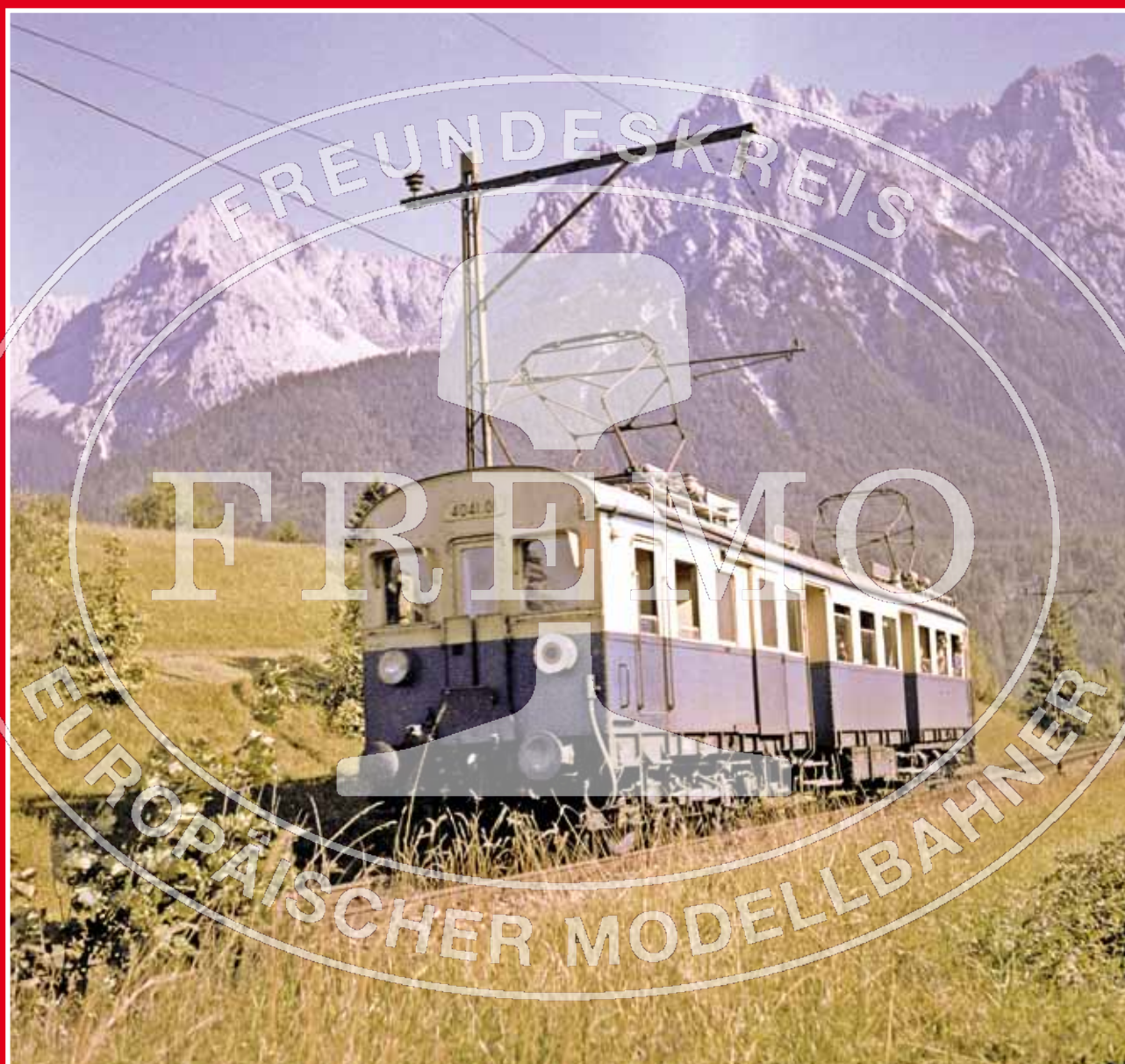


Hp1 Modellbahn

D 13740
3. Quartal 2015
5 Euro

Heft 3 2015

Herausgegeben vom Freundeskreis Europäischer Modelleisenbahner (FREMO) e.V.



- Modellbau – Gegen vorzeitige Ermüdung
- Modellbau – Phönix aus der Asche
- Intern – Wer macht was im FREMO?
- Vorbild und Modell – Normungsvorschlag für H0e
- Modulbau – Gegensätze ziehen sich an
- Modulbau – Der Anschluss Wimeba
- Treffen – Frankfurt-Nied, Schutterwald und Elstal



Impressum

Hp1-Modellbahn wird herausgegeben vom
Freundeskreis Europäischer Modellbahner.

FREMO e.V., Postfach 1107,
D-95464 Weidenberg
Kontonummer 7663 6300
Postbank Hannover, BLZ 250 100 30,
IBAN DE38 2501 0030 0076 6363 00
BIC PBNKDEFF

Präsident: Paul Hartman
Vizepräsident: Dirk Jahnke
Schatzmeister: Manfred Meyer
Beisitzer: Jens Ehlers,
Fred Albrecht-Zantner

Hp1-Modellbahn erscheint vierteljährlich.

FREMO-Homepage

<http://www.fremo-net.eu>
Administrator Jens Ehlers

Redaktion

Paul Hartman
Telefon +31.(0) 5 44.37 65 12
Rolf Höhmann
Telefon +49.(0) 61 51.2 59 75
Christian Sauer
Telefon +49.(0) 7 81.6 83 61
Mike Floreth
Telefon +49.(0) 1 70.8 32 47 59
Bernhard Brieger
Telefon +49.(0) 6 21.47 90 59

Redaktionsanschrift

FREMO e.V., Postfach 1107,
D-95464 Weidenberg
hpi-redaktion@fremo-net.eu

Gestaltung und Produktion

Knut Habicht, mail@knuthabicht.de

Anzeigen

Lutz Brenneis, brenneis@wt.net.de

Druck und Vertrieb

HPZ Krefeld – Kreis Viersen gGmbH
<http://www.hpz-krefeld-viersen.de>

Abonnements

Hp1-Modellbahn ist die Vereinszeitschrift
des Freundeskreises Europäischer Modell-
bahner und kann nur über den FREMO
bezogen werden. Der Bezug ist im Mit-
gliedsbeitrag des FREMO enthalten.

Urheberrecht und Haftung

Die Redaktion freut sich über jede Ein-
sendung; dies gilt ganz besonders auch
für Artikel in nicht-deutscher Sprache.
Der Nachdruck einzelner Artikel oder
von Auszügen aus denselben ist nur mit
schriftlicher Genehmigung des Autors
gestattet. Die Abgeltung von Urheber-
rechten oder sonstigen Ansprüchen
Dritter obliegt dem Einsender bzw. dem
Verfasser. Für unverlangt eingesandte
Bilder oder Manuskripte kann leider
keine Haftung übernommen werden.
Namentlich gekennzeichnete Beiträge
geben nicht unbedingt die Meinung der
Redaktion wieder. Nicht näher bezeich-
nete Bilder stammen vom Autor 

Hp1-Modellbahn – 3. Quartal 2015 – Heft 126

Inhalt

FREMO Modellbau

Gegen vorzeitige Ermüdung – Dominik Bugschat Seite 4
Phönix aus der Asche – Oliver Dümmler Seite 7

FREMO Digital

Es geht auch ohne Zentrale – Heiko Herholz. Seite 15

FREMO Intern

Wer macht was im FREMO e.V.? – Paul Hartman Seite 17

FREMO Vorbild und Modell

Ein Normungsvorschlag für H0e –
Manfred Bayer-Lemerz und René König Seite 18

FREMO Modulbau

Gegensätze ziehen sich an – Andreas Pellens Seite 24
Der Anschluss Wimeba – Tobias Meyer. Seite 28

FREMO Die Treffen

9. N-RE-Regionaltreffen in Frankfurt-Nied – 6. bis 8. März 2015
Moderne Bahn in 1:160 ohne Schatten(bahnhöfe) –
Frank Janson und Hartmut Wunderlich Seite 33
Spur 0 bei der FREMO-Jahrestagung in Schutterwald – 9. bis 12. April 2015
Die Spur 0 Regelspur im FREMO – Kapitel 4e – Berthold Kaminski Seite 34
4. 00FREMO-Treffen in Elstal – 18. bis 21. Juni 2015
Kadee, du schöne Welt! – Felix Möhring Seite 35

FREMO Kalender

Die Treffenankündigungen Seite 36
FREMO Kalender Seite 41
Stammtische Seite 42

Das Titelbild aus dem Archiv der DB AG ...

... zeigt den ÖBB-Triebwagen 4041.01 von einem nicht (mehr) bekannten
Fotografen auf der Strecke zwischen Klais und Mittenwald im Sommer 1958
oder 1959 

The silly season

As I write this editorial (mid-August), there is still some of summer's tranquility left. Many of you are on holiday, some are already back. At this time of year, FREMO is resting a bit. Not completely! In early August I was at a H0fine meeting in Heinsberg, Germany. For me, it is about two hours drive away and every year fixed in the diary for the Saturday. The reason I love to go there, is related to the quality of the modules and of those who present them. Each year you can see how the modules are developing and new ones appear. The hall is now at its limits: not a lot more can go in, although I have the impression that more and more people are interested in what the participants are doing! The organisers know exactly what is required for a successful meeting. You can see that arrangement and timetable are thoroughly thought out, the participants have prepared well for the meeting and their enjoyment of the meeting can be seen on their faces. There is traditionally a hard-working group of ladies who take care of all the trap-pings. Food and drink is very well taken care of and the cakes on their own are a good reason to go to this meeting ...

The great attitude of the people at the meeting is also evident. On the Saturday there was no shouting, no yelling, no arguments. It just looked like all were pulling in the same direction.

The meeting in Heinsberg is not exceptional. Pictures and videos are regularly sent to me from other meetings that I always enjoy looking at. As President, you are not able to attend all the meetings from the North Cape to Budapest, of course. However the new media does give a good impression of what is going on at these meetings. Typically I find, for example, that there are many young people at the Hungarian meetings and also there are always some young women who are obviously not only interested in the hobby of their partners, but even actively play. Also because of

the concern for everyone's physical well-being: there is always a cauldron over a fire, in which food is prepared, outside the hall. Perhaps that will probably be goulash? In any case, you can see repeatedly on the images many laughing people who enjoy their hobby.

What goes without saying for many, need not be inevitable. Daily, one can read in the media about the horrific things that happen in the world (I will not give any examples, this is unnecessary). Here FREMO is a welcome exception: together we can share our passion for four days among like-minded people. On the Monday morning we can read what has happened in recent days in the outside world.

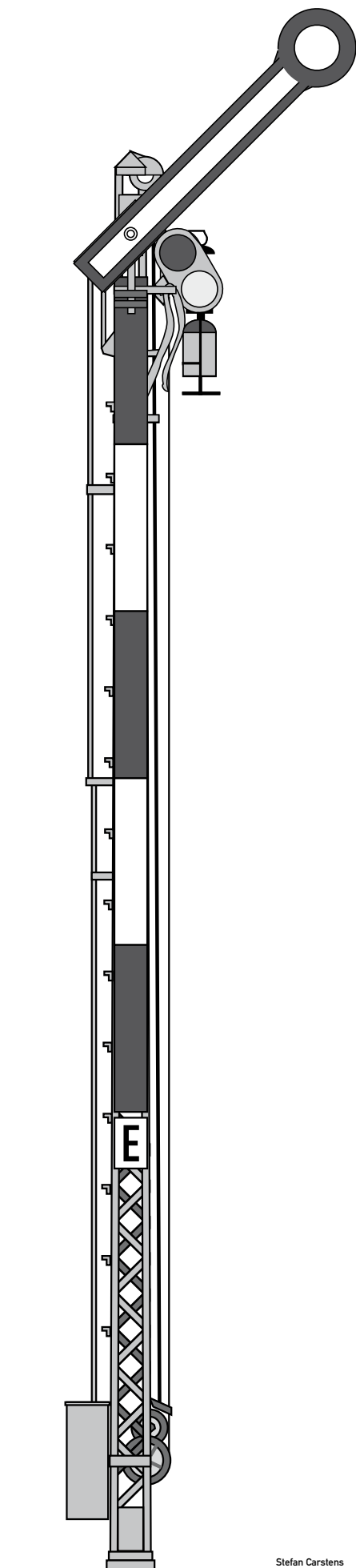
Is that bad? I do not believe it is. Rather, our meetings for us are a perhaps necessary escape from the daily reality, and thus prevent us from going crazy and no longer getting out of the bed because it doesn't matter anymore ... Others escape in different ways, they go to a rock concert, a LAN party, to the Camino de Santiago or to a Buddhist monastery.

So we can enjoy our meetings and it is nice that we treat ourselves and each other to this break from the daily reality. If there are also tasty cakes, all is well ☺

**On behalf of the Board,
Paul Hartman – President**

Redaktionsschluss Hp1

Heft 4/2015	1. Oktober 2015
Heft 1/2016	1. Januar 2016
Heft 2/2016	1. April 2016
Heft 3/2016	1. Juli 2016

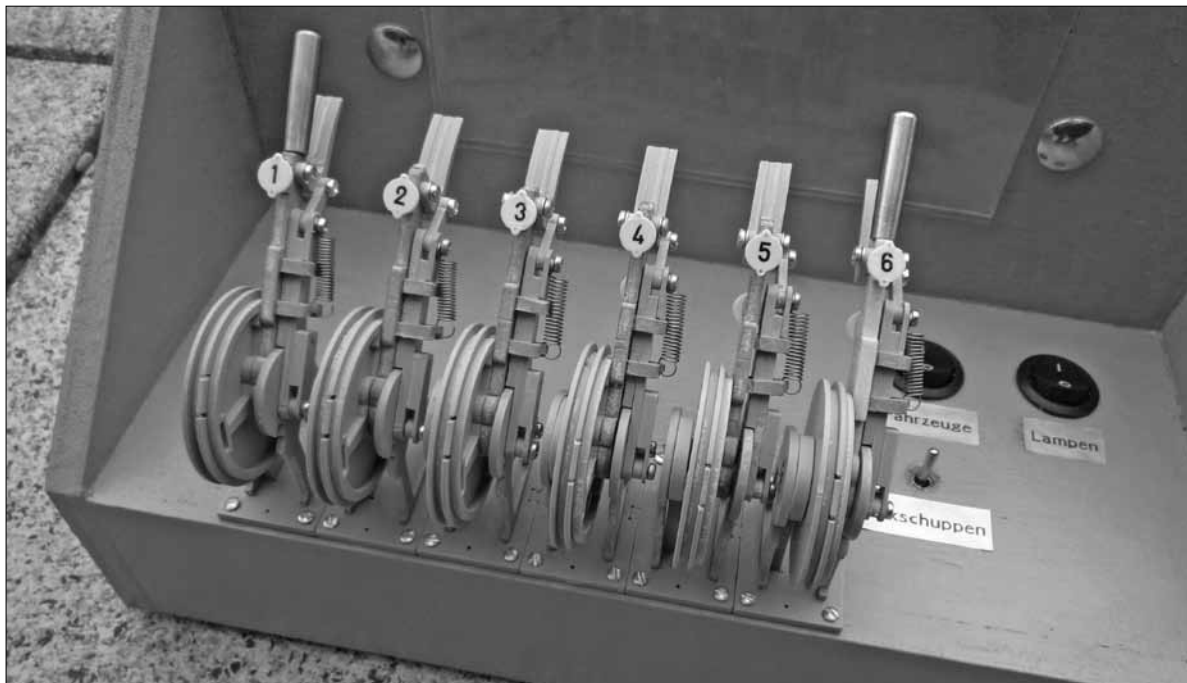


Dominik Bugschat

Gegen vorzeitige Ermüdung

Der Stein
des Anstoßes:
H0fine-Hebelbank
mit durch die Bean-
spruchung abgebro-
chenen Hebeln.

Fotos:
Dominik Bugschat



English summary: Model railroaders that want to use a prototype-like switch- and signal post can buy some kit at the H0fine shop. Author Dominik Bugschat did so and had to realize that the material of the levers broke when in use. The used PVC had not the necessary strength. That's why Dominik asked a model railroad colleague to produce levers with enhanced strength.

Wer seine Weichen vorbildgetreu über ein mechanisches Stellwerk stellen möchte, der kann sich bei H0fine funktionsfähige Weichenstellhebel bestellen. Leider bricht im Laufe der Zeit während des Betriebs das PVC-Gewinde im Messingknäuf ab, da das Material hier zu schwach ausgelegt ist. In Zusammenarbeit mit Daniel Schröter entstand aus GFK FR4 ein viel stabilerer Hebel, der über www.modellbau-mit-cnc.de bestellt werden kann.

Wer auch beim Weichenstellen viel Wert auf Vorbildtreue legt und gerne ein mechanisches Stellwerk aufbauen möchte, dem kann geholfen werden.

Bei H0fine kann man sich passende funktionsfähige Weichenstellhebel bestellen. Die Hebelposition wird in vereinfachter Form über einen Kippschalter weitergegeben, der an die Steuerelektronik des Weichenantriebs angeschlossen werden kann. Prinzipiell wäre es aber auch möglich, ein Seil um die Rolle zu wickeln und mit viel Liebe zum Detail Seilzugleitungen aufzubauen.

Aber in diesem Bericht möchte ich nicht die Funktionsweise der Hebel erklären, denn leider gibt es ein Materialermüdungsproblem, das gelöst werden muss. Nach einigen Fahrtreffen brechen die Messingknäufe bzw. die PVC-Gewinde reihenweise ab.

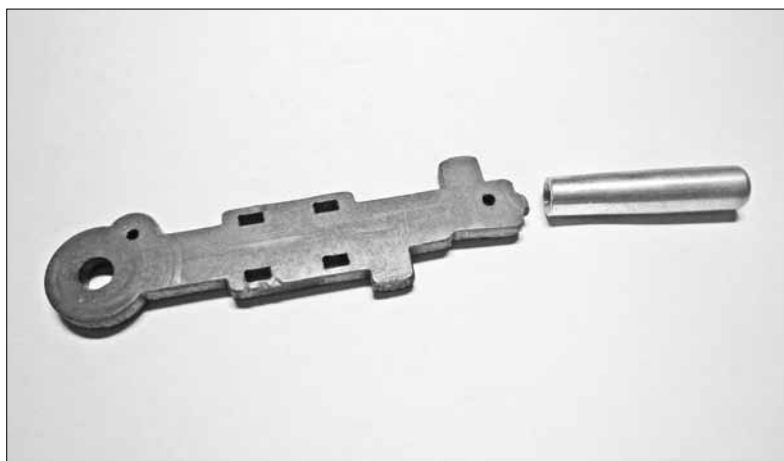
Woran liegt dieses Problem? Beim Umlegen der Weiche muss wie beim Vorbild auch der Handfallenhebel angezogen werden. Dabei wird über den Messingknäuf Gegendruck erzeugt. Nach einigen Stellvorgängen hält das kleine PVC-Gewinde im Messingrohr dem Druck nicht mehr Stand und bricht ab.

Ich habe Mathias Hellmann auf dieses Problem hingewiesen. Ich weiß auch, dass es sich dabei um keinen

Einzelfall handelt oder an meinem Zusammenbau liegt, da ein anderer Kollege das gleiche Problem mit den Hebeln hat. Ich finde es schade, dass Mathias bei seiner Meinung blieb, dass bei normalem Gebrauch nichts kaputt geht und auch nicht an einer Verbesserung interessiert war, so dass ich mich selber kümmern musste.

Somit nahm ich Kontakt mit einem Modellbahnkollegen auf, der eine Fräse sein Eigen nennt. Wir haben beide überlegt, wie man den Hebelarm verbessern könnte. Die Lösung ist eine 3 mm starke gefärbte GFK FR4 Platte, aus der die Hebel gefräst werden. Dieses Material ist stabiler als PVC und sollte somit auch an der dünnen Stelle genug Stabilität aufweisen, auf die der Messinghebel geschraubt wird.

Der neue Hebel ist bereits blau gefärbt und von den Abmessungen vollkommen identisch zum Originalhebel, so dass er lediglich ausgetauscht werden muss. Lediglich das Gewindeloch des Messingknäufs muss mit einem 4-mm-Bohrer aufgebohrt werden, da der neue Hebel kein Gewinde enthält und der Stutzen zur



Erhöhung der Stabilität etwas dicker ausgeführt ist.

Am neuen Hebel werden die Ecken des kurzen Stützens zur Aufnahme des Messinghebels im 45°-Winkel minimal angefasst. Schließlich kann der Messinghebel aufgesetzt werden, wobei er recht stramm sitzen und nicht wackeln sollte. Zur Fixierung des Messinghebels kann man Sekundenkleber verwenden.

Schließlich kann der Hebel wieder zusammengebaut werden. Es empfiehlt sich auch die blauen Haltespannen des Handfallenhebelarms anzukleben, da sich diese im Betrieb auch gerne lösen. Weiterhin empfehle ich, die Messinghülse als zentralen Drehpunkt einzukleben und die verbindende Gewindeschraube mit Schraubensicherungsack zu fixieren. Nun kann das Stellwerk wieder in Betrieb gehen. Bei den ersten Treffen gab es keine Ermüdungserscheinungen, so dass davon auszugehen ist, dass diese Mission erfolgreich war.

Der Schadensfall genau angeschaut – an der höchst belasteten Stelle im Gewindegrund bricht das PVC.



Jetzt stellt sich die Frage, wo man die verbesserten Hebel beziehen kann? Der Herausgeber heißt Daniel Schröter. Über seine Firma „CNC-Modellbau & Frässervice D. Schröter“ vertreibt er seine gefrästen Produkte. Weitere Informationen finden sich auf seiner Website www.modellbau-mit-cnc.de. Bei Interesse kann Daniel eine Mail an cnc-service@modellbau-mit-cnc.de geschrieben werden.

H0fine-Hebel mit Bruchstelle (rechts) und Ersatzhebel (links)



Und die spannende Frage: Was kosten die Hebel? Daniel bietet folgende Preise an:

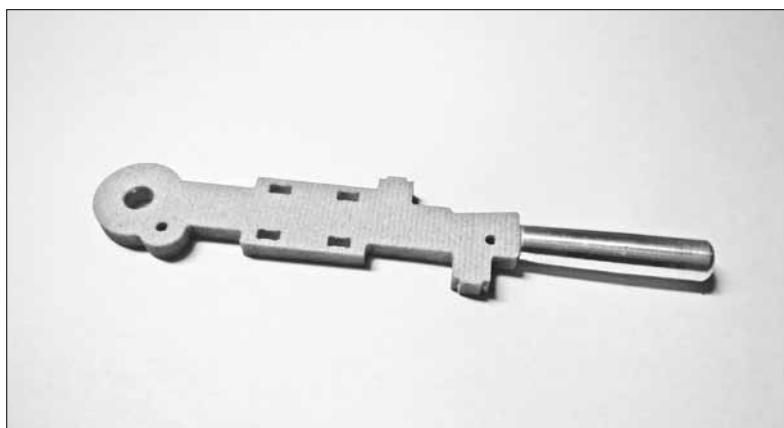
- 1 bis 4 Stück jeweils € 3,50
- 5 bis 9 Stück jeweils € 3,25
- ab 10 Stück jeweils € 3,- jeweils zzgl. Versandkosten

Der originale H0fine-Knauf ist aufzubohren

Die Haltespannen für die Handfallen bietet Daniel optional ebenfalls an, sollten diese am alten Hebelarm festgeklebt worden sein und sich nicht mehr abnehmen lassen. Der Satz mit zwei Stück kann zum Preis von € 0,50 erworben werden.

