4 EUR

Messinggrundstab 1,5mm

z.B. Conrad® Art.-Nr. 297216 ca. 1,50 EUR

Leiterplattenklemme

z.B. Pollin Art.-Nr. 450153 ca. 0,35 EUR

Folienkondensator 10nF

z.B. Pollin Art.-Nr. 200647 ca. 0,10 EUR

Servo-Decoder

z.B. Zimo Art.-Nr. MX82 ca. 25 EUR

für 4 Servos

z.B. Eisenbahn-Claus ca. 50 EUR
für 8 Servos

<http://howl.gmxhome.de/Decoder/WDEC03i.html>

<http://www.pollin.de>

<http://www.zimo.at>

http://www.modelleisenbahn-claus.de/Servo8_dcc.htm

Stand der Information März 2008 - die angeführten Informationen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Der Nachbau erfolgt auf eigenes Risiko!

Autor der Redaktion bekannt!

TrainLine 45 R3 Weiche

Da es bis vor kurzem seitens LGB keine R3 Weichen im Handel in Österreich gegeben hat - Nachfragen diesbezüglich wurden mit einem Lächeln und „der war gut“ beantwortet - habe ich mich entschlossen, meine Erweiterung mit einer R3 Weiche von TrainLine 45 zu machen.

Die Weiche sieht auf den ersten Blick wie eine LGB-Weiche aus. Der Unterschied wird aber sofort im metallenen Herzstück, welches sich polarisieren lässt auffällig.



Weiters ist die TrainLine45 Weiche um einige mm länger, als die LGB Weiche. Mein Austausch war dennoch problemlos möglich.



Zum Vergleich habe ich die TrainLine Weiche über eine LGB Weiche gelegt - passt!



Interessant war vor allem aber auch der Antrieb

Wie man sieht, ist genug Platz, um z.B. noch einen MX82 zu verstauen. Das ist zwar nicht



nötig, wenn man den Antrieb gleich als DCC Antrieb bestellt, aber unterm Strich sicher günstiger, wenn man den Elektroantrieb nur nachrüstet.

Sollte einmal der Servo defekt werden und es seitens Hersteller nicht gleich Ersatz geben, so kann dieser übrigens sehr leicht durch einen Microservo von Conrad ersetzt werden (bei 10 Stück Einzelpreis ~8 Euro).



Das Gehäuse des Antriebs ist zwar größer als jenes von LGB, aber nicht höher und passt perfekt.

Weichenantriebe mit Servos 2

Die vorangegangenen Überlegungen zum Servoweichenantrieb und auch der Antrieb der TrainLine 45-Weiche hat mich motiviert, einen einfachen, günstigen und unauffälligen Weichenantrieb für meine Gn15 Anlage zu bauen. Im Grunde ist dieser Weichenantrieb in jeder Baugröße einsetzbar, so man ihn unter der Weiche befestigen kann.

Man benötigt dazu den billigsten Servo von Conrad für derzeit (Mai 08) unter 6 Euro Stückpreis und ein Kunststoffgehäuse mit Befestigungsglaschen - ebenfalls von Conrad für unter 2 Euro. Für den Stellhebel selbst wird



ein 0,5 mm dünner Federstahldraht in den Stellhebel „eingeflochten“.

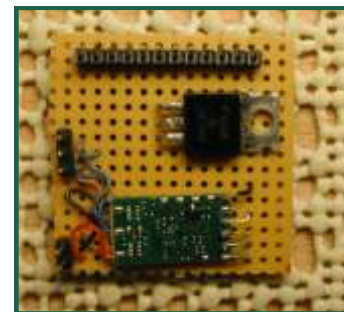
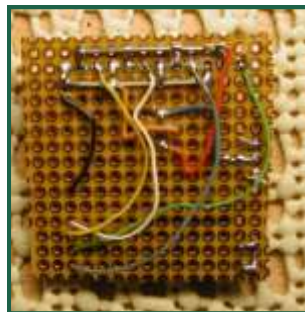
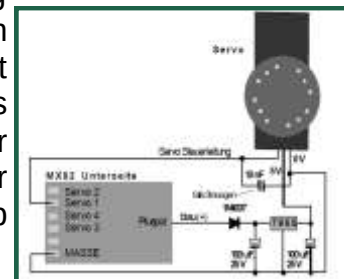


Fertig zusammengebaut sieht das Ganze so aus:



Mit dem Microschalter (Conrad für ca 50 Cent) kann noch z.B. ein Herzstück polarisiert werden.

