

Das Schweizer Magazin für den Modellbahnhfreund



Anlage Gn15

## Bahnbetrieb im Reisekoffer



### Feldbahn

Anlagenbau und Planung  
auf engstem Raum



### Reportage

14. Plattform der  
Kleinserie in Bauma



### Modell & Vorbild

Urlauberinnerungen im  
Handgepäck: EMD SD70ACe

Brünnenstrasse 106, 3018 Bern



Internet/Shop: [www.bahnorama.ch](http://www.bahnorama.ch)  
Tel./Fax: 031 992 85 88 Mail: [info@bahnorama.ch](mailto:info@bahnorama.ch)

Öffnungszeiten:  
Mo, Di, Do 14.00 - 18.30 Uhr  
Fr 14.00 - 21.00 Uhr  
Sa 10.00 - 16.00 Uhr

- ☒ Neuware
- ☒ Occasionen
- ☒ Zubehör
- ☒ Versand
- ☒ Digitalisieren
- ☒ Reparieren
- ☒ Ankauf
- ☒ Schätzungen

**SPIELWAREN**  
**REIMANN**

Ihr Onlineshop zum Anfassen.

Ab 50,00 EUR liefern wir portofrei!  
Ihre Ware ist verzollt und wird von  
der Schweiz aus geliefert.

D-78247 Hilzingen • Untere Gießwiesen 15  
onlineshop: [www.spielwaren-reimann.ch](http://www.spielwaren-reimann.ch)

**A-Z MODELLBAHNEN**

a-z-modellbahnen.ch | [info@a-z-modellbahnen.ch](mailto:info@a-z-modellbahnen.ch)

Tel. 044 713 00 60

**Neu in Zürich-Süd:**

Das Modellbahnparadies im Sihltal

- Grosses Modelleisenbahnsortiment in allen Spurgrößen
- Landschaftsbauartikeln und Zubehör
- Anlagenbauberatung und Anlagenplanung
- Digitale und analoge Anlagensteuerung
- Workshops und Schulung

A-Z Modellbahnen GmbH | Sihltalstrasse 67  
8135 Langnau am Albis | Mo & Di geschlossen  
Mi - Fr: 14.00 - 18.30 Uhr, Sa: 10.00 - 17.00 Uhr

**IHR MODELLBAHN-SPEZIALIST**



**ÖFFNUNGSZEITEN**

Montag: geschlossen  
Dienstag und Mittwoch: 13:30 - 18.30 Uhr  
Donnerstag und Freitag: 10:00 - 12:00 Uhr und 13:30 - 18.30 Uhr  
Samstag: 09:00 - 16:00 Uhr durchgehend

[WWW.HESS-MODELLBAHNEN.CH](http://WWW.HESS-MODELLBAHNEN.CH)

Bahnhofstrasse 8 - 3123 Belp  
031 812 07 33 - [info@hess-modellbahnen.ch](mailto:info@hess-modellbahnen.ch)

**Wir freuen uns auf Ihren Besuch**

**WHD-Modelleisenbahn.ch**

Wiederkehr Handel und Dienstleistungen  
Dorfstrasse 6  
Tel. 052 319 23 90  
[info@whd-modelleisenbahn.ch](mailto:info@whd-modelleisenbahn.ch)



**märklin Central Station 3**



**Uhlenbrock**

# VORFÜHRUNG

am Samstag, 03. Dezember, von 9 bis 16 Uhr

...Ihr Modellbahnberater im Wutachtal



## EUROMODELLBAHN

Der Internet-Shop für alle Modelleisenbahn-Fans  
D-79793 Wutachingen ▶ Poststraße 5 ▶ Tel.: #49 (0)7746 - 9 28 90 00  
E-Mail: [info@euromodellbahn.com](mailto:info@euromodellbahn.com)



## Samichlausverkauf

Samstag, 3. Dezember 2016

**wir freuen uns auf Ihren Besuch**

**Kleiner Imbiss**

**Gemütliches Zusammensein**

**Wettbewerb mit tollen Preisen**

**Stark reduzierte Preise**

**h.r.g.e.h.r.i**

Modelleisenbahnen

Anlageplanung / Versand / Umbauten / Reparaturen

Wehntalerstrasse 4 CH-8162 Steinmaur

Fon 044 853 46 77 [hrgehr@bluewin.ch](mailto:hrgehr@bluewin.ch)

Für Güter die Bahn...

## HAMWAA für's MODELL

[www.hamwaa.ch](http://www.hamwaa.ch)

H. Stoop  
Kermattstrasse 34  
CH-4102 Binningen  
Tel. +41 61 421 87 19  
Fax. +41 61 421 87 10  
[info@hamwaa.ch](mailto:info@hamwaa.ch)

Öffnungszeiten  
Di - Fr 13:30 - 18:30  
Sa 9:00 - 16:00

Ein Muss für jeden Märklin-Sammler



Das Vorbild  
EXKLUSIV NUR BEI UNS!  
**HOBBY**  
**EBERHARDT**  
Allerheiligen Straße 8 • D-74072 Heilbronn  
Fon 07131-991120 • +49 7131 991120  
[info@hobby-ebhardt.de](mailto:info@hobby-ebhardt.de)  
+49(0)152 23092322 nur chat / chat only

Jubiläums-Serie  
Rhätische Bahn

für Ihre  
HO-Sammlung



Fünf Motiv-Wagen werden in einer einmaligen Auflage von jeweils 500 Stück im House Märklin produziert. Preis je Wagen 27,95 €.  
Mehr Informationen unter  
[www.hobby-ebhardt.de](http://www.hobby-ebhardt.de)

# Nume no hurti schnäu, weisch ...

Schön, Sie wieder bei unserem Kaffee anzutreffen. Sind Sie einverstanden, wenn wir zusammen über dieses «Nume no hurti schnäu, weisch ...» plaudern? Sie kennen diesen Ausdruck sicherlich zur Genüge. Wenn Sie Eltern eines kleinen Kinds sind, dann werden Sie früher damit in Berührung kommen, als Ihnen lieb ist. Ja, die Kinder möchten doch immer noch schnell das eine oder andere, nur nicht das Verlangte.

In der modernen Kommunikation schleicht sich dieses «Nume no hurti schnäu, weisch ...» aber auch vermehrt in die Dialoge. Nur noch rasch die Mails checken. Nur noch rasch bei WhatsApp etwas nachschauen. Nur noch rasch auf Facebook. Eben «Nume no hurti schnäu, weisch ...». Passiert dies noch während eines Gesprächs, dann erhält man bekanntlich nur mehr halbwache Antworten. Dies ist übrigens auch ein Grund, warum ich unsere Unterhaltung nicht durch Bilder stören möchte.

Sie als eifriger Modellbahner werden nun sicherlich schmunzeln, denn Sie haben ja ein vernünftiges Hobby. Etwas, was nichts mit diesem Internet-Hokusokus zu tun hat. Aber nur so unter uns: Wie oft hat Ihre Frau Sie schon zum Essen gerufen und Ihre Antwort war «Ich muss noch rasch diese Wiese fertig begrünen»?

Eben auch hier: «Nume no hurti schnäu, weisch ...» Zwei Meinungen, zwei Handlungen, zwei Aussagen und zweimaliges Unverständnis. Da ist es doch an der Zeit, das gegenseitige Verständnis zu stärken. Auch ich habe da meine Lehrblätze abzuarbeiten, unbestritten. Und wenn ich nun so auf den Kalender schaue und sehe, dass in rund einem Monat wieder Weihnachten ist, dann muss ich wohl langsam an die Weihnachtsgeschenke denken. Sonst heisst es plötzlich auch wieder «Nume no hurti schnäu, weisch ...»!

In diesem Sinne, vielen Dank für den Kaffee und bis bald!

Herzlichst, Ihr



# Nach 17 Jahren Bauzeit wird der Gotthard-Basistunnel am 11. Dezember 2016 fahrplanmäßig in Betrieb genommen.

Mit einer Länge von 57 Kilometern ist er der längste Eisenbahntunnel der Welt. Er ist aber auch ein Meisterwerk der Baukunst und trägt Schweizer Werte wie Schaffenskraft, Innovation, Präzision und Zuverlässigkeit in die Welt hinaus.



Ende November erscheint der letzte Band der Trilogie «Gotthard-Basistunnel – der längste Tunnel der Welt». Er zeigt auf, wie aus zwei Röhren im Berg ein betriebsfähiger Bahntunnel wird.

AlpTransit Gotthard AG (Herausgeber)

## Bahn frei durch den Gotthard-Basistunnel

276 Seiten, mit zahlreichen Farb- und s/w Fotografien, gebunden, CHF 59.90/Euro 59,90  
ISBN 978-3-7272-7877-8



## DVD AlpTransit Gotthard 1999–2016

Der Film zeigt die spannendsten und emotionalsten Momente von der ersten Sprengung bis zum Testbetrieb.

CHF 39.–/Euro 39.–, ISBN 978-3-7272-7901-0  
In Deutsch, Italienisch, Französisch, Englisch



## Paket Gotthard-Basistunnel – der längste Tunnel der Welt

Alle drei Bände, inkl. DVD, CHF 179.–/Euro 179.– statt CHF 218.70  
ISBN 978-3-7272-7879-2

### Bestellschein

Ich/wir bestelle/n gegen Rechnung (zuzüglich Versandkosten, ab CHF 100.– portofrei):

- Ex. Die Zukunft beginnt (Band 1), CHF 59.90/Euro 59,90, ISBN 978-3-7272-1238-3  
 Ex. Das Jahrhundertbauwerk entsteht (Band 2), CHF 59.90/Euro 59,90, ISBN 978-3-7272-1211-6  
 Ex. Bahn frei durch den Gotthard-Basistunnel (Band 3), CHF 59.90/Euro 59,90, ISBN 978-3-7272-7877-8 (erscheint Ende November)  
 Ex. DVD, CHF 39.–/Euro 39.–, ISBN 978-3-7272-7901-0 (erscheint Ende November)  
 Ex. Paket mit allen drei Bänden, inkl. DVD, CHF 179.–/Euro 179.– statt CHF 218.70, ISBN 978-3-7272-7879-2 (lieferbar Ende November)

Name/Vorname: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Datum/Unterschrift: \_\_\_\_\_

Erhältlich im Buchhandel oder bei:

Stämpfli Verlag AG, Postfach, 3001 Bern, Tel. +41 31 300 66 77, Fax +41 31 300 66 88,  
order@staempfli.com, www.staempfli-verlag.com/gotthard  
1406-29/16

**Stämpfli**  
Verlag



Foto: Jerry Schulthess

Im vierten Teil beleuchtet Jerry Schulthess, wie seine Anlage «BLS-Nordrampe, 12. Juni 1963, um 10.43 Uhr» durch das Einbringen von typischen und zeitgenössischen Details aufgewertet wird. Ob neben oder über den Gleisen, für jedes noch so kleine Detail zeigt er uns seine Herangehensweise. **Ab Seite 26**



Foto: Marco Rinaldi

Damit ein reibungsloser Betrieb mit vorbildgetreuen Stellwerken und einem Loksimulator gewährleistet werden kann, ist einiges an Technik notwendig. In einem zweiten Teil zeigt uns Marco Rinaldi, wie der Modelleisenbahn-Club Flawil (MECF) die unter der Anlage versteckte Technik umgesetzt hat. **Ab Seite 38**



Foto: Michel Huber

Anlässlich des 20. Geburtstag des Clubs 1889 fand im Oktober eine unvergessliche Grossveranstaltung statt. Unter dem Motto «Bahnoldtimer im Stundentakt» fuhr der Samedner Club 1889 ein grosses Programm auf. Mit vorbildgerechten Zugsformationen konnte so das Schaffen von 20 Jahre Club 1889 gezeigt werden. **Ab Seite 72**

## Anlagenbau/Planung

12

Wie Jonas Sommer seine Feldbahnanlage in seiner Studentenbude baut (Teil 2)

## Modell & Vorbild

20

Die EMD SD70ACe der Union Pacific als H0-Modell von Walthers

## Modellbau

26

Jerry Schulthess, BLS-Nordrampe, Details rund um die Gleise (Teil 4)

## Anlagentechnik

38

Technik aus dem Untergrund für eine Anlage mit Simulator (Teil 2)

## Reportage

48

Eine besondere Veranstaltung – die 14. Plattform der Kleinserie in Bauma

## Reportage

72

«Bahnoldtimer im Stundentakt», eine unvergessliche Bündner Veranstaltung

## Modellkritik

80

Zugset «Cisalpino» von Arnold/Hornby in Spur N unter der Lupe

## Anlage

86

Ein Anlagenprojekt auf kleinstem Raum in Spur Gn15

## Rubriken

3 Editorial

98 Impressum

6 Marktspiegel

98 Vorschau

56 Szenen-News

58 Medientipps

60 Veranstaltungen

62 Börse

64 Bahn aktuell



## Titelbild



Foto: Thomas Schmid

Für einmal keine Keller- oder Estrichfüllende Grossanlage, sondern eine charmante Kleinanlage in einem alten Reisekoffer. Der Modellbauer Thomas

Schmid zeigt uns anhand seines Anlagenprojekts «La Valise» in Spur Gn15, dass auch auf engstem Raum eine interessante Betriebsanlage gebaut werden kann, dies sogar im Massstab 1:22,5! **Ab Seite 86**

# Marktspiegel

**Märklin H0 und Z**

## Herbstneuheiten für die Schweiz



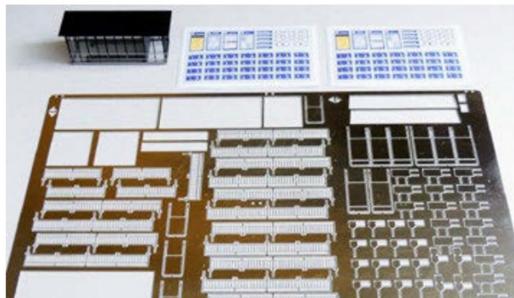
Als weitere Bedruckungsvariante erscheint die Re 460 028 der SBB in der Ausführung Zugpersonal im aktuellen Betriebszustand 2016. Die Lok aus Metall verfügt über einen Digitaldecoder mfx+, umfangreiche Geräuschfunktionen, Hochleistungsantrieb, fahrtungsabhängig wechselndes Dreilicht-Spitzensignal und zwei rote Schlusslichter, konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Das Spitzensignal an Lokseite 2 und 1 ist jeweils separat digital abschaltbar, die Fernscheinwerfer sind ebenfalls digital schaltbar. Auch der Wechsel zwischen Schweizer Lichtwechsel und Lichtwechsel Weiss-Rot ist möglich. Die Beleuchtung erfolgt mit wartungsfreien warmweissen und roten Leuchtdioden (Artikel-Nr.: 37471.002).

Ebenfalls bereits greifbar ist ein weiteres Modell der Tender-Dampflokomotive Serie Eb 3/5 «Habersack» der Schweizerischen Bundesbahnen mit der Betriebsnummer 5807 im Betriebszustand Ende der 1950er-Jahre. Das Modell ist mit einem Digitaldecoder mfx+ und umfangreichen Geräuschfunktionen ausgestattet. Es verfügt über einen geregelten Hochleistungsantrieb, der drei Achsen des Modells antreibt. Das fahrtungsabhängig wechselnde Dreilicht-Spitzensignal, konventionell in Betrieb, ist digital schaltbar. Angesetzte Schienennrämer und eingesetzte Griffstangen und Leitungen bestehen aus Metall. Die Kolbenstangenschutzrohre und Bremsschläuche liegen bei (Artikel-Nr.: 37195).

Für die moderne Bahn wird ein dreiteiliges Wagensed von drei Grossraumwagen mit glatten Seitenwänden für den Getreidetransport (Cerealier), eingestellt bei den Belgischen Staatsbahnen (SNCB), angeboten. Die Modelle verfügen über Metalleinlagen für einen tiefen Schwerpunkt und ruhigen Lauf und über viele angesetzte Details. Die Wagen sind mit verschiedenen Betriebsnummern bedruckt, einzeln verpackt und gekennzeichnet (Artikel-Nr.: 46344).

In der Baugröße Z erscheint die Lackierungsvariante der deutschen V200 als Am4/4, eingestellt bei der SBB, in den feuerroten Farbgebung der Epoche V. Das Lokgehäuse ist mit angesetzten Schalldämpfern detailliert und verfügt über den typischen Puffertellerwarnanstrich. Der Antrieb erfolgt auf alle Achsen. Das Modell ist mit Schweizer Lichtwechsel ausgerüstet und mit wartungsfreien warmweissen/roten Leuchtdioden bestückt. Der Lichtwechsel erfolgt mit der Fahrrichtung, 3 x weiss, 1 x rot, hinten rechts (Artikel-Nr.: 88331).

**Erhältlich im Fachhandel.**



**Modellbau-Atelier MBA Pirovino HO**

# Ausrüstungsset SBB-Bahnhof 1:87

Ein grosszügig dimensioniertes Ausrüstungsset für einen SBB-Bahnhof bestehend aus 12 Stück Fahrplan-/Infotafeln, 16 Stück Geländer 8 cm, 5 Stück Geländer 4 cm, diversen Haltesignalen 1- und 2-teilig, 16 Stück Gleis- und Sektorenbezeichnungen, 2 Stück Beschriftungsfolien (selbstklebend) und 1 Stück Wartehäuschen als Fertigmodell (77 x 30 x 30 mm).

Das Set besteht aus Neusilberblech und dient dazu, einen bestehenden Bahnhof mit Kleinteilen zu verschönern. Das filigrane Geländer kann für einen Abgang in eine Unterführung oder für die Abgrenzung eines Bahnsteiges gegen eine Geländekante genutzt werden. Das Wartehäuschen wird als Fertigmodell geliefert, da der sehr filigrane Zusammenbau ohne Lehre fast nicht zu machen ist.

Interessenten wenden sich bitte direkt an:

**Modellbau-Atelier MBA Pirovino**

Bannwaldweg 2, 7206 Igis, Tel. 0041 81 322 60 4

[mba@mbapiro.ch](mailto:mba@mbapiro.ch), [www.mapiro.ch](http://www.mapiro.ch)

## Sigg Modell HO

# Triebwagen der Bodensee-Toggenburg-Bahn

Im Jahr 1938 wurde der Triebwagen BCFe2/4 43 von der damaligen Bodensee-Toggenburg-Bahn in Betrieb genommen. Erbauer waren die Firmen SIG/SAAS. Speziell waren die Autoscheinwerfer. Bald erhielt der Triebwagen neue Drehgestelle und eine weitere angetriebene Achse. Die neue Bezeichnung war BCFe3/4 43. Zu Beginn war der Anstrich bei den Triebwagen Nr. 41, 42, 43 unten SBB-grün und oben hellgrün. Wenige Jahre später wurden alle Fahrzeuge

dunkelgrün lackiert. Die Triebwagen erhielten später Bremswiderstände auf dem Dach. Ab 1963 erfolgte eine weitere Umzeichnung in ABDe3/4 43. Ab 1964 bis 1980 verkehrte der Wagen als BDe3/4 43 mit vergrössertem Gepäckabteil. Dann wurde er aus dem regulären Verkehr ausgemustert und in die Tessiner Grotto «TINO» umgebaut und erhielt einen Anstrich in den Tessiner Farben. Sigg Modell hat die Varianten BCFe3/4 43, ABDe3/4 43, BDe3/4 43 realisiert. Die Trieb-

wagen verfügen über einen Antrieb auf alle vier Achsen, wechselnde Frontbeleuchtung, Innenbeleuchtung, Ober-/Unterleitungsbetrieb und Federpuffer.

Interessenten wenden sich bitte direkt an:

**Sigg Modell**

Lindstrasse 35, 8400 Winterthur

Tel. 052 202 37 89

[info@siggmodell.ch](mailto:info@siggmodell.ch)

[www.siggmodell.ch](http://www.siggmodell.ch)



**Fleischmann HO**

# Digitales Startset «Nebenbahnezug»

Speziell für den Schweizer Markt hat Fleischmann ein neues, digitales Startset aufgelegt. Neben der vollwertigen Digitalzentrale mit einer Fleischmann-multiMaus, einem Trafo und dem erforderlichen Verstärker ist ein Gleisoval aus Profigleisen mit grossem Radius R2 enthalten. Der Platzbedarf dafür beträgt ca.  $1,68 \times 0,88$  Meter.

Der kleine Zug, der für diese Packung zusammengestellt wurde, besteht aus einem kleinen B-Kuppler, zwei kurzen zweiachsigigen Personenwagen mit offenen Einstiegsbühnen, einem ebensolchen Gepäckwagen und einem Rungenwagen.

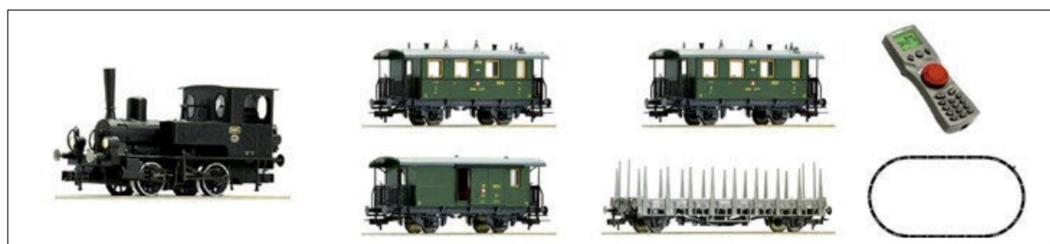
Hinter der kleinen Lok verbirgt sich das Modell der bayrischen Lok «Berg» (Typ D VI), wie sie 1883 von der Firma Krauss gebaut wurde. Maschinen in ähnlicher Grösse aus ebendieser Lokschmiede wurden auch an Schweizer Bahngesellschaften geliefert.

Die Bedruckung der Fahrzeuge weist diesen kleinen Zug als eine Garnitur der Epoche III aus. Genauso gut könnte damit aber auch ein kleiner Museumszug in den Epochen IV, V oder VI nachgebildet werden. Und genau dies ist bezweckt. Alle Modelle dieses Startsets sind in der Schweiz im Original so nicht auf den Gleisen gestanden,

geben aber durchaus eine häufig anzutreffende Zugkombination auf kleinen Nebenbahnen wieder, wie sie bis in die 60er-Jahre in der Schweiz vorzufinden waren (Artikel-Nr.: 631581).

Für die spielerische, durch kindliche Fantasie unterstützte Heranführung an die Modellbahn geeignet, also durchaus nicht nur für Enkel, sondern vielleicht auch für den einen oder anderen grossen Jungen. Was man mit solch einem Einstiegsset alles an modellbauerischer Erfahrung sammeln kann, werden wir in loser Folge in den nächsten Ausgaben der LOKI beleuchten.

**Erhältlich im Fachhandel**



**Swiss Rail&Road Factory HO**

# Wagenmodell und Baumaschinen



Die Rhätische Bahn hat mehrere ältere Containertragwagen vom Typ Sbk-v für den Bau Dienst hergerichtet. Der Tragwagen Xak-v 935 03 (ex Xak-v 915 02, ex Sbk-v 7711) wurde mit einer durchgehenden Stahlbodenplatte ausgestattet. Die beiden Plattformen wie auch die schräg zulaufenden Flächen wurden mit Holzbrettern verkleidet. Um die Möglichkeit der Containeraufnahme weiterhin zu gewährleisten, wurden auf der Bodenplatte wieder vier Containeraufnahmepassen aufgeschweisst. Die Wagen werden für den Transport von Baumaschinen, Geräten, Baumaterial, Containern usw. eingesetzt. Die Fahrleitungsbaufirma Furrer + Frey hat auch schon mit den alten Sbk-v-Wagen Teleskoparbeitsbühnen für Fahrleitungsarbeiten

transportiert. Im Jahr 2016 werden mehrere Wagen für Tunnelsanierungen mit Scherenarbeitsbühnen, Zementsilos, Kompressoren und weiteren Gerätschaften für die anstehenden Arbeiten beladen.