Ich denke, das sind wirklich kleine Preise, und durch diese Verbesserung wird die Langlebigkeit der Weichenstellhebel enorm erhöht. Der H0fine-Bausatz muss aber trotzdem bestellt werden, da Daniel nur die Austauschteile anbietet 

Ersatz-Hebel fertig zum Einbau



Dominik Bugschat

Anmerkung der Redaktion

Aus Gründen der Fairness haben wir sowohl mit dem Artikelverfasser als auch mit Mathias Hellmann von H0fine gesprochen. Wie so oft im Leben gab es einige Missverständnisse: Dominik Bugschat wusste nicht, dass Mathias die Stellhebel zwischenzeitlich verbessert hatte, und Mathias hat das Dominik nicht vermittelt. Dominik hat daraufhin für sich eine Lösung gesucht, entwickelt und eine Produktion initiiert, die er hier darstellt. Mathias weist auf seiner Website inzwischen auf seine Verbesserungen hin.

Ein komplexes und ambitioniertes Produkt wie die Nachbildung der Stellhebel braucht eine längere Entwicklungszeit. Dabei müssen Erfahrungen aus Prototypen und Erst-



serien immer wieder eingearbeitet werden. Als Kunde haben wir nun die Wahlmöglichkeit, die Stellhebel von H0fine mit den von Dominik beschriebenen Hebeln noch weiter aufzurüsten. Es sollte aber auch klar sein, dass diese verkleinerten Nach-

bildungen aus Kunststoff niemals so robust sein können wie die schweren Guss-Hebel des Vorbilds. Modell-Stellpulte mit diesen Hebeln sollten gut geschützt eingebaut werden ☹

Die Redaktion

Fertig montierter
Stellbock



Die reparierte
Hebelbank, fertig zum
nächsten Einsatz

schnellenkamp modell

www.schnellenkamp.com

0

Treiser Pfad 1
35418 Buseck
Tel. 06408/3918
Fax 06408/501496
schnellenkamp@t-online.de

Besuchen Sie unser Spur-0-Kaufhaus im Internet.
Hier finden Sie Fertigmodelle sowie Bausätze von Fahrzeugen und
Anlagenzubehör. Hunderte von Bauteilen erleichtern Ihnen Ihre
Modellbahnarbeit. Als Lenz- und Brawa-Vertragshändler bieten wir Ihnen das
komplette Fahrzeug- sowie Digitalprogramm.
Über die größte Spur-0-Ausstellung in Deutschland werden Sie unter
www.schnellenkamp-spur-0-tage.de informiert.

Ein feiner 400-hl-Kesselwagen aus einem alten Märklin-Modell

Oliver Dümmler

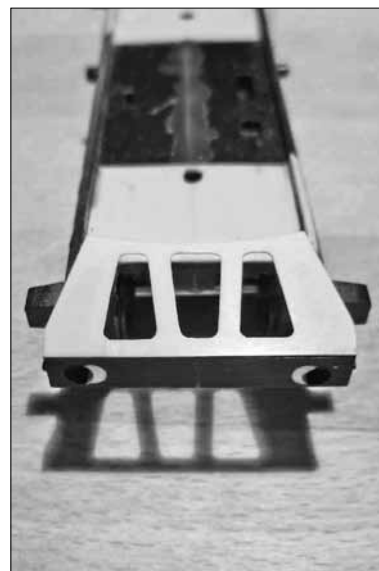
Phönix aus der Asche

English summary: Since decades, Märklin sells a replica of a 400 hl tank wagon. In real life, this tank wagon was often to see on rails in Europe. Märklin's model is scaled down in its main dimensions correctly. For making it more detailed and closer to prototype, the model was revised by a lot of work. The result is a very nice tank car that does not often appear on a model railway.

Der Umbau meines Modells liegt nun schon gut zehn Jahre zurück, ist aber durch nun verfügbare Informationen aus dem neuen Güterwagenhandbuch Band 7 zum Thema Kesselwagen und in Ermangelung brauchbarer aktueller Modelle immer noch interessant. Zum Umbau des Märklin-Modells wurde ich seinerzeit durch einen Artikel in Willy Kosaks Hp1-Modellbau über Kesselwagen im Vorbild und im Modell inspiriert. Beim Vergleich der Fotos

in diesem Artikel mit den damals verfügbaren Industriemodellen im Maßstab 1:87 ist mir aufgefallen, dass der Märklin-Wagen einen der dort abgebildeten Vorbildwagen recht gut wiedergibt. Die Hauptabmessungen – Länge über Puffer, Kessellänge und -durchmesser sowie der Achsstand des Märklin-Wagens entsprechen dem Vorbild. So entstand die Idee, einen Märklin-Wagen zu supern.

Leider ist der Rahmen des Märklin Wagens viel zu breit geraten und außerdem noch mit Blech-Achslagerbügeln versehen. Dadurch sind die Nachbildungen der Rahmenabdeckungen über den Pufferbohlen in ihren Proportionen mitsamt den darin befindlichen Öffnungen nicht stimmig. Zudem ist das Laufwerk, wie bei vielen, um nicht zu sagen bei allen Märklin-Wagen zu hochbeinig, damit die klobige Bügelskupplung unter den Puffern durchschwenken kann. Wenn man den Wagen nicht komplett neu bauen will, lässt sich



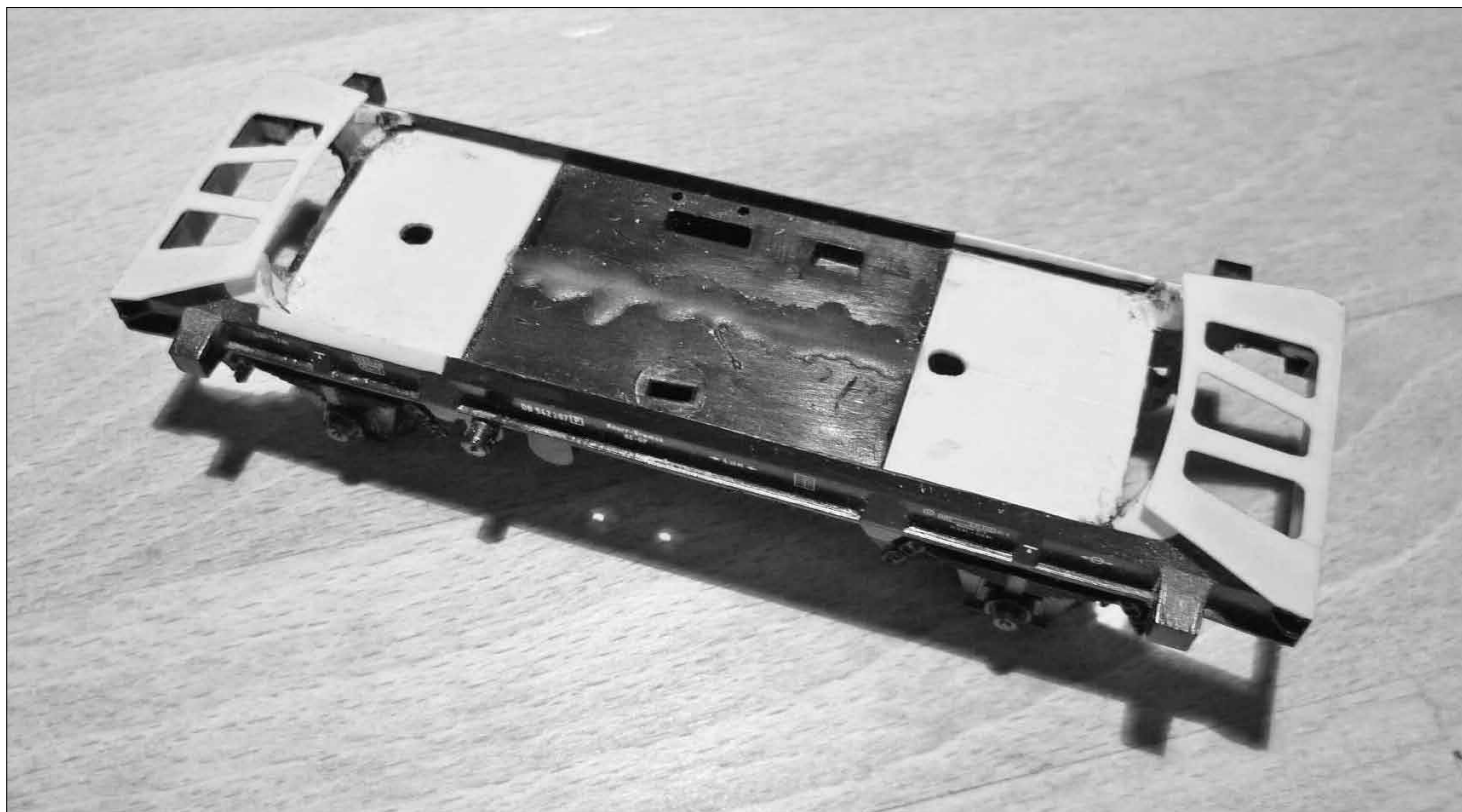
Blick auf die durchbrochenen Rahmenabdeckungen an den Stirnseiten. Auch die aufgefüllten und neu gebohrten Löcher für die Puffer sind gut zu erkennen.

Fotos, wenn nicht anders vermerkt: Oliver Dümmler

das ohne Kompromisse nicht korrigieren. Der Kompromiss bei dem hier vorgestellten Umbau sind Radsätze mit lediglich 10,5 mm Durchmesser und geringfügig tiefer eingebaute Puffer. Mit diesen beiden Maßnahmen gelingt es, die Pufferhöhe nahezu auf das Vorbildmaß zu bringen.

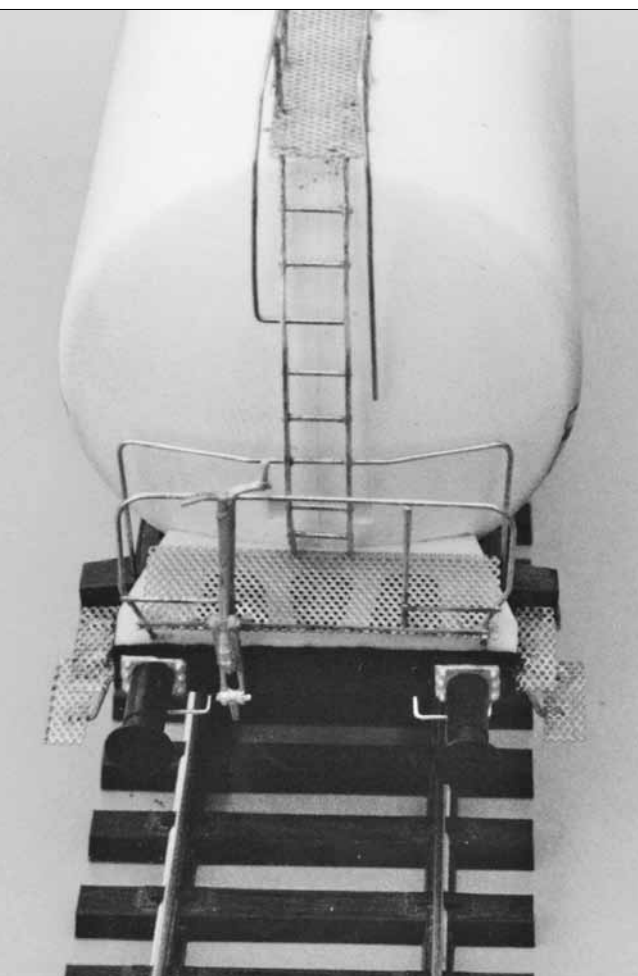
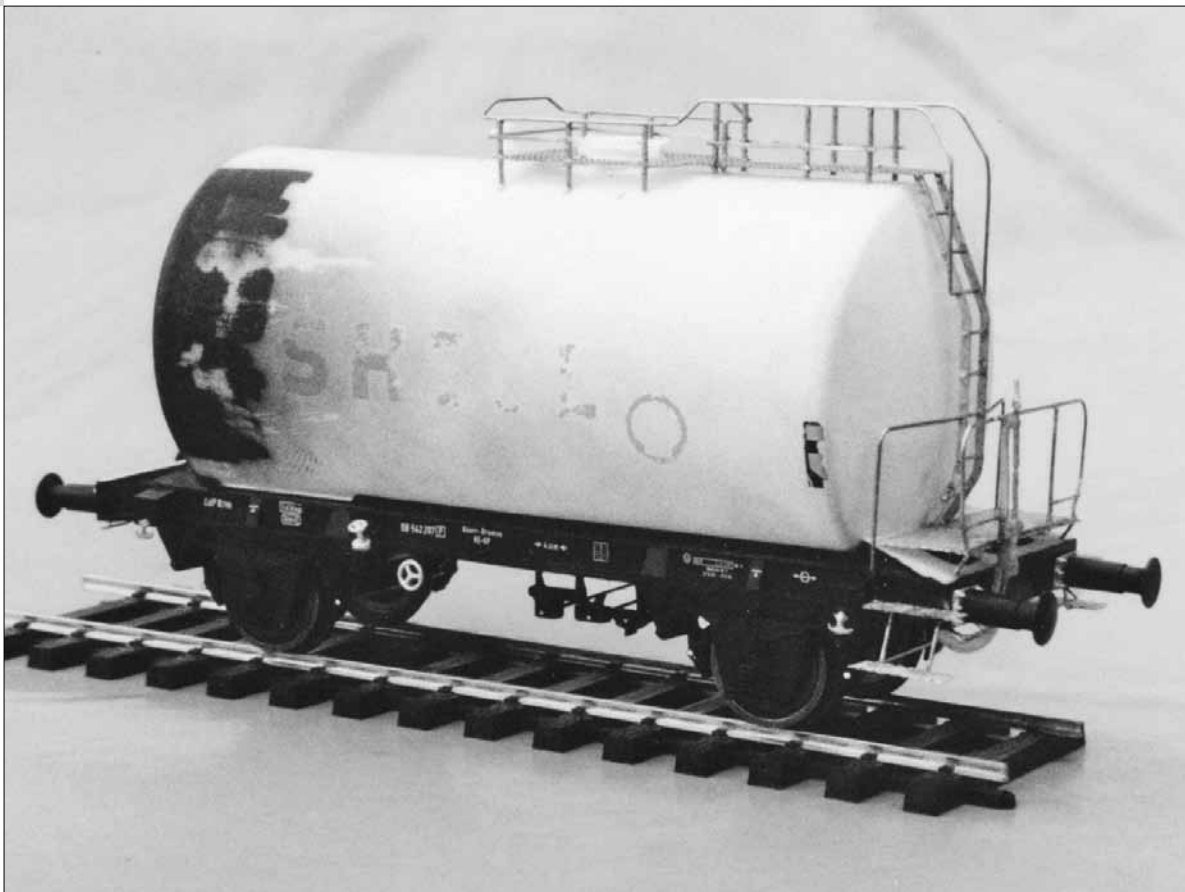
Nach dem kompletten Zerlegen des Wagens wurde das Laufwerk in Längsrichtung durch zwei Schnitte mittig auseinander gesägt und auf diese Weise ein Streifen von ca. 2,5 mm herausgetrennt. Außerdem wurden die Achslager von innen so

Das schmalere gesägte und wieder zusammengeklebte Laufwerk des Kesselwagens mit den eingeklebten Stabilisierungsplatten



Rechts: Der umgebaute, aber noch nicht lackierte Wagen in Schräg-Ansicht von der Handbremsbühnen-Seite.

Unten: Blick auf die Handbremsbühne. Der rechte Handlauf muss noch fertig montiert werden.



aufgebohrt, dass dort zapfengelagerte Radsätze (wie früher bei Röwa oder Trix üblich) zum Einsatz kommen können und damit die ursprünglich eingebauten Blechachsagerbügel überflüssig werden. Aus heutiger Sicht würde ich kleine Konuslagerbuchsen aus Messing (erhältlich bei einigen Kleinserienherstellern wie Weinert oder Makette) und spitzen-gelagerte Achsen für einen geringeren Laufwiderstand vorziehen. Die Fahrwerkshälften werden anschließend wieder mit Zweikomponentenkleber verklebt. Zur Stabilisierung und vorherigen Fixierung (mit etwas Sekundenkleber) wird auf der Oberseite des Fahrwerks im Kesselsattel eine 0,5 mm dicke Kunststoffplatte eingelegt. Das ist unproblematisch, da der Kessel nach dem Herausnehmen des Streifens aus dem Fahrwerk nicht mehr direkt auf dem Fahrwerksboden aufsitzt, sondern sich oberhalb am Kesselsattel abstützt.

Die Rahmenabdeckungen vor und hinter dem Kessel werden großzügig mit der Laubsäge ausgeschnitten, da sie spätestens seit dem Verschmälern des Rahmens nun vollkommen unbrauchbar geworden sind. Im glei-

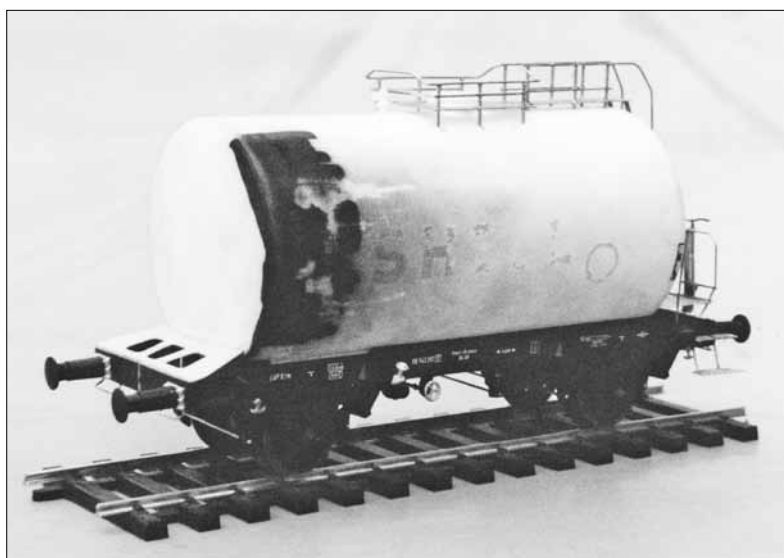
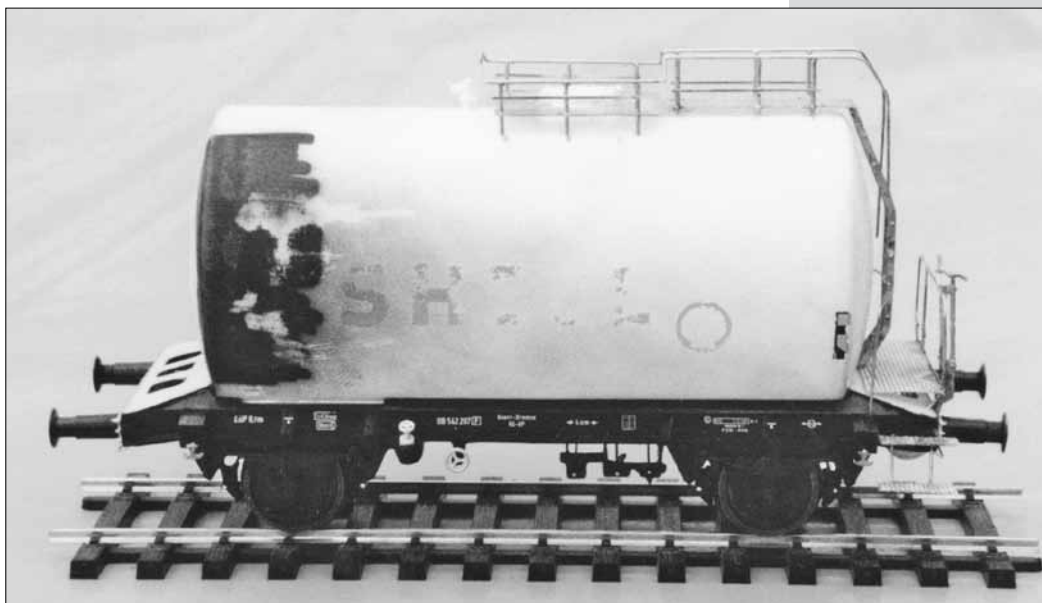
chen Arbeitsgang werden die alten Pufferbohrungen mit Kunststoff-Rundmaterial ausgefüllt, da deren Abstand nun ebenfalls zu klein ist und außerdem die Bohrungen ja etwas tiefer sitzen sollen. Am Kessel selber wurde der einseitige Deckel verklebt und verspachtelt sowie die Beschriftung entfernt.

Zur Komplettierung werden aus 0,3-mm-Material (Polystyrol) neue Abdeckungen für die Rahmenvorschuhe erstellt. Dabei kann man sich bezüglich der richtigen Form der Aussparungen an Vorbildfotos und eventuell auch am Ausgangsmodell orientieren. Vor der Montage werden die nach dem Ausschneiden noch verbliebenen Reste der alten Abdeckung auf den seitlichen Rahmenwangen vorsichtig abgeschliffen. Am Laufwerk werden neben der üblichen Aufrüstung der Pufferbohlen Weinert-Bremsumstellhebel montiert sowie die an sich richtigen, aber vereinfachten Kesselarmaturen durch Weinert Handräder und Kunststoffprofile verfeinert.

Weiter sind eine neue Bremserbühne mit Aufstiegen, eine Aufstiegsleiter und ein Laufsteg auf dem Kessel-

scheitel komplett neu herzustellen. Basismaterial hierfür ist durchgeätztes Rautenblech (z. B. von Weinert) und geätzte Leiterholme (z. B. vom AW Lingen). Da es diese Teile zur Bauzeit des gezeigten Modells noch nicht gab, hatte ich zwei Messingstreifen ($0,3 \times 0,8$ mm) aufeinander gelötet und in diese in entsprechendem Abstand Löcher von $0,4$ mm Durchmesser gebohrt. Anschließend habe ich die Leiterwangen wieder auseinander gelötet und die Sprossen eingesetzt – wo ein Wille ist, da ist auch ein Weg ...

Das Bühnengeländer entsteht aus $0,4$ -mm-Messingdraht sowie Blechstreifen $0,4 \times 0,1$ mm, die es seinerzeit bei Verbeck gab. Das Bühnengelän-



Bohrungen im Riffelblech gesteckt und mit dem Rautenblech verlötet. Der Aufwand, für die Geländerstützen feine Winkelprofile herzustellen und außen am Laufsteg anzusetzen war mir zu groß und außerdem wird durch das Durchstecken und Verlöten eine höhere Festigkeit erreicht. Für ein Betriebsmodell ist das ein nicht unwesentlicher Aspekt. Handlauf und Abrutschsicherung sind wieder $0,4$ -mm-Messingdraht bzw. $0,4 \times 0,1$ mm Messingstreifen. Zuletzt wurde die Leiter mit dem Laufsteg verlötet und der Handlauf mit beiden Elementen verbunden.

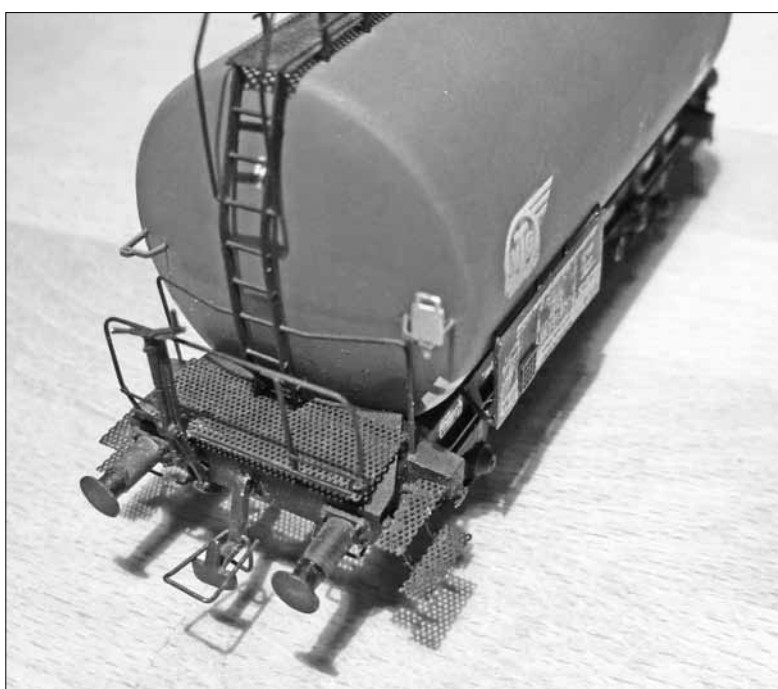
Seitenansicht des umgebauten, aber noch nicht lackierten Wagens.