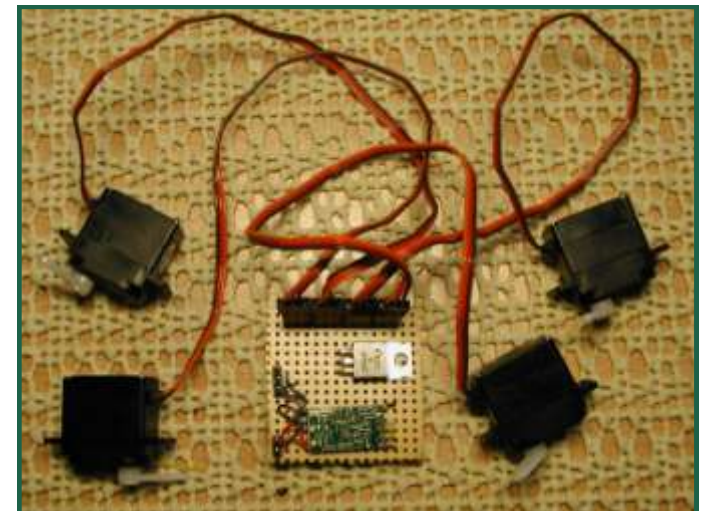
Zur Ansteuerung verwende ich einen ZIMO MX82. Damit lassen sich 4 Servos und ein Relais oder Spulenantrieb oder auch ein Motorantrieb schalten.



Die Beschaltung ist in der Skizze aus dem Betriebshandbuch ersichtlich.

Aufgebaut habe ich alles auf einem Lochrasterprint. Zur Stromversorgung der Servos befindet sich auch noch ein 7805 Spannungsregler darauf. Da es keine Störungen o.ä. gibt, konnte ich auf die Kondensatoren verzichten.

Billiger und einfacher geht es vermutlich nicht



mehr. Mit einem MX82 FÜNF Weichen (4x Servo, 1x Motor) schalten - was will man mehr!? Die Antriebe werden hier übrigens unter der Weiche montiert!

Digitale Tipps & Tricks

In diesem Beitrag möchte ich einige Features zeigen, die man dank Digitaldecoder realisieren kann. Ich beziehe mich bei den CVs auf ZIMO Decoder, einfach weil ich diese habe. Ob und wie das andere Fabrikate machen, entnehmen Sie bitte der jeweiligen Betriebsanleitung.

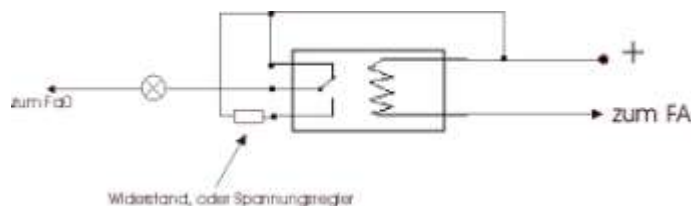
Das es aber durchaus Decoder gibt, die mit solchen Effekten nicht aufwarten können, zeige ich jeweils eine alternative Lösung.

Ein immer wieder gern gesehenes Feature ist das **Fernlicht**.

Bei ZIMO Decodern geht das so:

Mit CV60 = 170 werden die Funktionsausgänge mittels PWM auf rund 2/3 Helligkeit gestellt. Mit CV114 = 252 wird die sogenannte „Dimmmaske“ gesetzt, womit in diesem Fall definiert wird, dass eben nur FA0 (beide Lichtausgänge) auf den Wert in CV60 gesetzt wird. Mit CV119 = 131 wird definiert, dass man mit der F-Taste 6 „aufblenden“ kann, also vom Abblendlicht zum Fernlicht schaltet.