Das Modell ist auf Basis eines Bemo-Modells entstanden und nicht zugerüstet. Die erste Serie umfasste sieben Modelle, die seit Ende Oktober exklusiv über den Onlineshop und an der EMBL-Modelleisenbahnbörse verkauft wurden. Für die zweite Serie kann noch bis am 15. Dezember 2016 die Vorbestellung abgegeben werden. Die Auslieferung erfolgt dann ca. im Februar/März 2017.

Als weitere Neuheiten sind Helfer für die Baustelle erschienen: vier verschiedene Verdichtungsgeräte, zwei unterschiedlich grosse Vibroplatten, eine Grabenwalze und ein Grabenstampfer. Die kleinen und detaillierten Baumaschinen sind auf vielen Baustellen oder als Ladegut auf Lastwagen und Transportern anzutreffen. Zudem sind Leit-

tungsmasten für provisorische Kabelführungen ins Lieferprogramm aufgenommen worden.

**Interessenten wenden sich bitte direkt an:**

**Swiss Rail&Road Factory**  
**Bahnhofstrasse 12**  
**6362 Stansstad**  
[www.sr-factory.ch](http://www.sr-factory.ch)



LGB IIIm

# Ein weiterer Container für die Gartenbahn



Neu ausgeliefert wird zurzeit das Modell eines zweiachsigem Containertragwagens der Rhätischen Bahn, beladen mit einem Kühlcontainer der Restaurantkette McDonald's Schweiz. Die Farbgebung und Beschriftung entspricht der Epoche VI. Die Gestaltung des Containers ist eine weitere Bedruckungsvariante und gibt den Container so wieder, wie er heute in der Schweiz im Einsatz ist. Das Modell verfügt über Metall-Scheibenradsätze. Länge über Puffer 41 cm. (Artikel-Nr. 46891). **Erhältlich im Fachhandel.**

Roco HO

## Weitere Varianten der Re 465 der BLS

Mit der «Pink Panther», der «Cat's Eye» und der «Flash Fire» sind drei weitere Bedruckungsvarianten des Modells der Re 465, die bei der BLS immatrikuliert sind, ausgeliefert worden. Als Abwechslung zu den klassischen Werbeloks tragen die vier von der BLS an die Railcare vermieteten Loks Motive von Diamanten durch die ganze Schweiz.

Die Modelle sind aktuell der Epoche VI zugeordnet und fein detailliert. Sie verfügen über einen Motor mit Schwungmasse. Der Antrieb erfolgt auf zwei Achsen. Haftreifen sorgen für die erforderliche Zugkraft. Eine PluX22-Schnittstelle zur Aufnahme eines Digitaldecoders ist vorhanden. Die Kupplungsaufnahme entspricht der NEM 362. Ein Lichtwechsel nach Schweizer Vorbild wird mittels LED-Beleuchtung realisiert. Die Modelle gibt es in analoger Ausführung mit Schnittstelle, mit eingebauten DCC-Decodern und Sound sowie als Wechselstrommodell, ebenfalls mit digital schaltbaren Soundfunktionen. **Erhältlich im Fachhandel.**





**Fleischmann N**

## Re 465 der BLS «Cat's Eye»

Auch in N kommt eine weitere Bedruckungsvariante der Re 465 der BLS mit der aktuellen Werbekleidung «Cat's Eye» für die Epoche-VI-Fahrer in den Handel.

Das Modell gibt es sowohl in einer analogen Variante (Artikel-Nr.: 731311) wie auch mit eingebautem, lastgeregelterem Di-

gitaldecoder und ab Werk mit vorbildgerechtem Sound ausgestattet (Artikel-Nr.: 731381). Die kleine Maschine ist vorbildgetreu lackiert und beschriftet, verfügt über eingesetzte Fenster und ein Metalldruckguss-Fahrgestell. Der Motor mit Schwungmasse treibt alle vier Achsen an. Zur Erhö-

hung der Zugkraft sind zwei Haftreifen montiert. Es ist eine Kurzkupplung nach NEM 355 verbaut. Die Beleuchtung der Frontlampen erfolgt fahrtrichtungsabhängig mit LED-Lichtwechsel Weiss-Rot.

**Erhältlich im Fachhandel.**

### AB-Modell Nm

## MOB Ge4/4 mit den Wagen As121–123 und B(r)s261–263

Im Rahmen einer Sammelbestellung beschaffte die MOB gemeinsam mit der RhB und BAM neue Lokomotiven des Typs Ge4/4. Vom äusseren Aufbau her praktisch identisch, weist die MOB-Maschine eine vollständig geänderte technische Ausrüstung für Gleichstrombahnen auf. Die äusserlich erkennbaren Änderungen betreffen vor allem das Dach. Die Loks wurden 1995 in Betrieb genommen. AB-Modell liefert die vorbestellten MOB-Fahr-

zeuge aktuell an den Handel aus. Zur Auswahl stehen zwei Fahrzeugnummern für die Lok und je drei für die Panoramawagen, die stets im Zweiwagensemset zusammengestellt sind. Das Lokomotivdach wurde komplett überarbeitet und mit diversen feinen Ätzdetails aufgewertet, und die Pantografen wurden vorbildlich gedreht. Wie üblich, wird das Modell sowohl in der Ausführung für den Normalspurbahner auf 9-mm-N- und für Schmalspurbahner auf 6,5-mm-

Nm-Gleisen angeboten. Decalsets zum Selbstbeschreiben runden die Offerte ab.

**Interessenten wenden sich bitte direkt an:**

**AB-Modell**

Anja Bange Modellbau

Im Stückenhahn 6

D-58769 Nachrodt

Telefax +49 (0) 2352 33 48 62

[info@n-schmalspur.de](mailto:info@n-schmalspur.de)

[www.n-schmalspur.de](http://www.n-schmalspur.de)



te-miniatur HO/O

# Spundwände, ein Bahn- durchlass und modulare Bruchstein- viadukte

Für Spur-0-Bahner gibt es ab sofort die Möglichkeit, Baustellen oder Hafenszenen realistisch mit Spundwänden zu gestalten. Die einbaufertige Mauerplatte besteht aus geprästem MDF (12 mm) und lässt sich nach eigenen Bedürfnissen zuschneiden und anpassen. Lieferbar sind zwei Längen: 212 und 318 mm. Die Höhe beträgt 140 mm. Das Profil ist originalgetreu mit Neigungen von 15 Grad nachgebildet. Die Spundwände lassen sich beliebig verlängern. Auf der Rückseite sind an den Enden jeweils Aussparungen für eine beiliegende Adapterplatte vorhanden, mit der die nächste Spundwand angesetzt werden kann. Weiterhin gibt es zwei kürzere Adapterplatten als Abschluss.

Eine weitere Neuheit ist der gemauerte Durchlass für eingleisige Bahnstrecken. Der Bausatz besteht aus MDF-Platten mit fotorealistischer Nachbildung der Bruchsteinstruktur. Lieferbar ist das Modell für zwei verschiedene Baugrößen und Spurweiten.

Wer seine Bahnbrücken etwas grösser bauen möchte, für den gibt es Bruchsteinviadukte, die modular beliebig verlängert werden können. Das System besteht aus Endstücken und zwei verschiedenen Bögen. Die kleinste Variante für die Spuren 0/0m ist 400 mm lang, eine Verlängerung ist durch Kombination der Bögen im 10-Zentimeter-Raster möglich. Das Viadukt besteht aus einem stabilen Kern (3 mm MDF) und einer Blende mit fotorealistischer Nachbildung der Bruchsteinstruktur. Ein fein detailliertes Geländer aus Messingprofilen und Stahldraht ist optional als Teilesatz mit vorgebohrten Pfosten lieferbar. Die Decksteinleiste ist bereits mit passenden Ausschnitten versehen.

Die Bausätze werden nach Kundenwunsch individuell zusammengestellt.

Interessenten wenden sich bitte direkt an:

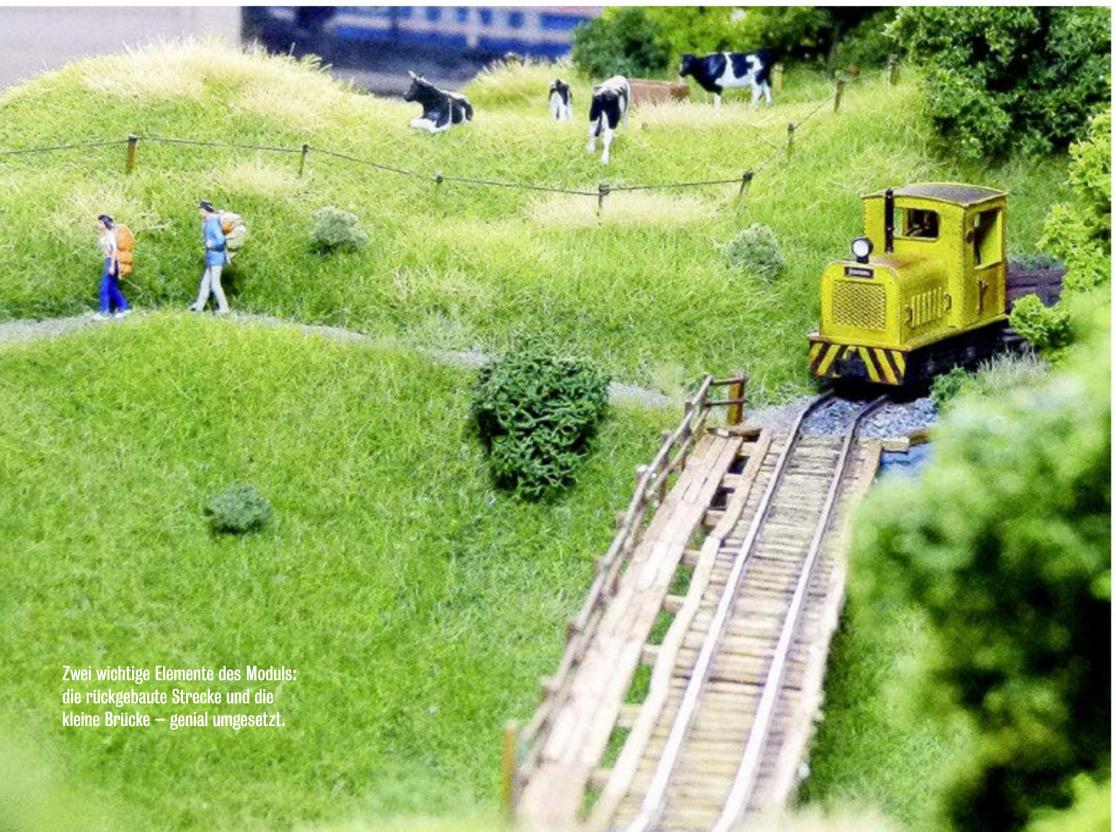
te-miniatur  
Thomas Ermels  
Paulstrasse 8  
D-42287 Wuppertal  
Tel. +49 202 260 360  
info@te-miniatur.de  
www.te-miniatur.de



Feldbahnromantik in 1:87 (Teil 2)

# Modellbau in der Studentenbude

Es braucht nicht immer eine vollumfänglich ausgestattete Werkstatt, um eine Modellbahnanlage zu gestalten. Eine Schneidematte, etwas Werkzeug und Fantasie reichen aus, um auch in kleinsten räumlichen Verhältnissen zu einem betriebsintensiven Schmuckstück zu kommen. Begleiten Sie mit uns Jonas Sommer beim Bau eines Stückchens Feldbahnromantik im Maßstab 1:87.



Zwei wichtige Elemente des Moduls:  
die rückgebaute Strecke und die  
kleine Brücke – genial umgesetzt.

Von Jonas Sommer (Text und Fotos)

In der Maiausgabe der LOKI diesen Jahres berichtete ich über den Bau des ersten Moduls meiner dreiteiligen Feldbahnanlage. In diesem Bericht soll es nun um den Bau meines zweiten Moduls gehen, das die Strecke zwischen Fabrik und Sandgrube darstellt. Ich betitelte dieses Modul im letzten Bericht mit «Streckenmodul».

Die grobe Streckenführung des Moduls hatte ich schon früher bei der Planung des Gesamtanlagenkonzepts erarbeitet. Ich musste den groben Plan nur noch konkret umsetzen. Ich hatte dabei einige Feldbahnszenen aus dem Original, welche ich unbedingt mit einbringen wollte. Dazu gehörte eine Brücke aus Stahlträgern, ein Streckenstück, welches parallel zu einem Weg führt, und eine rückgebaute Strecke, welche nun als Abstellgleis dient. Um alle Wünsche unterbringen zu können, erarbeitete ich das Modul. Auf einem Papierbogen wurden die Gleise, Höhenprofile und Details 1:1 aufgezeichnet.

Von der hinteren Anlagenkante sollte ein Fluss bis zur vorderen Anlagenkante verlaufen, der von der Feldbahn per Brücke überquert werden sollte. Das Problem war, dass der Fluss am hinteren Rand der Anlage mit der Tunnelstrecke kollidierte, da diese auf etwa der gleichen Höhe verläuft wie der Fluss. Nach langen Überlegungen und verschiedenen Ansätzen entschloss ich mich, ein Stauwehr zu bauen, welches den Fluss auf eine solche Höhe anstaut, dass die Bahn unter dem aufgestauten See hindurchfahren kann.

Um ein Abstellen bzw. Kreuzen von Zügen im Tunnel zu ermöglichen, sollte unter dem Modul ein zweigleisiger Schattenbahnhof eingebaut werden. Dies war kein Problem, allerdings war der Platz für Weichenantriebe sehr knapp. Nachdem ich dieses Problem zumindest theoretisch gelöst hatte, konnte der Bau des Unterbaus beginnen.

## Einfacher Unterbau

Beim ersten Modul sägte ich alle Holzteile per Hand zu. Dies war mir nun doch zu mühsam geworden, sodass ich mir eine Stichsäge von einem Freund auslieh. Mangels einer Werkstatt in meiner Studentenwohnung wurde mein Zimmer kurzerhand umfunktioniert und mit einem Hauch von Sägespänen überzogen. Den Unterbau baute ich aus 8-mm-Pappelsperrholz. Dank meinem Papierplan war das Ganze ein Kino.



Der Modulrahmen aus Pappelsperrholz – bereit für die weitere Gestaltung des Geländes.



Handarbeit ist angesagt. Die kleine Brücke aus zwei Doppel-T-Profilen und ein paar Holzschwellen.



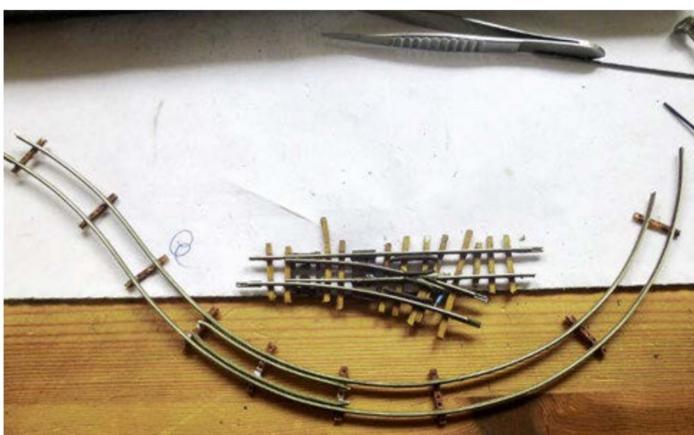
Eine erste Stellprobe mit Lok und Loren. Solche Momente kann jeder Modellbauer wirklich genießen.



Die Brücke passt, nun kann mit dem Geländebau aus Styrodurplatten begonnen werden.



Das kleine Stauwehr wurde im Zuge der Landschaftsgestaltung schon frühzeitig eingepasst.



Eine modifizierte Weiche und das fertig gebogene und gelötete Gleis liegen zum Einbau bereit.

derspiel. Ich musste einfach nur die Höhenlinien auf das Holz übertragen, und nach kurzer Zeit stand das Untergestell der Anlage in meinem Arbeitszimmer bereit für die Gestaltung der Landschaft.

#### Notwendige Vorarbeiten

Bevor es mit der Gestaltung der Landschaft losgehen konnte, wollte ich erst noch die Brücke und das Wehr fertigen, um sie direkt in die Landschaft einbauen zu können.

Als Grundlage für die Brücke dienten mir zwei Doppel-T-Profil aus Messing. Sie wurden zurechtgesägt und mit rostbrauner Farbe gealtert. Danach klebte ich in filigraner Handarbeit Holzschwellen auf die beiden Träger. Um neben dem Gleis noch einen Steg für Fußgänger zu schaffen, wurden einige Schwellen verlängert. Nachdem diese alle fest auf den Trägern klebten, brachte ich die Längsbretter an. Als Schwellen und für alle sonstigen Holzteile nutzte ich Holzstäbchen der Firma Busch. Aus weiteren Holzteilen und Draht baute ich noch ein Geländer, sodass auch Wanderer die Brücke sicher überqueren können. Nun löste ich die Schienen auf Leiterplatten und klebte das Gleis auf die vorbereitete Brücke. Da eine im Original 20 Meter lange Stahlträgerbrücke ohne Stützen kaum einer circa sechs Tonnen schweren Lok mit Zug standhält, löste ich aus Schienenabschnitten zwei feldbahnmässige zusammengepfuschte Stützen. Diese baute ich allerdings erst nach Vollendung der Anlage ein, daher fehlen sie auf vielen Bildern.

Um das Wasser aus dem kleinen Stausee kontrolliert abfließen lassen zu können, kaufte ich mir das «Stauwehr» der Firma Busch. Es ist eigentlich für eine andere Einbausituation gedacht, aber nach einigen Änderungen konnte ich das Wehr zusammenbauen und bereit machen für den Einbau in die Landschaft. Wie schon bei den Fabrikgebäuden war ich auch mit diesem Produkt von Busch äusserst zufrieden.

#### Landschaftsgestaltung und Gleisbau

Wie bereits im ersten Artikel erwähnt, baue ich die Landschaft aus feinporigen Dämmstoffplatten. Aus den Platten schnitze ich allerdings nicht nur die leicht hügelige Landschaft, sondern auch die Rohform für die Staumauer. Das oben beschriebene Wehr passte ich direkt in die Landschaft mit ein. Auch die Widerlager der Brücke bekamen so ihre grobe Form. Nachdem der



Im Bereich der Gleislage wurde schon mal etwas Farbe aufgetragen, anschliessend konnten die Gleise direkt auf das Styrodur montiert werden.



Der Feldweg entstand aus einem Sand-Leim-Gemisch ...



... dass am Bahnübergang sorgfältig zwischen die Gleise gespachtelt wurde.

# Anlagenbau/Planung



Noch so ein Moment: Passen die Übergänge? Klar doch – dann kann gleich mal mit einer Lok etwas Probe gefahren werden.



Auf der Kuhweide wird das Gras mit einem Rasierer «abgefressen».



Wasser marsch. Das Wehr im Hintergrund kann geöffnet werden.



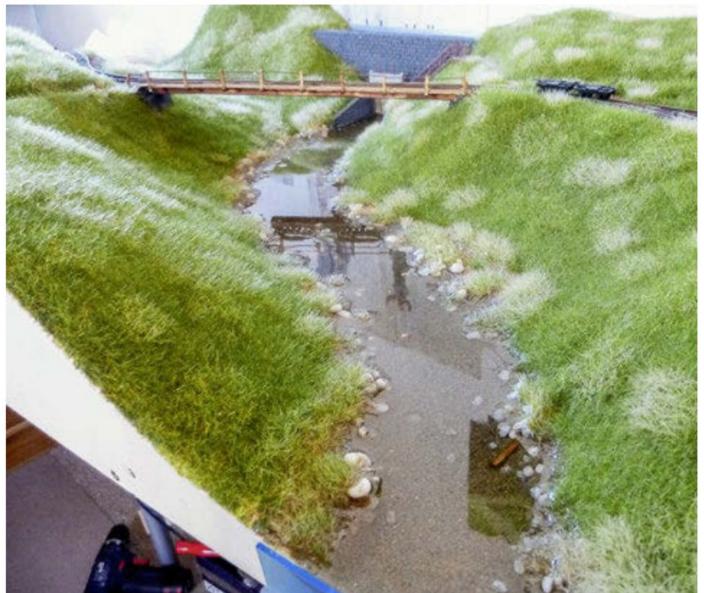
Die bodennahen Vegetationsarbeiten sind weitestgehend abgeschlossen.



Der Stausee ist geflutet. Darunter sieht man die Tunnelstrecke.

Klebstoff der Dämmstoffplatten getrocknet war, verschloss ich kleine Ritzen mit Modellbaugips. Mit dem Gips wurde auch eine Natursteinmauer an den Widerlagern und am Wehr erstellt. Hierzu ritzte ich mit einer dicken Nadel kleine Rillen in den Gips, um die Fugen zwischen den einzelnen Steinen darzustellen. Die Landschaft baute ich nicht an einem Stück, sondern nach und nach. Somit hatte ich auf der linken Seite schon eine fast fertige Landschaft, während auf der rechten Seite lange noch das Holz des Unterbaus zu sehen war. Dies ist auch auf einigen Bildern gut ersichtlich.

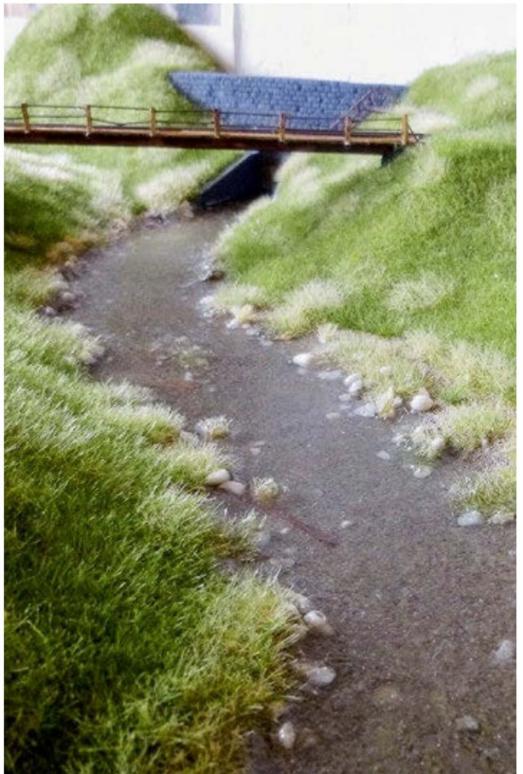
Das Gleis baute ich wie beim ersten Modul. Allerdings benutzte ich als Basis nicht mehr das Flexgleis von Peco, sondern einzelne Schienenprofile des gleichen Anbieters. Leser, die den Artikel zu meinem ersten Modul nicht gelesen haben, sollten



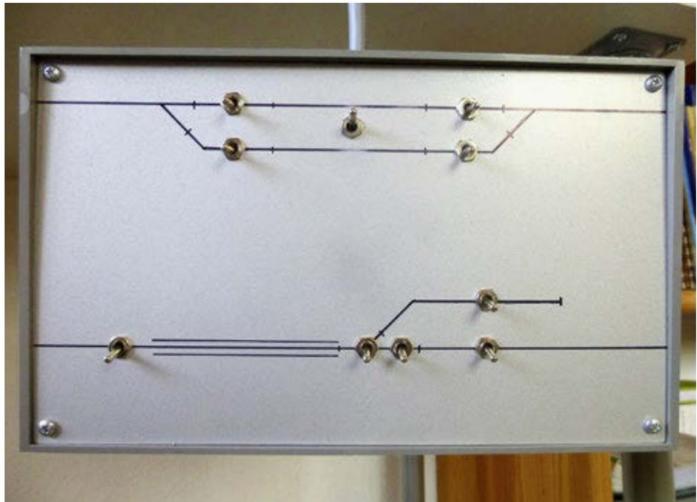
Das Wehr wird langsam geöffnet. Das Wasser ist spiegelglatt und steht noch wie in einer Pfütze.