Weiterhin entstanden noch Anschriftentafeln, die am Kessel auf bei-

Der umgebaute, aber noch nicht lackierte Wagen in Schräg-Ansicht von der Seite ohne Handbremsbühne.

der ist durch das Laufgitter geführt (verlötet) und steckt in Bohrungen im Laufwerk; bildet somit gleichzeitig das Auflager für die Bremserbühne. Das stellt eine gewisse Vereinfachung gegenüber dem Vorbild dar, ist aber in dieser Stelle ein guter Kompromiss, um den Bauaufwand nicht zu sehr ausufern zu lassen. Die Aufstiegstritte zur Bühne entstanden ebenfalls aus durchgeätztem Rautenblech und $0,4$ -mm-Messingdraht. Die Handbremskurbel stammt aus dem Weinert-Sortiment.

Der Laufsteg auf dem Kesselscheitel wird nach der Vorlage des alten Märklin-Laufsteg-Teils ebenfalls aus durchgeätztem Rautenblech angefertigt. Auch wenn es nicht exakt dem Vorbild entspricht, habe ich die Geländerstützen aus Messingdraht angefertigt und diese durch



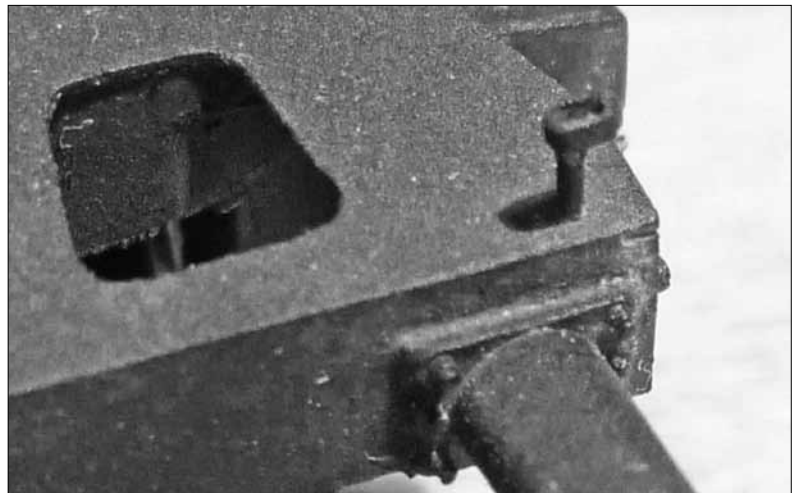
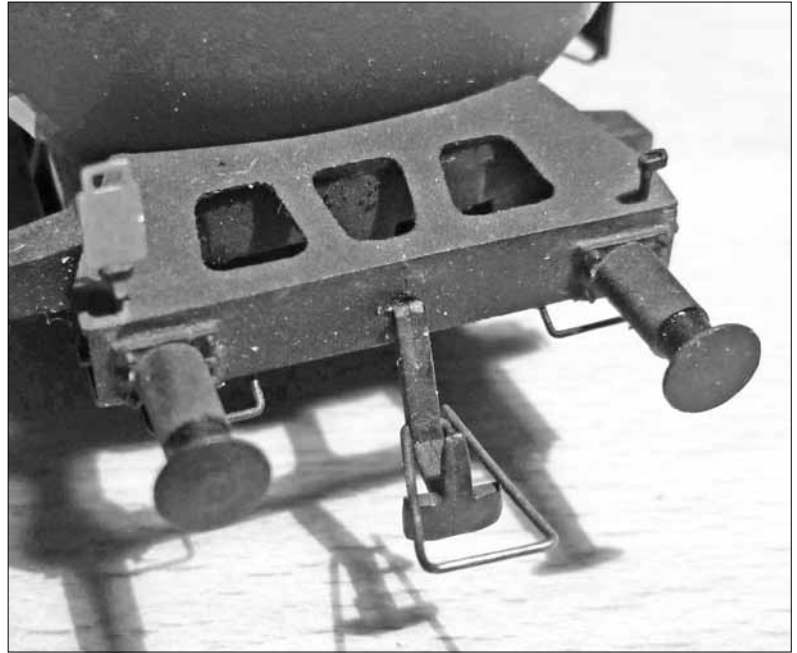
Die Schluss Scheibenhalter auf der Handbremsseite – rechts ist eine Schluss Scheibe eingesteckt.

den Seiten jeweils links aufgehängt werden. Diese wurden oben mit einer kleinen Tropfkante versehen und mit entsprechenden Stützstreben aus $0,5 \times 0,3$ mm-Messingstreifen auf der Rückseite zum Kessel hin versehen.

Als kleinen Gimmick habe ich den Wagen mit funktionsfähigen Signalhaltern ausgestattet. Auf der dem Handbremsstand abgewandten Seite sind diese recht einfach gehalten und stehen aus der Pufferbohle nach oben heraus. Diese Signalhalter entstanden aus 0,5-mm-Messingdraht, der an einem Ende flach gedrückt und an den ein U-förmiger Blechwinkel aus $0,4 \times 0,1$ mm Messing angelötet wird. Auf der Handbremsseite sind die Signalhalter am Kessel angebracht und ragen zur Bremserbühne. Diese etwas aufwändigeren Halter entstehen aus

Die Schlusssscheibenhalter auf der Nicht-Handbremsseite – links ist eine Schluss-scheibe eingesteckt.

Die anderen Bilder zeigen weitere Ansichten der Schluss-scheibenhalter mit und ohne Schluss-scheibe.

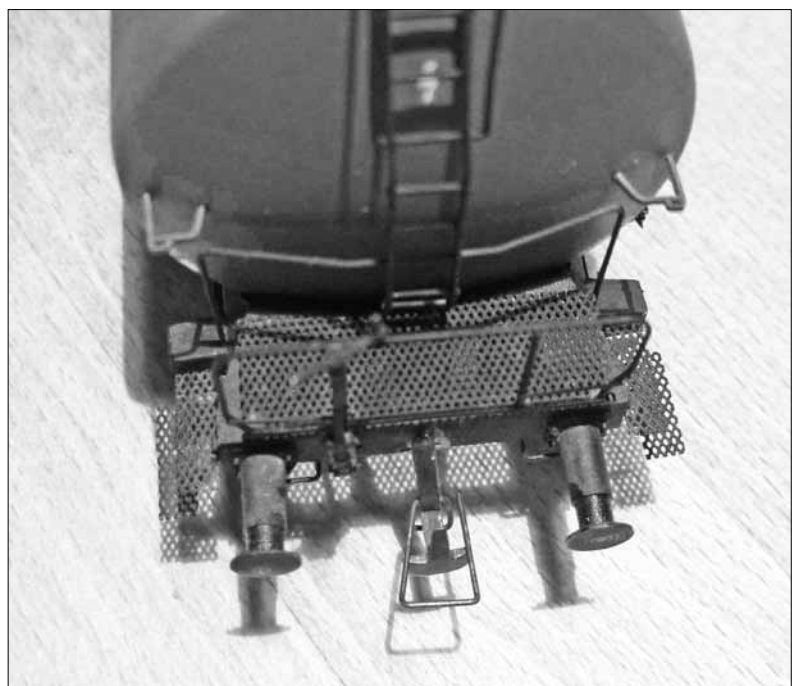


zwei Blechstreifen $0,3 \times 0,5$ mm, die so L-förmig zurechtgebogen und aneinander gelötet werden, dass die rechteckige Aufnahmeöffnung für die Schluss-scheibe entsteht.

Zuletzt wurde der Wagen neu lackiert. Fahrwerk und Bühnen schwarz, Kessel dunkelgrau und mit Hilfe eines entsprechenden Gaßner-Beschriftungssatzes neu beschriftet.

Der Aufwand für einen einzelnen Kesselwagen mag immens erscheinen. Jedoch handelt es sich beim Vorbild um einen weit verbreiteten Wagentyp, der bis in die 90er Jahre noch zahlreich anzutreffen war. Bis heute ist von diesem modernen Wagen jedoch kein zeitgemäßes Großserienmodell verfügbar, weshalb man um einen Umbau auch heute nicht herum kommt ☐

Oliver Dümmler





Unten und Bilder auf
den folgenden Seiten:
Der fertig lackierte
und beschriftete
Wagen in verschie-
denen Ansichten, wie
er immer wieder auf
FREMO-Treffen im
Einsatz ist.

Fotos:
Joachim Reinhard



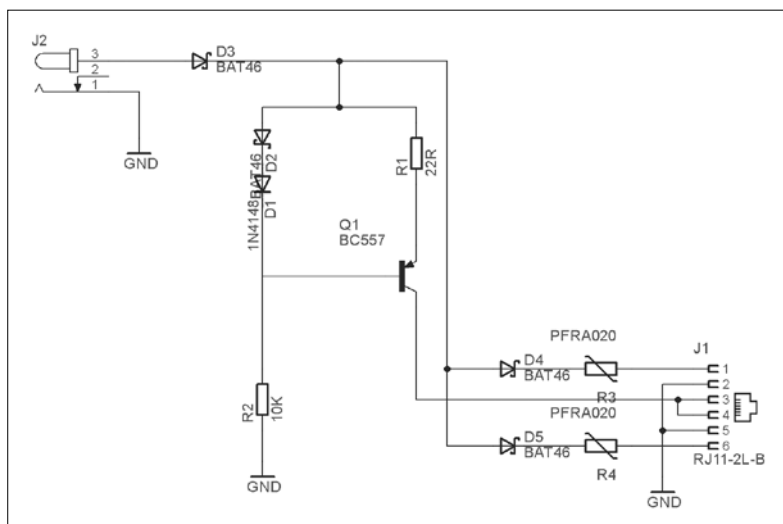






Heiko Herholz

Es geht auch ohne Zentrale



English summary: In FREMO, LoCoNet is very in common: With our FREDs, the locos are steered. Due to more and more FREMO-meetings all over Europe, a huge amount of LoCoNet-equipment is existing in FREMO. It used to be that one single Digitrax Chief (this is a digital central station ...) was sufficient. One of the developers once said: "One day, maybe, we will possess 30 FREDs". Those times have passed long ago. Today, nearly every FREMO-member disposes a single FRED for every useful loco. For test rides at home, a normal digital central station is placed at the disposal. Most of them are featured with LoCoNet, so FREDs can be used at home, too. Switching turnouts digitally with LoCoNet in an own FREMO-station suggests itself. How to do this without a digital central station tells you this article.

Im FREMO ist das LoCoNet weit verbreitet: Wir steuern mit unseren FREDs über das LoCoNet unsere Loks. Auf Grund der vielen FREMO-Treffen in ganz Europa ist daher inzwischen reichlich LoCoNet-Ausrüstung vorhanden. Die Zeiten, als wir im FREMO einen einzigen Digitrax Chief (das ist eine

Digitalzentrale ...) besaßen und einer der Entwickler des Freds von „Wir werden im FREMO vielleicht einmal 30 FREDs besitzen.“ sprach, sind lange vorbei. Heute hat fast jeder FREMOiker für jede einsatztaugliche Lok einen eigenen FRED. Für Testfahrten zu Hause steht bei den meisten auch eine komfortable Digitalzentrale zur Verfügung. Jene ist dann meistens auch mit LoCoNet ausgestattet, um auch zu Hause den FRED benutzen zu können.

Was liegt da näher, als auch die Weichen im eigenen FREMO-Bahnhof digital zu schalten und dazu eine Digitalzentrale mit LoCoNet einzusetzen? Nichts.

Bei uns im FREMO gibt es die eiserne Regel: das Fahr-LoCoNet. Das heißt, dass wir das LoCoNet, mit dem wir unsere Loks bewegen, niemals mit dem Schalt-LoCoNet eines Bahnhofs verbinden.

Dafür sprechen Gründe der Störungs-Sicherheit – getrennte Systeme für getrennte Aufgaben. Daher gibt es unter jedem Bahnhof, bei dem LoCoNet zum Schalten zum Einsatz kommt, zwei LoCoNet-Netze: eins zum Fahren und eins zum Schalten. Das Fahr-LoCoNet ist nur mit den LoCoNet-Boxen zum Einstöpseln der FREDs und den Boostern des Bahnhofs verbunden.

Das Schalt-LoCoNet hingegen ist mit den Rückmeldern, Servo-Decodern, Weichen-Decodern und natürlich mit der Digitalzentrale des Bahnhofsbesitzers verbunden.

Jetzt wird es langsam spannend: Das LoCoNet ist ein sogenanntes peer-to-peer-Netzwerk. Das bedeutet nichts anderes, als dass alle am LoCoNet hängenden Teilnehmer alle Nachrichten aller anderen Teilnehmer sehen und darauf reagieren können. Das heißt, die Aktion einer Zentrale ist nicht für alle Funktionen notwendig. Insbesondere beim Schalten von Weichen kann man ohne Zentrale auskommen, wenn sowohl der Schaltbefehl direkt auf dem LoCoNet erfasst wird, als auch der Weichendecoder direkt am LoCoNet hängt.

Und genau hier setzt meine kleine Bastelei an: Eine LoCoNet-Stromversorgung für Schalt-LoCoNets ohne Digitalzentrale. Die benötigten Bauteile kosten zusammen etwa € 1,50. Basteln kann man das gemütlich bei einer Flasche Bier am Küchentisch.

Technisch gesehen besteht die Stromversorgung nur aus einem LoCoNet-Pullup (den Schaltplan habe ich aus dem LoCoNet-Gateway geklaut) und ein paar Angst-Dioden. Außerdem habe ich noch zwei selbststrückstellende Sicherungen vorgesehen. Diese Polyfuse genannten Sicherungen brauchen relativ lange, bis sie ansprechen. Im Normalfall sollten die vier Sekunden aber reichen, um Brandschäden am Kabel zu verhindern. Wer ängstlich ist, setzt an dieser Stelle flinke Kleinsicherungen mit 250 mA ein. Als Netzteil kommt ein Steckernetzteil mit einer Ausgangsspannung von 12 V Gleichspannung zum Einsatz. Ein 500-mA-Netzteil reicht locker aus. Die positive Spannung muss im Hohlstecker innen sein. Das ist aber so eigentlich gängiger Standard.

Bei dem FREMO-Bahnhof Hasenfelde von Tobias Grimmel kommt eine derartige Elektronik zum Ein-

Der Schaltplan
der Stromversorgung

Foto und Zeichnung:
Heiko Herholz

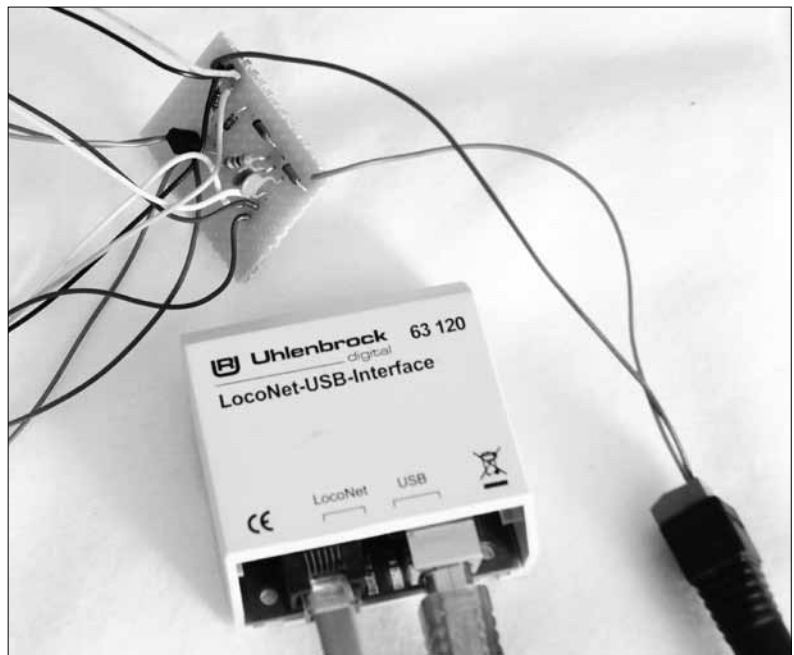
satz. Zur Ansteuerung der Weichen-Antriebe hängen unter dem Bahnhof LocoIOs und Treiber-Platinen von Hans Deloof. Signale werden von sogenannten Wattenscheider Decodern angesteuert und für die Schranken des Bahnübergangs kommt ein Loco-Servo, ebenfalls von Hans Deloof zum Einsatz. Vom gleichen Hersteller stammt auch das PC-Interface, der LocoBuffer zur Verbindung des Bahnhofes mit dem PC. Die eigentliche Steuerung macht eine PC-Software mit einer vorbildgerechten Oberfläche eines GSII-Stellwerkes.

Die selbstgebaute LocoNet-Stromversorgung funktioniert perfekt mit einem USB-LocoNet-Interface von Uhlenbrock.

Die kleine Schaltung verringert den Transportaufwand und sorgt dafür, dass die Digitalzentrale zu Hause am Basteltisch bleiben kann. Natürlich gibt es auch Nachteile: Alles muss am LocoNet hängen, das heißt, mit preiswerten DCC-Decodern kann man nichts anfangen. Einige LocoNet-Bausteine von Uhlenbrock fragen direkt nach dem Einschalten Status-Informationen bei der Digitalzentrale an. Sofern man das nicht abschalten kann, ist man bei diesen Bausteinen weiterhin auf den Einsatz einer Intellibox angewiesen. Für Basteleien mit den LocoNet-Bausteinen von Hans Deloof ist diese kleine Schaltung aber eine sinnvolle Ergänzung.

Einige werden sich jetzt fragen: Wofür nun die Digital-Zentrale bei unseren FREMO-Treffen?

Die Antwort ist ganz einfach: Zur Protokollwandlung. Unsere



FREDs hängen ja am LocoNet, und die Decoder in den Loks hören auf DCC-Signale. Die Digitalzentrale auf unseren FREMO-Treffen hat die Aufgabe, die Befehle aus dem LocoNet in DCC-Befehle zu übersetzen. Außerdem wird in der Zentrale eine Liste mit allen aktiven Loks gespeichert. Für jede dieser Loks wird der jeweils letzte Fahrbefehl auf dem DCC kontinuierlich wiederholt. Daher wissen unsere Loks nach einer kurzen Stromunterbrechung auch immer sofort, in welche Richtung und mit welcher Geschwindigkeit sie weiterfahren sollen.

Heiko Herholz

Bauteilliste

Part	Value
D 1	1 N 4148
D 2	BAT 46
D 3	BAT 46
D 4	BAT 46
D 5	BAT 46
J 1	MEB 6-6
J 2	Hohlstecker
Q 1	BC 557
R 1	22 R
R 2	10 K
R 3	PFRA 020
R 4	PFRA 020

**Modellbau
Kreativ3.De**

Jürgen Dill-Schilling
Am Langfeld 8 · 97633 Sulzfeld i. Gr.
09761 8399097



modellkreationen.de
Webshop für 3D-Lasercut (MBZ-Bausätze
aus eigener Fertigung) – Modellbau-Zubehör

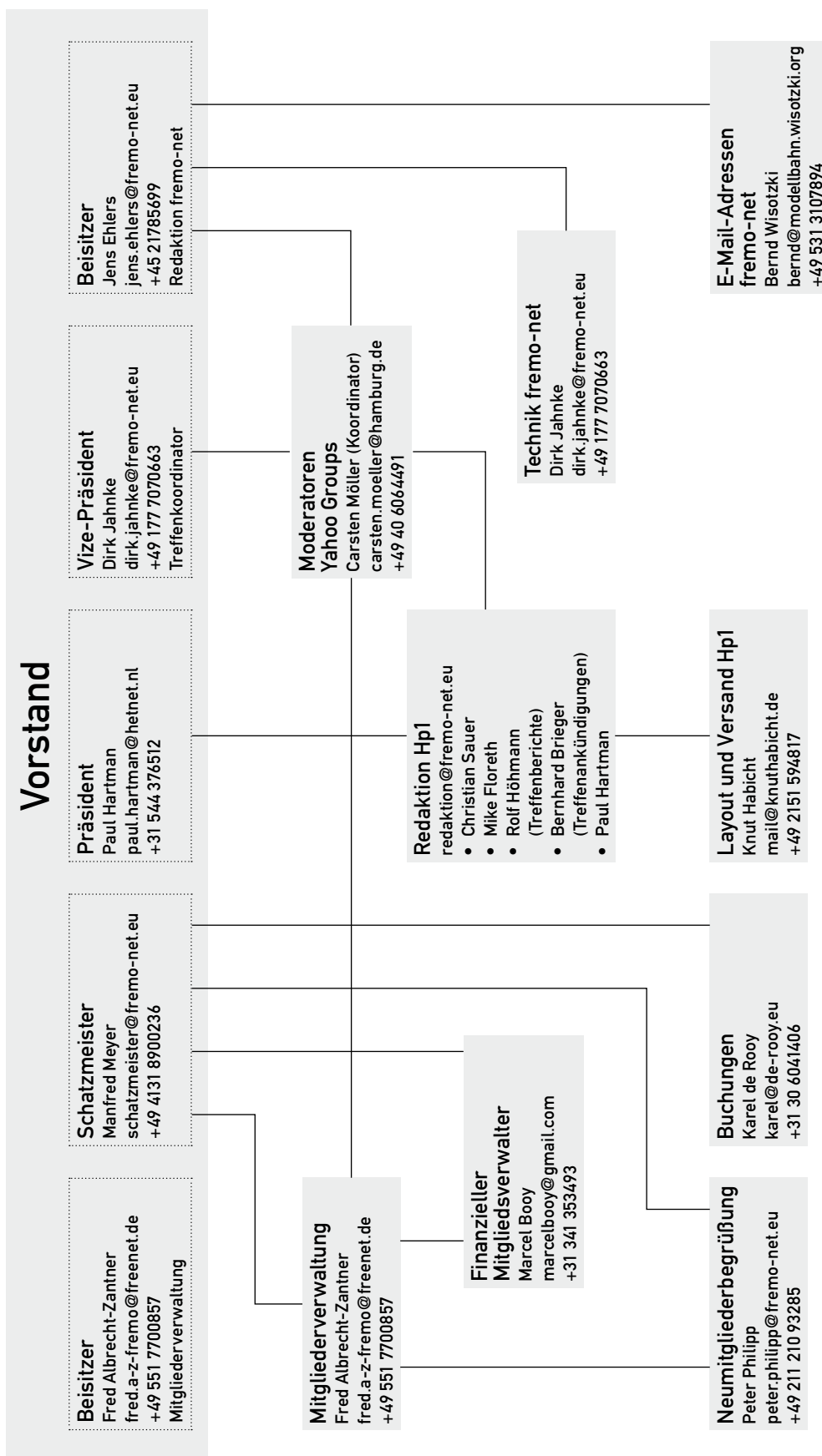


Messestand in Leipzig
Halle 3, Stand D 12
2. bis 4. Oktober 2015



Wer macht was im FREMO e.V.? – Organigramm 2015

Die wichtigsten Funktionsträger – bei Fragen findet man hier den richtigen Ansprechpartner



Manfred Bayer-Lemerz und René König

Ein Normungsvorschlag für H0e

English summary: Austrian local railways were often built in a unified narrow gauge of 762 mm (2½ feet). The proposed norm wants to recreate these railways and particularly the northern Waldviertel system with a prototype:87 approach similar to the H0pur ideas. Even module sizes, ballast type, landscape materials and the coupler system shall be determined.

Bei den Localbahnen im ländlichen Raume, besonders bei schwierigen Geländebedingungen, spielte die Schmalspur einst eine bedeutende Rolle. Eine der interessantesten Schmalspurstrecken Österreichs, die Niederösterreichische Waldviertelbahn, verfügt über ein Netz mit einer Gesamtlänge von 82 Kilometer. Sie ist in eine reizvolle Landschaft eingebettet. Die Reise geht durch Hügelland, vorbei an Seen, durch tiefe Wälder und Felseinschnitte, über Viadukte; selbst Tunnel und Steigungen bis zu 28 Promille – alles ist dabei!