Die Alternative sieht z.B. so aus:



Mit einem Relais kann man zwischen zwei unterschiedlichen Spannungen für das Licht wählen:

Ein weiterer „Lichteffekt“ ist das mit der Fahrtrichtung wechselnde, aber extra zu schaltende **Rücklicht**. Natürlich muss man dafür zwei weitere Funktionsausgänge opfern und auch entsprechend verkabeln. Nur die CVs einstellen alleine genügt nicht ...

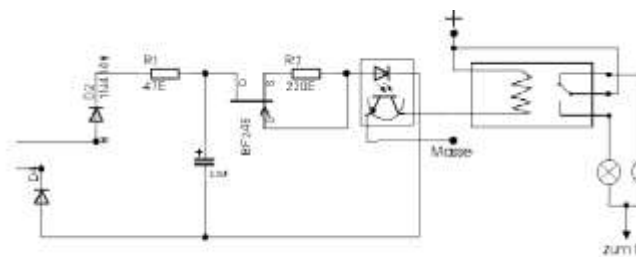
Bei ZIMO wird dazu die Funktion F1 verwendet, mit der die Funktionsausgänge FA1 und FA2 geschaltet werden.

An F0 (weis) wird also wie immer das vordere Licht, an F0(rot), das hintere Licht angeschlossen. An FA1 und FA2 werden nun die beiden Rücklichter angeschlossen. Alle Lichter bekommen ihre Spannung wie üblich von der Plusleitung.

Das wäre die entsprechende CV-Konfiguration dafür:

CV35 = 12 aktiviert an F1 die Funktionsausgänge FA1 und FA2. CV 127=1 und CV128=2 aktiviert den Lichteffekt für wechselndes Rücklicht.

Die alternative Schaltung für die Rücklichter könnte so aussehen:

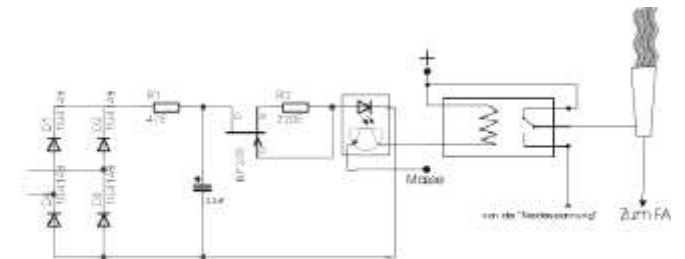


Links wird der Motor angeschlossen. Je nach Polung der Motorspannung wird nun über den

Optokoppler das Relais angesteuert, mit dem nun zwischen den beiden Lampen gewechselt wird. Nachteil ist, dass dies erst wirklich funktioniert, wenn der Motor auch Spannung bekommt!

In dieser Ausgabe habe ich mich auch mit **lastabhängiger Raucherzeugung** beschäftigt. Dies ist nun meines Wissens ein Feature, dass derzeit einzig der ZIMO MX69/690 V kann.

Mit dieser Schaltung wäre dies auch von anderen Decodern realisierbar:



Links ist wieder der Motor angeschlossen. Je nach Motorspannung wird hier zwischen zwei unterschiedlichen Spannungen gewählt.

Der Nachbau der gezeigten Schaltungen erfolgt auf eigenes Risiko! Es gibt keinen Anspruch auf Korrektheit und Vollständigkeit!

Text & Bilder (-OZ-)

ZIMOs MX640

Im Frühjahr dieses Jahres war es endlich soweit, der MX640 Soundkombidecoder von ZIMO für H0 wurde in entsprechender Stückzahl auf den Markt gebracht.