Das Wehr etwas weiter geöffnet – und schon bekommt die Wasseroberfläche ...



... Wellen. Nach schnelltem Abfluss beruhigt sich die Oberfläche wieder etwas.



Die Schalttafel für das Modul. Alle Schaltelemente sind übersichtlich angeordnet.



Unter der Geländeoberfläche verbirgt sich der Schattenbahnhof der kleinen Anlage.

wissen, dass ich mein eigenes Gleissystem entwickelt habe. Hierbei dienen einige wenige angelöste Schwellen aus Leiterplatten als Spurhalter, und unregelmässig dazwischen angeklebte Holzschwellen ergeben ein realistisches feldbahnmässiges Gleisbild.

Kurz vor der Brücke von der Fabrik herkommend erstellte ich eine sehr enge Kurve, welche im Betrieb gerade so keine Probleme mit den Kupplungen darstellt. Wie im Original arbeitete ich in den engen Kurven mit einer leichten Spurerweiterung. Mit dem Gleis konnte ich dann auch die Brücke einbauen. Für zwei geplante Bahnübergänge lötete ich zwei Gleisprofile mehr ein, um eine Art Rillenschiene zu erstellen. Um einen sauberen Übergang an der Modulkante zu schaffen, schraubte ich die beiden Module zusammen und richtete sie aus. Danach schliff ich die Schienen auf die gewünschte Länge und unterlegte das Gleis so lange mit dünnen Messingplättchen, bis die Höhe der Schienen genau gleich war.

## Grüner Daumen

Bevor ich mit dem Begrasen anfing, modellierte ich aus einem Sand-Leim-Gemisch den Feld- und Spazierweg. Ausserdem formte ich das Flussbett aus Sand, Steinen und kleinen Hölzern. Anschliessend trug ich eine Schicht «Fine Turf» von Noch auf das Gelände auf. Im Gegensatz zum ersten Modul färbte ich die Landschaft davor nicht grün, da die unregelmässigere Färbung des «Fine Turf» ein besseres Aussehen der späteren Graslandschaft mit sich führt. Auf die Turfschicht brachte ich dann mehrere Schichten an Grasfasern auf. Genau wie beim ersten Modul. Dabei arbeitete ich mit vier verschiedenen Grasfaserfarben.

Ein weiteres kleines Highlight sollte der Gleisstummel zur alten Sandgrube werden. Da diese Strecke nicht mehr oft befahren wird, sollte sie grasbewachsen sein. Ich fertigte ein Probegleisstück an und begraste es. Danach rasierte ich alle Grasfasern mit meinem Elektrorasierer auf Schienenoberkante ab. Eine kleine Testfahrt zeigte, dass die Grasfasern den Kontakt der Lok zum Gleis noch etwas stören. Um dies zu vermeiden, schnitt ich die Grasfasern, die direkt an den Schienen standen ca. 1 mm unterhalb der Schienenoberkante mit einer Fussnagelschere ab. Fussnagelschere?! Ja genau, denn mit dieser kann man dank der Rundung das Gras leichter schneiden als mit einer geraden Schere. Ein weiterer



Hier wurden schon etwas aufwendigere Kunstbauten für eine Feldbahn erforderlich. Glaublich umgesetzte Geländestützung aus Altschienen und -schwellen.

Test verlief positiv, und so begraste ich das Stumpfgleis mit dieser Methode. Das Ergebnis kann sich durchaus sehen lassen, und bisher habe ich so was auch noch auf kaum einer anderen Anlage in dieser Form gesehen.

Ich wählte die gleichen Bäume und Büsche der «Heki-Super Artline» wie auf dem ersten Modul, um ein einheitliches Gesamtbild zu erhalten.

### Modellwasser

Die Wahl des Modellwassers war für mich nicht einfach, denn es gibt so viele verschiedene Produkte, und jedes hat seine Vor- und Nachteile. Nach langen Recherchen im Internet entschied ich mich für das «Wassergel 2K» von Noch. Die Verarbeitung ist recht einfach, und das Ergebnis war genau so, wie ich es mir erhofft hatte. Wichtig ist nur, dass man die Anlagenkanälen gut abdichtet. Das Harz braucht etwa zwölf Stunden zum Austrocknen und fliesst in dieser Zeit in jede noch so kleine Ritze.

Das Bild zeigt die perfekte glatte Oberfläche des getrockneten Harzes. Diese ist natürlich nicht sehr realistisch für einen Fluss bzw. einen Stausee. Um eine kleine Wellenstruktur anzudeuten, benutzte ich das «Aqua»-Wassergel von Busch. Wenn man es ganz dünn mit einem Pinsel auf die Wasseroberfläche auftrüft entsteht eine wellige Oberfläche, welche durchsichtig austrocknet. Tupft man eher wild auf dem Wasser herum, werden in die dickflüssige Masse kleine Luftblasen eingeschlossen. Dadurch werden die Wellen leicht weislich. Diesen Effekt nutzte ich vor dem Wehr, um kleine Strudel anzudeuten.

### Ansschlüsse und Steuerung

Ich hatte mir bisher nicht überlegt, wie ich die drei Module zusammenschliessen wollte. Daher baute ich die Elektronik des ersten Moduls nochmals ein wenig um. Jetzt können zwei Stecker in das erste Modul gesteckt werden. Einer für die Weichen und die Lichter (Wechselstrom) und ein zwei-

ter für den Fahrregler (Gleichstrom). Den neuen Fahrregler von Minitrains baute ich um, sodass er nun einen vierpoligen Klinkestecker hat. In jedes Modul werde ich eine Hülse einbauen, sodass man den Fahrregler in jedes Modul stecken kann, je nach dem, wo man gerade fährt. Die Module sind untereinander mit je einem sechspoligen Stecker verbunden.

Schon in der Bauphase stellte ich oft beide Module nebeneinander, um einen fließenden Übergang der Landschaft und der Vegetation zu gewährleisten. Eines der Bilder zeigt dies sehr schön. Links das fertige erste Modul und rechts das noch schneeweisse Gelände des zweiten Moduls. Und sobald ich die Elektronik fertig hatte, musste ich natürlich erst mal ausgiebig Testfahrten durchführen. Nun stehen die beiden Module fertig vor mir, und ich kann es kaum noch erwarten, mit dem Bau des dritten Moduls zu beginnen und dann nach dessen Vollendung die gesamte Anlage befahren zu können.

Ein ganz besonderes Reiseerlebnis mit Nachwirkungen

# Begegnung mit der EMD SD70ACe

Das persönliche Erleben von «Eisenbahn» übt eine ganz besondere Faszination aus.

Aus einer Begegnung mit dem Vorbild entsteht manchmal der Wunsch, sich einen solchen Moment noch einmal in Erinnerung zu bringen. Hier kommen die Hersteller von Modelleisenbahnen ins Spiel. Mit ihren Modellen gelingt die Reise im Kopf, auch wenn nicht jede Niete nachgebildet wurde.

Das Modell macht eine gute Figur, auch als Einzelfahrer!



Von Andreas Lindner (Text und Fotos)

**E**s ist Nacht. Die Einwohner haben sich in ihre Häuser zurückgezogen. Vereinzelt dringt noch zur mitternächtlichen Stunde Licht aus einigen wenigen Fenstern. Hoch ragt der Wasserturm empor, der, angestrahlt durch Schweinwerfer, mit seiner typisch amerikanischen Form für unsere Augen unwirklich erscheint. Die nächtliche Stille wird durch ein gewaltiges Konzert von Grillen durchdrungen. Nur noch ab und zu rollt ein Auto über die zwei hintereinanderliegenden Bahnübergänge. In weiter Ferne ist das markante Horn einer Diesellok zu hören. Noch muss ich mich gedulden. Dichtes Buschwerk und Bäume verwehren mir den Blick auf die hier im Bogen liegende Strecke. Es dauert eine Weile, bis ich meine, einen Reflex des grellen Scheinwerferlichts an der blanken Kante des Schienenprofils zu erkennen. Dann bin ich mir sicher: Diese

helle Linie wandert an der Kante entlang, wird länger und länger. Gleichzeitig erreichen meine Ohren das sonore Brummen mehrerer langsam laufender Dieselmotoren zusammen mit dem Läuteschlag einer Lokomotivglocke. Im gleisenden Scheinwerferlicht nehme ich nun die Schienen und ihre Umgebung wahr. Hinter den Bäumen taucht das typische Spitzlicht einer modernen nordamerikanischen Diesellokomotive auf: zwei untere Scheinwerfer (ditch lights), ein vertikaler Doppelscheinwerfer als weiteres Spitzlicht und die beiden beleuchteten *number boards*, die auf die Nummer der fahrenden Lok hinweisen. Erst jetzt ertönt hinter mir die Warnglocke des Bahnübergangs. Das Wechsel-Warnblinklicht leuchtet auf, wie auch die roten Warnleuchten an den sich nun senkenden Bahnschranken.

Laut und metallisch schlagen die Achsen beim Überfahren der vor mir liegenden *«diamond»-Kreuzung*. Als nur wenige Meter entfernt die erste der drei UP-Diesellokomotiven mit auf den Seitenwänden lackierter amerikanischer Flagge und dem Schriftzug *«Building America»* vorbeifährt, zittert der Boden unter mir. Aufgrund des gleich zu überfahrenden Bahnübergangs wird das Horn mit ohrenbetäubender Lautstärke – ohne Rücksicht auf die Anwohner – betätigt. Mit Dauerwarnton überquert dann die Front der ersten Lok den Bahnübergang. Scheinbar endlos folgt Güterwagen auf Güterwagen. Ein Autofahrer müsste jetzt einiges an Geduld aufbringen, denn der Bahnübergang bleibt erst einmal für viele Minuten geschlossen. Ein Grund, warum eher die weiter westlich gelegene Brücke zum Überqueren der Gleise genutzt wird.



## Modell & Vorbild



SD70ACe 8904, AC4400CW 6569 und ES44AC 5364 am Toponas Summit auf rund 2500 m ü.M. an der Craig Branch am 2. Dezember 2014.



SD70ACe 8500, eine C40-8 sowie eine weitere SD70ACe der Union Pacific am Sherman Hill am 1. Dezember 2014.



Das Modell von Walthers kommt in einer einfachen Verpackung daher, ...



... die ausreichend ist, um die Geländer vor Beschädigungen zu schützen.

Was für ein Erlebnis! Ich befinde mich hier am westlichsten Punkt meiner Urlaubsreise, in Rochelle, Illinois. Es ist um Mitternacht, die Familie ist im einige Kilometer entfernten Motel. Am Sonntagmorgen soll es schon früh in die Willow Creek Community nach Chicago gehen. Statt nach dem langen Tag zur Ruhe zu kommen, stehe ich hier und erlebe dieses unglaubliche Spektakel. Bis weit in die Nacht hinein kann ich mich von diesen nächtlichen Erlebnissen nicht losreissen. Auf beiden Strecken – eine gehört der Burlington Northern Santa Fé Railway (BNSF), die andere der Union Pacific (UP), den zwei grossen Class-1-Railroads des Westens – herrschte so reger Verkehr, dass zwischendrin fast keine Zeit bleibt, eine andere Kameraposition für die Filmaufnahmen zu finden.

### Rochelle

In der Ortschaft kreuzen sich heute auf einer Ebene Bahnenlinien der BNSF und der UP. Im Schnitt können hier 80 bis 90 Züge am Tag beim Queren der «diamond crossing» beobachtet werden. Aufgrund der für die USA hohen Zugdichte wurde Rochelle zu einem bekannten Hotspot, um schwere und lange Güterzüge zu beobachten.

Die beiden «mainlines» werden aus weiter Ferne überwacht. Der Dispatcher der UP für den Abschnitt «Geneva Subdivision» sitzt in Omaha, Nebraska, während derjenige für die BNSF («BNSF Aurora Subdivision») seinen Arbeitsplatz in Fort Worth, Texas, hat.

1995 kaufte die Gemeinde Rochelle das westlich der Kreuzung zwischen den beiden Strecken gelegene Gelände und errichtete einen Park für die vielen zu Besuch kommenden «trainspotters». Neben einem grosszügig angelegtem Parkplatz und einem Verkaufsgeschäft sind zwei Whitcomb-Denkmal-Lokomotiven ausgestellt. In einem überdachten Beobachtungspavillon ist eine Art Informationszentrum eingerichtet. Mit Zugfunkdurchsagen, einer Webcam

und einem Flachbildschirm werden die Besucher über die Gleisbelegungen um Rochelle informiert.

### Besuch im Modellbahngeschäft

Bei solchen Erlebnissen am Gleisrand ist es naheliegend, auch ein Modellbahngeschäft zu besuchen. Schnell wurde unser Blick auf ein Angebot der Firma Walthers gelenkt: attraktiver Preis, bereits digitalisiert mit Sound, in der gewünschten UP-Lackierung – ein nahezu perfektes Souvenir. Einzige Kompro misse waren, dass das Modell in manchen Punkten etwas vereinfacht ausgestattet war und der Typ den in Rochelle beobachteten Lokomotiven nur ähnelte. Mit in die Tüte wanderte schlussendlich noch ein GATX-Tankcar des Herstellers Scaletrains.

### Vorbild EMD SD70ACe

Ende 1992 begann man bei EMD (General Motors Electro-Motive Division) mit der Herstellung der SD70-Lokomotiven. Die Maschinen galten als Antwort auf die Dash 9-44CW des grossen Konkurrenten GE (General Electric Transportation). Bis heute sind diese beiden Unternehmen die weltweit grössten Hersteller von Lokomotiven, wobei EMD von Electro-Motive Diesel (ab 2005) aktuell in Progress Rail Locomotive umbenannt worden ist. Neben Nordamerika kommen diese Fahrzeuge auch in vielen anderen Ländern der Welt – bis nach Australien und Neuseeland – zum Einsatz. EMD ist/war mit Class-66- und Class-77-Lokomotiven im Grenzbahnhof RB Basel SBB zu Gast (siehe LOKI 10+11/2015). Einzelne Messfahrten fanden auch innerhalb der Schweiz statt.

Zurück zur SD70: Die SD70 entspricht dem Standardschema der amerikanischen Streckenlokomotive:

- dreiachsig Drehgestelle
- einseitige Standardcabine
- schmale Hauben über Dieselmotor und Generator
- seitliche Umläufe mit Geländer

Diese Lokomotive wurde im Laufe der Jahre in verschiedenen Serien mit unterschiedlichen Typenbezeichnungen und Ausstattungen produziert.

Angetrieben wird sie durch einen 3000 kW starken 16-Zylinder-Dieselmotor, der über einen Generator Gleichstrom an die Fahrmotoren liefert. Bei nachfolgenden Serien (SD70M/SD70M-2) entschied man sich für die angenehmere Komfortkabine («North American Safety Cab»). Bei der SD70I wurde besonderen Wert auf die Geräuschdämmung der Kabine gelegt. SD70MAC sind mit Wechselstrommotoren ausgerüstet. Diese sind einfacher und zuverlässiger, allerdings haben die nun notwendigen Umrichter den Anschaffungspreis erhöht.

Direkter Nachfolger der SD70MAC war die SD70ACe, Vorbild für das Modell. Die Produktion dieser Serie startete 2004 und dauerte bis ins Jahr 2014. Die Lokomotiven erfüllen die damalige EPA-TIER-2-Lokomotive-Abgasvorschrift der Environment Protection Agency (EPA). Ihre EMD-16-710-G3C-T2-Motoren erbringen eine Leistung von 3200 kW. Die ab 2012 hergestellten Lokomotiven waren nochmals 200 kW stärker und der weiter verschärfte Abgasvorschrift angepasst. Gegenüber

### Digitaler Einsatz

Im Stand kann sehr schön der langsam laufende Dieselmotor wahrgenommen werden. Beim Anfahren kommt dieser hörbar auf Touren. Mit der Digitalsteuerung können folgende Funktionen geschaltet werden:

F1 Glocke

F2 Horn lang

F3 Horn kurz

F5 ditch lights

F8 Sound an/aus



Insbesondere die seitliche Bedruckung des Modells überzeugt.



Ein Blick auf die Kühlersektion der Lok mit dem abgesetzten Lüfter am Heck.



Detailansicht der deutlich vereinfachten Fronten der Lok.



Klassisch und aufgeräumt zeigt sich das Inneneleben des Modells.



Die Drehgestelle des Modells sind durch separate Ansteckteile aufgewertet, sämtliche Zierlinien sind trennscharf aufgedruckt.

der SD70 erhielten sie neue Rahmen. Das Verlegen von Elektrokabeln auf die eine und der Luftleitungen auf die andere Seite vereinfachte die Wartung.

Die SD70ACe fand bei vielen grossen Bahngesellschaften Zuspruch. Zu den Kunden gehörten BNSF Railway, Canadian National Railway, CSX Transportation, Kansas City Southern Railway, Norfolk Southern Railway und die Union Pacific Railroad.

### Modell der SD70ACe

Mit dem Modell von Walther erhält man viel Lokomotive für wenig Geld. In der grosszügig bemessenen Verpackung kann das Modell sicher aufbewahrt und transportiert werden. Streifen aus Kunststoff sichern die sehr fein nachgebildeten Geländer entlang der Umläufe.

Die Farbgebung, die Zierlinien, die Trennkanten, die Anschriften, die Logos und die amerikanische Flagge an den Seiten sind ohne jeglichen Tadel trennscharf und deckend aufgedruckt. Das grau gehal-

tene Dach weist einige interessante Details auf:

- Der Auspuff ist zum Lokinnern hin durchbrochen
- Das Mehrklanghorn ist als separates Bauteil aufgesetzt worden
- In den Lüftern wurden die Propeller angedeutet
- Der Lüfter am Ende ist silberfarben abgehoben

Ein Tribut des niedrigen Kaufpreises sind an den Fronten die fehlenden Aufstiege. Winzig kleine, erhaben nachgebildete, Schraubverbindungen zeigen die Position der einzelnen Sprossen an. Neben den Scheibenwischern fehlen auch im Bereich der Kupplung sämtliche Bremsschläuche. Sehr gut macht sich der weisse Lack an den Geländern der Aufstiege. An den Drehgestellen wurden Steckteile von Hand eingesetzt, was die einfarbigen Blenden wertiger aussehen lässt.

Zusammenfassend kann man sagen, dass das Modell sein grosses Vorbild über-

zeugend wiedergibt. Schade ist einzig, dass Scheibenwischer, Sprossen und Bremsschläuche nicht als Nachrüstteile der Packung beiliegen.

Zu den inneren Werten: Durch das Entfernen der Kupplungen und das Herausdrehen von vier Kreuzschlitzschrauben an der Unterseite wird die Verbindung zwischen Gehäuse und Rahmen gelöst. Jetzt kann mit vorsichtiger Kraftanwendung beides voneinander getrennt werden. Im Innern wirkt das 651 Gramm schwere Modell recht aufgeräumt. Wie üblich treibt ein mittig gelegener Motor, versehen mit zwei Schwungmassen, über Kardanwellen und Getriebe alle haftreifenlosen Achsen in den Drehgestellen.

Leider blieben die «number boards» unbeleuchtet, und auch die «ditch lights» könnten heller strahlen. Dennoch, im Grossen und Ganzen erhält man für einen sehr attraktiven Preis ein Modell, das Spass macht, und eine schöne Erinnerung an die erlebte amerikanische Eisenbahnwelt. ☐

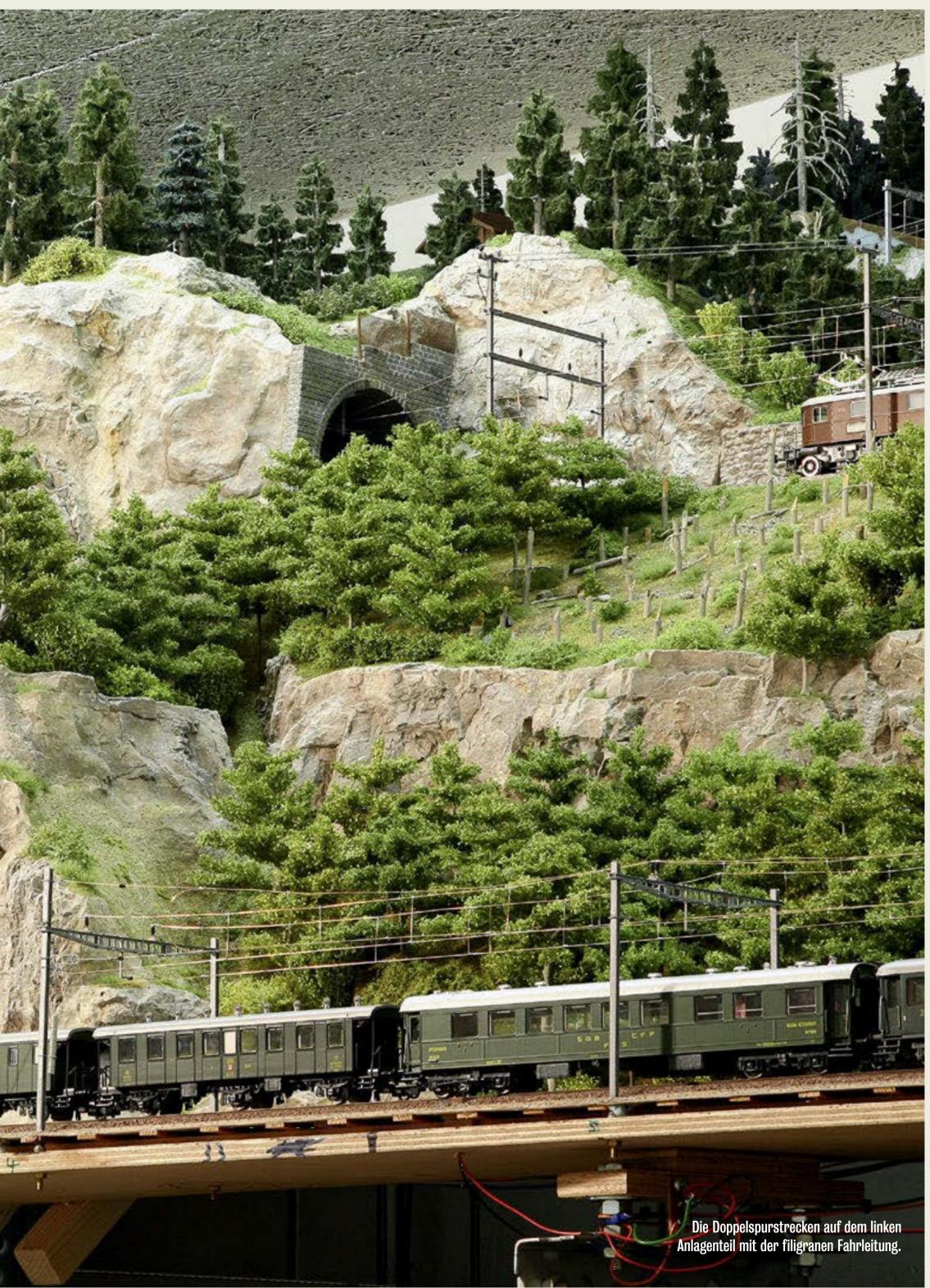


Mit einem Blick auf die Front verabschieden wir uns von unserer Urlaubserinnerung und blicken bereits auf ein weiteres interessantes Wagenmodell aus den USA.