In den Glanzzeiten gab es neben dem Personenverkehr auch hochinteressanten Güterverkehr mit Rollbock- und Rollwagenbetrieb, geführt

von kräftigen Dampfloks der Reihen 299 und 399.

Dies alles wollen wir jetzt im Modell wieder auferstehen lassen – und zwar als FREMO:87e! Diese relativ neue, maßstäbliche Norm berücksichtigt die 760-mm-Spur jedoch nur indirekt. Daher wird eine Normerweiterung vorgeschlagen, die einerseits die österreichischen Normalien berücksichtigt und auch die Geländebedingungen, die weitere Profilformen beim Modulübergang erforderlich machen. Und natürlich die Spurweite – eben FREMO:87e-760!

FREMO:87e – Ein Vorschlag zur Normerweiterung für Module nach österreichischem Vorbild

1. Die Norm-Erweiterung

Dieser Vorschlag für eine Schmalspurnormerweiterung FREMO:87e-760 basiert auf der FREMO:87e-Norm, die bis auf die hier beschriebenen Punkte gilt. Ziel dieser Normerweiterung ist es, so nah wie möglich an der FREMO:87e-Norm zu bleiben, dennoch aber Module exakt nach 760-mm-Spur zu bauen. Da keine Kompromisse eingegangen werden, kann diese Norm als zukunftsicher angesehen werden. Bereits existieren

de Streckenmodule können jedoch weiterverwendet werden.

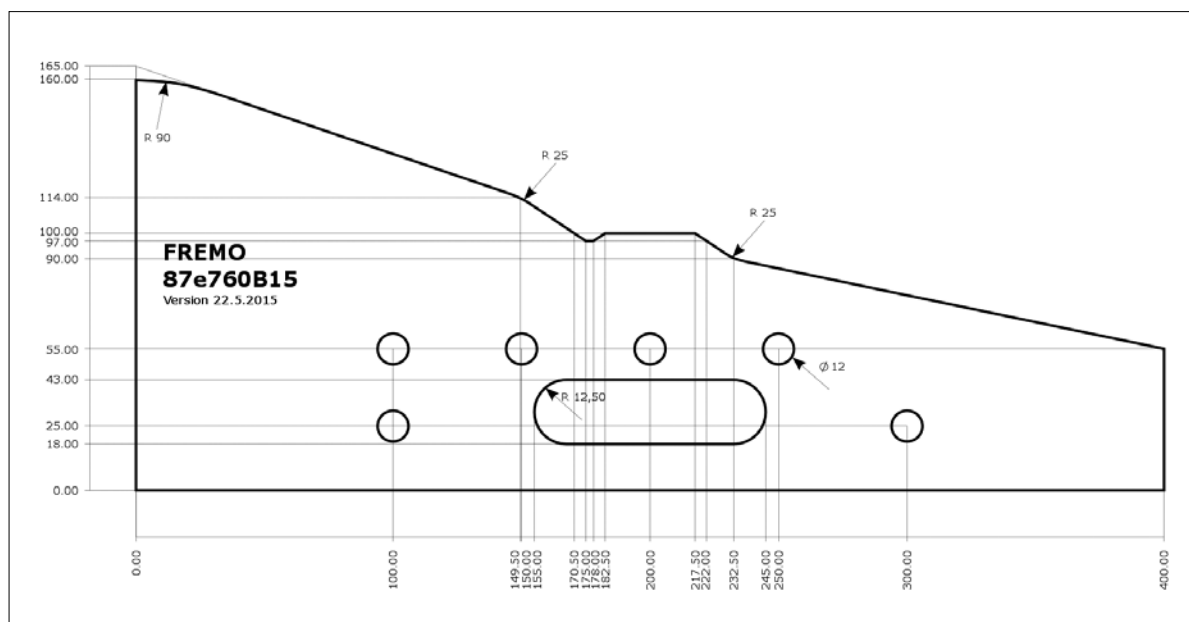
2. Änderungen und Ergänzungen

2.1 Modulprofile

Um den österreichischen Normalien zu entsprechen, wird der Bahnkörper um einen Dammkörper mit Schotterbettung (2 mm) erweitert. Beim Flachprofil werden Bahngräben dargestellt. Ergänzt wird das Flachprofil um das Profil „Hang“. Für zusammenhängende Modulgruppen gibt es außerdem „Damm“ und „Einschnitt“ (siehe Skizze). Die Position der Verbindungslöcher bleibt identisch zu FREMO:87e. Hier findet ihr die Modulprofile zum Download: www.localbahn.at/fremo87e-760-norm

2.2 Modulkästen

Die Modulkästen haben eine Standardbreite von 40 cm, in Betriebsstellen ggf. auch mehr. Die Länge des Modulkastens entspricht immer einer Vielfachen von 23 cm (einfache Schienenlänge), z. B. 46 cm, 69 cm oder 92 cm. Die Modulkästen sind mit RAL 7003 moosgrau matt (Lösemittel-Acryl) zu lackieren (nicht streichen). Die Modulbeine sollen eine Höhenverstellbarkeit von ±15 mm aufweisen.





Rollbockverkehr
gab es bis 1963.

Fotos: Manfred
Bayer-Lernerz

2.3 Oberbau

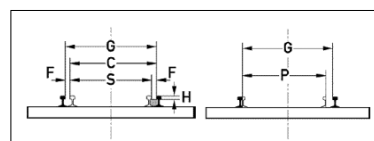
Entsprechend der Epoche 3 kommen 20-m-Gleisjoche mit XXIVa-Schienen zur Anwendung. Im Modell wird das Railboys-H0efine-Gleis mit Code-55-Schienenprofilen empfohlen. Die Weichen entstehen im Selbstbau nach Originalplänen.

Die Maße für das Gleis sind im Einzelnen:

- $G = 8,7 (+0,2) \text{ mm}^*$
- *Weichen und EK: $(+0,1) \text{ mm}$
- $C = 8,1 \text{ mm}$
- F (nicht führend) = $0,6 \text{ mm}$
- F (führend) = $0,6 \text{ mm}$
- $S = 7,5 \text{ mm}$
- $H = 0,45 \text{ mm}$
- $P = 7,1 \text{ mm}$ (Zungenmaß)

Als Schotter für Neubauabschnitte wird ASOA Granit H0fein empfohlen.

fohlen, für ältere Abschnitte ASOA Kalkstein H0fein und für den Stahlschwellengleis-Abschnitt am Südast sei ASOA Gneisschotter H0fein empfohlen.



Die 399.03 mit
verbesserten Rädern





Rollböcke
nach österreichischem
Vorbild

2.4 Landschaft

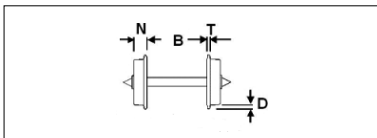
Die Module sind grundsätzlich elektrostatisch zu begrasen. Dabei sollten Erzeugnisse von mininatur oder gleichwertige Produkte zur Anwendung kommen. An Modulrändern sollten Fasern im Farbton mininatur Sommer oder Frühherbst verwendet werden.

2.5 Sicherungstechnik

Zur Sicherung von Zugfahrten sind wie beim Vorbild an Weichen und Gleissperrschuhen (JuNie-)Schlösser einzusetzen. Eine Sicherungseinrichtung darf sich nur mit dem vorgesehenen Schlüssel sperren lassen. Die Schließung Nr. 24 ist für den Zugführerschlüssel vorgesehen.

2.6 Fahrzeuge

Die Fahrzeuge müssen folgende Radatzmaße aufweisen:



- $N = 1,55 (+0,25) \text{ mm}$
- $T = 0,37 \text{ bis } 0,40 \text{ mm}$
- $B = 7,7 \text{ mm}$
- $D = 0,32 \text{ bis } 0,35 \text{ mm}$

Achtung: Ein Mischbetrieb mit N-RP 25-Radsätzen (wie in der FREMO:87e-Norm beschrieben) funktioniert aufgrund der Rillenweite von nur 0,6 mm leider nicht! Es wird daher empfohlen, diese Radsätze sowie die Lokräder nach genannten Maßen weiter zu bearbeiten.

Als Kupplung wird die neue Bosna-Kupplung von Kröss (Art.-Nr. Z2030) festgelegt. Diese wird bei kurzen Waggons vorbildgerecht starr am Rahmen befestigt. Bei längeren, z. B. vierachsigen Waggons muss die Kupplung schwenkbar eingebaut werden. Die lichte Weite zwischen Schienenoberkante und Unterkante des Kupplungstrichters muss $4,5 (\pm 0,15) \text{ mm}$ betragen.

2.7 Betrieb

Wie beim FREMO üblich wird als Digitalsystem DCC und als Datenbus LocoNet verwendet. Zum Durch-

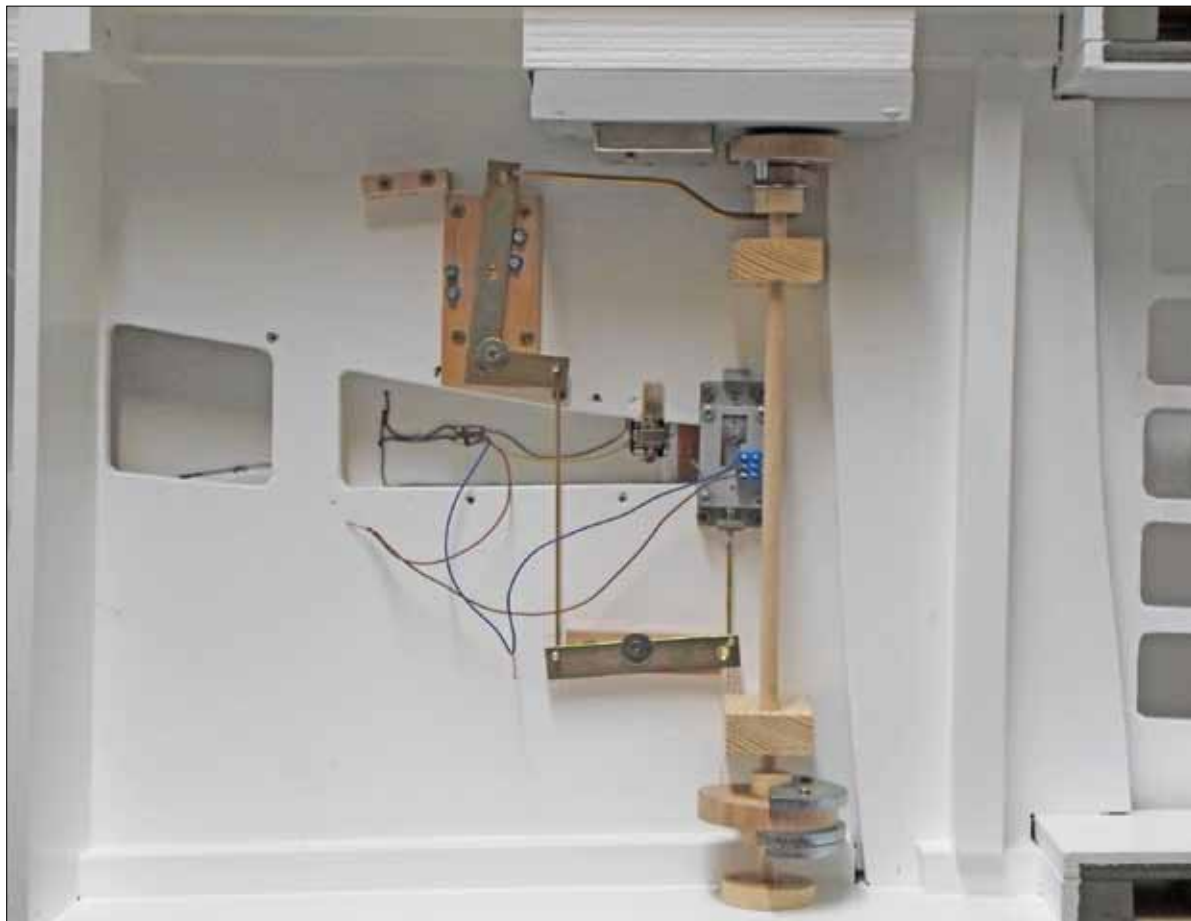
führen eines Zugmeldeverfahrens werden analoge Kurbeltelefone (OB 33) empfohlen.

3. Sonstiges

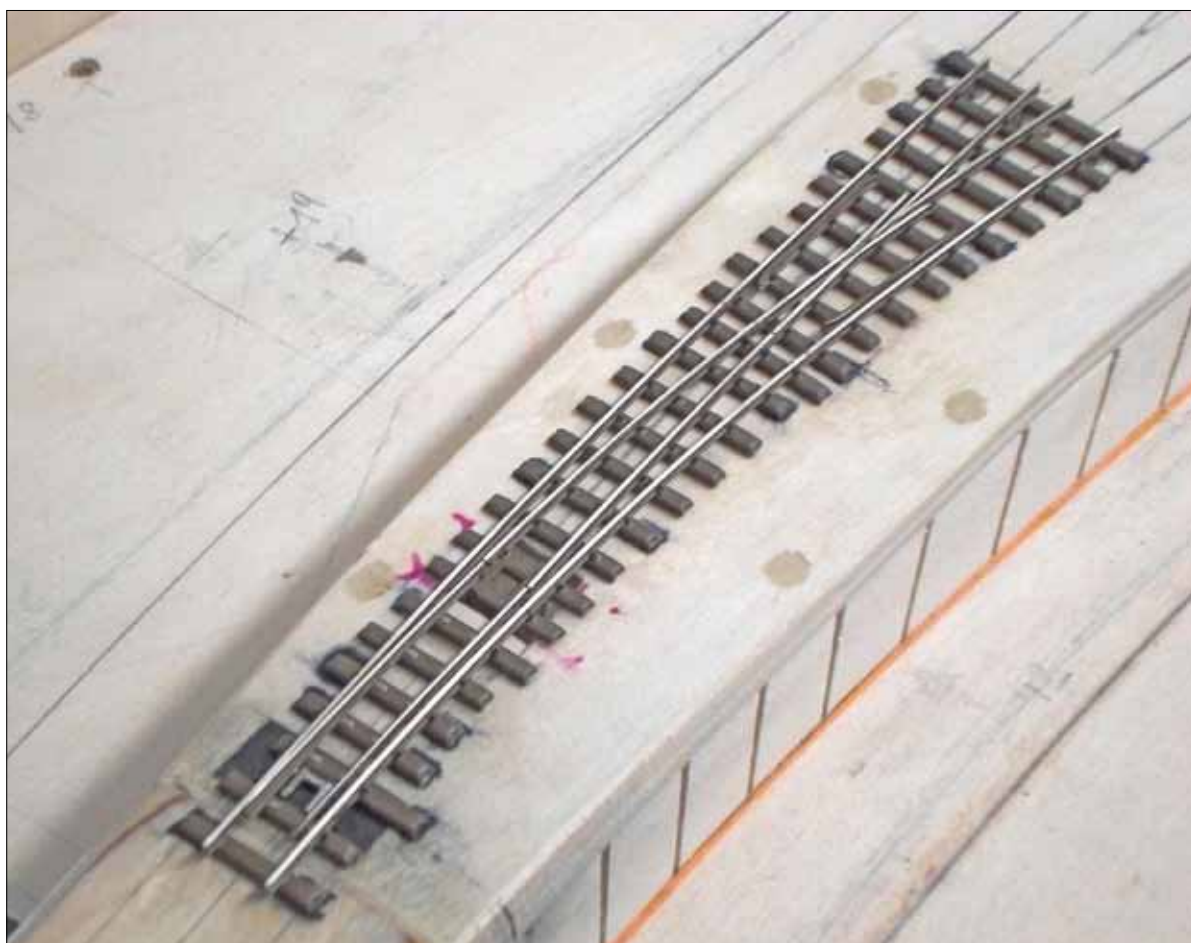
Bei Bedarf wird diese Norm-Erweiterung Stand Mai 2015 ergänzt. Zurzeit entsteht der Bahnhof Alt Weitra sowie zwei Schattenbahnhöfe von denen einer eine Übergabe zur Normalspur hat. Diese Module hatten ihren ersten erfolgreichen Einsatz beim 2. Localbahntreffen in Schönan an der Triesting. Weitere Infos unter: www.localbahn.at/fremo87e-760

**Manfred Bayer-Lernerz
und René König**





Die Weichen
haben vobildge-
rechte Schließtechnik
und sogar eine
Massesimulation
eingebaut



Weiche 51 fertig
lackiert und
bereits eingebaut



Wichtig ist auch immer eine Recherche vor Ort. Fotoapparat, Maßband, Messlatte und Schreibzeug leisten dabei gute Dienste.

Angekommen! Der erste Einsatz auf einem FREMO-Treffen (in Schönau 2015) verläuft ohne Probleme. Aus Platzgründen werden die beiden Schattenbahnhöfe als Schiebebühne ausgeführt. Um keine Rollbockzüge durch zu schnelles Verschieben zu Fall zu bringen, wurde ein Kurbelantrieb eingebaut.





Zu wenig **Platz** für Gebäude eingeplant?

Dann versuch's doch mal mit unserem

Gebäudebaukasten!

Auch Halbreliefgebäude sind damit problemlos umsetzbar.

www.modellbau-unikate.de

Wir bieten auch Mengenrabatt an.
Frage einfach nach den Details: info@modellbau-unikate.de

Modellbau-Unikate
Bau Dir Dein Unikat!



Andreas Pellens

Gegensätze ziehen sich an

English Summary: Very often modules with IH05-module-heads meet with their roads on the wrong sides. Streets will be on opposite sides of the track. That is why an IH05 exchange module may come into need. It is 30 by 30 cm and has a through going road crossing the track. Four exchangeable parts with road or landscape are being held by magnets and can be exchanged. This way one can

put the roads on the right sides to have IH05 modules meet without a break in the landscape.

Bei der Planung des diesjährigen FREMO-Treffens in Bonn-Oberkassel wurde ein IH05-Wechsler benötigt. Beim IH05-Profil liegt das Gleis asymmetrisch mit der Gleismitte 15 cm vom Rand entfernt. Daneben ist eine 8 cm breite Industriestraße vorgesehen. Das ist so lange kein Pro-

blem, wie Module mit der gleichen Ausrichtung hintereinander gestellt werden können. In Bonn-Oberkassel aber trafen sich zwei IH05-Module, die beide die Straßenseite links haben auf eine Art und Weise, die ebenso wie ein Landschaftsbruch nicht schön ist. Für diesen Fall gibt es schon länger im FREMO Module, die per Bahnübergang die Straße auf die andere Seite bringen und flexibel eingesetzt werden können.

Der wandelbare
IH05-Wechsler ...

Fotos:
Andreas Pellens



... kann ganz
unterschiedliche ...





... Ansichten
einnehmen, wie man
sieht.



Und hier wird
das Geheimnis im
wahrsten Sinne
des Wortes gelüftet.



Der IH05-Wechsel
ohne „Landschaft“



Dass es sich
um austauschbare
Landschaftsteile
handelt, ist praktisch
nicht zu sehen.



Die „Hauptstraße“
ist fest verlegt.

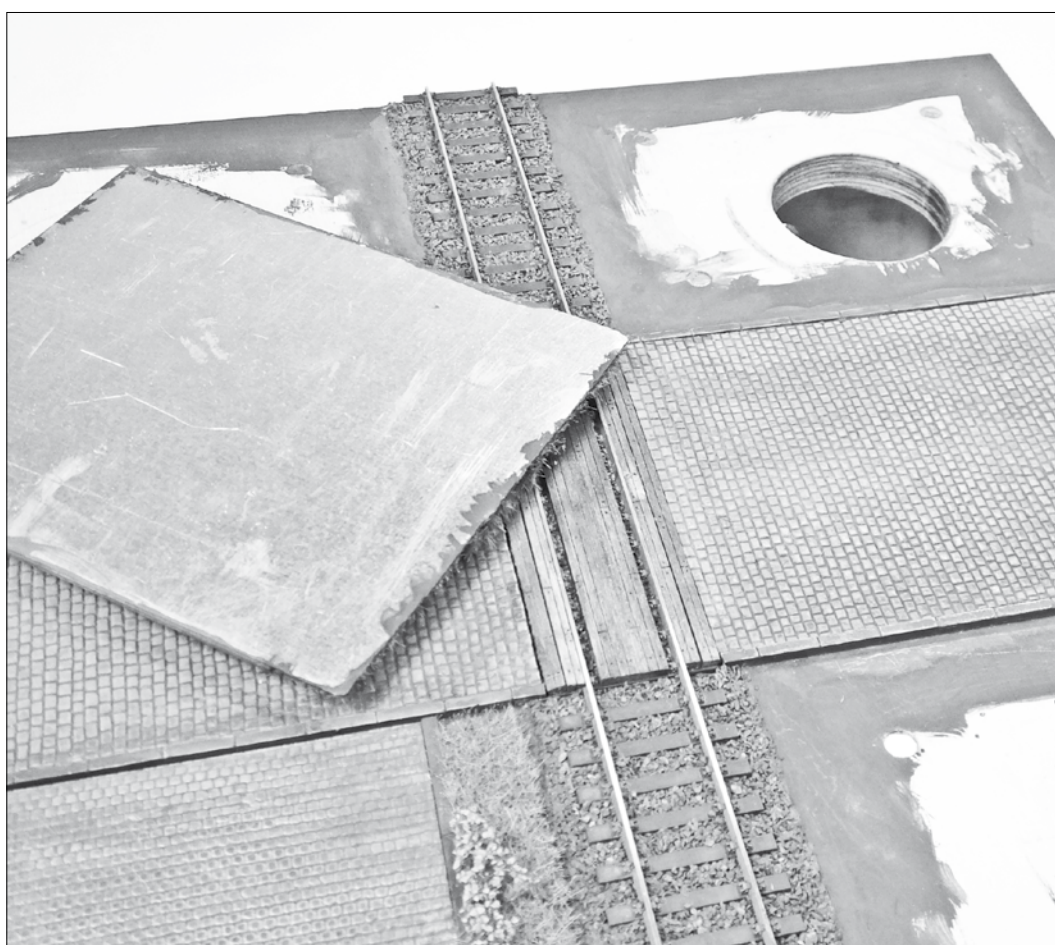
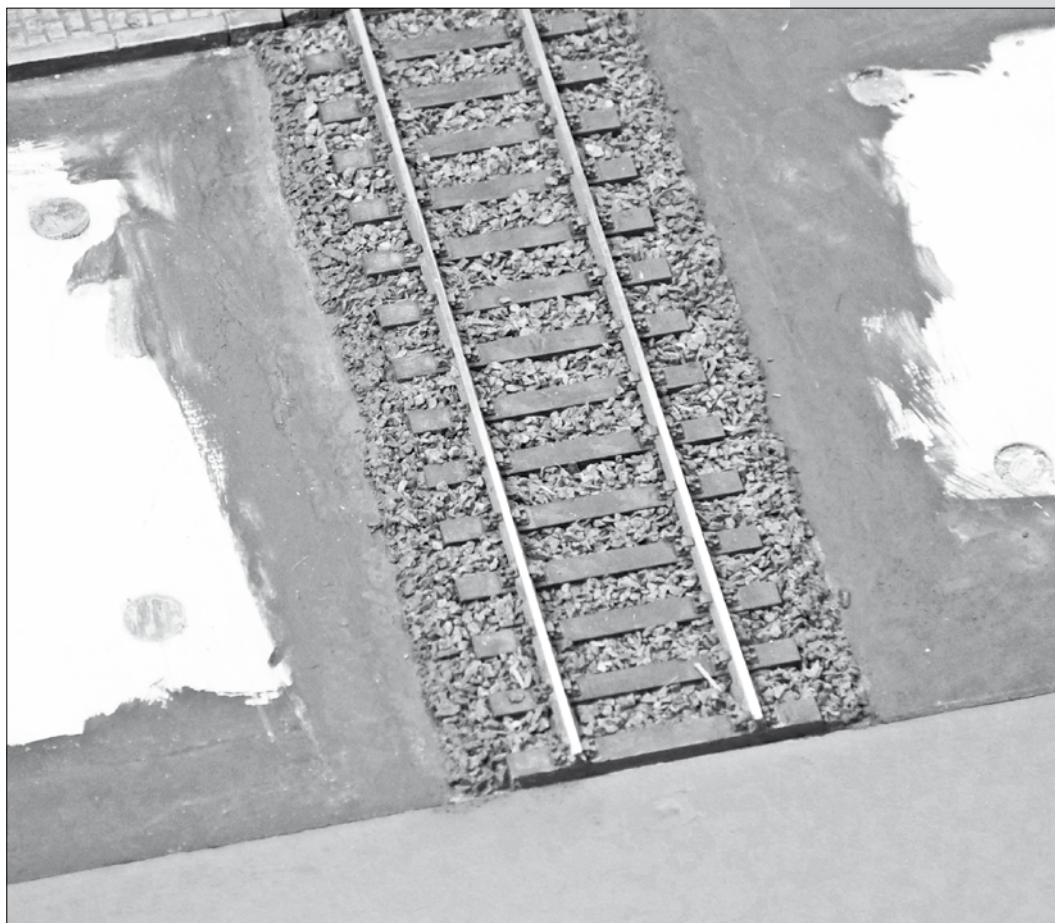
Also wurde auf Wunsch des Organisationsteams ein IHO5-Wechsler im Format 30 × 30 cm gebaut. Auf ihm befindet sich das durchgehende Gleis, das via Bahnübergang von einer Hauptstraße gequert wird. Auf diese wiederum stoßen zwei untergeordnete Straßen, die wiederum mit den beiden IHO5-Modulen passend zusammentreffen. Das besondere an dem Wechsler sind die vier austauschbaren Viertel, sodass sich der Wechsler der jeweiligen Situation anpassen kann. Das ist an sich auch nicht neu, nur dass in diesem Falle die Landschaft auf 0,5 mm starken Blechplatten aufgebaut ist, die wiederum von je vier im Kasten eingelassenen 6-mm-Neodym-Magneten transportsicher gehalten werden. So ist die Landschaft blitzschnell austauschbar.