Hier die technischen Daten

Zulässiger Bereich der Fahrspannung	12 - 24 V
Maximaler Dauer-Motorstrom	1,2 A
Maximaler Spitzen-Motorstrom	2 A
Maximaler Dauer-Summenstrom der 6 FAs	0,8 A
Max.Dauerausgangsstrom der 5 LED-FAs je	0,1 A
Maximaler Dauer-Summenstrom	1,2 A
Speicherkapazität für Sound Samples	32 Mbit
Abspielrate (sample rate)	11/22 kHz
Anzahl unabhängig Sound-Kanäle	4
Ausgangsleistung Sound-Verstärkers Sinus	1,1 W
Impedanz Lautsprecher	8 Ohm
Betriebstemperatur	20 bis 100°C
Abmessungen (L x B x H)	
MX640, MX640R, MX640F (mit Schrumpfschlauch)	32 x 16 x 6 mm
MX640D, MX640C	
	31,5 x 15,5 x 6 mm

Wie man sieht ist der MX640 aufgrund seiner Eckdaten von maximal 24 Volt mit 1,2A Motorstrom hervorragend für kleine einmotorige Gartenbahnlokomotiven geeignet.

Der MX640 kann die Soundsampels des MX690 wiedergeben und hat auch dessen Soundleistung, allerdings mit mehr Speicher!

Damit ist es z.B. möglich mehr und längere Sampels im Decoder zu speichern, oder einfach mehrere Soundprojekt. Speziell beim Dieselsound ist man beim MX690 recht bald an

dessen Speichergrenze.

Ich habe nun einen der ersten MX640 bekommen und diesen auch gleich in meiner Draisine (Baubericht im der letzten G-Spur Ausgabe) verbaut (ist unauffälliger als der MX690...).



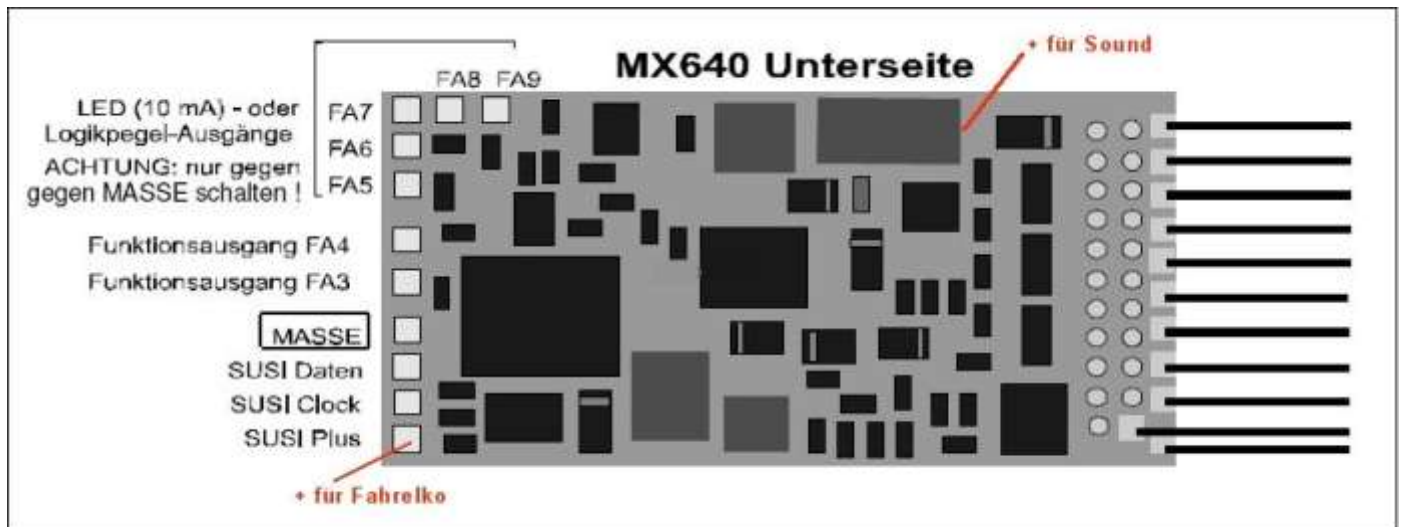
Der MX640 bietet zwar eine Niederspannung von 5 Volt, in meinem Fall benötigte ich aber für meine Lampen 9 Volt, die ich aus dem im Bild zu sehenden 7809 gewinne.