# BLS-Nordrampe – Mittwoch, 12. Juni 1963, um 10.43 Uhr – zwischen, neben und über den Gleisen ...

... gibt es bei der Nachbildung einer konkreten Vorbildsituation so einige Hürden zu überwinden. So dauert es nicht nur seine Zeit, bis das Konzept steht, sondern auch die Umsetzung aller Ideen will genauestens vorbereitet und geplant sein. Neben den bahntechnischen Bauten sind noch so einige andere Dinge für die Nachbildung des Vorbilds zu beschaffen. Und wo es zum Bauzeitpunkt nicht das passende Angebot vonseiten der Hersteller gab, wurde Jerry Schulthess eben selbst aktiv und entwickelte gemeinsam mit diesen Lösungen für seine Ansprüche.





Die Doppelspurstrecken auf dem linken Anlagenteil mit der filigranen Fahrleitung.



Ein Blick fast aus der Perspektive eines Lokführers kurz vor der Begegnung mit dem Gegenzug. Hier wird die Filigranität der Fahrleitung besonders deutlich.

Von Jerry Schulthess (Text und Fotos) und Stephan Kraus (Text)

**D**ie grösste Unterstützung bei der Planung nach einem konkreten Vorbild stellen wohl immer die Originalplanunterlagen dar. Im vorliegenden Fall die der Bauabteilung der BLS. Es sei an dieser Stelle einmal mehr ein grosses Dankeschön an die verständnisvollen Mitarbeiter ausgesprochen. Natürlich ist das Heraussuchen von Planunterlagen, die den Bauzustand in einem bestimmten Jahr oder wie in unserem Falle an einem bestimmten Datum zeigen, ein «Heidengeschäft». Hier sind die Archivare gefragt, denn Bauunterlagen aus der Zeit vor etwa 1995 liegen in den seltensten Fällen in digitaler Form vor und sind erst recht nicht auf Knopfdruck verfügbar. Dass also hierfür eine – meistens übrigens ziemlich geringe – Bearbeitungsgebühr erhoben wird, sollte von jedem Interessierten akzeptiert werden.

Neben den diversen Bauzeichnungen der Viadukte und Tunnelportale konnte Jerry

Schulthess für seine Planung auch auf die Gleispläne des Bahnhofs Frutigen aus dem Jahre 1963 zurückgreifen.

Und als Erstes zeichnete sich dann das ab, was für die meisten Modellbahnprojekte so typisch ist: Es gab ein Platzproblem! An diesem Punkt die Flinte ins Korn werfen? Nein, sondern mit dem Wissen um den vorbildlichen Bahnbetrieb eine Lösung suchen, die reale Betriebsbedingungen am besten umsetzbar erscheinen lässt. Nicht das sklavische Nachbauen eines Vorbildes mit musealem Anspruch macht das Hobby spannend. Es ist die Interpretation des Originals, die das Modell einer Eisenbahn eben erst zu einer Modelleisenbahn macht.

Auf immerhin 6,20 Metern Länge, dies entspricht einer Vorbilddimension von rund 540 Metern, konnte schon mal ein durchaus glaubhafter Bahnhofsgleisplan nahe am Vorbild entwickelt werden. Aus besagten Platzgründen wurden allerdings nur fünf Abstell-

gleise realisiert, was einen ausreichenden und vor allem abwechslungsreichen Zugbetrieb im Bahnhofsbereich ermöglicht.

#### Details zwischen und neben dem Gleis

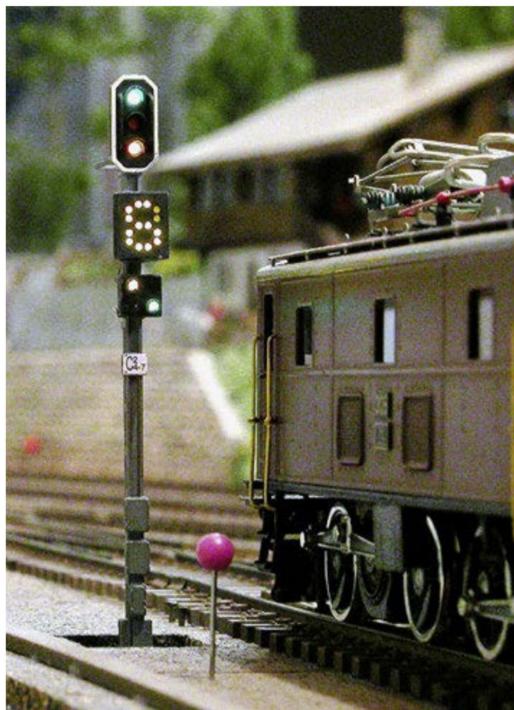
Die Nachbildung eines Bahnhofsgeländes erfordert natürlich auch noch einiges an Details neben dem Gleis. Wie beim grossen Vorbild ist hier an erster Stelle natürlich die Signalisierung der Fahrwege von Bedeutung. Diese «Kleinigkeiten neben dem Gleis» sind nicht nur schmückendes Beiwerk, sondern auch betrieblich von Relevanz. Wohlgemerkt für den Fahrdienstleiter und die Lokführer gleichermaßen.

Nach ausführlicher Marktanalyse sind Signale von MicroScale angeschafft worden. Diese stehen heute nicht nur im Bahnhofsbereich, sondern auch entlang der Rampenstrecken. Eine kleine Besonderheit stellen dabei zwei Signale mit einer Gleisnummernanzeige im Bahnhof dar. Nach den po-

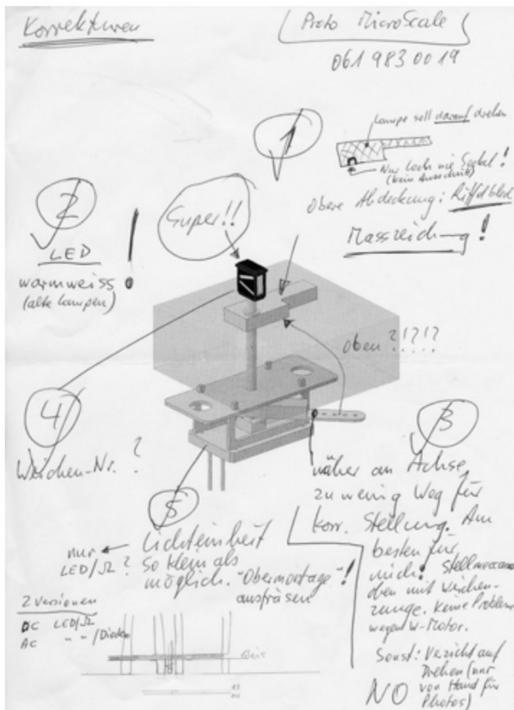
sitiven Erfahrungen und der durchaus konstruktiven Zusammenarbeit mit Herrn Hofmann keimte noch eine weitere Idee. Massstäblich nachgebildete Weichenlaternen, zumal beleuchtet und voll funktionsfähig, stellen im Massstab 1:87 schon

eine besondere Herausforderung dar. Also warum nicht die Möglichkeiten und das Angebot der Firma MicroScale nutzen? So entstanden in einem klassischen Prototyping im Jahre 2011 erste Modelle, die in intensiver Zusammenarbeit zu funktionssicherer

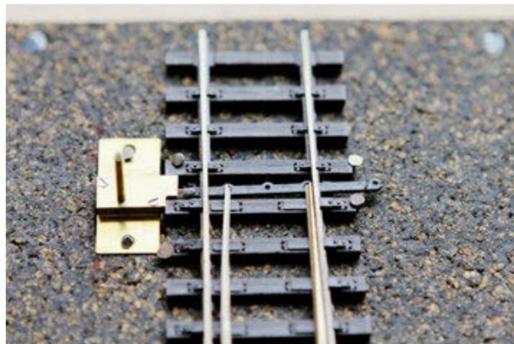
Serienreife entwickelt wurden und heute die Angebotspalette von Herrn Hofmann ergänzen. Neben diesen, für den Modellbahnbetrieb wichtigen Accessoires wurde natürlich noch eine Reihe von anderen «Kleinigkeiten» entwickelt, die zuerst auf



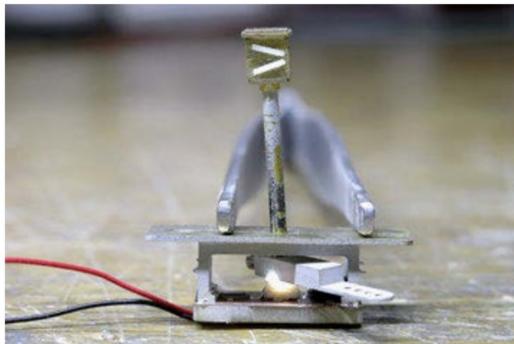
Lichtsignal von MicroScale: Gruppenausfahrsignale mit Gleisnummernanzeige.



Zeugnis eines intensiven Gedankenaustausches bei der Projektierung...



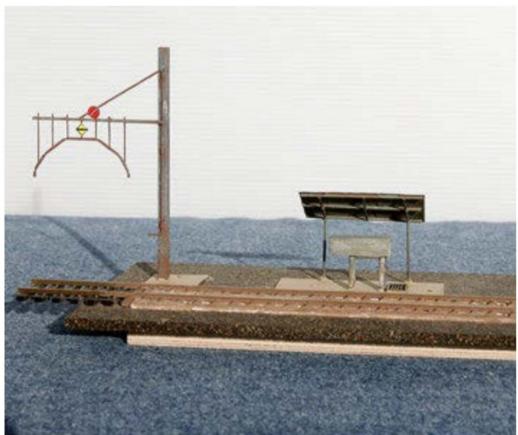
... der massstäblichen Umsetzung des Antriebskastens für ...



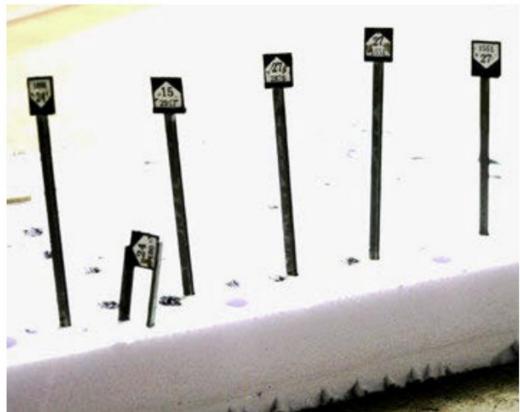
... die Weichenlaternen mit warmweisser LED-Beleuchtung.



Alle Weichen haben auch die obligatorischen Abdeckbleche erhalten.



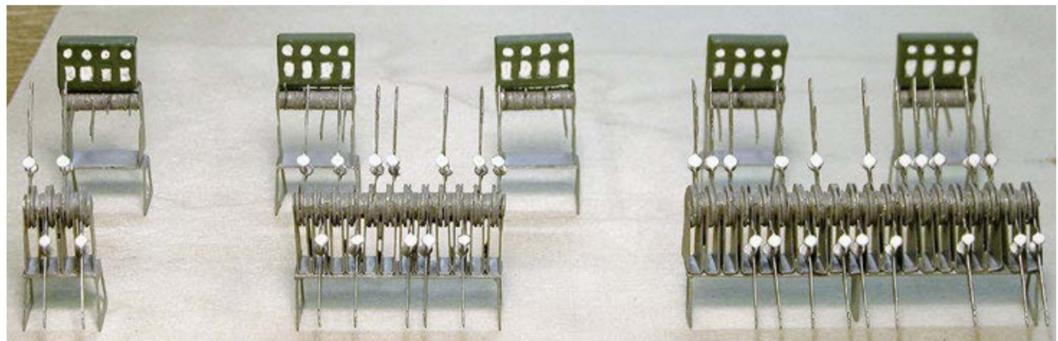
Gleiswaage und Ladeprofil im Bahnhof Frutigen, das Ladeprofil ist um 90° drehbar.



Verschiedene Neigungszeiger, die Zahlen entsprechen dem Vorbild.



Rangierstellwerk im Bahnhof Frutigen mit Inneneinrichtung und Beleuchtung.



Zwischendurch wurden die Stellwerksinneneinrichtungen (Fahrstrassenschränke und Weichenhebelbänke) zusammengelötet, Gesamtaufwand ca. 21 Std.



Die Stromeinspeisung in die Fahrleitung wird mit einem separaten Mast realisiert.

dem Basteltisch von Jerry Schulthess entstanden. Die Zugsicherungsmagnete im Bereich der Signale dürfen natürlich nicht fehlen. Ein selbst gebautes, drehbares Lademass inklusive Brückenwaage ist neben der Verladerampe entstanden. Für den Betrieb beim grossen Vorbild ebenfalls nicht ganz unerheblich sind die Hinweistafeln für Telefone und Neigungszeiger entlang der Strecke. Diese unterstützen die Lokführer auf den Rampen bei der subtilen Fahrregler-Handhabung.

Die bahntechnischen Hochbauten, wie das Schalthaus Frutigen oder das Stellwerk II (heute leider verschwunden), sind ebenfalls Bausätze der Firma Tip-Top-Modell. Da das Stellwerk so wunderschön nah am vorderen Anlagenrand steht, wurden noch zusätzliche Details eingebaut. Die Inneneinrichtung mit Fahrstrassenschranken, Weichen und Hebelbänken und das dazugehörige Personal wurden ergänzt und werden durch eine sanfte Beleuchtung ins rechte Licht gesetzt. Der Lokremise vom gleichen Hersteller wurde nachträglich ebenfalls eine komplette Inneneinrichtung spendiert. Modellbauspass pur!

#### Details über dem Gleis

Die Bergstrecke ist ja bekanntermassen von Anbeginn an elektrifiziert betrieben worden. So fällt der Nachbildung einer Fahrleitung im Modell natürlich eine ganz besondere Bedeutung zu. Auch hier war nach einschlägigem und intensivem Vorbildstudium eines schnell klar: Die Oberleitung kann nur im kompletten Eigenbau nahezu kompromisslos umgesetzt werden.

Allerdings konnte erfreulicherweise zumindest in einem wichtigen Teilbereich auf Produkte der Firma Sommerfeld aus dem deutschen Hattenhofen zurückgegriffen werden. Bei den Doppelspurmasten entlang

der Rampen wurden für das Joch Ausleger und Querträger aus dem SBB-Programm verwendet. Der Rest besteht aus verschiedenen Messingprofilen. Die Fahrdräht und Tragseilhalter sowie die Abspange-wichte konnten von Yalcin Barin ([www.barinmodell.com](http://www.barinmodell.com)) bezogen werden. Bei der Herstellung der Masten wurden die Massangaben der NEM-Normen genauestens eingehalten. Um den Zusammenbau zu erleichtern und in gleichbleibender Qualität ausführen zu können, wurden auch für diese Bauteile wieder eine Reihe von Konstruktionshilfen gebaut. Aber Vorsicht: Was hier so harmlos klingt, bedarf mal wieder einer intensiven Vorplanung.

Masten, die direkt auf dem Trassenbrett montiert werden, sind auf einer Messing-

schraube M3 aufgelötet und können so angeschraubt werden. Leider erfordert eine Gebirgsbahn viele Spezialmasten, der «Nornalmast» ist eindeutig in der Unterzahl.

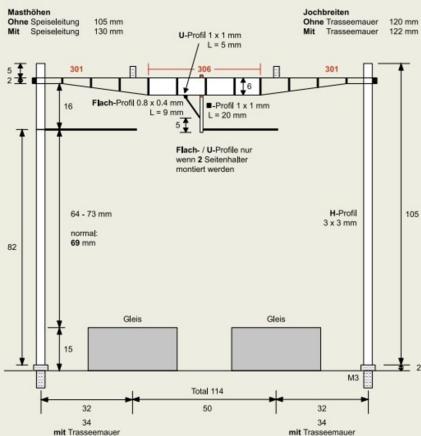
#### Einige Beispiele in Stichworten

- Bei Viadukten und Lehnennmauern breitere und spezielle Masthalterungen, die in die Mauer eingelassen sind
- Spezielle Masthalterung bei Stützmauern, die in die Mauer eingelassen sind
- Entwässerungsgräben erfordern breitere Mastweiten
- Abspannmasten und Zwischenmasten sind sowieso anders, u.a. mehrere Fahrdrähthalter
- Masten mit Stromeinspeisung
- Masten mit Speiseleitung



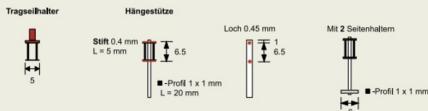
Von wegen Standardoberleitung – Spezialmast an der Stützmauer des Fürten-Tunnels II.

### Oberleitung Doppelspur, Normalmast

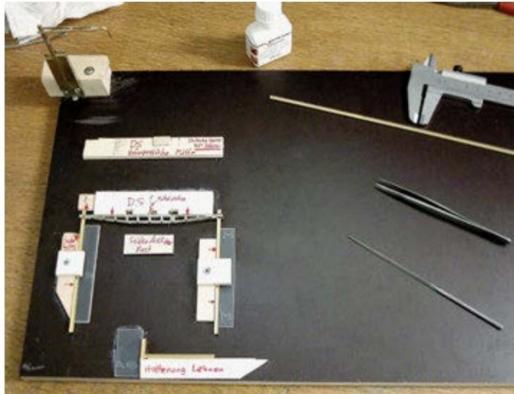


### Materialbedarf Sommerfeld

301 Ausleger 2 St. 306 Querträger (3,5 Felder) 1 St.



Detaillierte Planung für die verschiedenen Einbausituationen entlang ...



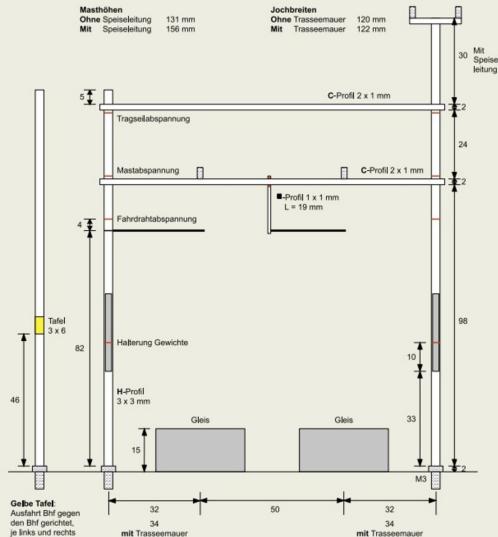
Oberleitungsmast im Bau. Er steckt im «Zwinger», damit alle Masse stimmen.

Also wurde für alle Maststandorte eine ge- naue Planung erforderlich.

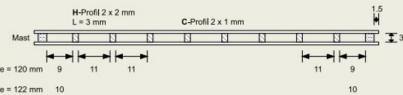
Da jede der drei sichtbaren Rampenab- schnitte mindestens neun Meter lang ist, ist die Fahrleitung ungefähr in der Mitte mit einer vorbildgerechten Fahrdrahtabspan- nung versehen. Der Fahrdrat besteht aus

einem durchgehenden 0,3-mm-Bronzedraht (federhart M14) der Firma Hassler-Profile aus Liechtenstein. Abgespannt wird jeder Fahrdrahtabschnitt jeweils mit dem Ge- wicht der berühmten Bügelbierflasche. Jerry Schulthess legt Wert darauf, dass er die Bier- flasche durch ein entsprechendes Bleige-

### Oberleitung Doppelspur, Abspannmast



### Draufsicht Querjoch



... der Doppelspurstrecke. Hier sind es die «Standardsituationen».

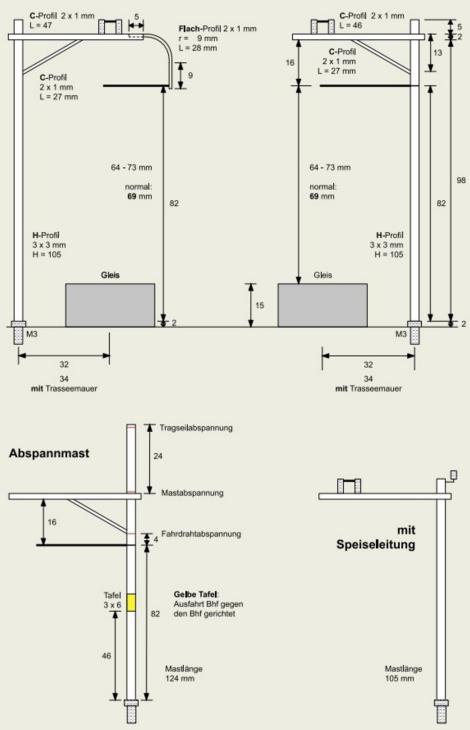


Nach dem Zusammenlöten werden die Masten im Ultraschallbad gereinigt.

wicht ersetzt hat – nicht dass die Lokführer noch berauscht durch die Gegend brausen!

Der Fahrdrat wird mit temporären Hal- tern an den Masten befestigt und dann etwa zwei Wochen mit den Gewichten gespannt, damit er sich schön streckt. Danach wird er unter Zug den Gewichten an die Fahr-

## Oberleitung Einspur



Auch für die Einzelmasten wurden detaillierte Zeichnungen angefertigt.



In der Spritzkabine erhalten die Masten ihr Farbkleid.



Nach dem Lackieren: fertig für den Einbau in die Anlage.

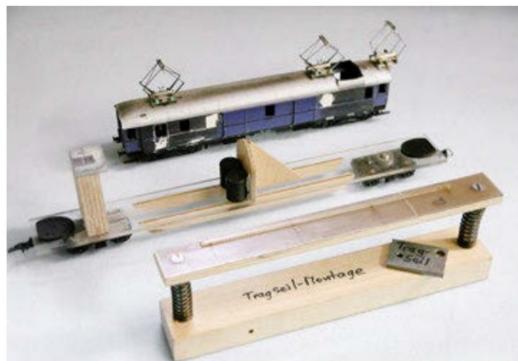


Ein weiterer Sonderfall: ein Masttrafo an einem Oberleitungsjoch.

drahthalter gelötet. Anschliessend muss die korrekte Fahrdrähtlage mit verschiedenen Loks kontrolliert werden. Erst wenn alle Fahrzeuge mit angehobenem Pantografen unfallfrei die Strecke befahren können, kann mit dem nächsten Arbeitsschritt begonnen werden.

Jetzt werden die Tragseilhalter auf den Querjochen genau über dem Fahrdräht angebracht und das Tragseil eingezogen. Das Tragseil besteht aus dem gleichen Bronzedraht wie der Fahrdräht und wird temporär auch mit einem kleinen Gewicht gestreckt. Sektionsweise (zwischen zwei Masten) kön-

nen dann die unterschiedlich langen Tragseilhalter eingelötet werden. Dazu hat sich Jerry Schulthess eine höhenverstellbare Montagelehre gebaut. Trotz diesem Hilfsmittel, das sich sehr bewährt hat, wurde der Bau von gelegentlichen «Unnützässerungen» begleitet. Wenn alles zur Zufriedenheit



Kontrollwagen für Fahrdrähtlage und Montagelehre für Hänger und Tragseil.



Die Oberleitung musste in diesem Fall vor der Landschaft eingebaut werden.

funktioniert und die diversen Brandblasen an den Fingerkuppen verheilt sind, kann bei den Abspannmasten noch die Abfangverbindungen eingebaut werden.