Fest verlegt sind das Gleis und die kreuzende Straße mit den Kanaldeckeln. Die Holzbohlen für den Übergang stammen von Blair aus USA und lagen noch in der Bastelkiste herum. Bewusst wurden unterschiedliche Straßenbeläge und -farben genommen, um deutlich zu machen, dass es sich bei diesen etwas seltsam einmündenden Straßen um untergeordnete Straßen handelt. Das Artitec-Gebäude dient dazu, den Straßenwechsel zu begründen, weil es gewissermaßen „im Wege“ steht, und es so notwendig ist, dass die Straße die Bahnseite wechselt.

Die großen Löcher im Kasten sollen es ermöglichen, ggfs. von unten gegen die Platten zu drücken, um diese zu lösen. Es hat sich aber gezeigt, dass die Magnete nicht so stark sind und man die Bleche einfach seitlich wegschieben kann. Sie haben auch keine starke Fernwirkung und halten die Bleche schon nicht mehr, wenn 1 mm Luft dazwischen ist. Insofern sind sie auch zu schwach, um Elektrik oder Elektronik zu beeinflussen.

In Oberkassel hat der Wechsler seinen ersten Einsatz gehabt und IHO5-Module unterschiedlicher Orientierung sinnvoll verbunden. Im gleichen Prinzip wird jetzt ein Wechsler von IHO5 (egal, welche Straßenseite) auf F'96 gebaut ☐

Andreas Pellens



Tobias Meyer

Der Anschluss Wimeba

English summary: Tobias Meyer describes the development of his industrial yard Wimeba. His main objective was to create additional shunting joy for train operators. To stay independent of temporal and regional settings, a bakery and a concrete plant are modelled. First usage at several FREMO meetings show that the yard works as desired, but can be a challenging puzzle for crews.

Was, noch ein Anschluss? Es gibt doch schon so viele im FREMO!

Das ist zwar so nicht von der Hand zu weisen, aber mit meinem Anschluss verfolge ich ein ganz eigenes Ziel: Ich möchte den Betrieb für Zugmannschaften interessanter machen und dabei für die anderen Mitspieler, vor allem die der anderen Betriebsstellen, möglichst wenig zusätzliche Last erzeugen. Damit ist die Zielsetzung und die Herangehensweise etwas anders als beim Nachbau einer interessanten Betriebsstelle, einer Kindheitserinnerung oder eines einfachen Anschlusses. Im Folgenden stelle ich meinen Ansatz, den Entwicklungsprozess und erste Einsatz-Erfahrungen vor.

Aufgrund meiner Zielsetzung ergibt sich nicht automatisch eine natürlich gewachsene Betriebsstelle, sondern ich musste bewusst die Ansprüche an eine Bereicherung des FREMO-Betriebs und an ansprechenden Modellbau vereinen. Dazu hat es mir sehr geholfen, diese Ansprüche zunächst genau zu durchdenken.

Das wichtigste Ziel ist eine Bereicherung, nicht nur Ergänzung des Betriebs. Direkt soll dies den Zugmannschaften der normalen Streckenzüge zugute kommen, die dort Rangieraufgaben geboten bekommen, die sich in anderen Betriebsstellen mit Ortslok so nicht ergeben. Die Bahnhöfe, die ohnehin bei vielen Treffen hart an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit betrieben werden, sollen dabei interessante Spielmanöver über Signalabhängigkeiten und Streckensperrungen bekommen, ohne dass der Verkehr dauerhaft blockiert oder behindert wird. Dazu gefielen mir verschlossene Weichen mit einer Schlüsselsperre, die in die Sicherungstechnik des nächsten Bahnhofs eingeschleift werden kann. Um die Leistungsfähigkeit der Strecke zu erhalten, soll eine unabhängige Bedienung der Betriebsstelle möglich sein. Dies ist nur möglich, wenn alle Rangierarbeit innerhalb der Betriebsstelle möglich ist, ohne dass vorsortiert werden muss. Dazu muss auch ein längerer Zugstamm in der Betriebsstelle untergebracht werden können, ohne Wagen in den umliegenden Bahnhöfen oder auf dem Streckengleis abstellen zu müssen.

Den Gleisplan hätte es beim Vorbild so auch geben können. Auch wegen der Ausrichtung meines Wagenparks auf das Jahr 1964 soll das Modul primär der Epoche 3 entsprechen, aber so neutral sein, dass es bis Epoche 4 einsetzbar ist. Dazu gehört vor allem auch das Transportgut, das plausibel über einen Zeitraum von 60 Jahren mit der Eisenbahn trans-

portiert wurde! Das Modul soll maximal 3,6 m Länge haben, damit es in zwei Doppeldeckern, die ich jeweils alleine handhaben kann, transportiert werden kann. Um Unabhängigkeit von mir persönlich zu erreichen und somit einen zuverlässigen Einsatz auch bei kurzfristiger persönlicher Verhinderung zu ermöglichen, soll sämtliche Technik so einfach und selbsterklärend wie möglich sein.

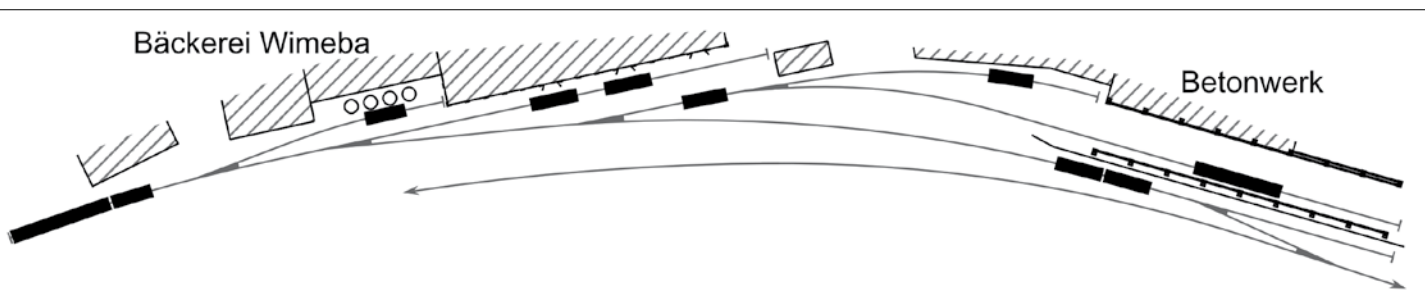
Planung

Die Längenbeschränkung von 3,6 m für einen kleinen Anschluss klingt zwar zunächst sehr üppig, ist aber bei genauerer Betrachtung doch etwas einschränkend. Als Gleismaterial sollten unbedingt die schönen Gleise und Weichen von Weinert verwendet werden, aber zum Planungszeitpunkt waren noch keine kurzen Weichen verfügbar. Um nun noch auf vernünftige Gleislängen zu kommen, stellte sich schnell heraus, dass eine Umfahrung einzuplanen unmöglich ist. Durch fischgrätenartige Gleisplangentwicklung ist das aber gar keine Einschränkung. Das Vorbild hat dies auch genau so gehandhabt, dort allerdings weniger aus Platz-, sondern vielmehr aus Effizienzgründen: Ohne die Notwendigkeit, Wagen zu umfahren, können die Rangierzeiten deutlich verkürzt werden. Ein Umstand, der uns sehr gelegen kommt!

Um ein harmonisches, in das Gelände eingefügtes Gesamtbild zu erreichen, soll der Anschluss im leichten Bogen liegen. Nach einigen Versuchen habe ich mich für einen mittleren Modulkastenradius von

Gleisplan des Anschlusses. Links das große Gebäude der Bäckerei mit den vier Mehlsilos und einem Nebengebäude, rechts das Betonwerk mit seiner Kranbahn.

Zeichnung und Fotos: Tobias Meyer





5,75 m (entspricht 500 m beim Vorbild) entschieden. Bei der geforderten Gesamtlänge ergaben sich 36° Bogenwinkel. Um etwas mehr Fläche für die Gestaltung des Anschlusses mit den Gebäuden zu erhalten, sind die mittleren Modulprofile 5 cm weit nach außen gerückt. Die gegenüber der Gleisachse verspringende Modulseite fällt bei Bogenmodulen kaum auf. Zum Transport bilden die beiden inneren, trapezförmigen Module den einen Doppeldecker; die beiden äußeren, unregelmäßig viereckigen den anderen.

Wahl der anschließenden Industrie

Bis jetzt war die Planung komplett frei von den eigentlichen Anschlüssen. Für mich sind sie in der Tat weniger wichtig als die Verkehrsströme und das optische Erscheinungsbild. Andererseits sollen die Hochbauten im Modell effektiv gebaut werden können, aber ansprechend sein. Nach einigen Überlegungen bin ich auf zwei Betriebe gekommen, die gegen-

sätzlicher kaum sein könnten: Der Hauptanschießer Wimeba (die Willi Meyer Backwaren; nach meinem Großvater, der Bäckermeister war), eine Großbäckerei mit stark spezialisiertem Produktprogramm, und als Nebenschießer ein Betonwerk, das Fertigbauteile herstellt.

Durch diese beiden Anschließer ergeben sich sehr abwechslungsreiche Güterströme. Ich habe versucht, diese ungefähr abzuschätzen, um die Gleisanlagen entsprechend zu dimensionieren.

Verkehrsaufkommen der Wimeba

Die Wimeba ist eine kleine Bäckerei, die sich auf hochwertige Kuchen, Kekse und ähnliches spezialisiert hat. Damit einher geht eine eher geringe Produktion von nur 120 t pro Woche. Dafür ist natürlich in erster Linie Mehl notwendig, aber zusätzlich

auch Zucker und eine Menge weitere Zutaten (Fett, Früchte, Backtriebmittel ...). Außerdem nicht vergessen werden darf der Energiebedarf, der über Heizöl gedeckt wird.

Tabelle 1 gibt den ungefähren Wochenbedarf verschiedener Rohstoffe wieder. Die entstehende Menge an Produkten ist schwer abzuschätzen, liegt aber bei um 20 Achsen pro Woche; eher mehr. Da aber ein Teil der Produkte nahebei verkauft wird, gibt es auch einen Auslieferungspark auf der Straße.

Ersteinsatz im Flur der Kirche Elstal

Verkehrsaufkommen des Betonwerks

Als Basis habe ich eine wöchentliche Produktion von 270 t Fertigbauteilen angenommen. Die Hauptinhaltsstoffe von Beton sind natürlich Sand und Kies, aber diese können aus einer lokalen Grube bezogen werden. Als

Tabelle 1 – Rohstoffbezug der Wimeba

Mehl	60 t	4,4 Achsen pro Woche
Zucker	20 t	1,5 Achsen pro Woche
Sonstige Zutaten	40 t	3 Achsen pro Woche



**Draufsicht
bei dem Treffen in
Groß Brunsrode**

Bindemittel ist Zement notwendig, der in Kds-Wagen angeliefert wird. Für spezielle Fassaden wird zusätzlich Kies benötigt, der in Otm- oder O-Wagen gebracht wird. Diese werden aber so selten benötigt, dass sie nicht in der Verkehrsaufstellung berücksichtigt werden.

Damit ergibt sich dann ungefähr das in Tabelle 2 gezeigte Frachtaufkommen.

Gesamt-Frachtkommen

Für das restliche Arrangement ist natürlich nur das gesamte Frachtaufkommen von Haupt- und Nebenanschießer gemeinsam wichtig. Mit den angenommenen Mengen ergibt sich das in Tabelle 3 gezeigte Frachtaufkommen. Die 10 Achsen pro Fahrplantag sollte das übrige Arrangement gut verkraften können, zumal sie in einer geschlossenen Gruppe ohne zusätzliche Rangierarbeiten bewegt werden.

Gleisplan

Basierend auf dem Frachtaufkom-

men und den notwendigen Lade- stellen wurde der in Abbildung 1 dargestellte Gleisplan entwickelt.

Dabei wurde eine gedachte historische Entwicklung berücksichtigt: Um die Jahrhundertwende wurde der Grundstein für das heutige Fabri-

kationsgebäude der Wimeba gelegt. Da in der nahegelegenen Stadt kein geeigneter Bauplatz zur Verfügung stand, musste ins hügelige Vorland ausgewichen werden. Trotz großer Erdbewegungen war es nicht möglich, eine Anbindung auf Ebene des

Tabelle 2 – Rohstoffe und Produkte des Betonwerks

Gesamtproduktion	270 t	20 Achsen pro Woche
Sand/Zuschläge	200 t	14,7 Achsen pro Woche
Stahl	21 t	1,6 Achsen pro Woche
Zement	32 t	2,3 Achsen pro Woche
Wasser	19 m ³	

Tabelle 3 – Frachtaufkommen (Achsen/Fahrplantag) des gesamten Anschlusses

Ladegut	Wagengattung	Eingang	Ausgang
Mehl	Kds	1 Achsen/Session	
Leerwagen	Kds		1 Achsen/Session
Backzutaten	G	1 Achsen/Session	
Leerwagen	G	3 Achsen/Session	
Backwaren	G		4 Achsen/Session
Heizöl	Z	0,4 Achsen/Session	
Leerwagen	Z		0,4 Achsen/Session
Leerwagen	R/S/SS	3,7 Achsen/Session	
Stahl	R/S/SS	0,3 Achsen/Session	
Betonteile	R/S/SS		4 Achsen/Session
Zement	Kds	0,5 Achsen/Session	
Leerwagen	Kds		0,5 Achsen/Session
Gesamt		9,9 Achsen/Session	9,9 Achsen/Session

Streckengleises zu erreichen. Es wird daher über eine lange Rampe angebunden, die direkt hinter der verschlossenen Schutzweiche beginnt. Über eine stumpf befahrene Weiche wurde ein entlang des Produktionsgebäudes liegendes Gleis erreicht. Zunächst wurde das Mehl gesackt angeliefert. Mit Aufkommen der Kds-Wagen stand aber eine bessere Alternative zur Verfügung, die nun auch zu einer Expansion der Fabrikanlagen führte. Die erste Erweiterung waren Mehlsilos, die direkt aus den Staubgutwagen befüllt werden können. Um nicht das im Bogen liegende Ziehgleis verschwenken zu müssen, wurde eine zur Außenbogenweiche verbogene Weiche ergänzt, über die die Mehlsilos an einem neu gebauten Gleis erreicht werden können. Aus dem Ziehgleis wurde ein kurzer Gleisstumpf geschaffen, der gerade für eine Lok der Baureihe 50 mit einem Kds ausreicht.

Anfang der sechziger Jahre hat sich dann in unmittelbarer Nähe das Betonwerk angesiedelt, um von dem bereits bestehenden Anschluss zu profitieren. Wichtigstes Merkmal der Hochbauten ist eine große Kranbahn, die zum Verladen der schweren Produkte dient. Aufgrund des schwierigen Terrains war nur eine Anordnung parallel zur Produktionshalle möglich. Vor dem Versand werden daher alle Betonbauteile mit Flurförderzeugen von der Produktionshalle unter die angrenzende Kranbahn gefahren. Zusätzlich zu diesem Gleis gibt es ein weiteres, das dem Bereitstellen von Zement in Kds-Wagen und von Kies in Fcs-Wagen dient. Wegen des beengten Raumes war hier der Einbau zwei weiterer verbogener Weichen nötig: Eine Außenbogenweiche liegt im ehemaligen Rampenbereich, der dafür kürzer und steiler wurde; die zweite ist eine Innenbogenweiche innerhalb des Betonwerk-Bereiches, die auf 140 m Radius des inneren Gleises verkrümmt wurde.

Durch die Fischgräten-Anordnung aller Gleise ergeben sich effektive Rangierwege, die aber nicht unbedingt einfacher als mit einer Umfahrung sind. Insbesondere durch die beschränkten Nutzlängen ist es schwierig, größere Wagengruppen

auf einmal zu bewegen. Die erwarteten 10 Achsen können aber problemlos sortiert werden. Als einzige Anforderung an den Fahrplan ergibt sich also eine notwendige Reihung: Direkt hinter der Lok muss eine Gruppe Wagen für den Anschluss Wimeba mit Nebenanschluss sein, dahinter können weitere Wagen bunt den Zug füllen. Mit ungefähr 36 Achsen kann man noch gut rangieren, mit mehr Wagen wird es schon knifflig.

Durch die leichte Erhöhung des Anschlussbereichs und große Gebäude ergibt sich eine interessante Höhenstaffelung: Von vorne, der Modulkante aus, wird die Landschaft mit den Gebäuden nach hinten hin stetig höher. Die großen Gebäude der Wimeba bilden links einen markanten Abschluss, während rechts das Betonwerk dominiert. Mittig wurde etwa 50 cm Freiraum geschaffen, der die beiden Anschließer voneinander trennt. Die Gebäude bieten dem Gleisfeld mit den dort verkehrenden Fahrzeugen den angemessenen Rahmen und dienen auch als Hintergrund und optischer Abschluss. Durch die Krümmung des gesamten Anschlusses und die Anordnung der großen Fassaden entlang der Bogenaußenseite sind interessante Blicke längs der Gleisachsen möglich.

Das alte Fabrikationsgebäude der Wimeba ist in vierstöckiger Klinkerbauweise entstanden und hat zahlreiche kleine Fenster. Im Modell wird es vermutlich aus dem Auhagen-Fabrikbaukasten entstehen. Die neueren Anbauten sind fast fensterlos und aus Trapezblech, das es im Modell von verschiedenen Herstellern gibt. Das Betonwerk besteht natürlich aus Beton und kann mit seinen großen, ebenen Flächen recht einfach aus Polystyrolplatten oder Karton nachgebildet werden.

Sicherung

Alle Weichen im Bereich des Anschlusses sind ortsgestellt und nicht gesichert. Lediglich die Weiche im Streckengleis ist mit einem einfachen Schloss, die darauf folgende Schutzweiche mit einem gekuppelten Riegelhandschloss ausgerüstet. Die Funktionalität ist im Modell mit

Möbelschlössern umgesetzt (Tobias Meyer: Solide Weichenansteuerung. Hp1 Modellbahn, Heft 2 2015, Seiten 9 bis 13).

Die Sicherungstechnik kann für den Einsatz im FREMO-Arrangement in mehreren Stufen genutzt werden. Als einfachste Lösung kann natürlich der Hauptschlüssel der Zugmannschaft direkt mitgegeben werden, wie es etwa beim vereinfachten Nebenbahnbetrieb notwendig ist. Für diese Anwendung wurde ein Schloss der Firma JuNie 0212/Outbus mit Schließung #24, die als Zugführerschlüssel etabliert ist, verbaut. Für den weiteren Ausbau ist eine Schlüsselsperre vorhanden, die den Schlüssel direkt am Anschluss freigeben kann. Sie kann in die Bahnhofsschnittstelle des rechts des Anschlusses gelegenen Bahnhofs eingeschleift werden und die Signale sperren oder bei funktionsfähigem Streckenblock voll in die Sicherungstechnik eingebunden werden.

Bedienung

Bei der Bedienung können, da der Anschluss in sich autark ist, zwei Sichten unterschieden werden. Aus Sicht des Arrangements fährt ein Zug zum Anschluss und verschwindet dort, Stunden später taucht er wieder auf und fährt weiter. Andererseits ist da natürlich die Sicht der Zugmannschaft: Wie kommen die Wagen zu ihrem Ziel?

Die typische Bedienung des Anschlusses ist durch einen von rechts her kommenden Ng, der ab Rechtsdorf als Sperrfahrt bei gesperrter Strecke bis zur Wimeba fährt und die Strecke möglichst schnell wieder freigibt. Sobald die Weichen verschlossen sind und der Schlüssel in der Schlüsselsperre eingeschlossen wurde, kann die Strecke wieder voll genutzt werden. Nach Beenden der Rangiertätigkeit meldet sich der Zugführer des Ng beim Fahrdienstleiter Rechtsdorf, der die Streckensperrung einleitet und den Schlüssel freigibt. Der Ng fährt dann als Rangierfahrt weiter bis Linksheim und von da wie üblich als Zugfahrt.

Die Fahrdienstleiter haben damit zwar den Abspracheaufwand durch die doppelte Streckensperrung, aber

eine kaum beeinträchtigte Leistungsfähigkeit der Strecke und ununterbrochenen Zugbetrieb.

Für die Zugmannschaft des Ng beginnt der Spaß erst mit Ankunft im Anschluss! Der komplette Zugstamm steht nun also hinter der Schutzweiche. Durch einige wenige Schritte lassen sich nun in zwei Etappen die fertig bearbeiteten gegen die neuen Wagen tauschen. Dabei ist das Vorgehen aber durchaus als Rangierspiel zu sehen, das wohl überlegt angegangen werden muss und durch variierende Zusammenstellungen der Frachten immer wieder neu ist.

Epoche 4

Für den Einsatz in moderneren Zeiten ändern sich nur Einzelheiten: Die Bäckerei empfängt nur noch Mehl in Staubgutwagen, aber keine oder kaum andere Zutaten mehr; der Versand erfolgt nun teilweise in Kühlwagen. Die Bauteile des Betonwerks sind im Laufe der Jahre immer größer geworden und überragen teilweise die LÜP der tragenden Wagen. Sie werden daher mit Schutzwagen im Verband transportiert.

Erste Einsatzerfahrungen

Während des Ersteinsatzes beim DR-Treffen in Elstal Ende August 2014 hat nicht nur der Anschluss technisch einwandfrei funktioniert, sondern sich auch das gesamte Konzept gut bewährt. Im Fahrplan waren dabei drei Bedienungen am Tag vorgesehen. Eine Übergabe mit der Hasenfelder Ortslok morgens hat den Großteil der Wagen zugestellt und abgeholt, während zwei Nahgüterzüge, die noch weitere Wagen für Graal-Müritz und Staakau mitführten, noch einzelne Wagen zugestellt haben.