Da es sich hier eben um ein 2-achsiges Fahrzeug handelt, sind Pufferelkos enorm wichtig! An der Decoderunterseite kann, wie in der Zeichnung ersichtlich je ein Pufferelko für den Fahrstrom und den Sound angeschlossen werden.

ACHTUNG!

Unbedingt einen Ladestrombegrenzungswiderstand und eine Spule (Drossel) mit 64uH in die Zuleitung des Fahrelkos einbauen - siehe ZIMO Betriebsanleitung !

Text & Bilder (-OZ-)



ZIMO Soundmeeting

Am Wochenende 24. bis 29. Mai 2008 fand in Mödling bei Wien das erste ZIMO Soundmeeting statt. Auslöser für diese Veranstaltung waren vielerlei Fragen zum Thema Sounddecoder sowohl von Seiten der Modellbahner als auch des Handels und der Entwicklertruppe bei ZIMO. Selbstverständlich hatte jede Gruppe ihre eigenen Anliegen. Diese Anliegen miteinander in Verbindung zu bringen, die unterschiedlichen Wünsche zu erkennen und daraus Verbesserungen zu entwickeln, war das Anliegen dieses Wochenendes.

Das Treffen war mit etwa 20 Personen gut besucht. Neben den naheliegenderweise teilnehmenden Österreichern waren Gäste aus Italien, Frankreich, Deutschland, Czechien und England anwesend. Die Veranstaltung startete nach der Begrüßung durch Herrn Dr. Ziegler mit einem Einführungsvortrag zum Thema Sounddecoder. Herr Ing. Hübsch von AMW präsentierte eine modifizierte Fassung seines Sounddecoder Seminars. Es wurde auf die grundsätzlichen technischen und physikalischen Gegebenheiten eingegangen und als Ergänzung eine Marktübersicht der in Europa angebotenen Soundlösungen präsentiert. Die gesamte Veranstaltung wurde zweisprachig abgehalten, also ständig sowohl in deutsch als auch englisch. Viele der Teilnehmer hätten sonst nicht allen Inhalten folgen können. Dr. Ziegler und Ing. Hübsch hielten die Vorträge zweisprachig, den Rest der Diskussionen hat Herr Hübsch durchgehend übersetzt bzw.

Diskussionen zusammengefasst um allen Teilnehmern das Verfolgen der Themen in der jeweils nicht beherrschten Sprache zu ermöglichen.

Großes Augenmerk wurde auf praktische Hinweise am Weg von der Aufnahme zum fertigen Geräusch, das aus dem Modell kommt, gelegt. Vieles wird bereits durch das Aufzeichnen von Geräuschen vorbestimmt. Die verschiedenen Probleme wie Störquellen und die technische Ausrüstung für das Aufzeichnen wurden unter reger Beteiligung des Publikums intensiv durchbesprochen. Bereits hier konnten in der Diskussion weitere Erkenntnisse und Ideen gewonnen werden.

Oliver Zoffi und Oswald Holub präsentierten am Samstagnachmittag live wie man aus Aufnahmen ein Soundprojekt erstellt. Bereits die Auswahl der Geräusche aus Aufnahmen bietet vielerlei Wahlmöglichkeiten. Die Bearbeitung im SoundEditor, Filtern, loopen, bzw. verkehrt abspielen von Sounds sowie deren Überblendung um Übergänge zu erstellen, zeigten die Komplexität des Vorgangs. Gute Soundprojekte sind keine Sache von wenigen Minuten, sondern bedürfen alleine bei der Erstellung auf Basis existierender Aufnahmen gut und gerne mehrere Tage.