## Entspannungsübungen

Um sich nicht tage- oder gar wochenlang mit nur einer Bauaufgabe zu beschäftigen, hat Jerry Schulthess sich immer wieder, sozusagen zwischendurch, kleineren Aufgaben zugewandt.

Zur Auflockerung des «tristen» Anlagenbau-Alltages gönnte er sich einige spezielle Objekte. So die Widibrücke am linken Ende des Bahnhofs Frutigen. Diese Straßenbrücke verbindet Frutigen mit der Aussenwelt. Die ungefähren Masse konnten einem Bauplan vom Bahnhof Frutigen entnommen werden, der ihm von der BLS freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurde. Auch hier steht am Anfang des Nachbaus natürlich wieder die Zeichenarbeit. Mit der so entstandenen Übersicht über die benötigten Profile und weiteren Kleinteile konnte anschliessend der Bau zügig vorstatten gehen. Wobei auch in diesem Kleinod immerhin knapp unter 50 Arbeitsstunden stecken.

Ein weiteres Produkt dieser Entspannungsübungen ist der Schaltposten beim Bahnhof Därligen. Ein richtiger Bahnhof hat einen Schaltposten! Mit einem alten Foto dieses Schaltpostens und unter Zuhilfenahme anderer Beispiele entstanden die Zeichnungen und anschliessend das Modell. Besonders fummelig waren die fünf Schaltseinheiten auf dem obersten Joch. Aber, wie man sieht: Der Aufwand hat sich gelohnt.

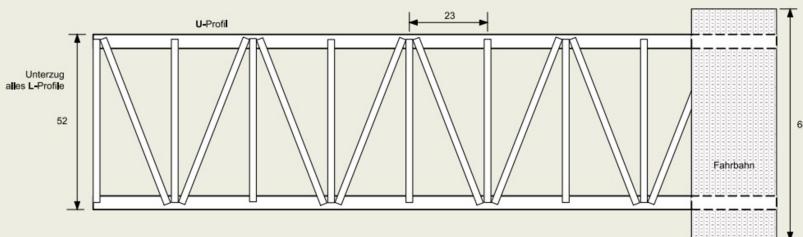
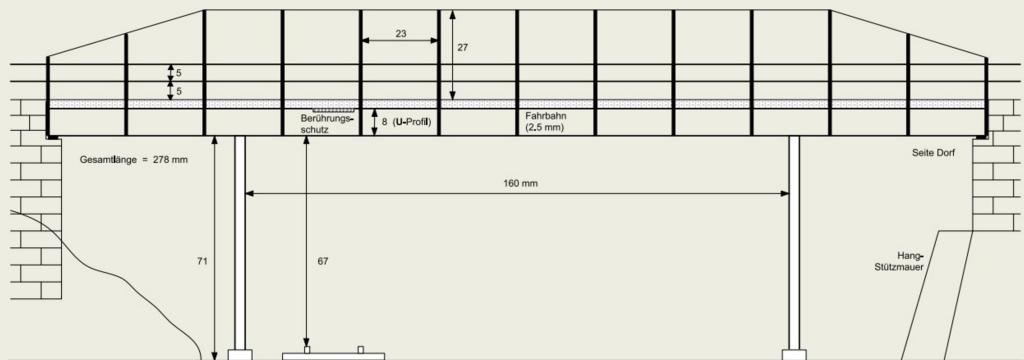


Widibrücke beim Bahnhof Frutigen, vollständig aus Messingprofilen erbaut.



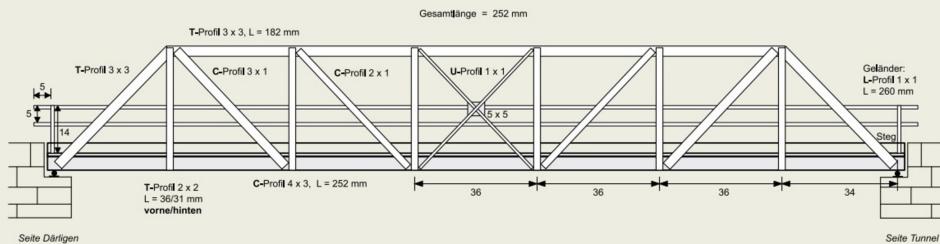
Im eingebauten Zustand und fertig lackiert macht die Straßenbrücke eine richtig gute Figur.

## Frutigen, Widibrücke



Planung ist die halbe Miete. Zeichnen, zeichnen, zeichnen ... Die Zeichnungen dienen zum präzisen Positionieren aller Bauteile der Widibrücke ...

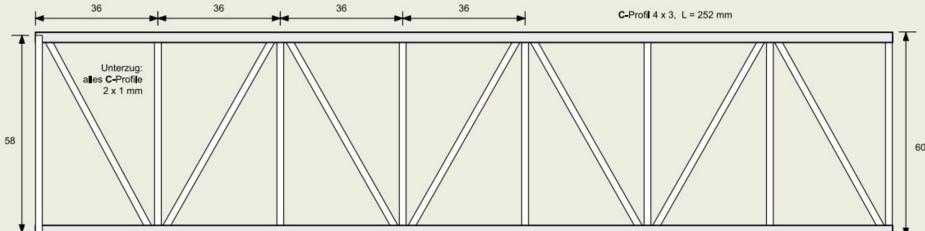
## Untere Kanderbrücke



Seite Därfgen

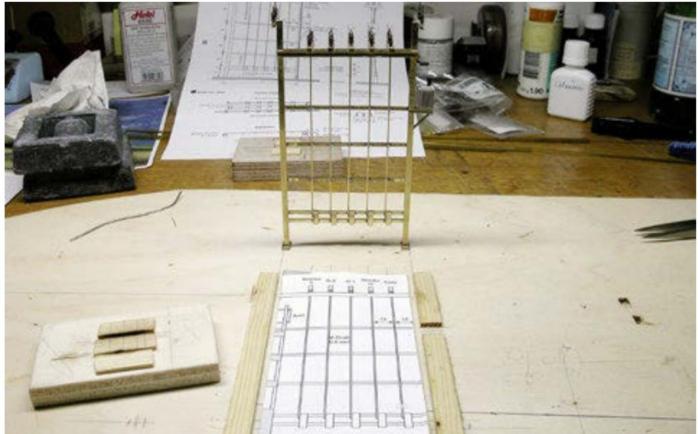
Seite Tunnel

## Unterzug

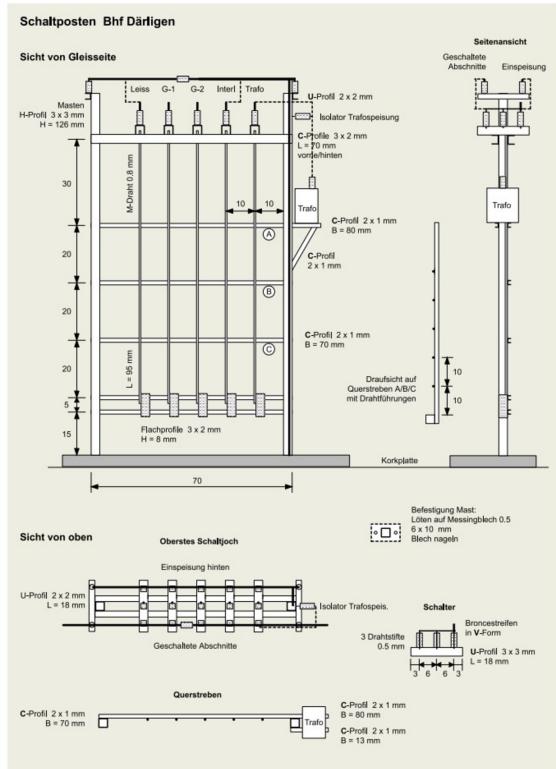


Auch für die Kanderbrücke entstand eine solche Zeichnung. Grundlage waren lediglich ein paar grobe Massangaben und mehrere Fotos.

Zum Abschluss dieser kleinen Serie von «Lötarbeiten» entstand noch die untere Kanderbrücke an der Einspurstrecke am vorderen Anlagenrand. Diese Eisenbahnbrücke überquert eine kleine Bucht des angedeuteten Thunersees am vordersten Anlagenrand. Im Original verschwand diese Brücke schon vor etlichen Jahren beim Doppelspur-Ausbau. Somit mussten ein Bauplan mit rudimentären Massen und drei Fotos aus einem Buch dienen, um die Baupläne im Maßstab 1:87 zu zeichnen. Auch diese Brücke ist aus diversen Messingprofilen zusammengebaut. Speziell war der Gleisrost mit den auf solchen Brücken üblichen Fangschielen, und erst noch am Ende eines Übergangsbogens. Was noch fehlt, sind die diversen Nietenbänder und Knotenbleche. Die werden eingebaut, wenn Jerry Schultess mal wieder Entspannung braucht. ○



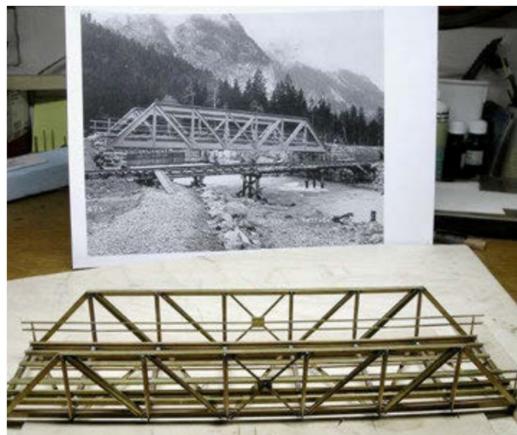
Der Schaltposten für den Bahnhof Därlingen ist anhand eines alten Fotos entstanden.



Hier wurde ebenfalls wieder ein genaue Zeichnung angefertigt.



Die «Entspannungsübung» hat sich auch hier gelohnt.



Die untere Kanderbrücke. Aufwand für den Rohbau ca. 17 Std. ...



... der Gleisrost mit Führungsschienen verschlang noch mal 7 Std.



Im Bereich Felsenburg–Tunnel III sind eine Waldrodung und die Hangverbauungen erstellt. Schon ein Ausblick auf den 5. Teil dieser Serie. Thema: Baumbau!



**Keine Angst vor Elektrotechnik – Bau einer Stellwerkstechnik nahe am Vorbild**

# Untergründiges aus Flawil

Im letzten Artikel über die Anlage des Modelleisenbahn-Clubs Flawil (MECF) haben wir die Umsetzung der sichtbaren bahntechnischen Installationen ins Modell genauer betrachtet. Mit diesem abschliessenden Beitrag wenden wir uns der Technik unter der Anlage zu, welche für einen Betrieb mit vorbildgetreuen Stellwerken und einem Loksimulator notwendig ist.

Von Marco Rinaldi (Text und Fotos)

Unsere Clubanlage soll uns auch nach ihrer weitgehenden baulichen Fertigstellung noch viel Abwechslung bieten und einen Fahrbetrieb mit vorbildgetreuen Abläufen ermöglichen. Dazu gehört neben einer attraktiven Gleis- und Liniengestaltung auch die Steuerung der Anlage. Dies führte zu folgenden Hauptanforderungen an die Steuerung:

- Betrieb der Anlage durch eine bis zehn Personen;
- sicherer Fahrbetrieb auch bei Bedienung durch weniger geübte Personen;
- vorbildgetreue Nachbildung von Stellwerken und Stellwerksfunktionen;
- Mehrzugsystem für manuelle und signalabhängige Ansteuerung der Triebfahrzeuge;
- vorbildliches Anhalten und Beschleunigen bei Signalen;
- automatische Geschwindigkeitsreduktion beim Befahren von Weichen in ablenkender Stellung;

- Möglichkeit für den Betrieb von Mehrfachtraktionen, Pendelzügen und Schiebeloks;
- Animationssteuerung mit Tag-Nacht-Wechsel und selektiv eingesetzten Soundelementen.

Bei der Realisierung kam uns die technische Entwicklung mit der Computerisierung und Miniaturisierung der elektronischen Bauteile seit Ende der 1980er-Jahre sehr entgegen. Heute setzt sich unsere Anlagensteuerung aus den Komponenten Stellwerke und Steuerung, Mehrzugsystem, Loksimulator und Animationssteuerung zusammen.

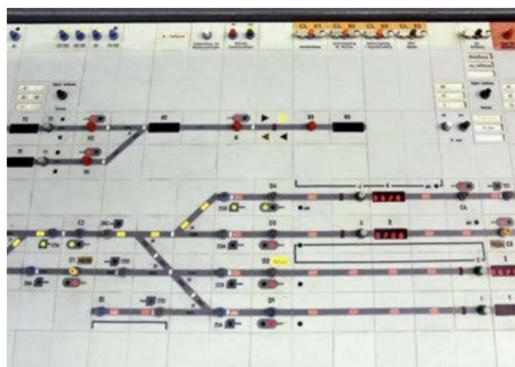
## Stellwerke und Steuerung

Die von Peter und Onkel Max im letzten Bericht besuchten eisenbahntechnischen Einrichtungen erfordern für die vorbildgetreue Umsetzung verschiedene untereinander verbundene Systeme und einen grossen

technischen Aufwand. Das bahnbetriebliche Pflichtenheft wird dabei durch folgende Einrichtungen abgedeckt:

- je ein Drucktasten-Speicherstellwerk Typ Domino 67 für die Station Wassen und den Güterbahnhof Burgfelden inklusive der abgehenden Strecken (Zug- und Rangierfahrten);
- Drucktasten-Stellwerk Typ Domino 55 für die Dienststation bei der Abzweigung Katzenbach;
- elektronisches Stellwerk Typ eStW mit Bildschirm und Mausbedienung für den Kopfbahnhof St. Muhrtal;
- Fernsteuerung ILTIS für die gesamte Normalspuranlage;
- Zugnummern-Meldeanlage;
- Digital-Mehrzugsystem mit signalabhängiger Zugbeeinflussung.

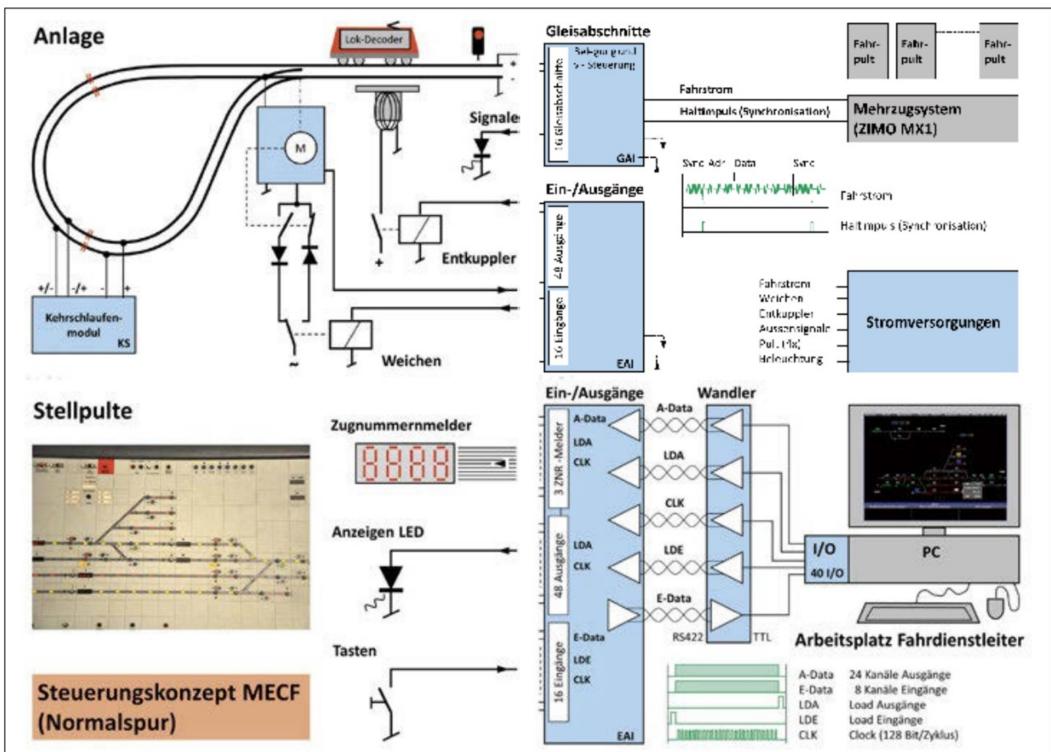
Zum Zeitpunkt der Entwicklung der Steuerung Anfang der 1990er-Jahre war auf dem Markt keine unseren Anforderungen ent-



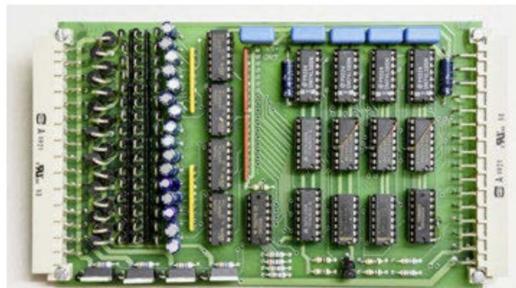
Auf dem Ausschnitt des Domino-67-Stelltisches von Wassen ist eine Zugfahrstrasse von Gleis 4 Richtung Scheiteltunnel gestellt. Alle Bahnhofsgleise sind belegt.



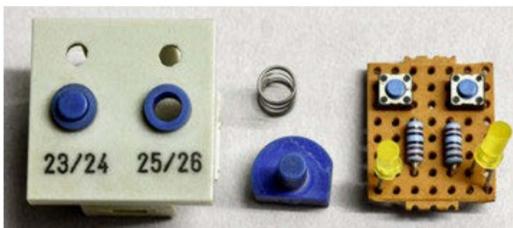
Das Rack unter dem Stellpult von Wassen nimmt die verschiedenen Schnittstellenkarten für diesen Anlagenabschnitt auf.



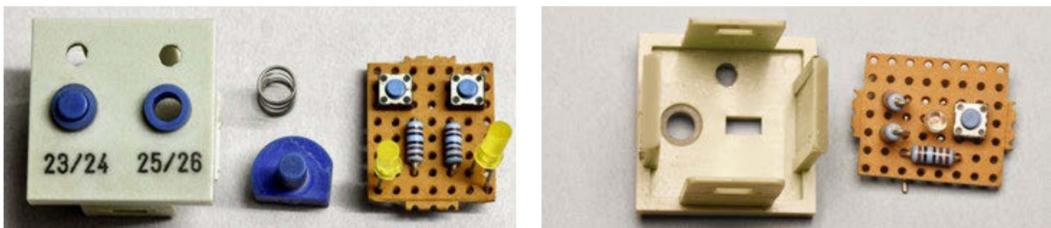
Schematische Darstellung der Steuerung der MECF-Clubanlage für die SBB-Strecken.



Über ein Gleisabschnitts-Interface werden 16 Gleisabschnitte für die Gleisbesetzmeldung und die Geschwindigkeitsvorgaben bedient.



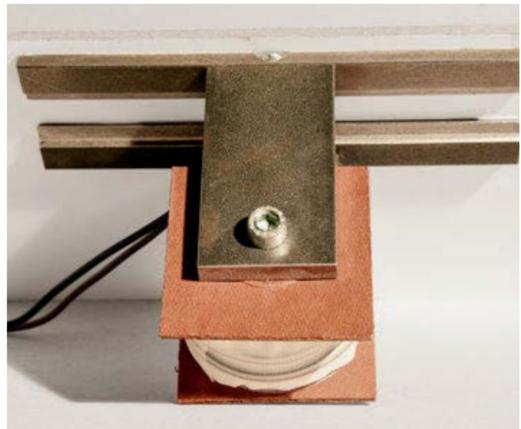
Mit solchen Ein-/Ausgangs-Interface werden 48 Ausgänge, 16 Eingänge und 3 Zugnummernmelder angesteuert.



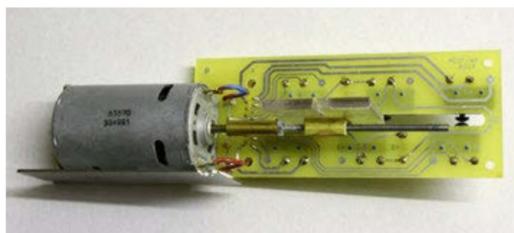
Das Inneneleben der SYMO-Bausteine wurde von den MECFlern in unzähligen Stunden selbst gebaut.



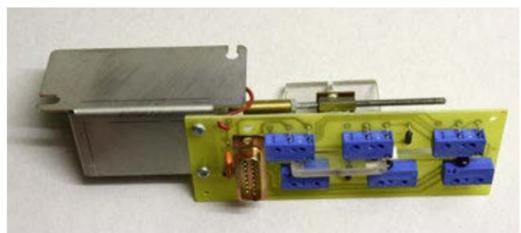
Auf der MECF-Anlage sind alle Entkupplungsmagnete unterflur montiert. Die Ansteuerung erfolgt über die Domino-Stellpulte oder das eStw.



Die Entkupplungsmagnete für die Kadee-Kupplungen wurden selbst gebaut. Die Magnetwicklung entstand auf der Drehbank.



Der selbst gebaute Weichenantrieb hat sich auch bei intensivem Betrieb bewährt.



Mit den blauen Schaltern am Weichenantrieb werden die Herzstückpolari-sierung und die Endlagen-Rückmeldung gesteuert.

sprechende Gesamtsteuerung erhältlich. Bis auf die Mehrzugsteuerung entstand die gesamte Steuerung im Eigenbau. Dazu gehören die Drucktasten-Stelltische unter Verwendung von Domino-Bausteinen des Fabrikats SYMO mit selbst gebauten Tasten, Anzeigen und Schnittstellenkarten. Insgesamt 26 Karten für die Gleisbesetzmelder und 44 Karten für die digitalen Ein- und Ausgänge verbinden die Tasten, Lampen, Relais, Zugnummernmelder und weitere Komponenten mit dem Computer, welcher über eine einzige Schnittstelle mit 40 digitalen Ein-/Ausgängen die Steuersignale seriell bedient und vorgabedgetreu verarbeitet. Auf der Anlage werden die Haupt-, Vor- und Zwergsignale mit vorgabedgetreuen Signalbildern direkt sowie die motorischen Weichenantriebe mit Endlagenüberwachung und die Entkuppler mit Elektromagneten für Kadee-Kupplungen über Relais angesteuert.

Für die signalabhängige Zugbeeinflussung (Bremsen und Beschleunigen bei Signalhalt oder Geschwindigkeitsreduktion bei Fahrt über Weichen in ablenkender Stellung resp. Langsamfahrstellen) wird ein Synchronisationssignal von der Mehrzugsteuerung verwendet.