Die Rangierzeiten waren realistisch, aber knapp bemessen. Die Üg hatte üppige 62 Minuten, die N jedoch nur 35 und 32 Minuten. Je nachdem, wie geübt die Bediener waren und wie geschickt sie sich das Rangieren überlegten, waren aber auch die kurzen Zeiten ausreichend. Leider hat es aber auch teilweise eine ganze Stunde Verspätung gegeben, weil die Nutzlängen falsch eingeschätzt und unnötige, zeitraubende Rangierzüge gefahren wurden.

Bei den folgenden vier Treffen gab es eine Hauptbedienung am Tag mit etwa 60 Minuten Rangierzeit, die auch gut ausgereicht hat, und eventuell eine weitere Übergabe mit kürzerer Dauer. Die eigentliche Rangierzeit ist unabhängig vom Uhrtakt, hat sich mit etwa 10 bis 15 Minuten Echtzeit gut bewährt und sollte so beibehalten werden. Es gab beim dritten Einsatz geringe technische Probleme, vor allem mit der zur Innenbogenweiche verkrümmten EW 190, die aber alle schnell behoben werden konnten und keine gravierenden Mängel beim weiteren Betrieb darstellten.

Durch Anlieferung von Mehl und Zement in Staubgutwagen ist der Anschluss stark von der Verfügbarkeit dieser Wagen abhängig. Bei den ersten Einsätzen hat es ständigen Mangel gegeben, dem ich nun durch acht Kds mit Anschrift des Jahres 1964 begegne. Davon haben drei das Wimeba-Logo aufgemalt; sie werden exklusiv zur Beförderung von Lebensmitteln zur Bäckerei eingesetzt. Die anderen fünf sind frei verfügbar, aber auch nahezu ständig im Einsatz. Bei nicht-DB-1964-Treffen ist also wieder Mangel zu erwarten, den ich aber aufgrund meiner bewusst fokussierten Fahrzeugbeschaffung nicht ausgleichen mag.

Beim Einsatz in Rheda im letzten Jahr 2014 zwischen Bülthausen und Eptenrode wurde die Schlüsselsperre in Bülthausen eingeschleift und hat dort die Ausfahrtsignale bei entnommenem Schlüssel gesperrt. Leider konnte aber kein Streckenblock aufgebaut werden, die Möglichkeiten meiner Sicherungstechnik wurden daher bis jetzt nur abseits der Wimeba ausgereizt. Ich hoffe, dass dies in einem der nächsten Arrangements erreicht werden wird.

Alles in allem bin ich sehr zufrieden mit den bisherigen Einsätzen und habe auch schon einige positive Rückmeldungen bekommen. Ich denke, dass mein Ziel einer Bereicherung des Betriebes durchaus erreicht wurde, und freue mich auf zahlreiche weitere Treffen, bei denen hoffentlich auch ihr mit dem Anschluss spielen mögt ☺

Tobias Meyer

Hp1 in eigener Sache

Unser Hp1 Modellbahn ist eine Vereinszeitschrift. Deshalb wird diese Zeitschrift auch von einem kleinen Kreis von Mitgliedern – dem Redaktionsteam – „gemacht“. Das bedeutet allerdings nicht, dass dieser kleine Kreis von Mitgliedern auch die Zeitschrift „schreibt“. Aus diesem Grunde ist unsere freundliche Bitte: Schickt uns neue und interessante Artikel, um damit aus „unserem“ Hp1 Modellbahn eine Zeitschrift „von (Betriebs-) Modellbahnern für Modellbahner“ zu machen.

Diese Artikel sollten der Redaktion als Word- oder Text-Datei via E-Mail zur Verfügung gestellt werden. Bei den Bildern gilt: entweder glänzende Abzüge im Format 10 × 15 cm, möglichst mit hellem Hintergrund und nicht zu harten Kontrasten **oder digital mit einer Auflösung von 300 dpi bzw. einer Pixelgröße von mindestens 1.800 × 1.200 Pixeln. Das entspricht etwa 150 × 100 mm. Es kommt leider immer wieder vor, dass die Bilder einen zu geringen Datenbestand haben und dann praktisch nicht brauchbar sind.**

Seltsamerweise kommt es immer häufiger vor, dass Bilder einen zu geringen Kontrast oder eine zu geringe Auflösung haben, obwohl doch auch die preiswerteren Digitalkameras immer besser werden. Vermutlich handelt es sich um Bedienfehler beim Bearbeiten der Bilder. Deshalb sollte man immer mit der höchstmöglichen Auflösung arbeiten und hinterher beim Aufbereiten der Bilder für den Versand an die Redaktion darauf achten, dass die richtige Einstellung beim Sichern der auf das oben gewünschte Maß gebrachten Bilder gewählt wird.

Damit die Datenmenge nicht zu groß wird, empfiehlt sich das jpg-Format. Hierbei ist allerdings unbedingt darauf zu achten, dass das Sichern der Bilder grundsätzlich mit **maximaler Qualität** vorgenommen wird ☺

Euer Redaktionsteam

9. N-RE-Regionaltreffen in Frankfurt-Nied – 6. bis 8. März 2015

Frank Janson und Hartmut Wunderlich Moderne Bahn in 1:160 ohne Schatten(bahnhöfe)

English summary: N-gauge and modern times are the traditional themes for the Frankfurt meeting, with freight traffic dominated by containers and wood chips. One special feature was omitting fiddleyards, so all goods had to be generated on the layout itself, which made the management of empty wagons quite important.

Der „AK fueNf“ hatte zur mittlerweile traditionellen Session in der „Nachkarnevalszeit“ eingeladen, um den modernen Eisenbahnverkehr, um das Jahr 2003 (verdammte, das ist ja jetzt auch schon 12 Jahre her und damit fast historisch) nachzustellen.

Erstmals mit von der Partie war der Bahnhof Rheinfurt von Dirk Splitt, der diesen Ersteininsatz im FREMO hervorragend gemeistert hat! Bei seiner Premiere in Nied diente der Bahnhof Rheinfurt auch als willkommenes Testumgebung für praktische Erprobungen zum Thema Oberleitungsbetrieb. An der „Industrierausfahrt“ des als Endbahnhof fungierenden Bahnhofs Rheinfurt war ein Binnenhafenareal angeschlossen, die Strecke führte von Rheinfurt am Containerterminal Okerland vorbei über Emondsfeld mit seiner Industriebahn und Unterhausen nach Neuntal, wo das Militär aus den „Harvey Baracks“ bedient wurde.

Diverse Industriebetriebe sorgten für Frachtaufkommen. Dieses wurde von Holz und Holzhackschnitzeln sowie Containern dominiert, dazwischen lief Steinverkehr aus Kattrup zum Hafen; andere Frachtgüter waren eher untergeordnet repräsentiert. Wir haben erstmals ein Arrangement ohne Schattenbahnhof und ausschließlich mit „Binnenfrachten“ betrieben.

Daher waren im Vorfeld schon alle Betriebsstellenbesitzer gezwungen,

sich mit dem Arrangement zu beschäftigen und entsprechende Empfänger für die Frachten zu suchen. Ausreichende Abstellkapazitäten der Betriebsstellen ließen dann auch diverse „zwanghafte Verschickungen“ von Leerwagen zum Schattenbahnhof überflüssig werden, auch wenn diese dann mangels Bedarf länger auf den Abstellgleisen herumstanden. Das Auffinden der notwendigen Leerwagen hingegen erforderte manchen detektivischen Einsatz. Wie bei der richtigen Eisenbahn musste nach entsprechenden Leerwagen gefahndet werden. Hier kann eine Konzentration bestimmter Wagentypen auf einzelne Betriebsstellen die Suche sicherlich erleichtern.

Zukunftsmusik ist in diesem Zusammenhang eine zentrale Leerwagendisposition, wie sie beim Vorbild vorhanden ist.

Michael Gruß hatte für das von Dirk Lübeck gewohnt gekonnt geplante Arrangement einen gut passenden Fahrplan komponiert, der auch Zeit für Gespräche am Rand des Fahrplanbetriebs ließ. Der Militärverkehr (EVU DB-Cargo), der Containerverkehr (EVU EVG) und die Holzverkehre (diverse EVU) lasteten die Betriebsstellen gleichmäßig aus. Lediglich Teile des Hafens waren etwas unterbeschäftigt, da hier der Schattenbahnhof mangels entsprechender Handelsbeziehungen für Mineralölprodukte und Getreide eine deutliche Lücke entstehen ließ, da im Arrangement leider keine entsprechenden „Gegenstücke“ vorhanden waren. Fazit ist auf jeden Fall, dass es ohne Schattenbahnhof geht, aber ein kleiner SBF für überregionale Relationen und Massenfrachtgüter den Spielspass für alle deutlich erhöhen kann.

In der Abschlussbesprechung wurde kritisch angemerkt, dass ei-

nige Abläufe noch zu sehr an die ausgehende Ära der Deutschen Bundesbahn erinnern und daher teilweise der Eindruck eines „Epoche-4-Verkehres“ mit den modernen Fahrzeugen des Jahres 2003 entstehen konnte. Zukünftig sollen die Fahrpläne daher mittels Taktverkehren bei den Reisezügen und dezentralen Strukturen bei den Güterverkehren mittels verschiedener Verkehrsunternehmen weiter entwickelt werden.

Als Organisator zauberte Michael neben dem Fahrplan auch einen erstklassigen Rahmen für dieses Treffen mit gewohnt umfangreichem Büffet aus dem Hut. Diese gute Versorgung wirkte sich auch sehr positiv auf die Betriebsdisziplin aus, es gab kaum fehlerhaft zugeordnete Wagenkarten und selbst durch technische Schwierigkeiten entstandene Verspätungen konnten meist im laufenden Betrieb wieder „ausgebügelt“ werden.

So bleibt zu hoffen, dass es auch im nächsten Jahr in der „Fastenzeit“ wieder heißt: Lasst uns nach Nied fahren, der AK fueNf und „MiGru“ spielen moderne Eisenbahn 

**Frank Janson und
Hartmut Wunderlich**

Containerverkehr
mit Flattrack

Rheinfurt Bahnhof

Fotos:
Hartmut Wunderlich



Berthold Kaminski

Die Spur 0 Regelspur im FREMO – Kapitel 4e

English summary: Berhold reports the current state of the FREMO-0-Gauge activities. Since the reactivation of the group in Schutterwald 2011, many new modules were built. At the new meeting in Schutterwald 2015, a 60 meters long arrangement could be set up. New turnouts, still under construction, will enable the building of more stations.

Es war am Rande der FREMO-Jahrestagung 2011 in Schutterwald, als sich ein Häuflein an der Spur 0 Interessierter zu einem „runden Tisch“ einfand, um den Aktivitäten in dieser Baugröße zu neuem Schwung zu verhelfen (Hp1 Heft 1 2012, Seite 13). In der Zwischenzeit wurden von dieser bis heute wachsenden Gruppe zahlreiche Bau- und Bastelaktivitäten durchgeführt, über die im Hp1 regelmäßig berichtet wurde, zuletzt in Hp1 Heft 2 2014.

Ebenso wie bei der Jahrestagung in Rendsburg 2014 konnte in Schutterwald ein beachtliches Arrangement von knapp 60 Metern Länge bespielt werden, in das bereits einige neu gebaute Streckenmodule und

eine neue Betriebsstelle integriert waren. Auf den „Altbestand“ an Modulen und Betriebsstellen, die zwar technisch kompatibel sind und nicht zu betrieblichen Problemen führen, aber streng genommen nicht normkonform sind, kann derzeit noch nicht verzichtet werden.

Ausgehend vom viergleisigen Schattenbahnhof verzweigte sich die Strecke unmittelbar danach in zwei Streckenäste mit insgesamt fünf Betriebsstellen. Der Fahrplan sah auf der Stammstrecke den Personenverkehr mit Schienenbussen und den Güterverkehr mit einem Nahgüterzugpaar vor. Der Bahnhof der Zweigstrecke wurde hingegen durch zwei PmG-Paare bedient. Diese Strecke endete im Bf Westwinkel, der den Anschluss an eine Meterspurstrecke herstellte. Die zur und von der Schmalspur verkehrenden Güterwagen wurden von zwei Übergabe-Zugpaaren transportiert. Durch die Aufteilung der Dienste in Vormittags- und Nachmittagsschichten wurde die nötige Flexibilität zum Besuch der vielseitigen Seminare und Workshops ermöglicht, ohne den Betrieb lange ruhen lassen zu müssen.

Am Samstagabend wurde in einer illustren Runde von 18 aktiv praktizierenden FREMO-Spur-0ern auf das Erreichte zurückgeblickt, und es wurden Pläne für neue Projekte diskutiert. Der spürbarste Mangel besteht, so wurde festgestellt, an einem weiteren, leistungsfähigen Schattenbahnhof, da dieser die Kapazität eines Arrangements in Bezug auf die Anzahl und Länge der verkehrenden Zuggarnituren wesentlich bestimmt. Bahnhöfe, die das Kreuzen zweier Zuggarnituren von wenigstens zwei Metern Länge – besser mehr – ermöglichen, erhöhen die fahrplanerischen Möglichkeiten weiter und erlauben eine dichtere Zug-

folge. Hierzu sind Bauprojekte am laufen, für deren Fertigstellung aber die entsprechenden Weichen noch nicht verfügbar sind. Unser Mitglied Michael Weinert arbeitet an dieser Aufgabe jedoch mit sehr großem Engagement und die bereits verfügbaren 15-Meter-Gleisjochs nach Vorbild des Reichsbahn-Oberbau K lassen großartige Weichenbausätze mit feinsten Details erwarten. In der Zwischenzeit wird eifrig an den Streckenmodulen aus der Modulbauaktion von 2013 gebaut, und wichtige Details wie Telegrafmasten, Kilometersteine und Signaltafeln werden ergänzt.

Neben den Modulen wird das Augenmerk auch auf die Fahrzeuge gelegt. Für die Ausrüstung der gängigen Modelle von Brawa, Lenz und MBW mit feineren, normgerechten Radsätzen wurde eine Sammelbestellung initiiert, die in der Lieferung von 552 Stück durch Paul Petau mündete. Der Umbau der Fahrzeuge erstreckt sich teilweise bis hin zu gefederten Achsen oder einer Dreipunktlagerung und endet meist mit der Neubeschriftung und betriebsgerechten Verschmutzung. Damit die Fahrzeuge in den FREMO-Betrieb übernommen werden können, wurde in dem von Georg Ziegler durchgeführten Praxisseminar die Bedienung seines Wagenkartenprogramms erlernt, so dass für die Zukunft auch hier nicht mehr improvisiert werden muss und die Frachttzettel in den dafür vorgesehenen Taschen ihren Platz finden.

Erwähnt werden soll auch noch die Teilnahme der FREMO-Spur-0-Gruppe an den Busecker Spur-0-Tagen 2015, wo wir erstmals mit einem Mini-Arrangement die Spur-0-Aktivitäten im FREMO präsentieren und dem interessierten Publikum unsere Betriebsphilosophie erläutern konnten ■

Berthold Kaminski

Der Pto 3628 beim Passieren einer Wegüberführung nach bayerischem Vorbild, erbaut von Paul Hartman

Fotos: Robin Blümner



4. 00FREMO-Treffen in Elstal – 18. bis 21. Juni 2015

Felix Möhring

Kadee, du schöne Welt!

English summary: British Double 0 gauge is still going strong in Germany. The 4th meeting was the biggest so far and has seen the introduction of Kadee couplers and all-new wagon cards for British stock.

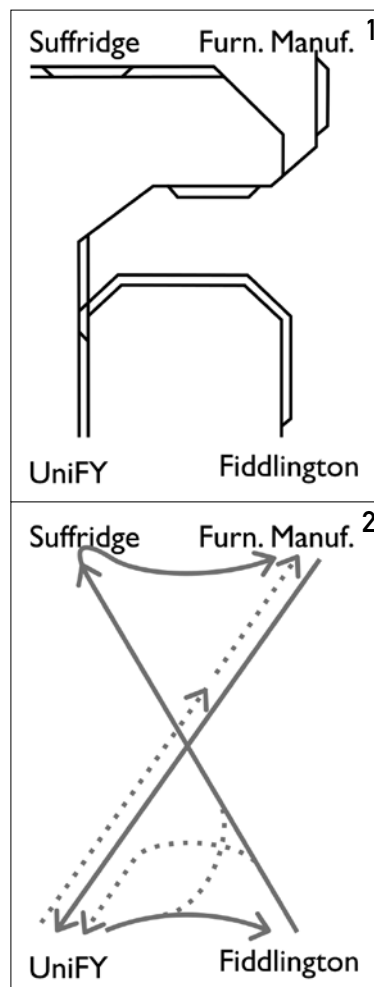
Vom 18. bis zum 21. Juni fand das inzwischen schon vierte 00FREMO-Treffen in Elstal bei Berlin statt. Die Örtlichkeit ist allen Berliner FREMO'ikanern bekannt und ist auch Veranstaltungsort vieler weiterer Treffen.

So war schnell die Idee geboren, ein paar H0-RE-Leihmodule mit zu verplanen. Obwohl dadurch ein paar Autos auf der falschen Seite der Straße fuhren, verschlechterte sich der Gesamteindruck dadurch nicht. Andererseits waren zweigleisige Kurven nicht zu bekommen, also mussten diese noch schnell gebaut werden. Ein großes Dankeschön geht hier an Markus Hoffmann, der nicht nur eine, sondern gleich drei Modulgruppen mit Hochdruck zum Treffen fertigstellte. So konnten wir die zweigleisige Strecke um 180 Grad „um die Ecke bringen“. Auf einer seiner Modulgruppen, der 90-Grad-Kurve, lag zu Treffenbeginn noch kein Gleis, das wurde dann nach (!) dem Aufbau noch verlegt. Es existieren somit Fo-

tobeweise von waschechten verbauten „Radwegmodulen“!

Der Fahrplan war ruhig und von wenigen Mitspielern spielbar, wichtig bei kleinen Treffen wie diesem. Die Fahrzeiten hätten ein wenig kürzer sein können, zu lange Fahr- und Rangierzeiten waren einige eingefleischte FREMO'ikaner nicht gewohnt. Daher wurde langsam gefahren. Der Fahrplan selbst beruhte auf dem Konzept für das Portatreffen 2015, dass ich mir von Oliver Rasch „abgeschaut“ habe: die doppelte Abfuhr. Dies wurde auf unser Arrangement übertragen, wobei Kompromisse gemacht werden mussten, denn unser Arrangement beinhaltete eine abzweigende eingleisige Nebenbahn mit je einem Personen- und Güterendbahnhof (namentlich Suffridge und Furniture Manufacture) – Skizze 1. Grundsätzlich wurden Güterwagen dabei „im Kreis“ befördert und machten mehrmals Kopf. Anschlüsse zwischen Güterzügen sowie Übergänge von Güter- zu Personenzugdiensten und umgekehrt komplettierten das Programm. Insgesamt wurde das Optimum an betrieblichen Möglichkeiten herausgeholt – Skizze 2.

Mit unseren Fahrzeugen haben wir die Region nordöstlich von London im Zeitrahmen zwischen 1955



Skizze 1: Streckenspiegel, vereinfacht auf die wichtigsten Gleise. Quelle: Eigene Darstellung.

Skizze 2: Güterverkehrsströme, jede Linie steht für einen Zug. Durchgezogene Linien sind die wichtigsten Züge, gestrichelt sind weitere Güterzüge. Pfeilspitzen stellen die Positionen der Züge am Sessionende dar.

und 1965 dargestellt. Zum ersten Mal kamen Kadee-Kupplungen an allen Güterwagen zum Einsatz. Vom Ergebnis waren wir selbst erstaunt: Null Zugtrennung, null Entgleisen, immer weiches Einkuppeln. Wir haben beschlossen: Die alten Kupplungen haben ausgedient.

Ebenfalls im Einsatz waren unsere neuen Wagenkarten. Alle Daten sind auf der Rückseite, nur die Wagennummer und ein Foto auf der Frachtzetteltasche sind vorn zu sehen. Zum Herstellen ist auch kein Kleber erforderlich, ausdrucken, ausschneiden, falten, laminieren, Frachtzetteltasche aufschneiden und Laminieränder nachschneiden reicht aus.

Insgesamt hat es allen großen Spaß gemacht. Das nächste Treffen soll 2016 stattfinden und wird wahrscheinlich ein Bruch mit den Dampflokomotiven und kurzen Güterwägelchen werden, denn wir schauen vermehrt in Richtung des Zeitrahmens 1985 bis 1995. Interessierte Mitspieler sind willkommen ☐

Felix Möhring

Englische Schönheit in voller Fahrt: A3-Pacific 60060

Foto: Markus Hoffmann



Anmeldung von Treffen

Treffen sind im fremo-net zu registrieren. Die notwendigen Menüpunkte sind nach Anmeldung im Abschnitt „Termine“ zu finden. Es werden nur wenige Daten abgefragt. Bis auf Datum und Kosten lassen sie sich auch nach der Genehmigung ändern. Den Zeitpunkt der Genehmigung bestimmt ihr selber. Durch einen Wechsel des Status auf „beantragt“ wird der Vorstand aktiv.

Alle Daten werden vom Organisator des Treffens über den Dialog im fremo-net gepflegt. Der Einleitungstext soll aussagekräftig sein – er erscheint auf der Startseite. Für die meisten Felder besteht die Möglichkeit, im Dialog festzulegen, ob die Informationen für alle Besucher des fremo-net oder nur nach Anmeldung sichtbar sind. Veröffentlicht bitte nicht ohne Zustimmung der Betroffenen private Kontaktdaten!

Bei der Registrierung wird im fremo-net eine Seite erzeugt, die alle eingetragenen Daten darstellt. Hier dürfen alle zusätzlichen Informationen, Bilder oder Dokumente ergänzt werden. Ihr benötigt dafür Redaktionsrechte, die Jens Ehlers vergibt. Wenn die näheren Angaben über einen privaten Webauftritt veröffentlicht werden, muss ein entsprechender Verweis eingetragen sein.

Treffen können jederzeit abgesagt werden. Eine Zusendung der Inhalte an Vorstand oder Hp1-Redaktion ist nicht mehr nötig – alle benutzen die Einträge im fremo-net. Pflegt daher die Daten sorgfältig! Sonst gelten dieselben Regeln, wie bisher auch:

Es kann nur solchen Treffen zugestimmt werden, die im Hp1 Modellbahn veröffentlicht werden und für die nach Erscheinen des Hefts noch genügend Zeit bis zum Anmeldeschluss bleibt.

Die Zustimmung des Vorstands (siehe Impressum auf Seite 2) muss vor Redaktionsschluss vorliegen. Mustervertrag und Versicherungsanhang gibt es im fremo-net als Download. Unterschriftsberechtigt sind laut Satzung der Präsident alleine oder Vizepräsident und Schatzmeister zusammen 

Der Vorstand

26. bis 29.11.2015

Nordtreffen in Bremen (DE)

 Schuppen Eins,
Konsul-Smidt-Straße 26,
DE-28217 Bremen.

200 m² stehen für ein Arrangement zur Verfügung. Wir können dazu einen Raum im Schuppen Eins, dem Bremer Zentrum für Automobilkultur und Mobilität bekommen. Am 29. November 2015 findet parallel im gleichen Gebäude eine Modellautobörse statt, doch unser Aufbau findet in einem geschützten und abschließbaren Bereich statt.

 Eingleisige Hauptstrecke der USA mit mehreren Divisions und verschiedenen Bahngesellschaften. Das Arrangement soll Rangierspaß bieten, aber auch lange durchgehende Züge zeigen. Neben american-Standardmodulen kommen auch TT-Module zum Einsatz, die an eigenen Branches von Division Yards versorgt werden. Der Betrieb soll ohne Dispatcher auskommen, die Streckenfreigabe erfolgt in Abstimmung der Yard Master. Die Epoche wird noch in Diskussion der Mitspieler abgestimmt.

 Aufbau: Donnerstagfrüh.
Abbau: Sonntag.

 Der Schuppen Eins liegt nordwestlich Stadtmitte in der Überseestadt.