Sonntagvormittag war neben dem Abschluss der Präsentationsthemen des Vortags den künftigen Plänen im Bereich Sounddecoder

gewidmet. Wie bei ZIMO üblich, gab es ein ausgiebiges Schwelgen in technischen Möglichkeiten, die die Zukunft für den Modellbahner bereithalten wird. Insbesondere von engagierten Anwendern, die teilnahmen, kam die Forderung die derzeit bei allen Decoderherstellern üblichen vorbildfremden Vereinfachungen durch vorbildnäheres Wiedergeben der Geräusche zu ersetzen. Dazu muss der Sounddecoder weit mehr über das tatsächliche Fahrverhalten der Fahrzeuge wissen, um die Geräusche korrekt darstellen zu können. Klassische Beispiele sind Getriebeschalten, Leerlauf bei Behaltfahrt, oder das fälschliche Abspielen von Dampfschlägen beim Bremsen. Dazu müssen sich natürlich auch die Hörgeohnheiten der Modellbahner ändern. Leider werden all zu oft den Geräuschen veralteter Modellbahnlösungen mit dem Vorbild verbunden. "Dieses Vorbild ist aber nicht original, klingt ganz anders als mein Modell" ist leider absolut kein Modellbahnerwitz sondern traurige Realität bei vielen Eisenbahnveranstaltungen. Sounddecoder werden in Zukunft auch Umgebungsparameter wie den Untergrund der Gleistrasse zur Sounderzeugung einbeziehen. Ein Fahrzeug in einem Wald oder auf einer Brücke klingt einfach ganz anders. Die technische Realisierbarkeit solcher Dinge ist im Grunde jetzt schon möglich. Es ist zu klären, welche Anstrengungen auf diesem Gebiet die Modellbahner dann aber überfordern. Ein Problem, das viele Aspekte der Modellbahner betrifft.

Überschrift

Die Vorgangsweise zum Schutz der Soundprojekte wurde ohne wirklich brauchbarem Ergebnis intensiv diskutiert. Der Aufwand für die Projekterstellung ist durchaus respektabel. Daher sollte die Arbeit geschützt werden können, um diese kommerziell nutzbar zu machen. Dagegen steht die generell recht einfache Möglichkeit, die Geräusche zu „stehlen“ und nach geringer Modifikation ist das schwer zu erkennen. Ein Problem, das alle Hersteller haben. Die ähnlichen Probleme der Musikindustrie zeigen, dass hier nichts zu gewinnen ist sondern nur frustrierte Anwender entstehen wenn es bei SW Wechsel, HW Reparaturen zu Zugriffs- oder Lizenzproblemen kommt. Das Thema Schutz des „Geistigen Eigentums“ wurde ohne konkretem Ergebnis offen gelassen.

Auch der soziale Aspekt kam auf der Veranstaltung nicht zu kurz. Freitagabend bot ein Heurigen-Besuch in Biedermannsdorf, abseits des Grinzinger Tourismus-Kommerzbetriebs Möglichkeit, mit den verschiedenen Teilnehmern zu sprechen. Die Gelegenheit, Standpunkte aus anderen Ländern kennen zu lernen, bekommt man nicht so häufig. Samstagabend lud ZIMO zu einem Abendessen in ein Restaurant mit einem wunderschönen Blick über den Südrand von Wien ein. Auch hier wurde dem Thema Sound neben den kulinarischen Ereignissen Raum gegeben.

Die Rückmeldungen der Teilnehmer waren

äußerst positiv. Auch die ZIMO-Mannschaft der Veranstaltung hoffen. hat vielerlei Anregungen aus der Praxis - Vorbild- als auch Modellbetrieb betreffend -



Die Vortragenden vlnr: Oliver Zoffi, Ing. Arnold Hübsch, Osswald Holub, Dr. Peter Ziegler

erhalten. Aufgrund der allgemeinen positiven Resonanz kann man auf eine Wiederholung

Text (-AH-)
Bild (-BMA-)

Modellbauausstellung im VAZ in St. Pölten



Vom 27. bis 30. März 2008 fand in St. Pölten im Veranstaltungszentrum (VAZ) die Wunderwelt Modellbau statt.

Wir wurden zu dieser Messe aufgrund eines Besuchs des Initiators im Herbst des Vorjahres bei der Kleinserienmesse, eingeladen.

Wir zeigten die diversen Modelle, die es auch als Laserbausätze über AMW zu kaufen gibt.