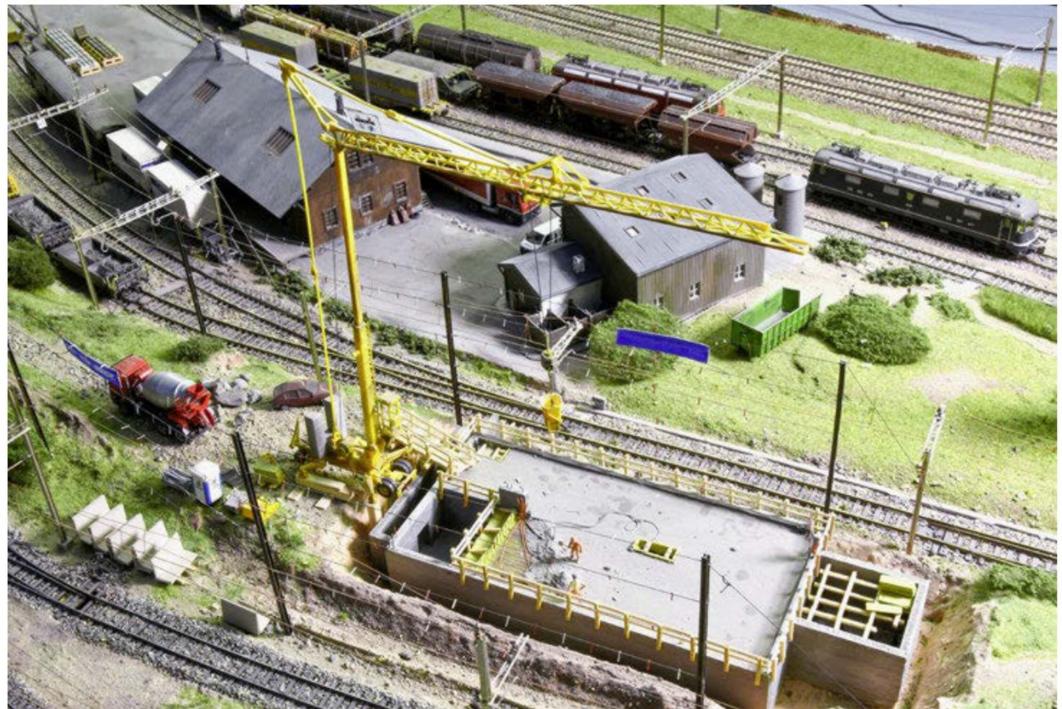
Ebenso wenig wie die Hardware war zum Zeitpunkt der Entwicklung unserer Steuerung eine passende Software auf dem Markt erhältlich. Entsprechend entwickelten wir ein eigenes Programm in Turbo Pascal. Der Basisteil enthält alle Steuerungsfunktionen – ähnlich den bei den SBB verwendeten Relaisätzen – pro Gleisabschnitt. Der Konfigurationsteil, welcher mit Tabellen definiert wird, entspricht den Spurkabeln und legt damit die Gleisanlagen fest. Eine Aufzählung aller möglichen Fahrstrassenkombinationen ist deshalb nicht erforderlich. Die Ein- und Ausgänge sind

grundsätzlich frei wählbar; ihre Zuordnung erfolgt ebenfalls über Zuordnungstabellen.

Die Stellwerke stehen seit 1995 im Einsatz und haben sich bewährt. Nachträgliche Erweiterungen der Gleisanlage (z.B. Servicebahnhof, Kopfbahnhof St. Muri-tal) und des Funktionsumfangs (z.B. eStw, Fernsteuerung ILTIS) konnten ohne größere Probleme in die Steuerung integriert werden. Hierbei standen und stehen uns freundlicherweise immer wieder Fachleute mit ihrem Wissen zur Seite. Seit der Inbetriebnahme des Führerstandssimulators, über den eine Lokomotive mit Kamera auf der Anlage gelenkt wird, sendet die Steuerung die dafür notwendigen Daten an den separaten Führerstandsrechner. So weiss Letzterer einerseits, wo sich der gesteuerte Zug gerade befindet und welcher Signalbegriff am kommenden Lichtsignal angezeigt wird. Andererseits lassen sich aus diesen



Die Barriermanlage bei Katzenbach ist in die dortige Sicherungsanlage mit dem Domino-55-Stelltisch eingebunden.



Auf der Baustelle des neuen RhB-Betriebsgebäudes in Burgfelden wird aktuell der Erdgeschossboden betoniert.



Selbst gebaute Zwergsignale: Gehäuse vor und nach dem Falten der geätzten Messingbleche.



Selbst gebaute Zwergsignale: lackiertes Gehäuse, Innenleben mit 3 LED und Vorwiderstand, einbaufertiger Zwerg (von links).

Daten auch die topografischen Verhältnisse und Besonderheiten ableiten (z.B. Steigung, Kurvenradius, Tunnel).

### Mehrzugsystem

Die Loks und Triebwagen erhalten ihre Informationen von einer mit der Stellwerksteuerung verbundenen ZIMO-Mehrzugsteuerung. Dieses Digitalsystem ist seit den frühen 1980er-Jahren auf unserer Anlage in Betrieb. Damals existierten noch kaum gleichwertige Systeme auf dem Markt, und die Erfahrungen mit der ersten ZIMO-Generation auf den Ausbildungsanlagen der SBB an der ETH Hönggerberg und der Verkehrs-schule St. Gallen sprachen für ZIMO. Die Entwicklung unserer Stellwerksteuerung wurde auf diesem System mit dem ZIMO-eigenen Datensignal aufgebaut. Ein Um-

stieg auf das erst viel später normierte DCC-System ist bis heute am zu erwartenden grossen Aufwand gescheitert. Der eingeschränkte Funktionsumfang des ZIMO-Datenprotokolls behindert uns jedoch kaum.

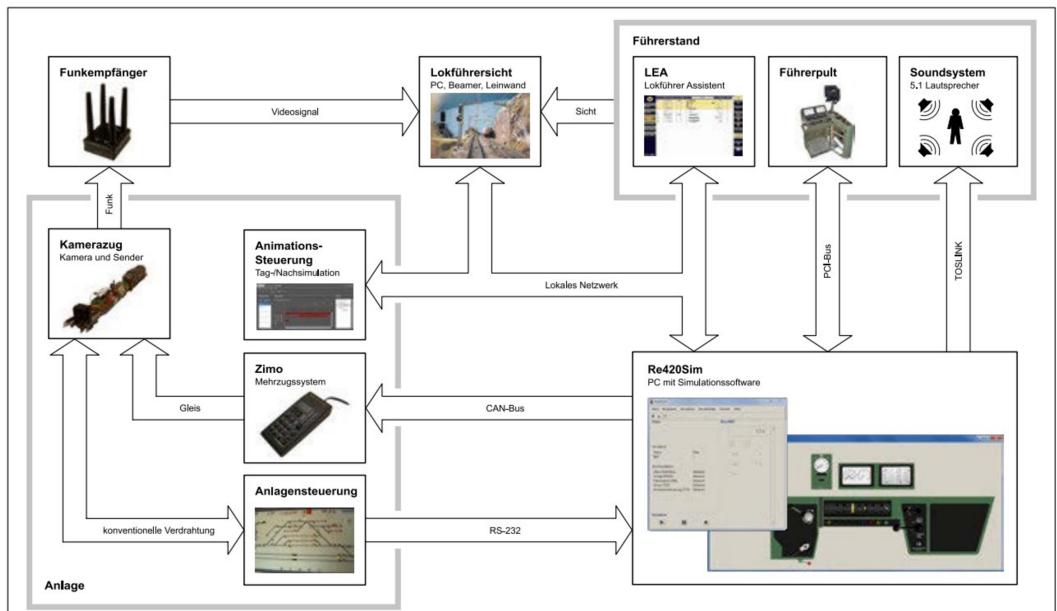
Im Normalbetrieb verkehren die Triebfahrzeuge als Züge über die Anlage. Hier übernimmt die Steuerung die Aufgaben des Lokführers. Bei Rangierfahrten im Bahnhofsbereich muss die Lok manuell über eines der mobilen Fahrrpulse angesteuert werden. Dabei muss der Lokführer die Fahr-begriffe der Zwergsignale beachten und «auf Sicht» fahren.

### Der Re-4/4<sup>II</sup>-Führerstandssimulator

Als durch glücklichen Zufall in Kaiseraugst ein Führerpult aus einem abbruchloks der SBB konnte im Clublokal ein Originalführerstand der Re 4/4<sup>II</sup> aufgebaut werden.

entstand die Idee, für unseren Club einen funktionsfähigen Führerstandssimulator zu bauen. Während einer zwei Semester dauernden Projektarbeit an der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften wurde das Grundgerüst des Simulators entwickelt. Als Vorbild für den Simulator dient die Lok des Typs Re 4/4<sup>II</sup> der SBB. Für ein möglichst realistisches Fahrgefühl auf dem Führerstand wurde der Simulator nach der Inbetriebnahme weiterentwickelt. Aus Teilen von zwei Abbruchloks der SBB konnte im Clublokal ein Originalführerstand der Re 4/4<sup>II</sup> aufgebaut werden.

Der Führerstandssimulator ist neben den Stellwerken Teil unseres Ziels, auf unserer Anlage möglichst realistischen Bahn-betrieb nach dem Vorbild der SBB betreiben zu können. Mit einem Kamerazug wird die



Prinzipschema der Steuerung des Führerstandssimulators.



Blick aus dem Re-4/4<sup>II</sup>-Führerstand. Einfahrt in den Tiefbahnhof St. Mehrtal aus der Lokführerperspektive.

Strecke der Anlage in Echtzeit aus Lokführerperspektive gefilmt und auf eine Leinwand vor dem Führerstand projiziert. Aufgrund der Streckenansicht mit den Signalen muss der Lokführer den realen Führerstand bedienen. Diese Manipulationen am Führerstand werden von einem Simulationsprogramm verarbeitet, die aktuelle Geschwindigkeit der Lok wird berechnet und an die Modelllok ausgegeben. Damit auch die Streckenparameter wie Neigung oder Kurvenradius in die Simulation mit einfließen, wird von der Anlagensteuerung die aktuelle Position des Kamerazuges auf der Modellbahnanlage dem Simulationsprogramm gemeldet. Das Programm steuert auch die verschiedenen Lampen und Leuchten auf dem Führerstand sowie die fünf Lautsprecher für die Originalgeräusche. Hard- und Software für den Führerstandssimulator sind komplett Eigenentwicklungen eines unserer Mitglieder.



Blick in den Re-4/4<sup>II</sup>-Führerstand. In der Bildmitte ist der Lokführer Electronic Assistant (LEA) zu sehen.



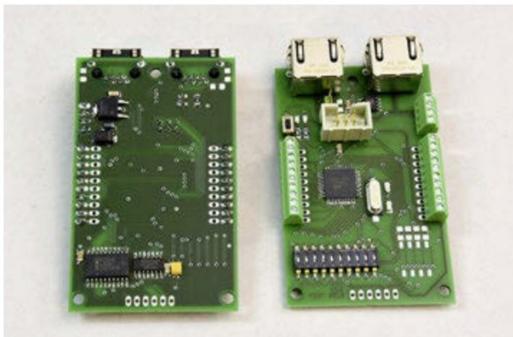
Das Kieswerk in Burgfelden wird von SBB und RhB über ein Dreischienengleis erschlossen.



Vor dem Bahnhof Burgfelden kreuzen SBB und RhB niveaugleich. Bis zur Digitalisierung der RhB-Strecke werden Zugkollisionen durch eine Lichtschranke verhindert.



Auf der Strasse treffen die Komponenten für die Digitalisierung der RhB-Strecken in Burgfelden ein.



Mit diesen selbst entwickelten und gebauten Platinen werden die Lampen und Leuchten in den Häusern und auf den Straßen angesteuert.



Im City-Night-Line kehrt Nachtruhe ein. Die Fahrgäste geniessen die frisch bezogenen Betten.



Im Burgfeldener Rangierbahnhof wird bis tief in die Nacht gearbeitet. Möglich macht dies die funktionierende Gleisfeldbeleuchtung.

Damit die MECF-Lokführer bei Dienstantritt nicht mehr einem Rucksack voller Dienstfahrpläne auf den Führerstand wuchten müssen, ist der Führerstandssimulator mit einem LEA (Lokführer Electronic Assistant) ausgerüstet. Der LEA stellt die Dienstfahrpläne in elektronischer Form dar. Auch hier bestand wieder unser Anspruch, den elektronischen Dienstfahrplan möglichst genau dem SBB-Vorbild nachzubilden. Die passende Hardware konnte auf einer On-

line-Auktionsplattform erworben werden. Die Software benötigte mehr Aufwand: Wiederum musste sie selbst programmiert werden.

Modellbahnseitig ist die Kamera aktuell in einen NPZ-Steuerwagen von Liliput eingebaut, welcher von einer Roco Ae 6/8 geschoben wird. In Zukunft soll diese Komposition durch ein realitätsnäheres Roco-Re-10/10-Gespann ersetzt werden. Die beiden Loks werden dazu mechanisch

und elektronisch so adaptiert, dass für beide Fahrtrichtungen eine Kamera vorhanden ist und die Originalfunktionen wie zum Beispiel das Heben und Senken der Stromabnehmer oder die verschiedenen Stirnbeleuchtungen ausgeführt werden können.

#### Animationssteuerung

Aktuell wird die Anlage durch eine Animationssteuerung ergänzt, welche die orts-

feste Beleuchtung auf Strassen und in Gebäuden, den Tag-Nacht-Wechsel und die ortsfesten Soundeffekte steuert. Die Soundeffekte werden dabei im Anlagenraum auf Bahnhofsdurchsagen und allgemeine Ausengeräusche beschränkt.

### Rückblick und Ausblick

Die häufigen ausgiebigen Fahrabende unserer Mitglieder zeigen, dass sich die unzähligen Stunden Arbeit gelohnt haben. Dabei kommen auch immer wieder verbessерungswürdige Dinge zum Vorschein. Beispielsweise störte bei den Fahrten mit dem Kamerazug in den vielen Tunnels der hölzerne Unterbau. Deshalb haben wir die Tunnels mit Gewölben ausgestattet

und die Gleise eingeschottert. Fahrleitung, Handläufe, Notbeleuchtung und Schutznischen ergänzen die unterirdische Detailierung. Wichtig für die Lokführer sind die Tunnelsignale; insgesamt 20 Licht- und 10 Zwergsignale wurden zusätzlich eingebaut. Diese Arbeiten sind inzwischen fertiggestellt.

Trotz mittlerweile über 40 Jahren Bauzeit ist unsere Anlage noch lange nicht fertiggestellt. Seit ihrer Inbetriebnahme in den 1990er-Jahren wird die RhB-Strecke mit analoger Steuerung und provisorischen Stellwerken betrieben. Sie soll nun mit der aktuellen ZIMO-Steuerung und handelsüblichen Hard- und Softwarekomponenten ebenfalls digitalisiert und dem Steue-

rungsstandard der SBB-Strecken angeglichen werden. Doch nicht nur für die Techniker wartet noch einiges an Arbeit. Auch die Landschaftsbauer und Architekten werden in Flawil weiterhin genügend Beschäftigung finden: Der Bahnhof St. Muhrtal wartet auf seine Fertigstellung mit einer modernen Gleisfeldüberbauung, und auf dem Schenkel Wassen soll die Landschaft unseren heutigen Ansprüchen an Gestaltung und Detaillierung angepasst werden. So wird sich das Gesicht unserer Anlage auch in Zukunft immer wieder verändern. Wir freuen uns auf viele weitere interessante Bau- und Fahrabende im Clublokal. Und natürlich auch auf viele Besucher an unseren Tagen der offenen Türen. ○



Blick in eine ausgebauten Tunnelröhre mit Notbeleuchtung, Nische, Handläufen und Tunnelsignal.



Früher Start in den Tag. Bereits eine halbe Stunde vor Hallenöffnung füllen sich die Parkplätze an diesem sonnigen Sonntagmorgen im Tösstal.

**Die 14. Plattform der Kleinserie in Bauma vom 14. bis 16. Oktober 2016**

# «Bauma» – eine ganz besondere Veranstaltung

**Wenn für eine Messe nicht mehr der eigentliche Titel als Bezeichnung gebraucht wird, sondern nur noch der Austragungsort ohne Nennung von Name oder Termin kann man davon ausgehen, dass ein solches Treffen fester Bestandteil des Jahresplanes aller Beteiligten und Besucher geworden ist. Gleichzeitig ist dies auch ein Ritterschlag für eine eher kleine Messe im Konzert der grossen Modellbahnmessen.**

Von Stephan Kraus (Text und Fotos) und Hans Roth (Fotos)

**A**lljährlich am zweiten Wochenende im Oktober trifft sich im oberen Tösstal eine immer grösser werdende Gruppe modellbahnbegeisterter Menschen zu einer kleinen und stets feineren Messe.

Wer bereits zum Wiederholungstäter unter den Besuchern geworden ist, schätzt die fast familiäre Atmosphäre in den zugegebenermassen nicht gerade für einen Ausstellungs- oder Messebetrieb optimierten Räumlichkeiten im Schulgebäude und in der gegenüberliegenden Gemeindehalle Grosswies.

Auch diese 14. Auflage der offiziell als «Plattform der Kleinserie» bezeichneten Veranstaltung hatte wieder einen Zuwachs

an Ausstellern zu verzeichnen. Einige der letztyährigen, teilweise langjährigen Akteure haben aus den verschiedensten Gründen ihre Teilnahme in diesem Jahr leider absagen müssen. Insgesamt waren aber dieses Jahr exakt 90 Hersteller von feinen Fahrzeugmodellen in den Baugrössen von Z bis 1, von Materialien für den Landschaftsmodellbau, von Ausgestaltungsdetails und von Gebäudemodellen anwesend. Ein Zuwachs von immerhin fast neun Prozent gegenüber dem Vorjahr. Bei den Ausstellern hat die Messe inzwischen einen festen Platz in der Jahresagenda gefunden. So wundert es nicht, dass auch in diesem Jahr die überwiegende Mehrzahl der anwesenden Fir-

men zu den überzeugten Wiederholungstätern der anderen Seite zu rechnen sind. An dieser Stelle sei den Initiatoren und Organisatoren Roland Born, Hansruedi Meier, Bernhard Stähelin und Achille Colombo für ihr Engagement ein Kränzchen geflossen. Sie und das gesamte Team machen diese Veranstaltung erst möglich. Man kann inzwischen schon mit einer gewissen Berechtigung von *der Schweizer Modellbahnmesse* sprechen, die hier auf die Füsse gestellt wird.

## Eigentlich für jeden etwas

Wer in den letzten Jahren regelmässig «Bauma» besucht hat, hat feststellen kön-



Wunderschönes Diorama von Aramento Ferroviario aus Lucca.



Christian Gohl, GB-Modell, stellte seine Modelle im passenden Ambiente vor.



Achtung: Feldbahn kreuzt! Marcel Ackle zeigte weitere Teile seines ...



... neuesten Anlagenprojektes. Ein kleines Meisterwerk im Massstab 1:35.



Am Stand von MGB-Modell war die Nachbildung des Grengiols-Viaduktes zu sehen.



Tom Wäfler präsentierte das neuste Segment aus seiner aktuellen Anlage.



H-R-F-Modellbahn-Atelier präsentierte den aktuellen Produktionsstand ...



... der verschiedenen Varianten der Ed 3/4 im Massstab 1:87.



Am gewohnten Platz im Treppenhaus des Schulgebäudes präsentierte Fulgurex seine neusten Modelle. Hier die BLS Be 6/8 no 203 «BREDA» für Spur 0.



Für die Spur 1 wurde die SBB/CFE E 3/3 no 8425 «Tigerli» vorgestellt.



Preziosen in Spur Z von Sargentti-Modellbahnen aus Chiasso.



Mit tosenden Auspuffsschlägen fahren die DVZO Ed 3/4 2 und DBB Ed 3/4 51 aus dem neuen DVZO-Bahnhof.

Foto: Hans Roth

## Wiederbelebung einer Tradition

Durch den Umbau des Bahnhofs Bauma und die Bahnhofshalleneinweihung wurde der Dampfbahn-Verein Zürich Oberland (DVZO) gezwungen, seine Traditionsserie der beliebten Fahrzeugtreffen zweimal zu unterbrechen. Jetzt, wo die Baumer Infrastruktur vollendet ist, kann die Tradition wiederbelebt werden. So führte der DVZO unter dem Motto «Nebenbahnen» wieder ein Event der Sonderklasse durch, welcher gleichzeitig wie die Plattform der Kleinserie stattfand. Zwölf Museumsbahnfahrzeuge aus den verschiedensten Regionen der Schweiz wurden als Gastfahrzeuge eigens ins Zürcher Oberland gefahren. Stilvolle Züge, welche die einstigen Nebenbahnen prägten, zeigten dem interessierten Publikum lebendige Eisenbahngeschichte. Der Anlass zog über 2500 Fahrgäste und noch zahllose weitere Besucher an, sodass die Organisatoren positiv zurückblicken können. Dass der Betrieb über das gesamte Wochenende zusätzlich noch unfallfrei ablief, freut umso mehr. Nun blicken wir erwartungsvoll auf das nächste Jahr und sind gespannt, was den findigen DVZO-Mitglieder einfallen wird.

HRo



Modellbau-Atelier MBA Pirovino präsentierte unter anderem das Landwasserviadukt.



K-Modul zeigte den Prototyp eines Viaduktes aus dem 3-D-Drucker für Spur 0.



Am Stand der Firma Buco Spur 0 GmbH konnten auch die Kleinsten ...



Soundtüfteleien am Stand von Heinz Däppen alias Sound-Design.



... am Spiel mit der Eisenbahn teilhaben. Danke für dieses Engagement.



Am Stand von Lematec hatte Laurent Wildi interessante Gespräche.

nen, dass sich die Ausstellung weiterentwickelt. Neben den in zahlreichen Vitrinen zu bestaunenden Fahrzeugmodellen waren dieses Jahr auch wieder wunderschöne Dioramänen und Kleinstanlagen zu bestaunen. Gerade diese zeigen, was mit den heute verfügbaren Materialien im Bereich des Landschaftsmodellbaus alles möglich geworden ist. Fahrzeuge, zumal der in Bauma anwesenden Hersteller, auf solchen Schaustückchen in Betrieb zu sehen, macht eine Ausstellung für die ganze Familie nochmals interessanter. Einen Messeauftritt, der ganz besonders erwähnt werden muss, fanden

die Besucher im Obergeschoss des Schulhauses. Hier hat die Firma Buco Spur 0 GmbH aus Bauma auf einigen niedrigen Schultischen ein Gleisoval mit ihren Tipte-Fahrzeugen aufgebaut. An sich erst mal nichts Besonderes. Doch bei genauerem Hinsehen konnten vor allem die Kinder in den offenen Güterwagen Schoggi und Guetzi entdecken. Und das Standpersonal hat die Züge hin und wieder genau vor den kleinen Kinderhänden zum Anhalten gebracht. Da waren nicht nur grosse Kinderaugen zu sehen!

Für die grossen Modellbahner waren die Schaustücke überwiegend auf Augenhöhe

gebracht. Was natürlich ein entspanntes Be trachten erlaubte. Bei dem einen oder anderen Stand hat sich allerdings auch für die Grossen unter uns das Herunterbeugen ge lohnt.

Besonders die bereits im laufenden Jahr in den Medien – und auch in der LOKI – angekündigten Neuheiten zahlreicher Her steller konnten in den Vitrinen bewundert werden. Wahrlich kleine Schmuckstücke, die hier von den Ausstellern präsentiert wurden. Besonders aufgefallen ist uns ein wunderschön detailliertes Modell der Drehstromlokomotive E 432 der italieni



Tom Wäfler im Gespräch mit einem Kunden.



Ein erstes lackiertes Handmuster der VZ-Dampflokomotive HG 2/3 von Ferro-Suisse in 0m.



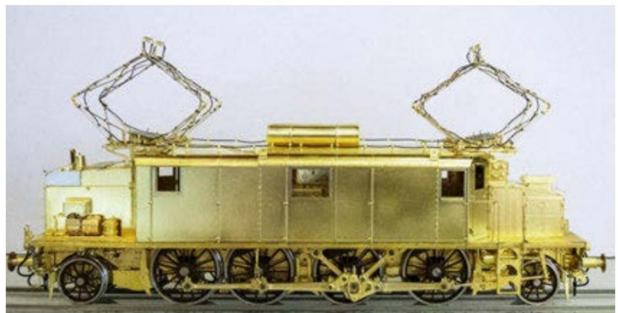
Der Schweizer Standardvierachser auch mit Beiwagen von Navemo in der Baugröße H0.