 Bremen Hbf

 Lag der Redaktion nicht vor.

 Café im Haus vorhanden, mehrere Gaststätten fußläufig.

 Hallenschlafen ist nicht möglich!

 Anmeldeschluss ist der 16.10.2015. Treffenverantwortlicher und Kontakt für Anmeldungen:

Peter Gössel, +49.(0) 4 21.33 65 94 71,
pe@goesselundpartner.de

27.11. bis 6.12.2015

FREMO-N- Regionaltreffen in Braunschweig (DE)

 Dorfgemeinschaftshaus
Braunschweig-Rühme,
Gifhorner Straße 144,
DE-38112 Braunschweig.

Uns steht das Dorfgemeinschaftshaus in Braunschweig-Rühme in diesem Jahr an zwei hintereinander liegenden Wochenenden zur Verfügung!

 Das Konzept wird noch festgelegt. Nebenbahnbetrieb auf einer etwas stärker befahrenen ein- oder zweigleisigen Strecke mit Abzweigen zu regionalen Betriebsstellen. Dargestellter Zeitraum wird voraussichtlich Epoche 3 b/4a sein (um 1970 herum). Auf dem Arrangement soll Gleismaterial in Code 40 oder Code 55 verwendet werden. Fahrzeuge sollen mit RP 25-Radsätzen ausgerüstet sein, um auf allen Streckenabschnitten fahren zu können. Mindestens ein Ast, der mit NEM-Radsätzen befahrbar ist, wird vorhanden sein. Die Module sollten möglichst gestaltet sein.

 Aufbau: Freitag 30. November ab 14:00 Uhr. Die Modulanlieferung ist schon Donnerstag 20. November ab 19:00 Uhr möglich.

Abbau: Sonntag 6. Dezember ab 13:00 Uhr.

Teilnehmer mit Modulen, die nur an einem der beiden Wochenenden dabei sein können, können ggf. in einem gesonderten Ast eingeplant werden, der am Sonntagnachmittag 1. Dezember 2015 zum Abbau stillgelegt bzw. verkürzt wird und am Freitag, 4. Dezember 2015 ggf. wieder ergänzt wird.

 Aus allen Richtungen auf die A 391. Ausfahrt »BS-Hansestraße« (3), Richtung BS Zentrum.

 Braunschweig Hbf. Straßenbahn M 1 Richtung Wenden bis Haltestelle Nordhoffstraße.

 +49.(0) 1 74.4 11 55 06

 Die Verpflegung erfolgt in Eigenregie. Der Besuch einer Gaststätte ist für abends vorgesehen.

 Nächstes Hotel ist das B&B Hotel (www.hotelbb.de/de/braunschweig) nahe der genannten Straßenbahnhalttestelle oder Hotel Kegelcenter Nord. Ansonsten siehe Hotelverzeichnis bei braunschweig.de oder Hotelverzeichnis Braunschweig bei hotel.de.

 Anmeldeschluss ist der 11.10.2015. Treffenverantwortlicher und Kontakt für Anmeldungen:

Andreas Pierick,
+49.(0) 1 74.4 11 55 06,
anmeldung@n-bahn-bs.de.

Bekannte Module können über ihren Namen angemeldet werden.

Für neue Module ist eine maßstabsgerechte Skizze (mit Winkeln, Außen- und Diagonalmäßen) einschließlich Beschreibung und Angaben für Frachten und Güter (Bahnhofsdatenblatt) erforderlich. Die Skizze kann auch als Datei per E-Mail geschickt werden.

Teilnehmer und Besucher ohne Module werden ebenfalls gebeten, sich rechtzeitig vor Beginn des Treffens anzumelden.

5. bis 8.2.2016

13. Helau- und 10. H0fine-Treffen in Krefeld (DE)

 Freie Waldorfschule Krefeld, Kaiserstraße 61, DE-47800 Krefeld.

Es handelt sich wie in den letzten Jahren um ein H0fine-Treffen, bei dem die TT-Fraktion (im Vorraum) wieder ganz herzlich eingeladen ist.

 Wir möchten wieder die DB mit ihrem Verkehr am Niederrhein nachbilden. Je nach Meldungen sind bis zu drei Streckenäste geplant sowohl mit Zugmelde- als auch mit Zugleitbetrieb mit den Epochen 3c bis 4a. Bei den Fahrzeugen sind sauber eingestellte Kupplungen (Fleischmann-Bügel-, OBK- oder SDF-Kupplung) und H0fine-Radsätze mit einer Spurkranzhöhe von 0,65 mm und Radsatzinnenmaß von 14,75 mm (!) Pflicht. Wir möchten wie bei den vorherigen Treffen möglichst keine Rohbauten, sondern mindestens begrünte, besser noch fertig durchgestaltete Module und Betriebsstellen einsetzen. Dazu gehören auch Telegrafenmaste, Kilometersteine und die anderen kleinen Dinge.

 Je nach Anmeldung.

 Aufbau: Freitag ab 11.00 Uhr. Um einen reibungslosen Aufbau zu gewährleisten, ist eine zeitliche Abstimmung zweckmäßig.

Abbau: Montag ab 14.00 Uhr.

 Aus allen Richtungen A 57 bis zur Ausfahrt Krefeld-Zentrum (13). In Richtung Zentrum (B 57) geht es dann an der 6. Ampel rechts in die

Kaiserstraße. Die Waldorfschule ist außerdem ausgeschildert.

 Ab Krefeld Hbf mit der Straßenbahn 042 Richtung Krefeld-Elfrath oder 043 Richtung Krefeld-Uerdingen bis zur Haltestelle Kaiserstraße. Von dort geht es zu Fuß 500 m in südlicher Richtung die Kaiserstraße entlang bis zur nächsten Kreuzung. Linker Hand auf der Tiergartenstraße befindet sich der Eingang auf den Schulhof und zur Aula.

 +49.(0)172.2014381

 Das Frühstück sowie Mittag- und Abendessen finden zu Selbstkosten in Räumen der Schule statt. Eines der Abendessen wird in einer Gaststätte in der Nähe eingenommen.

 Die Übernachtung in der Aula bzw. in den Räumen der Schule ist wie immer nur bedingt möglich. Die Straße vor der Schule bietet aber eine Abstellmöglichkeit für Wohnmobile. Inzwischen hat sich das nahe gelegene Garden Hotel Krefeld als guter FREMO-Standort etabliert: Schönewasserstraße 12 a, DE-47800 Krefeld, +49.(0)2151.53523-0.

 Anmeldeschluss ist der 31.10.2015. Treffenverantwortliche und Kontakt für Anmeldungen:

Knut Habicht, +49.(0)2151.594817, mail@knuthabicht.de,

Thomas Sieben, +49.(0)2151.3267770, thomas.sieben@gmx.de,

Bernd Schmedes, +49.(0)2165.1715834, b-schmedes@gmx.de.

Anmeldung mit den üblichen Unterlagen (Zeichnung 1 : 10, vollständig ausgefülltes Bahnhofsdatenblatt neuer Form (siehe Hp1 Modellbahn Heft 2 2004, Seiten 11 bis 13) sowie Liste der verfügbaren Fahrzeuge an Knut Habicht.

14. bis 18.2.2016

FREMO-Jahrestagung/Annual meeting 2016 und 15 Jahre FREMO-Norwegen in Arendal (NO)

 Nedeneshallen, NO-4823 Arendal.

FREMO-Norge feiert sein 15-jähriges

Jubiläum als aktiver Verein in Norwegen. Wir freuen uns, dazu zur FREMO-Jahrestagung nach Norwegen einzuladen.

Für dieses Treffen wollen wir eine skandinavisch/nord-europäische H0-RE-Modulanlage mit Schwerpunkt Norwegen bauen und hoffen, dass alle FREMO-Freunden, die an norwegischen Eisenbahnen interessiert sind, uns besuchen. Eine Jubiläumsfeier ist geplant.

FREMO Norge will be celebrating our 15th Jubilee in Arendal in February 2016. We are also looking forward to inviting all members to the FREMO Annual Meeting for 2016.

For this meeting we are planning a Scandinavian/Northern European modular layout in H0-RE, with focus on Norway. For this we hope that our friends with interest for Norwegian and Scandinavian Railways will join us. We are also planning a celebration of the jubilee.

 Für dieses Treffen planen wir ein Arrangement der norwegischen Eisenbahnen mit Verbindungen nach Schweden, Dänemark, Deutschland etc. Module dieser Länder sind herzlich willkommen, und wir hoffen, dass so eine umfassende und interessante nord-europäische Modulanlage entsteht. Wir haben 1.200 m² zu Verfügung.

Der Zeitraum orientiert sich an der norwegischen Epoche 3 (1960 bis 1970) mit Haupt- und Nebenbahnstrecken. Für Norwegen (und wahrscheinlich auch Schweden) erwarten wir Züge mit Diesel-, Dampf- und E-Traktion.

Die Module sollen so weit wie möglich fertig gebaut und begrünt sein. Wir bevorzugen Lokomotiven und Wagen mit RP 25 oder entsprechenden Rädern. Fleischmann- oder OBK-Kupplungen sind erforderlich. Wir begrüßen auch andere Gruppen mit anderen Themen, Spurweiten und/oder Epochen. Bitte mit Halvor Kontakt aufnehmen, um die Einplanung und den Platz festzulegen.

For this meeting we are planning a H0-RE layout starting with the Norwegian Railways, and with connections to Sweden, Denmark, Germany and beyond. We are of

course expecting modules from several countries to participate and are hoping for an extensive and exciting Northern-European layout. We have 1,200 m² available in the hall, and hope use all of it.

The layout will focus on the Norwegian Epoch 3 (1960 to 1970), with main lines and side lines. In Norway, and probably also in Sweden, we will be using diesel, steam and electrical locomotives. This may of course be different in other countries.

Modules should ideally be in a finished state and we will also prefer locomotives and wagons with RP 25 wheels or similar. Couplings shall be Fleischmann or OBK.

We will also welcome other groups with other themes, gauges and/or time periods. Please contact Halvor to discuss approach and space allocations.

 **Aufbau:** Mittwochmorgen; Wednesday morning.

Abbau: letzter Fahrplan am Samstagmittag/Abend. Dies ist so geplant, dass Freunde aus südlicher Gegend für die Heimatreise die erste Fähr von Kristiansand am Sonntagmorgen nehmen können.

The last operating session will be on Saturday afternoon/evening. In this way the friends who are traveling back south are able to use the first ferry from Kristiansand on Sunday morning.

 **Von Süden:** Fähr von Hirtshals in Dänemark nach Kristiansand (Überfahrt etwa 3 ½ Stunden). Von Kristiansand ca. 60 km die E 18 in Richtung Oslo/Arendal (ostwärts) fahren. Ausfahrt Nedenes. Von Oslo sind es ungefähr 260 km (3 ½ Stunden) nach Arendal.

 **Von Oslo nach Arendal,** etwa 4 Stunden. Nach Kristiansand (KRS) von Kopenhagen, Amsterdam oder Oslo. Dann mit Bus weiter nach Arendal bis Haltestelle Nedenes.

 **Lag der Redaktion nicht vor.**

 **Lag der Redaktion nicht vor.**

 **Es gibt wenige Plätze für Hallenschläfer.** Wir schlagen eines der folgenden Hotels vor. Bitte direkt beim Hotel buchen. Bei beiden haben wir einen speziellen Buchungscode:

- Strand Hotel in Fevik,
www.strandhotelfevik.no

Das Hotel befindet sich ca. 6 km von der Halle und liegt am Meer. Buchungscode »FREMO«. Preis pro Person NOK 695 im Einzelzimmer, NOK 550 im Doppelzimmer, NOK 450 in Drei-Bett-Zimmer, und NOK 425 in Vierbettzimmer.

- Maritim Hotel in Arendal,
www.arendalmaritime.no

Das Hotel befindet sich ca. 7 km von der Halle, in der Mitte der Stadt Arendal. Buchungscode »jernbane«. Preis NOK 690 für ein Einzelzimmer, und NOK 890 für ein Doppelzimmer.

There is limited space to sleep in the hall. We are suggesting one of the following hotels for the stay. Please book directly with the hotel. For both we have a special booking code you should use when booking:

- Strand Hotel in Fevik
www.strandhotelfevik.no

This hotel is approx 6 km from the hall, and is situated by the sea. Booking code "FREMO". Price per person is NOK 695 in single room, NOK 550 in double room, NOK 450 in three bed room, and NOK 425 in four bed room, all assuming rooms to be filled.

- Maritim Hotel in Arendal
www.arendalmaritime.no

This hotel is approx 7 km from the hall, located in the middle of Arendal town. Booking code "jernbane". Price is NOK 690 for a single room, and NOK 890 for a double room.

 **Anmeldeschluss ist der 8.1.2016.** Anmeldungen mit Modulen bitte bis Ende Oktober 2015. The deadline for registering modules is at the end of October 2015.

Treffenverantwortlicher und Kontakt für Anmeldungen:

Halvor Sannæs,
+47.(0) 9 11.7 76 67,
hasannas51@gmail.com.

18. bis 22.3.2016

6. H0ellenfahrt in Haag (AT)

 Sporthalle der Hauptschule,
Höllriglstraße 17,
AT-3350 Haag.

 **Großes H0e-Layout mit Rollwagenübergabe und Normalspurstrecke** (kein Fahrplan auf Normalspur) mit Teilnehmern aus Österreich, Deutschland und Tschechien.

Geplant sind zwei Schmalspurstrecken (H0e), die über die Normalspur verbunden sind. Frachtübergabe über die Normalspur. Nach Möglichkeit werden »bahnverwaltungsreine« Strecken aufgebaut.

Fahrzeuge aller Bahnverwaltungen sind einsatzberechtigt. Fahrzeuge mit Sound und Licht bevorzugt.

 **Aufbau:** Freitag ab ca. 14:00 Uhr. **Abbau:** Dienstag nach einem Fahrplan.

 Haag liegt an der österreichischen Westautobahn A 1, Ausfahrt Haag (142).

 **Bahnstation Stadt Haag.** Es halten nur langsamste Züge! Von dort 17 Minuten Fußweg.

 **Lag der Redaktion nicht vor.**

 **Frühstück** wird in der Halle organisiert, zu Mittag Imbisse in der Halle, am Abend gemeinsames Abendessen in einem nahen Gasthaus.

 **Schlafen** in der Halle ist möglich. Quartiere sind im Ort ausreichend vorhanden.

 **Anmeldeschluss ist der 11.11.2015.** Treffenverantwortlicher und Kontakt für Anmeldungen:

Michael Bunka,
+43.(0)664.9571750,
vranskrapus@aol.at.

14. bis 17.4.2016

3. Localbahn- Treffen Österreich in Schönau (AT)

 Schönau Gemeindehalle,
Liechtensteinstraße 5,
AT-2525 Schönau.

 **Das Thema des Arrangements** ist »ÖBB Localbahn in den frühen 1960ern«. Es wird eine verstaatlichte ehemalige Localbahnstrecke geben. Der Fahrplan und das Betriebsgeschehen werden ÖBB-typisch gestaltet sein. Alle an diesem Treffen teilnehmenden Betriebsstellen und Fahrzeuge müssen den Localbahn-Normen und der Localbahn-Philo-

sophie wie folgt entsprechen: Bei den Fahrzeugen sind sauber eingestellte Kupplungen (Fleischmann-Bügel-, OBK- oder SDF-Kupplung) und RP 25-Radsätze Pflicht. Wagenkarten sind für alle Wagen (Güter-, Dienst- und Personen-) Pflicht; für Loks sind Lokkarten erwünscht. Betriebsstellen, deren Weichen auf dem Prinzip des Spurkranzaufbaus basieren (z. B. RocoLine oder Fleischmann-Profi-Gleis), werden nicht eingesetzt. Wir setzen großen Wert auf vorbildnahen Betrieb. Im Zweifelsfall geht Qualität vor Quantität.

✂️ **Aufbau:** Donnerstag ab 9:00 Uhr bis spätestens 12:00 Uhr. Ziel ist, noch einen Fahrplan zu fahren.

Abbau: Sonntag ab ca. 14:00 Uhr.

🚗 **Schönau** an der Triesting liegt südlich Wien an der Südautobahn.

🚗 **Schönau** ist per Bahn bis Leobersdorf zu erreichen. Ab dort kann ein FREMO-Taxi organisiert werden.

📞 +43.(0) 680.2 41 46 47

✂️ **Verpflegung** wird in der Halle angeboten – Frühstück sowie kalte und warme Getränke und Kleinigkeiten zwischendurch von den Gruppenmitgliedern; das Mittagessen und Abendessen ist im Restaurant »Ortszentrum« geplant, das direkt an die Halle anschließt.

🏠 **Übernachtung** in der Halle ist nach Abstimmung begrenzt möglich, auch gibt es Duschen bei der Feuerwehr im selben Gebäude.

- In Schönau: Motel Verde, Triesster Straße 2, +43.(0) 22 56.6 46 15, www.motel-verde.at
- In Schönau: Gasthaus Steinmann, Kirchengasse 3, +43.(0) 22 56.6 39 03
- In Günselsdorf: Gasthof Eitler, Schenkermayerplatz 6, +43.(0) 22 56.6 23 12-0

Weitere Unterkünfte in Leobersdorf (www.leobersdorf.at) und in anderen Gemeinden in der Nähe.

📞 **Anmeldeschluss** für Module ist der 28.2.2016, für Besucher 1.4.2016. Die üblichen Unterlagen wie Modulnummer, ggf. Zeichnung 1:10 und ein vollständig ausgefülltes Bahnhofsdatenblatt.

Hinweis: Bitte bei der Anmeldung um den vollständigen Namen (leider gibt es oft sehr kryptische E-Mail-Adressen), Info ob FREMO-Mitglied oder Gast (wenn über jemanden vom

FREMO: von wem?) und an welchen Tagen ihr kommt und vor allem an welchen Tagen ihr komplett (also den ganzen Tag) mitspielen möchtet. Diese Anmeldung sollte verbindlichen Charakter haben, da darauf die Anzahl der verfügbaren Jobs aufbauen wird. Wir planen den Betrieb wie folgt: Donnerstag bis etwa 20:00 Uhr, Freitag und Samstag 9:00 bis etwa 20:00 Uhr, Sonntag 9:00 bis etwa 14:00 Uhr.

Treffenverantwortlicher und Kontakt für Anmeldungen:
Manfred Bayer-Lernerz,
+43.(0) 680.2 41 46 47,
2016@localbahn.at.

5. bis 8.5.2016

8. Southwest Division Weekend in Karlsbad- Mutschelbach (DE)

🏠 Bocksbachhalle,
Bürgerstr. 3,
DE-76307 Mutschelbach.

Zur Verfügung steht die ca. 320 m² große Bocksbachhalle des TTC Mutschelbach.

🚗 Das Thema ist eine einspurige Strecke im Süden und Westen der USA. Anschließend Richtung Norden finden ebenfalls Verwendung. Module nach der NAI-Norm sorgen für intensiven Rangierbetrieb. Gefahren wird mit DCC digital, geplant ist ein Betrieb nach den Regeln von TWC.

✂️ **Aufbau:** Donnerstag ab 9:00 Uhr. **Abbau:** Sonntag.

🚗 A 8 Ausfahrt Karlsbad [42].

🚗 Mutschelbach ist nur an Schultagen mit dem ÖPNV zu erreichen. Die S 5 ab Karlsruhe-Bahnhofsvorplatz oder S 5 ab Pforzheim-Hbf bis Pfinztal-Kleinsteinbach. Ab Karlsruhe-Bahnhofsvorplatz auch S 11 möglich bis Langensteinbach. In beiden Fällen hier umsteigen in Bus 152 bis Mutschelbach Wiesenstraße. Dann noch 500 m Fußweg.

📞 Lag der Redaktion nicht vor.

✂️ Mittags gibt es in der Halle einen Imbiss. Abendessen gibt es ebenfalls in der Halle. Angedacht sind Bestellungen in einem chinesischen Restaurant, einem italienischen Restaurant

sowie bei einem Partyservice. Für Hallenschläfer wird Frühstück gereicht. Anmeldung für Verpflegung bis 1.5.2016.

🏠 Mutschelbach selbst bietet keine Übernachtungsmöglichkeiten. Auf www.karlsbad.de sind in anderen Ortsteilen Übernachtungsmöglichkeiten zu finden. Für eine begrenzte Anzahl Teilnehmer ist eine Übernachtung in der Halle nach Anmeldung möglich.

📞 **Anmeldeschluss** ist der 28.2.2016. **Treffenverantwortlicher und Kontakt für Anmeldungen:**
Gerhard Gnad,
+49.(0) 72 36.65 45.
southwest-division@fremo-net.eu.

5. bis 8.5.2016

8. americaN- Treffen in Lauffen am Neckar (DE)

🏠 TVL Halle,
Neckarstraße 54,
DE-74348 Lauffen a.N.

🚗 Regelspurige Bahnstrecke in Nordamerika. Die Zeiträume werden durch die Fahrpläne definiert. Güterwagen können nur mit Wagenkarten eingesetzt werden; die Betriebsstellenbesitzer bringen ihre Bahnhofsdatenblätter und Frachtzettel mit.

Das Pflichtenheft (FREMO) und die americaN-Norm sind zu beachten!

Sämtliche 230-V-Steckdosen sind mit Kindersicherung zu versehen und dürfen nicht höher als 35 cm vom Boden zugänglich sein. Ausnahme: Arbeitstische; allerdings müssen diese Steckdosen mit FI-Schutzschalter versehen sein!

✂️ **Aufbau:** Beginn am Donnerstag ab 10:00 Uhr.

Abbau: Sonntag ab 14:00 Uhr.

🚗 A 81 Ausfahrt Ilsfeld (12).

🚗 Der Bf Lauffen liegt an der Strecke Stuttgart — Heilbronn (KBS 780). Regionalbahn-Halt. In Lauffen verkehrt außer sonntags ein Stadtbus.

📞 Lag der Redaktion nicht vor.

✂️ Das zur Halle gehörende Vereinsheim wird auch für uns kochen; entweder spezielle Tagesessen oder à la Carte.

 Hallenübernachtung nach Anmeldung begrenzt möglich. Weitere Übernachtungen unter www.gaestehaus-schenk.de, www.alte-kelter-lauffen.de, www.gaestehaus-kraft.de, www.gaestehaus-schaaf.de oder www.neckarbett.de.

 Anmeldeschluss ist der 1.2.2016. Treffenverantwortlicher und Kontakt für Anmeldungen: Jürgen Krauter, american@cadint.de.

5. bis 8.5.2016

7. Himmelfahrts-Treffen in Cloppenburg (DE)

 Topsporthalle an der Leharstraße, (für Navi: Hemmelsbühren), DE-49661 Cloppenburg.

   Haupt- und Nebenbahnbetrieb Epoche 3b pur 1958 bis 1965. Übergang von der Deutschen Bundesbahn auf die Nederlandse Spoorwegen N. V.

Als qualitative Messlatte soll wieder RP 25 Voraussetzung sein. Sicher werdet ihr in der noch verbleibenden Zeit eure Lokomotiven und Wagen aber auch eure Betriebsstellen weiter verbessern.

Streckenblock, Zugnummernmeldesysteme und neue technische Bereicherungen sind ausdrücklich erwünscht.

Junge und neue Mitglieder sind besonders willkommen. Weitere Infos folgen später.

 Aufbau: Donnerstag. Abbau: Sonntag.

 A 1 Ausfahrt Cloppenburg (63), Richtung Innenstadt.

 Mit der Bahn bis Cloppenburg, ab dort zu Fuß (ca. 15 min). Aus dem

Bahnhof links, über den Bahnübergang Richtung Kreisel, dort rechts in die Fritz-Reuter-Straße abbiegen, erste links in die Cappelner Straße und schließlich rechts in die Straße Hemmelsbühren.

 Lag der Redaktion nicht vor.

 Für ausreichende Verpflegungsmöglichkeiten ist in der Halle gesorgt; Hallenschläferfrühstück, Pizzadienst, Partyservice. Bitte Geschirr und Besteck mitbringen.