Highlight war die 2095, die mit einer Farbkamera ausgestattet war und die man mit einem Lokführerstand für den PC, welcher am ZIMO MX31 angeschlossen war, steuern konnte. Zusätzlich konnte man die Fahrt via Videobeamer aus der Lokführerperspektive betrachten. Als besondere „Zuckerln“ war der 4-achsige Mariazeller von Liebl bei Lotus Lok zu bewun-



dern, Auch der 5090, dessen Baubericht in einer früheren Ausgabe zu lesen war, ist nun als Fertigmodell bei Fleischhacker erhältlich. Besonders gefallen haben aber die Eisenbahnmodelle des 4010, 4020, der „ÖBB-Krokodils“ und der BR01 aus LEGO.

Text & Bilder (-OZ-)





G-Spur.at

Oliver Zoffi
Neilreichgasse 51
A-1100 Wien
E-Mail: redaktion@g-spur.at

Redaktion:

Arnold Hübsch (-AH-) arnold@huebsch.at
Oliver Zoffi (-OZ-) info@mobazi.zoffi.net

Mitarbeiter dieser Ausgabe:

Arnold Hübsch (-AH-), Oliver Zoffi (-OZ-), Rudolf Sablitzky (-RS-), Bodlak (-BMA-), Nürnberger Stammtisch („Weichenantrieb mit Servos“)

Sie finden uns im Web:
<http://www.g-spur.at>

Impressum / Haftungsausschluss

Der Herausgeber übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen den Herausgeber oder Autor eines Beitrages, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens des Herausgebers oder Autors kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt. Alle Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Wer Rechtschreibfehler findet, darf diese behalten ...

Digitaler Spannungs-Regler

Dieses Gerät begrenzt die abgegebene Digitalspannung am Gleis um Schäden an Decodern und Fahrzeugen vorzubeugen. Insbesondere Einschaltimpulse beim hochfahren der Anlage fallen bei einfachen Boosterschaltungen extrem hoch aus und können Decoder schnell beschädigen. Zu hohe Gleisspannung führt auch zu übermäßig starker Erwärmung von Lämpchen und Decodern die Gehäuseschäden verursachen können. Fachartikel berichten von (G)-Spur Zentralen die bis zu 50V ans Gleis legen. Diese günstige Baugruppe, im Preisbereich eines Decoders, nimmt sich diese Problematik an.



Die Platine wird einfach zwischen Zentrale und Gleis geschaltet. Es sind keinerlei Eingriffe in die Zentrale, andere Transformatoren vor der Zentrale oder sonstige Maßnahmen an der vorhandenen Digitalausrüstung nötig. Die Spannungsbegrenzung ist zwischen

10 und 24V frei einstellbar. Die Schaltung begrenzt die Ausgangsspannung auf den eingestellten Wert und hält ihn stabil. Solange die Eingangsspannung etwa 2V über dieser Spannung bleibt wird eine stabilisierte, belastungsunabhängige, konstante Ausgangsspannung abgegeben.

Die schnell arbeitende Begrenzungsschaltung beschneidet auch Überschwinger des DCC Signals. Damit arbeitet die Schaltung somit auch als Digital Signal Reiniger. Es erfolgt keine Veränderung des Dateninhalts am Gleis nur die rechteckige Signalförm wird durch abkappen der Überschwinger verbessert.

Technische Hintergrundinfo findet sich im WhitePaper auf http://amw.huebsch.at/produkte/DSR_WhitePaper.pdf

Termine

Mondseer Echdampfzüge

- 6. - 7. September

ZIMOSTAMMTISCH:

- 3. Oktober 2008

Kleinserienmemesse Wien 23

- 17.- 19. Oktober 2008

Wiener Modellbaumesse IMA 2008

- 23. - 26. Oktober 2008

Vorschau

Die nächste Ausgabe wird zur IMA 2008 im Oktober erscheinen.

Natürlich wird es wieder diverse Bauberichte geben. Z.B. der einer Draisine in Gn15.

Voraussichtlich auch ein Bericht über Slotcars in G - diesmal eine Busstation .

Und wieder Tipps & Tricks, kleine Basteleien, Berichte uvm.