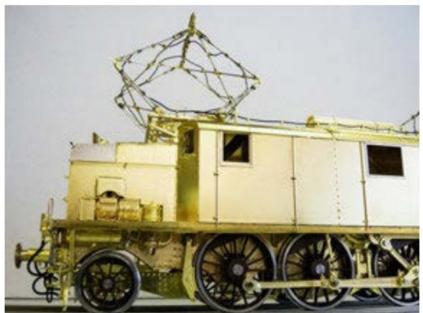
Der Andrang an den Ständen war an allen Tagen gross.



Der gedeckte Güterwagen K2c Nr. 37404 in Spur 0 von Pesolillo, weitere Ausführungen folgen.



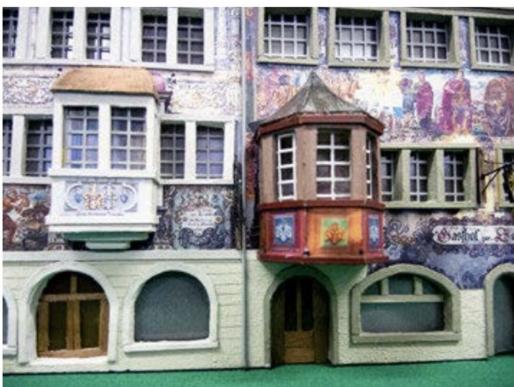
Ebenfalls am Stand von Pesolillo konnte diese Modellumsetzung der Drehstromlok E432 ...



... der F.S., im Massstab 1:43,5, bewundert werden.



Tip-Top-Modell aus Basel setzt die Serie der Luzerner Stadthäuser am ...



... Reussufer fort. Die Fassaden glänzen durch ihre reiche Farbfassung.



Auch am Stand von Tip-Top-Modell zu sehen: das Empfangsgebäude von Büron.



Uwe Teichmann zeigte wieder wunderschöne Baumkreationen.



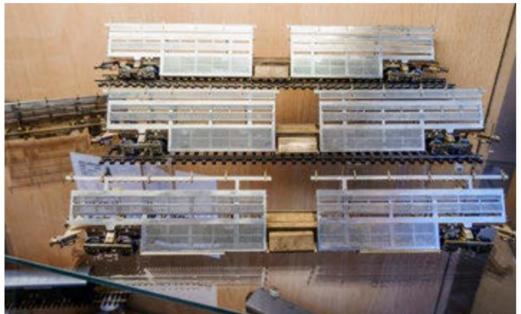
CIWL-Wagen in Tinplate-Ausführung von Buco Spur 0 GmbH.



Am Stand von Hui-Modellbau war dieses Muster eines WR 242 der SOB zu sehen.



Die Vitrine vom Modellbaustudio Born: Modelle, die aktuell lieferbar sind.



Ebenfalls vom Modellbaustudio Born stammen diese Weichentransportwagen.



Egger-Bahn erweitert das Angebot um eine kleine E-Lok.



Feinste Accessoires in verschiedenen Massstäben am Stand von Aubertrain.



Eine wunderbare Veranstaltung, die auch wir von der LOKI geniessen konnten.

schen Staatsbahnen für die Spur 0. Das Modell von Claudio Pesolillo zeigt exemplarisch auf, welcher Grad der Detaillierung in der kleinen Serie möglich ist. Wenn für dieses Modell auch noch eine entsprechende Oberleitung realisiert wird, entsteht hier etwas Grossartiges.

Dass aber auch alle anderen Aussteller hervorragende Modelle zu bieten hatten, können sie den Fotos auf diesen Seiten entnehmen. Leider sind wir aus Platzgründen nicht in der Lage, alle in Bauma vorgestellten Modelle hier abzubilden.

Im Bereich der Gebäude und der kleinen Accessoires für die Ausgestaltung der eigenen Anlage konnten auch viele Neuheiten entdeckt und erworben werden. Hier war es an allen Ständen nötig, sich sorgfältig durch die Vielzahl der kleinen Teile hindurchzuarbeiten, damit nichts übersehen wurde.

Aber nicht nur die Neuheitenpräsentation ist von Bedeutung für die Besucher. Viele der Aussteller haben als einzigen Verkaufskanal einen Shop im Internet. Für den Modellbauer kann eine Fotografie schon ausreichende Information über das Produkt bereitstellen. Es ist aber doch immer noch etwas anderes, die Nachbildung zum Beispiel eines Robidog, eines Hinweisschildes oder eines Gebäudes im Original zu beurteilen.

#### Die Plattform

Immer wieder schön ist es, zu beobachten, wie intensiv die Besucher dieser Messe an den Ständen Gespräche mit den Anbietern führen. Hier findet ein grossartiger Austausch statt, der auf anderen Messen so nicht möglich ist. Vielleicht liegt es an der Enge der Ausstellung, dass hier alle etwas

näher zusammenrücken und so besser ins Gespräch kommen. Die grosszügig auslegte Zone der Begegnung vor dem Schulhaus bietet zusätzlichen Raum für Gespräche. Das Festzelt auf dem Haupteplatz vor dem Schulgebäude ist schon fast als der kommunikative Mittelpunkt zu bezeichnen. Nicht nur für die Aussteller, die hier vor Messebeginn von den Veranstaltern zu einem Ausstellerapéro eingeladen werden, sondern auch für die Besucher bietet dieser Ort eine durchaus als angenehm zu bezeichnende Atmosphäre für den Gedankenaustausch.

Auch das neue LOKI-Team hat die vielen anregenden Gespräche an diesen zweieinhalb Tagen sehr genossen und einige Anregungen und Ideen mit nach Hause genommen. Es bleibt somit zu hoffen, dass uns diese Plattform des Gedankenaustausches noch lange erhalten bleibt.

# Szenen-News

Der Dezember-Monatszug auf dem Kaeserberg

## Talgo Pendular Pau Casals 1996

Foto: PD



Re 4/4<sup>II</sup>, 4,7 MW, 80 t, Last: 16 Achsen, 152 Pl., 201 t, V max. 140 km/h.

Der Talgo (Akronym für Tren articulado ligero Goicoechea Oriol), der leichte Gliederzug von Goicoechea und Oriol, verband ab Mai 1989 im Nachtsprung täglich Barcelona mit der Schweiz. Zunächst mit Bern, ab 1991 mit Zürich. Ab Ende 2008 fuhr er bloß mehr dreimal pro Woche, und 2012 kam das Aus. Am Kaeserberg zeigt sich der Zug, auf 15 Wagen verkürzt, mit Schlaf-, Speise-, Bar-/Küchen-, Sitz- und Generator-/Endwagen. Dieser Talgo der vierten Generation hat Wagenkästen mit passiver Neigetechnik für mehr Komfort sowie mit Einzelräder für den Übergang zwischen Normalspur (1435 mm) und spanischer Breitspur (1668 mm) in Portbou, wo, wie in Genf, jeweils das Triebfahrzeug wechselt. Am Kaeserberg zieht die Ende 1996 errötzte Re 4/4<sup>II</sup> 11235 den Zug. PD

Samichlausevent bei der Eisenbahnsammlung Uster – 3. Dezember 2016

## Modellfahrtag als Familienanlass

Am 3. Dezember 2016 von 14 bis 17 Uhr öffnet die Eisenbahnsammlung Uster in der historischen Lokremise ihre Tore. Im Mittelpunkt dieses Samichlausevents stehen die Kinder. Die Modellbahn in den Spuren 0, 1 und G und für unsere ganz kleinen Gäste sogar eine Brioanlage transportieren dann feine Samichlausartikel wie Süßigkeiten, Lebkuchen, Mandarinen und Nüsse.

Die historische Buco-/Hag-Anlage in Spur 0 fasziniert alle Altersgruppen. Die in diesem Bereich befindliche Spielanlage verleitet so manches Kind im Alter bis 99 Jahre mitzuspielen.

Selbstverständlich laden auch die anderen Modelleisenbahnanlagen zum Staunen und Verweilen ein.

Auch warme und kalte Getränke werden durch die Mitglieder angeboten. PW

Weitere Informationen unter:

[www.eisenbahnsammlung.oh](http://www.eisenbahnsammlung.oh).



Die Eisenbahnsammlung lädt besonders die Kinder für ihren Samichlausevent ein.

Foto: Peter Wyss



**spielwarenmesse®**

Nürnberg 1. – 6. Feb 2017

Erlebnis Spielwarenmesse®

Trends, Neuheiten und ganz viel Inspiration.

**THE  
SPIRIT  
OF PLAY**

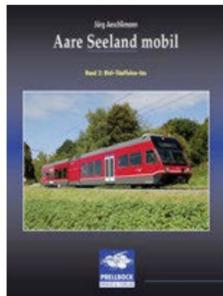
Gewinnen Sie  
eine knallrote Vespa!

Info und Teilnahmebedingungen:  
[www.spielwarenmesse.de/vespa](http://www.spielwarenmesse.de/vespa)

Teilnahmeschluss ist der 7.2.2017



# Medientipps



## Aare Seeland mobil Band 2: Biel-Täuffelen-Ins

Die Biel-Täuffelen-Ins-Bahn wird 100 Jahre alt. Deshalb hat sich Jürg Aeschlimann ihr angenommen und ein umfassendes Werk geschaffen. Er hat unzählige, teilweise unbekannte Fakten zusammengetragen, aufgeteilt in verschiedene Kapitel von der Gründung bis zum diesjährigen Jubiläum.

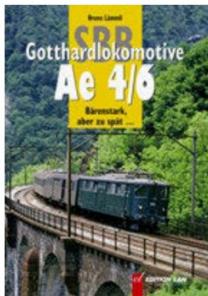
Die Seeländer Lokalbahn hatte nie ein goldenes Leben. Man war nie gross bei Kasse. Auch der Start missglückte: Der Zweite Weltkrieg verhinderte pünktliche Lieferungen von Bau- und Rollmaterial. Zwei Jahre nach Betriebsaufnahme gab es bereits Rollmaterialmangel. Da setzte ein, was das Markenzeichen wurde: Occasionskäufe. Einzig 1947 und 1997 bis 2002 konnte man neue Fahrzeuge beschaffen. 2017 stehen wieder Anschaffungen an. Raten Sie mal, was für Rollmaterial kommt. Jawohl, wieder aus zweiter Hand! Diese Entwicklung hat dazu geführt, dass die Vielfalt der Fahrzeugeinsätze von grossem Interesse ist. Auch sprach man über Betriebsumstellungen, aber zum Glück wurden sie nie durchgeführt. Heute ist die Bahn ein wichtiger und leistungsfähiger Verkehrsträger der Region.

Der Autor nennt viele Fakten und Zahlen, damit der Leser die grosse Entwicklung nachvollziehen kann. Gestützt werden die Ausführungen durch umfangreiches Bildmaterial. Einmal mehr liefert Jürg Aeschlimann eine beeindruckende Leistung ab.

Sm

Aare Seeland mobil. Band 2: Biel-Täuffelen-Ins, Jürg Aeschlimann, 1. Auflage 2016, gebunden, 278 Seiten, 17 x 23 cm, über 300 Farb- und Schwarz-Weiss-Fotos und Tabellen, ISBN 978-3-907579-31-2, Prellbock Druck und Verlag [www.prellbock.ch](http://www.prellbock.ch)

Preis: CHF 59.00



## SBB Ae 4/6. Bärenstark, aber zu spät...

Um die sperrigen Doppel Lokomotiven Ae 8/14 am Gotthard zu entlasten, überlegte sich die SBB in den 1930er-Jahren die Anschaffung kleinerer Lokomotiven, welche die Zugförderung wirtschaftlicher und effizienter bedienten. Konstruiert wurde eine halbe Doppel Lokomotive, eine Ae 4/6, welche in den ersten Tagen des Zweiten Weltkriegs bestellt wurde. Nach einer Prototypenserie von vier Exemplaren folgte noch eine erste Serienauslieferung von acht Lokomotiven. Eine Vielzahl an mechanischen Mängeln und die baldige Auslieferung der ausgereifteren BLS Ae 4/4 verunmöglichte einen Erfolg dieser Lok. Wegen dieses schlechten Rufs blieb, mit Ausnahme einer halben Lokfront, nichts als Erinnerung erhalten. So war es an der Zeit, diesem Loktyp ein Buch zu widmen. Eine Aufgabe, welche der bekannte Gotthard-Autor Bruno Lämmli annahm.

Wie alle Loktypen-Bücher des Verlags Edition Lan, ist auch dieses Buch in übersichtliche Kapitel unterteilt. Die Faktenmenge wird zusätzlich mit einer Vielzahl an Skizzen und Fotos untermauert, welche sich über die gesamte Einsatzzeit erstrecken. Für den Modelleisenbahner interessant ist das letzte Kapitel, das die Ae 4/6-Lokomotiven in kleineren Massstab erläutert und eine gute Übersicht bietet.

Mit dem vorliegenden Buch hat der Autor Bruno Lämmli ein interessantes und faktenreiches Werk erarbeitet.

HRo

SBB Gotthardlokomotive Ae 4/6. Bärenstark, aber zu spät..., Bruno Lämmli, 1. Auflage 2016, gebunden, 144 Seiten, 16,5 x 23,5 cm, 140 Farb- und Schwarz-Weiss-Fotos, ISBN 978-3-906681-91-6, Verlag Edition Lan AG [www.editionlan.ch](http://www.editionlan.ch)

Preis: CHF 36.90



## Kaeserberg. Die grosse Schweizer Modelleisenbahn

«In ihrer Art wohl einmalig auf der Welt», findet Hagen von Ortloff, sei die Modelleisenbahn-Schauanlage am Kaeserberg bei Freiburg. Zu seinen letzten Reportagen gehört denn auch das Porträt dieser grossen Schweizer Modelleisenbahn in Granges-Paccot. Er und sein Team (Kamera: Andreas Stirl, Ton: Anna Neumann) haben eine Welt eingefangen und arrangiert, die Zuschauer ins Träumen versetzt. Was über Strecken als packender Länderbericht daherkommt, zeigt ein Stück fiktive Schweiz, die sich der Freiburger Bauunternehmer Marc Antiglio als Kind erträumt hat. Als reifer Mann hat Antiglio den Traum mit einem Team begabter Profis realisiert. Diese Anlage hat kein konkretes Vorbild, gibt aber bis ins letzte Detail die Schweizer Wirklichkeit Anfang der 1990er-Jahre wieder. Liebe zum Detail und Leidenschaft aller Beteiligten prägen diese filmische Reportage.

Die Verlagsgruppe Bahn in Fürstenfeldbruck hat dieser beeindruckenden Anlage eine DVD mit insgesamt 65 Minuten Laufzeit gewidmet. Eine Parade mit 165 realitätsnah formierten Zügen, den Monatszügen aus den vergangenen Jahren, ergänzt als Bonus die wahlweise deutsch oder französisch abspielbare Silberscheibe. Sie ist erhältlich am Kaeserberg, in der Boutique ([www.kaeserberg.ch](http://www.kaeserberg.ch)) oder im Fachhandel.

SK

Kaeserberg. Die grosse Schweizer Modelleisenbahn, DVD, Laufzeit 65 + 85 Minuten, ISBN 978-3-89580-949-1, Edition Eisenbahn-Romantik, VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH, Am Fohlenhof 9, D-82256 Fürstenfeldbruck [www.vgbahn.de](http://www.vgbahn.de)

Preis: CHF 27.00



## Bahnland Schweiz Zürich-Bern

Als Bahnreisender nimmt man heute die 55 Minuten Fahrzeit der Züge zwischen Zürich und Bern als selbstverständlich. Der Kern dieser Fahrzeitreduzierung wurde mit dem Bau der Neubaustrecke zwischen Mattstetten und Rothrist erst möglich.

Die Strecke durch das Mittelland ist heute mit Abstand die wichtigste Bahnverbindung für den schienengebundenen Personenverkehr in der Schweiz. Die DVDs mit insgesamt mehr als neun Stunden Gesamtaufzeit (574 Minuten) zeigen die Entwicklung dieser Strecke, Bilder vom Bau der Neubaustrecke und vom Betrieb. Zu den Höhepunkten gehören unter anderem viele Aufnahmen aus dem Führerstand sowie die Besuche in der Betriebszentrale Mitte in Olten, im Werk Olten und im Rangierbahnhof Limmattal. Die Kommentierung der Filmaufnahmen und Bilderstrecken ist informativ und lässt keine Langeweile aufkommen. Neben den Aufnahmen, die den aktuellen Bahnbetrieb dokumentieren, werden immer wieder historische Aufnahmen eingeblendet, sodass der Betrachter auch etwas über die Entwicklung der Bahnverbindungen zwischen Zürich und Bern erfährt. Zusätzlich werden noch einige kleine Geschichten über einzelne Orte oder Begebenheiten entlang der Bahnlinie erzählt. Bonusmaterial mit Nachtaufnahmen oder auch Busfahrten runden diese Zusammenstellung ab.

SK

Bahnland Schweiz. Zürich-Bern, 4 DVDs, Gesamtaufzeit 574 Minuten, Sprache Deutsch  
Erhältlich direkt bei: Egger Film, Sonnmatt 1, 5608 Stetten AG, info@eggerfilm.ch  
www.eggerfilm.ch

Preis: CHF 45.00



## Modellbahn Digital für Einsteiger 1

Ein kompakter Leitfaden, der den Einstieg in die Digitaltechnik für Modelleisenbahnen erleichtert. Mit übersichtlichen Grafiken und erklärenden Texten wird der Leser in die Materie der digital gesteuerten Modellbahn eingeführt. Es werden bewusst nur die allernötigsten Fachtermini eingeführt, sodass auch der absolute Laie in die Lage versetzt wird, seine erste digital gesteuerte Lok über die Gleise zu führen. Am Beispiel der Multimaus von Roco/Fleischmann werden alle Möglichkeiten der Steuerung aufgezeigt und Tipps für den Anschluss einer Gleisanlage gegeben. Auch der Aufbau von Kehrschleifen, Gleisdreiecken und der Anschluss von Drehscheiben werden ausführlich erläutert.

Die Grundlagen digitaler Signalverarbeitung werden anhand des DCC-Protokolls erklärt. Ein grösserer Abschnitt widmet sich der zurzeit am Markt befindlichen Schnittstellen für Lokdecoder und beschreibt ausführlich die Belegung der einzelnen Pins der Steckverbindungen. Auch das Programmieren der Decoder in den Lokomotiven wird erklärt. Hierbei wurde bewusst ein Schwerpunkt auf die Grundparameter der CVs 1 bis 5 gelegt.

Auf den Einbau und Betrieb von Sound- und Funktionsdecoder wird ebenfalls eingegangen. Insgesamt stellt diese Veröffentlichung eine grundsolide Basis für den problemlosen Einstieg in das digitale Modellbahnhobby dar.

SK

Modellbahn Digital für Einsteiger 1., Wolfgang Wutzner und Günter Feureissen, 112 Seiten, zahlreiche Abbildungen und Grafiken, Format A5, GUF-Verlag, Plauen, Deutschland, Erhältlich über: Roco Artikel-Nr.: 81395  
www.roco.com

Preis: EUR 14,95



## Bus Oldtimer 2017

Für die Freunde von alten Schweizer Postautos und Omnibussen erscheint auch dieses Jahr wieder rechtzeitig vor Weihnachten die 32. Ausgabe des grossformatigen Busoldtimerkalenders 2017.

Auf insgesamt 13 Blättern, neun davon in Farbe, der Rest in Schwarz-Weiss, präsentiert Jürg Bieger erneut ausgewählte Fotos der Schweizer Busgeschichte. Die ältesten Autobusse im Kalender sind ein Arbenz C2-MH30-Omnibus aus dem Jahr 1914, der bei einer Probefahrt am Gotthardpass abgelichtet wurde, und ein Saurer/Hess-4C-CT1D-Reisewagen mit Wechselaufbau (1939), aufgenommen in Solothurn.

Deutlich jünger sind die Abbildungen von einem Saurer/R+J-RH525-23-Omnibus (1982) in Praden, von einem Mercedes/Tüscher-C0303/10R-OM401-Omnibus (1978) sowie von einem NAW/Hess-BH-23-OM366A-Omnibus (1989) von Niederer, Filzbach GL. Wem dies nun alles nichts sagt, der kann anhand der ausführlichen und sehr gut recherchierten Texte zu den einzelnen Abbildungen eine Menge über die Fahrzeuge erfahren und erhält wertvolle Hinweise zum Einsatz. Neben den Fahrzeugen im Dienste der PTT-Regie sind auch Fahrzeuge von Postautohaltern und von konzessionierten Betrieben aufgenommen worden. Der Kalender kann direkt beim Verlag Verkehrs-Fotoarchiv bezogen werden.

SK

Bus Oldtimer 2017, Format A3 quer, 13 ganzseitige Fotos (9 in Farbe, 4 in Schwarz-Weiss), zu jedem Bild ausführlicher Text.  
Erhältlich bei: VVFA GmbH, Fischbachstrasse 16  
8787 Benken, Telefon 055 293 59 16

Preis: CHF 40.00 inkl. Versand

# Veranstaltungen

## Offene Türen in Basel

Was? N-Bahn-Club beider Basel

Wann? 26./27. November, 10–18/10–17 Uhr

Wo? Basel, St. Jakobsstrasse 200, Etrich

Fahrbetrieb auf N-Clubanlage, Jugendmitglieder mit H0-Anlage. Beizli. Eintritt frei. Weitere Infos unter:

[www.nbcch.ch](http://www.nbcch.ch)

## Offene Türen in Liebefeld

Was? Eisenbahnfreunde Liebefeld (EFL)

Wann? 26./27. November, 10–17 Uhr

Wo? Hessstrasse 11, 3097 Liebefeld

Fahrbetrieb auf Klubanlage. Eintritt frei. Verpflegungsmöglichkeiten vorhanden. Weitere Infos unter:

[www.efliebefeld.ch](http://www.efliebefeld.ch)

## Offene Türen in Basel

Was? Modulbau-Freunde Basel

Wann? 26./27. November, 13–17/10–17 Uhr

Wo? Basel, Gilgenbergerstrasse 9

Anlagen 0, H0, H0m. Klubbeizli. Tram 16, Bus 36 bis Leimgrabenweg. Eintritt frei.

[www.mfb-basel.ch](http://www.mfb-basel.ch)

## Offene Türen in Baar

Was? Öffentliche Vorführung der Anlage VSFZ

Wann? 26./27. November, 10–17 Uhr

Wo? Baar, Zugerstrasse 53, 4. Stock

Auch am 3./4. Dezember, 10–17 Uhr. Eintritt frei, Spenden willkommen. Vereinigte Spur-0-Freunde Zentralschweiz. [www.vfsz.ch](http://www.vfsz.ch)

## Börse im Albisgüetli

Was? Grosses Spielzeugbörse Stadt Zürich

Wann? 27. November, 10–15 Uhr

Wo? Zürich, Schützenhaus Albisgüetli

Modellbahnen, Autos, Zubehör. Gratis-P., Tram 13, Bus 32. CHF 5.–, für Kinder gratis. Weitere Infos unter:

Tel. 044 740 21 80

## Anlage Kirchmättli Horw

Was? Grösste Echtzeitanlage der Schweiz

Wann? 28. November, 18 Uhr

Wo? Horw, Loki-Depot, Kantonstrasse 71

Anlage im Rohbau fertig, Teilbetrieb. Besichtigungsmöglichkeiten mit Führung durch die Anlage.