 Hallenübernachtung ist möglich, bitte anmelden. Frühstück in der Hallenkantine. Hotelübernachtungen via Internet: Cloppenburg/Tourismus.

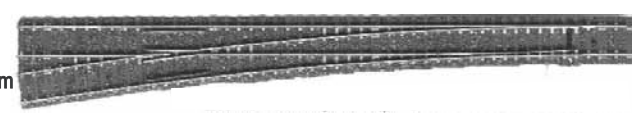
 Anmeldeschluss ist der 17.1.2016. Treffenverantwortlicher und Kontakt für Anmeldungen:

Ulrich Hustert.

Anmeldung per E-Mail mit Angabe der Modulnummer und Bahnhofsdatenblatt.



Klaus Maaser
Höxter - Godelheim

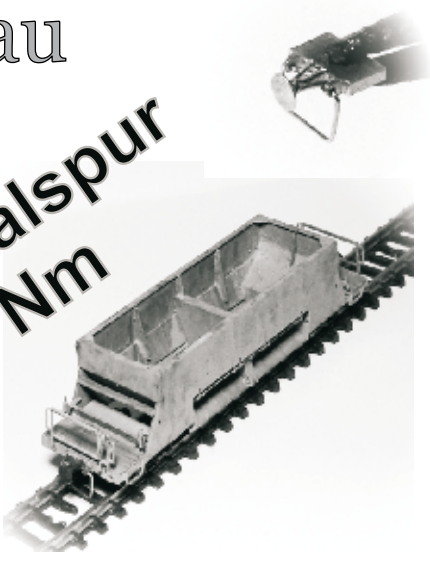


Feines für Spur N

fiNe - scale

Modellbau





NEU Schmalspur in Nm

- Gleisselbstbau fiNe-scale N
- **Schmalspur - Gleis Nm**
- Edles für Lok und Wagon
- Originalschotter in 1:160
- Maßstäbliche Laserkartonmodelle 1:160
- Lokdecoder mit und ohne Sound
- Pulverfarben
- Werkzeug für den ambitionierten Modellbauer

www.mago-finescale.de

MaGo fiNescale - Pyrmonter Str. 71 - 37671 Höxter

Für H0: ho-cloppenburg@gmx.de
Für 0e: oe-oldenburg@gmx.de
Tagesgäste werden gebeten, sich ebenfalls anzumelden:
ho-cloppenburg@gmx.de

26. bis 29.5.2016

US-Sommertreffen der Unna-Division und Narrow Gauge Division in Unna (DE)

Harkortschule,
Friedrich-Ebert-Straße 78,
DE-59425 Unna.
 Das US-Sommertreffen steht

unter dem Motto »Nebenbahn im Westen der USA«. Weiteres folgt.

Aufbau: Donnerstag ab 11:00 Uhr nach Aufbauplan. Um einen zügigen Aufbau zu gewährleisten, bitten wir darum, dass am Donnerstag nur die Teilnehmer mit Modulen zur Halle kommen.

Abbau: Sonntag ab Mittag.

A 1 Ausfahrt Kamen-Zentrum/Unna-Königsborn (83), dann weiter Richtung Unna.

S-Bahn von Dortmund bis Unna-Königsborn.

+49.(0) 1 77.2 02 31 89

Tagsüber gibt es Getränke, Brötchen mit Wurst, Kuchen usw. im Saal.

Spätestens um 19:00 Uhr endet der Fahrplanbetrieb und danach ist in der näheren Umgebung ein Restaurantbesuch möglich.

Gästehaus Brüggemann,
Kamener Straße 34,

DE-59425 Unna,

+49.(0) 23 03.6 02 81,

hotel-brueggeman-unna.de,

gaestehausbrueggemann@web.de.

Anmeldeschluss ist der 1.4.2016.

Treffenverantwortlicher und Kontakt

H0: Manfred Wilmeroth,

m-wilmeroth@gmx.de

H0n3: Lars Kaufmann,

lakau@hueggenberg.net

Anmeldungen:

fremo-usa-ud@online.de

FREMO Kalender

1. – 4.10.2015	Prag (CZ)	Int. FREMO N Convention	2/15
3. – 6.10.2015	Rheda (DE)	21. Neben- und Privatbahntreffen	2/15
30.9. – 5.10.2015	Warendorf (DE)	Herbsttreffen FREMO:32	2/15
8. – 11.10.2015	Dal (NO)	8th Skaarerbanens FREMO meeting	2/15
15. – 18.10.2015	Bonn-Oberkassel (DE)	26. Schmalspursession	2/15
16. – 19.10.2015	Rendsburg (DE)	Regionaltreffen	2/15
22. – 25.10.2015	Lichtenvoorde (NL)	Herbsttreffen 25 Jahre FREMO NL	2/15
22. – 25.10.2015	Stromberg (DE)	Herbsttreffen 0/0e	
29. – 1.11.2015	Breese (DE)	2. FREMO-Treffen DR Epoche 3	2/15
30.10. – 4.11.2015	Mammendorf (DE)	Regionaltreffen	2/15
5. – 8.11.2015	Mannheim (DE)	14. Regionaltreffen	2/15
13. – 16.11.2015	St. Andreasberg (DE)	H0m-Treffen Harz	2/15
26. – 29.11.2015	Großpösna (DE)	10. DRG-Treffen	2/15
26. – 29.11.2015	Thyrow (DE)	Kleinbahntreffen	2/15
26. – 29.11.2015	Bremen (DE)	Nordtreffen	3/15
27.11. – 6.12.2015	Braunschweig (DE)	FREMO-N-Regionaltreffen	3/15
3. – 6.1.2016	Gorxheimertal-Trösel (DE)	21. Regionaltreffen Südwest	
5. – 8.2.2016	Krefeld (DE)	13. Helau- und 10. H0fine-Treffen	3/15
22. – 28.2.2016	Arendal (NO)	FREMO Jahrestagung	3/15
13. – 22.3.2016	Haag (AT)	6. H0ellenfahrt	3/15
14. – 17.4.2016	Schönaun (AT)	3. Localbahntreffen	3/15
28.4. – 1.5.2016	Petersberg bei Fulda (DE)	Regionaltreffen Rhön/Petersberg	
5. – 8.5.2016	Mutschelbach (DE)	8. Southwest Division Weekend	3/15
5. – 8.5.2016	Lauffen (DE)	8. american	3/15
5. – 8.5.2016	Cloppenburg (DE)	7. Himmelfahrtstreffen	3/15
5. – 8.5.2016	Hanau-Großauheim (DE)	14. Regionaltreffen Rhein-Main	

Vorankündigungen und weitere Veranstaltungen

5. – 8.5.2016	Waiblingen (DE)	fiNescale-Treffen
13. – 16.5.2016	Glottertal (DE)	FREMO:87 Südtreffen
26. – 29.5.2016	Pegnitz (DE)	Regionaltreffen Franken
21. – 24.7.2016	Breese (DE)	FREMOdern-Treffen
29.9. – 2.10.2016	Riesa (DE)	35 Jahre FREMO Jubiläumstreffen

Die FREMO-Treffen sind keine öffentlichen Veranstaltungen und werden insofern auch nicht in der Presse oder Fachpresse bekannt gegeben. Interessenten wenden sich bitte direkt an den FREMO oder nutzen die Adressen und Ansprechpartner der FREMO-Stammtische. Auf diesem Wege sind Besucher herzlich willkommen.

FREMO Stammtische

Allgemeines

Die Liste enthält nur die nötigsten Kurzinfos. Im Allgemeinen sind alle FREMO-Mitglieder, aber auch Nicht-Mitglieder willkommen. Es können Treffen ausfallen oder verlegt werden – deshalb vorherige Kontaktaufnahme!

📅 = wann, 📍 = wo, ☎ = Kontakt,

Änderungen bitte direkt an:

Bernhard Brieger, +49.(0) 6 21.47 90 59,
bernhard.brieger@freenet.de

Baden-Württemberg H0fine

📅 Unregelmäßig

📍 Wechselnd bei den Mitgliedern

☎ Michael Sauer, +49.(0) 74 71.6349 669,
hofine_im_suedwesten@gmx.de

Berlin-Mitte

📅 3. Mi im Monat um 18:00 Uhr

📍 Restaurant „Marjan Grill“ am S-Bahnhof Bellevue

☎ Martin Roeder, +49.(0) 1 77.288 55 43,
martinroeder@gmx.de

Berlin-Nordost

📅 2. u. 4. Di im Monat um 19:00 Uhr

📍 Gemeindehaus der Evgl. Kirche, An den Göhren 14, D-14641 Priort

☎ Heiko Herholz, +49.(0) 332 34.883 84,
heikoherholz@yahoo.de

Berlin-Südost

📅 1. Mi im Monat um 17:30 Uhr

📍 IG-Kleinbahn im FEZ-Wuhlheide, Raum 125

Braunschweig – N-Bahner

📅 1. Mo im Monat ab 19:00 Uhr

📍 Vereinsheim Eichthal e.V., Gartenkamp 22, D-38114 Braunschweig

☎ Ubbo Lanske, +49.(0) 53 04.93 00 45,
ubbo.lanske@gmx.de

Braunschweig – H0

📅 4. Mi im Monat ab 19:00 Uhr

📍 Gemeindehaus in Groß Brunsrode (Dorfstraße gegenüber Kirche)

☎ Andreas Stüber, +49.(0) 1 51.122 020 67,
stuebera@online.de

Bremen

📅 1. Woche jeden Monats

📍 Zuhause bei einem Mitglied

☎ Thilo Matzkeit, fremojunkie@web.de, +49.(0) 4 21.43 09 20 8,

Dortmund Ruhrgebiet

📅 📍 zur Zeit unregelmäßig

☎ Christian Lindecke,

+49.(0) 2 31.23 93 87 und Markus Hein,
+49.(0) 2 31.28 98 41

Dresden-Leipzig H0-US East-Div.

📅 📍 ungerade Monate in Dresden, gerade Monate in Leipzig

☎ Dresden: Michael Kreiser, michaelkreiser@t-online.de

Leipzig: Thomas Linke, linke.tomi@t-online.de

Düsseldorf und Rhein-Ruhr

📅 3. Fr im Monat um 19:00 Uhr

📍 Gaststätte „Ohme am Markt“ (ehemals Füchsen) in Düsseldorf, Oberbilkler Markt/Bogenstraße 22, Fußweg vom Hbf nur 10 min.

☎ Edward von Flottwell, fine@fine-scale.org, +49.(0) 1 77.244 88 91,

Münsterland/Gelderland/Overijssel

📅 📍 Nach Absprache. Volgens afspraak. Termine: www.muehlenroda.de/fremo

☎ D: Armin Mühl,

+49.(0) 1 75.415 98 13 u. Hans-J. Pump
NL: Wim Mol, +31.(0) 74.277 68 38
en Geert Klement

Frankfurt/Main und Rhein-Main

📅 2. Mi im Monat ab 19:00 Uhr

📍 Gaststätte „Apfelwein-Müller“, Hauptstraße 287, D-65760 Eschborn

☎ Heijo Reinl, +49.(0) 1 60.710 95 07,
hreinkl@gmx.de

Rhein-Main Spur-0

📅 alle 4 bis 6 Wochen

📍 Gaststätte „Arche Nova“ (Kasseler Straße 1a, 60486 Frankfurt-Bockenheim, Nähe Ffm-Westbahnhof)

☎ Robin Blümmler, +49.(0) 61 81.532 80

Gütersloh

📅 3. Mi im Monat (außer Juni, Juli und Dezember)

📍 siehe Yahoo-Group

☎ Kai Elias, +49.(0) 52 41.998 68 50

Gütersloh Spur-0

📅 3. Di im ungeraden Monat ab 19:00 Uhr

📍 Gaststätte Neue Mühle, Herzebrocker Straße 298, D-33334 Gütersloh

☎ Anmeldung erbeten bei: Andreas Schuster, +49.(0) 52 41.23 61 26,
a.schu@t-online.de

Hamburg – H0 und US-0-Scale

📅 3. Do im Monat ab 18:00 Uhr

📍 Halle 13 in der Hellbrookstraße 2,

22305 Hamburg, direkt neben der U-Bahn Hauptwerkstatt der Hochbahn

☎ H0: Carsten Möller,

webmaster@fremo.org

0: Eckhard Baer, +49.(0) 1 76.49 15 69 13,
eckhardbaer@yahoo.de oder Jürgen Dannenberg,
juergen.dannenberg@yahoo.de

Hamburg – US Gruppe Nord

📅 2. Di im Monat ab 19:00 Uhr

📍 Restaurant „Il Cono“, Nieland 10, Hamburg – direkt am S-Bahnhof Langenfelde, +49.(0) 40.54 76 86 92

☎ Carsten Linow,
carsten.linow@gmail.com,

+49.(0) 1 62.139 91 95

Hannover

📅 jeden Mi 18:00 bis 22:00 Uhr

📍 Im Freizeithaus, D-30451 Hannover-Linden, Windheimstraße 4

☎ H0e: Michael Dettmer,

+49.(0) 50 27.949 29 40,

michael.dettmer@fremo-net.eu

H0: Gottfried Spicher,

+49.(0) 51 01.91 57 27,

gottfried@spicher-online.de

H0m: Martin Pischky,

+49.(0) 511.700 06 65,

martin@pischky.de

Herford/Minden/Bad Oeynhsn.

📅 Mindestens einmal monatlich

📍 An wechselnden Treffpunkten

☎ Andreas Feuchert,

andreas.feuchert@t-online.de

Kiel

📅 2. Mi im Monat ab 19:30 Uhr.

📍 Hotel Rosenheim, Preetzer Straße 1–3, 24223 Schwentinental OT Ralsdorf (10 km ostwärts vom Zentrum)

☎ Stefan Heintz,

+49(0) 43 07.82 52 58,

s-heintz@web.de

Köln/Bonn – H0

📅 3. Do im Monat ab 19:30 Uhr

📍 An wechselnden Treffpunkten

☎ Werner Keith, +49.(0) 22 55.94 82 55,
werner.keith@web.de

Köln/Bonn – 0-Schmalspur

📅 1. Mi (Bautag) und 3. Fr (Fahrtag) im Monat ab 19:00 Uhr

📍 In den Räumen des OEC, Köln-Porz, am Bahnhof, Ladestraße

☎ Andreas Blachut,

+49.(0) 02 21.245 16, blachbach@web.de

Leipzig

- 📅 ☑️ Unregelmäßig nach Vereinbarung über die Leipziger Mailingliste
- ☎️ Mario Graul, mario.graul@gmx.de

München

- 📅 Regelmäßig, genauen Tag bitte bei Holger Riedel erfragen
- ☑️ An wechselnden Treffpunkten
- ☎️ Holger Riedel, h.riedel@gmx.de o. stammtisch-info@fremo-sued.de
- Siehe FREMOsüd-Mailingliste und <http://www.fremo-sued.de>.

Nürnberg – Franken

- 📅 Letzter Do im Monat ab 19:30 Uhr
- ☑️ Griech. Restaurant „Kleopatra“, Sömmeringstr. 3, D-90451 Nürnberg
- ☎️ Thomas Kühnlein, thomas.kuehnlein@gmx.net, +49.(0) 1 51.17 15 81 40

Oberpfalz

- 📅 2. Mi im Monat um 19:30 Uhr
- ☑️ Regensburg, Vereinsheim RSWE, <http://www.rswe.de/start.htm>
- ☎️ Franziskus Müller, +49.(0) 9 41.542 09 oder Andre Göbel, +49.(0) 1 70.310 31 45, andre.goebel@t-online.de

Oldenburg

- 📅 Letzt. Di im Monat um 20:00 Uhr
- ☑️ An wechselnden Treffpunkten
- ☎️ Martin Richter, martin@m-richter.de, +49.(0) 44 86.92 10 64

Papenburg-Herbrum

- 📅 2. Mo im Monat ab 18:00 Uhr
- ☑️ Mehrzweckhalle Papenburg-Herbrum, Vereinsheim (des Sportclubs).
- ☎️ Paul Kirschbaum, +49(0) 1 76.30 00 75 23, paul_kirschbaum@web.de

Rhein-Neckar-Pfalz

- 📅 3. Sa im Monat Basteltreff von 10:00 bis 18:00 Uhr
- ☑️ Info unter www.andreas-nothaft.de
- ☎️ Andreas Nothaft, +49.(0) 62 39.9 95 31 81, fremo@modellbahndecals.de

Rhein-Ruhr und Niederrhein

- 📅 3. Fr im Monat ab 19:00 Uhr
- ☑️ Rest. Trödelmarkt, Am Marktplatz 36, 47829 Krefeld-Uerdingen
- ☎️ Edward von Flottwell, fine@finescale.org oder edward@flottwell.de, +49.(0) 1 77.2 44 88 91

Stuttgart *

- 📅 1. Fr im Monat
- ☑️ An wechselnden Treffpunkten
- ☎️ Jens Beckmann, jbm165-fremostgt@yahoo.de, +49.(0) 70 24.56 76 12 oder www.gaeubahn.de/stammtisch

Stuttgart – H0/H0e

- 📅 1. Mal im Monat freitags 19:30 Uhr
- ☑️ An wechselnden Treffpunkten
- ☎️ Wolf-Dietrich Driesen, Gartenstraße 19/2, 71120 Grafenau, wolf.driesen@web.de, +49.(0) 1 72.1 78 60 42 oder +49.(0) 70 33.69 39 72

Süd-Niedersachsen/Nordhessen

- 📅 1. Di im ungeraden Monat
- ☑️ An wechselnden Treffpunkten
- ☎️ René Pabst, +49.(0) 5 61.52 78 02, rpabst@gmx.de oder Hans-Jürgen Meisner, +49.(0) 55 92.18 20, hans-juergen.meisner@t-online.de

Ulm/Oberschwaben

- 📅 3. So im Monat ab 15:00 Uhr
- ☑️ Café-Bistro „Holzwurm“, Laupheimer Straße 2, D-88483 Burgrieden.
- ☎️ Boscho Gutsch, boscho@gmx.de, +49.(0) 1 5 77.2 51 23 87

Aarhus (DK)

- 📅 3. Mi im Monat 19:00 Uhr, Vi mødes den 3. onsdag i måneden kl 19.
- ☎️ skb@sdmjk.dk

Copenhagen – N (DK)

- 📅 1. Mo im Monat ab 19:00 Uhr, Vi mødes den 1. mandag i måneden kl 19.
- ☎️ kontakt@n-re.dk

Kolding (DK)

- 📅 2. Mo im Monat 19:00 Uhr, Vi mødes den 2. mandag i måneden.
- ☑️ Kolding Bibliotek, Slotssøvejen 4, 6000 Kolding
- ☎️ Martin Wilde, martin.der.wilde@gmail.com

FREMOdern (DK)

- 📅 3. Mi im Monat 19:00 Uhr, Vi mødes den 3. onsdag i måneden kl 19.
- ☑️ KUC, Aagade 27, 6000 Kolding
- ☎️ Jens Ehlers, jens.ehlers@fremo-net.eu

Nordjylland (DK)

- 📅 1. Di im Monat, 1. tirsd. i måneden
- ☎️ tlarsen@tlarsen.dk

FREMO Suomi (FIN)

- 📅 1st Tuesday of month at 6:00 pm
- ☑️ im „Ravitsemusliike Vintti“, Kaup-pamiehentie 1, 02100 Espoo

(Einkaufsz. „Heikintori“, Tapiola)

- ☎️ Kari Hovinmaa +3 58.(0) 50.28 08

Nederland (NL)

- 📅 Volgens afspraak
- Termine nach Absprache
- ☑️ Per bijeenkomst wisselend
- Bei jedem Treffen wechselnd
- ☎️ Edgar Snijders, +31.(0) 62.7 07 27 90, e.snijders@consulting.nedtrain.nl

FREMO Norge (N)

- 📅 ☑️ Bei Halvor Sannæs erfragen
- ☎️ Halvor Sannæs, +47.(0) 37 02.40 64, halvoro1@fremo-norge.org

Graz (A)

- 📅 2. Di im Monat 18:30 Uhr
- ☑️ Rudolf Erlebnisbrauerei, Eggenberger Allee 91, 8020 Graz
- ☎️ Thomas Wiesler, www.mbv-graz.at, +43.(0) 6 64.110 66 24

Wien (A) – FREMO-H0

- 📅 2. Mo im Monat ab 19 Uhr
- ☑️ An wechselnden Treffpunkten
- ☎️ Thomas Kurz, +43.(0) 6 64.213 79 65, webmaster@tkurz.net oder manfred.bayer-lemerz@live.at

Wien (A) – H0e, N und Nm *

- 📅 jeden 2. Donnerstag (ungerade KW) ab 19:00 Uhr
- ☑️ Pizzeria „Per Sempre“, Bahnhofstraße 3, 1140 Wien (Linie 49, Bahnhof Hütteldorf BB – U 4, S 45)
- ☎️ Franz Veitl, +43.(0) 6 64.9 57 17 50

Wien (A) – FREMO-Localbahn

- 📅 4. Di im Monat ab 18:00 Uhr plaudern, jeden Di ab 17:00 Uhr basteln, www.localbahn.at/stammtisch
- ☑️ WORKandSTORE, Rennweg 47, 1030 Wien
- ☎️ Manfred Bayer-Lemerz, manfred.bayer-lemerz@live.at

Zürich (CH) *

- 📅 1. Mi im Monat, 18 bis 22 Uhr
- ☑️ Restaurant „Die Tomate“, Klimgenstrasse 34, 8005 Zürich (ca. 400 m entfernt vom Gleis 18 des Hbf Zürich in Richtung Limmatplatz).
- ☎️ Urs Isenring, +41.(0) 1 780 08 84 und +41.(0) 79.7 28 04 62 (mobil), fremours@gmx.ch

Czech local group (CZ)

- 📅 ☑️ Siehe www.zababov.cz
- ☎️ Zdenek Valter, zv@zababov.cz, +420.(0) 6 04-70 13 42

* Anmeldung beim ersten Besuch!

DIE FILM-WORKSHOPS VON MIBA

Modellbahn-Praxis von A bis Z



NEU
€ 19,95

Die MIBA-Modellbahn-Werkstatt öffnet ihre Türen! Dank der Filmprofis von Modellbahn-TV gelang es, wahren Meistern ihres Fachs bei Bau und Gestaltung von Modellbahn-Anlagen über die Schulter zu schauen. Praxisnah und professionell inszeniert präsentieren sie nachvollziehbare Anleitungen aus allen Bereichen des Modellbahnbaus und -betriebs.

Dies sind die Themen der ersten Folge der MIBA-Modellbahn-Werkstatt:

- Felsen- und Gewässergestaltung
- Gebäude detaillieren und altern
- Betriebsspuren an Güterwagen
- und mehr!

DVD-Video, Laufzeit 58 Minuten

Best.-Nr. 15285023

Kennen Sie schon diese Modellbahn-Filme von MIBA?



1x1 des Anlagenbaus
Best.-Nr. 15285012
€ 19,95



Eine Heimat für die Loks
Best.-Nr. 15285013
€ 19,95



Eine Anlage entsteht
Best.-Nr. 15285014
€ 19,95



Modellbahn und Landschaft
Best.-Nr. 15285015
€ 19,95



MIBA-Anlagenparade 7
Best.-Nr. 15285016
€ 19,95



Die digitale Modellbahn
Best.-Nr. 15285017
€ 19,95



MIBA-Anlagenparade 8
Best.-Nr. 15285018
€ 19,95



Modellbahn-Zauber, Miniland und mehr
Best.-Nr. 15285019
€ 19,95



Modellbahn auf der Königsspur
Best.-Nr. 15285020
€ 19,95



MIBA-Anlagenparade 9
Best.-Nr. 15285021
€ 19,95



Modellbahn-Tour 11 Anlagen-Meisterwerke
Best.-Nr. 15285022
€ 19,95



Meisterwerke in Miniature
Laufzeit über 3 Stunden
Best.-Nr. 6602 | **nur € 10,-**

Schnupper-DVD