[www.loki-depot-horw.ch](http://www.loki-depot-horw.ch)

## Offene Türen in St. Gallen

Was? Modulanlage H0 des EMF

Wann? 2. Dezember, 16–22 Uhr

Wo? St. Gallen, Güterbahnhofstrasse 2

Offene Tür zum Internationalen Tag der Modelleisenbahn. Kleines Beizli. Eintritt frei.

[www.emf-sg.ch](http://www.emf-sg.ch)

## Samichlausfahrt zb Historic

Was? Chlausfahrt

Wann? 3. Dezember

Wo? Luzern–Brünig–Hasliberg–Luzern

Afahrt in Luzern um 14.20 Uhr, Fahrt im historischen Rollmaterial. Reservation und Weitere Infos unter:

[www.zbhistoric.ch](http://www.zbhistoric.ch) oder [www.zentralbahn.ch](http://www.zentralbahn.ch)

## Offene Türen in Riehen

Was? Modelleisenbahn-Club Riehen

Wann? 3. Dezember, 10–17 Uhr

Wo? Riehen, Erlensträsschen 10

Eintritt frei, Fahrbetrieb. Es gibt Getränke, Kuchen und Snacks. Weitere Infos unter:

[www.mec-riehen.ch](http://www.mec-riehen.ch)

## Chlousefahrt ab Huttwil

Was? Fahrt zum Samichlous

Wann? 3. Dezember

Wo? Huttwil–Ramsei–Huttwil

Dampffahrt zum Samichlous und Besuch des Samichlous mit seinem Schmutzli. Weitere Infos unter:

[www.vhe-emmental.ch](http://www.vhe-emmental.ch)

## Steiner Märlidampf

Was? Öffentliche Fahrten

Wann? 3./4. Dezember, 13–18 Uhr

Wo? Stein am Rhein, bei der Schiffslände

Dampfbetrieb mit Personenbeförderung. «Der gestiefelte Kater». Auch 10./11./17./18. Dez., 13–18 Uhr. Bei trockener Witterung.

[www.steinerliliputbahn.ch](http://www.steinerliliputbahn.ch)

## Jahresausklang bei AKU

Was? Letzter Adventshock bei AKU

Wann? 3./4. Dezember

Wo? Mülligen, Bergäckerweg 12

Besondere Angebote, Abverkäufe.

Sa 10–15, So 10–14 Uhr.

Parkplätze vorhanden.

Tel. 056 225 23 15, [www.aku-modele.ch](http://www.aku-modele.ch)

## Offene Türen in Wittenbach

Was? MCWK Wittenbach/Kronbühl

Wann? 4. Dezember, 9–17 Uhr

Wo? Wittenbach, Clubhaus MCWK

Anlagen H0, H0m, N, Nm. Occasionsmarkt, Tombola und Festwirtschaft. Eintritt frei. Modelleisenbahn-Club Wittenbach/Kronbühl

<http://mcwk.ch>

## Sonntagsapéro in Olten

Was? Modell-Eisenbahn-Club Olten (MECO)

Wann? 4./18. Dezember, 10–12 Uhr

Wo? Olten, Klublokal, Industriestrasse 41

Thema «Big Boy und Neuheiten». Tobelbeizli. Ab 12 Uhr Mittagessen. Eintritt frei.

[pdonze@bluewin.ch](mailto:pdonze@bluewin.ch), [www.meco-olten.ch](http://www.meco-olten.ch)

## Dampf- und Gartenbahnen

Was? Chlausfahrten 2016

Wann? 6. Dezember, 16–20 Uhr

Wo? Münsingen, Psychiatriezentrum

Wagen und Anlage für Rollstühle geeignet. Weitere Infos unter:

[www.dampfbahn-aaretal.ch](http://www.dampfbahn-aaretal.ch)

# Eisenbahn-Romantik im Dezember 2016

Die Sendungen werden im SWR ausgestrahlt.

**Freitag, 2. Dez., 14.15 Uhr – Folge 894**

## Traumwerk – Modellbahn und Spielzeugwelt

Im Berchtesgadener Land, in Anger bei Bad Reichenhall, hat sich Hans-Peter Porsche einen Traum verwirklicht. Hier gibt es eine riesige Modellbahnanlage, ausgestattet mit modernster Technik, die den Besucher staunen lässt. Sie führt ihn durch Deutschland, Österreich und die Schweiz, um sich herum das Surren von zing Modellzügen in HO, über sich den Himmel bei Tag und in der Nacht. Durch die Aussenanlage der «Erlebniswelt HP Porsche» braust zum Vergnügen von Jung und Alt eine 5-Zoll-Bahn. Natürlich kommen auch Autonarren auf ihre Kosten: In den grosszügig angelegten Ausstellungsräumen steht eine Auswahl der schönsten Porschemodelle in Originalgröße. Eisenbahn-Romantik hat das «Traumwerk» besucht und gibt die schönsten Eindrücke wieder.

**Samstag, 10. Dez., 16.30 Uhr – Folge 895**

## Durch das Herz der Schweiz – der Gotthard-basistunnel

Zum Fahrplanwechsel Mitte Dezember wird der neue Gotthardbasistunnel dem Verkehr übergeben, dann rasen Personenzüge mit Tempo 250 durch den längsten Eisenbahntunnel der Welt.

Übersicht sämtlicher Sendungen unter [www.swr.de/eisenbahn-romantik](http://www.swr.de/eisenbahn-romantik)

Änderungen vorbehalten!

Eisenbahn-Romantik hat davor die Gelegenheit, bei den Probe- und Testfahrten dabei zu sein. Der 57 Kilometer lange Tunnel ist das Herzstück des Rhein-Alpen-Korridors, der die wirtschaftsstärksten Gebiete Europas verbindet. Es handelt sich um eine der wichtigsten Transitrouten zwischen Nord- und Südeuropa, zwischen den Häfen Rotterdam und Genua. 64 Prozent der Schweizer haben sich für den Bau des elf Milliarden Euro teuren Tunnels ausgesprochen. Bis zu 2500 Arbeiter haben den Tunnel 17 Jahre lang durch den «Scheitelpunkt Europas» getrieben. Früher dachten die Schweizer, der Gotthard sei die Wiege der Eidgenossenschaft. Der Gotthard ist mehr als ein Gebirgsmassiv: er ist ein Mythos, durch den nun der tiefste Tunnel der Welt führt, 2300 Meter Gestein lagern über ihm. Die Gotthardbahn hat wie keine andere Eisenbahnstrecke das Selbstwertgefühl der Schweizer geprägt, sie sprechen daher auch von der «Weltbahn».

Gebaut wurde der neue Tunnel, um mehr Güter auf die Schiene zu bringen. Güterzüge sollen künftig mit 160 km/h auf der 30 Kilometer kürzeren Strecke Richtung Süden rollen. Die Steigung wurde im Vergleich zur alten Gotthardstrecke von 26 auf 12 Promille gesenkt. Mit dem Fahrplanwechsel am 11. Dezember 2016 wird eine neue Ära des transalpinen Eisenbahnverkehrs eröffnet.

## Bahnhof Rothenburg in HO

Was? Historischer Modellbahnhof, HMbR

Wann? 10. Dezember, 9–16 Uhr

Wo? Ebikon, Emil Frey AG, Luzernerstrasse 48

Fahrbetrieb inkl. Vorbildbetrieb wie 1996. Eintritt frei.

Weitere Infos unter:

[www.hmbr.ch](http://www.hmbr.ch)

## Bourse à Epalinges

Quoi? 21<sup>e</sup> Bourse de jouets

Quand? 10 décembre, 9h30 à 15h30

Où? Epalinges, Grande Salle

Bourse de jouets et de modèles réduits du Jorat. Entrée CHF 5.–, enfants: gratuit. Ferro-Epal, 1066 Epalinges.

Tél. 021 653 07 23 ou 079 505 29 10

## Börse in Ipsach

Was? 19. Modellbahnbörse Ipsach bei Biel

Wann? 10. Dezember, 10–15 Uhr

Wo? Ipsach, Mehrzweckhalle, Hauptstrasse

Modellbahnen, Autos, Spielsachen, Testgleis, Buvette.

Weitere Infos unter:

[Heinz Gasser](http://www.heinzgasser.ch); Tel. 079 610 85 64

## Schwerpunkt Gotthard

Was? Spur-0-Fahrbetrieb des MEKW

Wann? 10./11. und 17./18. Dezember

Wo? Wil, Klubheim MEKW, beim Stadtweiher

Sa 13.30–17 Uhr, So 10–17 Uhr. CHF 4.–. Jugendliche CHF 2.–, Familien CHF 8.–. Vitrine mit Neuheiten Hermann Rail.

[www.mekw.ch](http://www.mekw.ch)

## Bahnmuseum Albula

Was? Besuch im Bahnmuseum

Wann? Täglich ausser Montag

Wo? Bergün, beim Bahnhof

Originalexponate, Om-Anlage, Sonderausstellungen, Fahrsimulator, Restaurant. Di–Fr 10–17 Uhr, Sa/So 10–18 Uhr. [www.bahnmuseum-albula.ch](http://www.bahnmuseum-albula.ch)

## Spur 0 in Brugg

Was? Brugger Modelleisenbahn-Club

Wann? 10./11. Dezember, 12–17 Uhr

Wo? Brugg, Untere Hofstatt 4

0-Anlage, Om teilweise in Betrieb. Tin-Plate-Stübli. Kosten, Eintritt und Weitere Infos unter:

[www.bmc-brugg.ch](http://www.bmc-brugg.ch)

## Offene Türen in Basel

Was? Modelleisenbahn-Club Basel (MCB)

Wann? 10./11. Dezember

Wo? Basel, beim St. Johanntor im Park

Öffentliche Vorführung Spur 0, 0m, 0e. Sa 14–17 Uhr, So 10–12 Uhr, 14–17 Uhr. Tram 11 bis St. Johanntor.

[www.mcb-bs.ch](http://www.mcb-bs.ch)

## Meeting US-Railroadfans

Was? Fotoshow by Ferdinand Rat

Wann? 16. Dezember, ab 19 Uhr

Wo? ZH-Wollishofen, Wasserversorgung

Details: Travelling along the Milwaukee Road – Teil 1. Mit dem Velo unterwegs von San Francisco bis Butte in Montana. <http://www.trainmaster.ch/Fans-Meets.htm>

## Offene Türen in Baar

Was? Modelleisenbahn-Club Baar (MEB)

Wann? 17./18. und 24. Dezember, 10–17 Uhr

Wo? Baar/Blickensdorf, Waldmannhalle 1. UG

Einblick in den Stand der Arbeiten. Digitaler Fahrbetrieb in Spur 0 und HO. Eintritt frei.

Tel. 041 740 00 87, [www.mebaar.ch](http://www.mebaar.ch)

## Chemins de fer Käserberg

Was? Eisenbahn-Schauanlage auf 610 m<sup>2</sup>

Wann? Mehrmals monatlich, Agenda im Web

Wo? Granges-Paccot bei Fribourg

Monatszug November: «SBB-Neuschotterzug 1994 mit Am 4/4». Rollstuhlfahrer willkommen. Informationen und Anmeldung: [www.kaeserberg.ch](http://www.kaeserberg.ch)

## Wir sind aktueller!

Bitte senden Sie Ihre Veranstaltungsmeldungen für die Ausgabe LOKI 1/2017 bis spätestens 30. November 2016 an:

Redaktion LOKI, Stephan Kraus,  
Schlesienstrasse 21, D–74189 Weinsberg  
Oder noch lieber per Mail an folgende Adresse:  
[stephan.kraus@loki.ch](mailto:stephan.kraus@loki.ch)

# Börse

## Suchen

**Z-Hm** Modelleisenbahnen in allen Spurgrößen. Abholung ganze Schweiz. Daniel Zaugg, Schlossgässli 3, 3400 Burgdorf. Tel. 078 697 21 66, d.zaugg@besonet.ch.

**Z-Hm** Kaufe Modelleisenbahnen und Zubehör in allen Spurweiten. Abholung ganze Schweiz. Peter Christen, Hofstrasse 17, 4912 Aarwangen. Tel. 062 923 02 15, Mobile 079 373 23 56, pesche.christen@bluewin.ch.

**HO/N/H0m** Suche Spur HO + N + H0m, auch ganze Sammlungen. Sofortige Abholung und Barzahlung. Zeno Stirnemann, Sportstrasse 2, 8637 Laupen. Tel. 055 534 67 34, Mobile 079 335 20 69, stirnemann@windowslive.com.



**Z-Hm** Kaufe Modelleisenbahnen aller Spurweiten. Sammlungen, Restposten, Liquidationen und Occasionen. Schweizweite Abholung und sofortige Barzahlung. Simon Zimmer, Oberdorfstrasse 11, 4934 Madiswil, Tel. 079 322 68 00, simon@zimmer.ch.

**HO** Suche RABe Maerklin 37546, Trix 22236. Wolf John, 3 ch du Rossillon, 1092 Belmont-sur-Lausanne, Tel. 021 728 72 14, johnwolff@hotmail.ch.

**HO** Suche Roco 66530 SNCF GEFCO, blau. Thomas Demont, Dachsenbergstrasse 68, 8180 Bülach, t.demont@bluewin.ch.

## Verkaufen

**N** Sammlungsauflösung: Spur-N/1:160-Modelle. [www.privat-verkauf.ch](http://www.privat-verkauf.ch), [info@privat-verkauf.ch](mailto:info@privat-verkauf.ch).

**O** Unser Kunde löst seine umfangreiche Sammlung an Spur-0-Modellen (Loks, Güter- und Personenwagen) auf. Ein paar 0m- und H0-Modelle sind ebenfalls auf der umfangreichen Liste zu finden. Die Liste wird periodisch aktualisiert und vervollständigt. Auf Anfrage kann die Liste ausgedruckt und per Post gegen eine Schutzgebühr von Fr. 10.– zugestellt werden. <http://www.schueck.ch/modelleisenbahn/u.schueck@thenet.ch>.

**O** Verkaufe Hermann: Ae 6/6 St. Gallen rot, Fr. 2600.–; Re 460 Miele Maxon Motor, 2×Fr. 800.–; Re 460 Adtranz Maxon Motor Fr. 2800.–; Lemaco: SBB-Leichtstahlwagen: 1×D; 2×A; 1×AB; 2×B, am Block Fr. 6900.–. Einzelstücke auf Anfrage! Alles Vitrinenmodelle Anfragen bitte an P. A. Casparin, Stradung 40, 7460 Savognin, Natel 079 438 00 14.

**I** Zu verkaufen: Astar Spur 1 Echtdampf unbespielt: CFF A 3/5 (Modell 1201); G.C. & E. R. Shay (Modell 1212). Preise auf Anfrage. Tel. 021 944 97 73.

**Hm** LGB, z.B. 21000-Set 100 Jahre Bernina neu. Preise auf Anfrage. Hurni Jürg, in der Halde 6, 8967 Widen, [hurni.j@bluewin.ch](mailto:hurni.j@bluewin.ch).

**HO** ALPHA-Bahn: Gibt es noch Interessenten? [JW@bluewin.ch](mailto:JW@bluewin.ch)

**HO** Märklin-Lok mit Tender Nr. 3048, Fr. 100.–. Walter Bleiker, Rütistrasse 9, 8903 Birmensdorf, Tel. 044 737 39 64.

**O** Verkaufe Krokodil SBB Ce 6/8, Fulgurex braun, Fr. 2450.–, SBB Churchill, Fr. 2950.–. Weitere Loks und Wagen, Liste verlangen. Kurt Walther, Ewyald 691, 3154 Rüschegg-Heubach, Tel. 031 738 87 58.

**O** Verkaufe Hag Re 4/4' grün, runde Front, 2-motorig, super Zustand, 3-L GS 2, 5 kg. Fr. 1000.– + Porto. Schneider Alois, Ruggenbühlstr. 4, 9548 Matzingen, Tel. 052 376 12 40.

**O** Verkaufe mehrere US-D-Loks, neue + restaurierte 2- bis 4-Kuppler, Fr. 250–450.–. Edmund Sager, Alteggalde 14, 6045 Meggen, Tel. 041 377 19 73.

**I** Verkaufe ASTER: Duchess of Atholl, Fr. 4500.–; Rebuilt Merch.-Navy, Fr. 4000.–; Castle Class GWR, Fr. 4000.–; Eng. Pullman, 4 Wagen, en bloc Fr. 1600.–; Eng. MK1 Wagen, 5 Stück, en bloc Fr. 1400.–; GWR-Collet-Formation, 5 Wagen inkl. Saloon, en bloc Fr. 3800.–. André Lattion, Gotthelfstrasse 51, 8472 Seuzach, Tel. 052 335 11 36.

**I** Verkaufe: LEBU-Flex-Gleis Spur I, L = bis 3 Meter, total 45 Meter, Fr. 10.– pro Meter, en bloc Fr. 400.–. Gleise waren im Dachgeschoss montiert. Div. Landschaftsteile Spur I, Preis nach Besichtigung. Div. Wasserkranne, Kohlekrane usw.

André Lattion, Gotthelfstrasse 51, 8472 Seuzach, Tel. 052 335 11 36.

**O** Verkaufe div. Loks und Wagen, Bausätze, Schienen, Drehgestelle. [www.emfs.ch](http://www.emfs.ch). Schmid Fredy, Obere Fischbachstrasse 3, 8932 Mettmenstetten, Tel. 043 466 82 04, [schmid@emfs.ch](mailto:schmid@emfs.ch).

**H0m/H0** Verkaufe: H0m- + H0-Messing-Modelle HRF, Fulgurex, Lemaco, Metrop, Ferro Suisse, Pirovino, Born, Wabu, Bemo-Metal, SMF, Bayard. Diverse Lok Spezial und Jean-Maire. Werner Schwärzler, Fliederweg 4, 8107 Buchs, Tel. 044 844 23 78, [w.schwaerzler@bluewin.ch](mailto:w.schwaerzler@bluewin.ch).

## Verschiedenes

**Wabeco-Maschinen** zum Drehen, Fräsen, Bohren, sehr viel Zubehör, neuwertig, billig. Wegen Erkrankung zu verkaufen, Preis ist verhandelbar. Liste von allem auf Wunsch. Kurt Etter, Blumenaustrasse 34, 8645 Jona, Tel. 055 210 49 30, Mobile 077 429 93 54, [kurtetter43@gmail.com](mailto:kurtetter43@gmail.com).

**Suche Eisenbahner** HO, Wechselstrom, digital. Hanspeter Diggelmann, Weiherweg 6, 9517 Mettlen, Tel. 071 633 25 09.

## Bestellungen

Börsenanzeigen werden nur schriftlich angenommen. Sie können den **Bestellcoupon aus Heft 11/2016, Seite 67** verwenden und senden an:  
Stämpfli AG, Stavros Panagiotidis, Wolfstrasse 1, Postfach, 3001 Bern,  
Fax 031 300 63 90 oder per mail an [inscrate@staempfli.com](mailto:inscrate@staempfli.com).

Oder noch einfacher und bequemer geben Sie ihr Klein inserat im Internet auf: [www.loki.ch](http://www.loki.ch) → Service → Börse → ausfüllen → senden.  
Rückfragen telefonisch unter Tel. 044 309 90 82.

Insertionsschluss für Börsen-Inserate in LOKI 1/2017: Freitag, 25. Nov. 2016.  
Alle später eingehenden Anzeigen werden in der nächsten Ausgabe veröffentlicht.



**GROSSE SPIELZEUGBÖRSE  
STADT ZÜRICH**



**MODELL-  
EISENBAHNEN  
UND AUTOS  
SOWIE ZUBEHÖR**

**Sonntag, 27. November 2016  
10.00–15.00 Uhr**

**KONGRESSZENTRUM SCHÜTZENHAUS ALBISGÜETLI**

**EINTRITT: CHF 5.00 / KINDER UNTER 16 JAHREN GRATIS  
ÜBER 1000 GRATISPARKPLÄTZE / TRAM NR. 13 / BUS NR. 32  
Info unter Telefon 044 740 21 80**

**EIN BESUCH LOHNT SICH!**



**Messingmodelle - Brass models  
Modèles en laiton - modelli in ottone**

**www.rittech.ch**

Rittech SA, 36 ch. du Vignoble  
CH 1232 Confignon (Genève)  
Tel +41 (0) 22 757 2037 Fax +41 (0) 22 757 4224

**LOKI DEPOT HORW**

Nagelneue 2. Wahl-Loks von Hag mit 20% Rabatt

- Verkauf/Ankauf
- Beratung
- Reparaturen

Bei uns entsteht die grösste Echtzeitanlage der Schweiz (500m<sup>2</sup>)!

Kantonstrasse 71, 8048 Horw  
Tel. 041 340 46 46, Fax 041 340 72 91  
[www.ldh-horw.ch](http://www.ldh-horw.ch), LDH-Horw@bluewin.ch

## Love is in the Air – Schmetterlinge im Belpmoos



Daniela Wittmer

### Fliegerfieber

Freie Sicht auf Bern-Belp

Mit Texten von Pierre Hagmann  
112 Seiten, Bildband, gebunden  
CHF 48.–  
ISBN 978-3-7272-7904-1

Fliegerfieber, ein Fotoband über Bern-Belp, den grössten Regionalflughafen der Schweiz, erzählt von Hingabe und Verbindungen zwischen Mensch und Mensch, zwischen Mensch und Maschine, von Technik und Ästhetik, Poesie und Physik.

Die Berner Fotografin und Pilotin Daniela Wittmer hat eineinhalb Jahre lang zugeschaut und den eigenen Blickwinkel für diese Welt gefunden. Ihre Schwarzweissaufnahmen unterscheiden sich radikal von der klassischen Aviatik-Fotografie. Der technische Aspekt verliert an Schärfe, es entsteht Raum für Emotionen und Zwischentöne: Fliegerfieber im Belpmoos.

Erhältlich im Buchhandel oder bei:  
Stämpfli Buchhandlung, Postfach, 3001 Bern | Tel. +41 31 300 66 77  
Fax +41 31 300 66 88 | [order@staempfli.com](mailto:order@staempfli.com) | [www.staempfli.com](http://www.staempfli.com)

**Stämpfli**  
Verlag

# Bahn aktuell

## Erfolgreiche Kesselinspektion beim Sulgener Elefanten

Am 21. Oktober 2016 nahm der Schweizerische Verein für technische Inspektionen (SVTI) in der Lokremise Sulgen den Kessel sowie einen Teil der Kesselausrüstung der SBB C 5/6 2969 «Elefant» ab. Somit geschah die Kesselabnahme auf den Tag genau 100 Jahre nach der Abliefe-

rung der Lok an die SBB und ziemlich genau 48 Jahre seit der letzten Fahrt der C 5/6 2969 im Jahre 1968. Um dies zu feiern, ver-

anstaltete die Eurovapor Sulgen einen Brunch in der Remise und präsentierte den

Zwischenstand der Revisionsarbeiten an der Lok. Nun muss das Triebwerk noch fertig montiert und eingestellt werden, anschliessend folgen noch Blecharbeiten und diverse kleinere Verbesserungen und Montagen. Danach soll die C 5/6 in die Phase der Testfahrten übergehen können. RK



Nach fast 48 Jahren ausser Betrieb und 20 Jahren ehrenamtlicher Arbeit raucht es wieder aus dem Schornstein der C 5/6 2969.

Foto: Riccardo Keller



Der SVTI-Prüfungsexperte Felix Heer wirft auch einen kritischen Blick unter den Heizkessel des Elefanten.



Besuchstag bei der Dampflok. Für Gross und Klein lohnte sich der Blick in den Führerstand der Lokomotive.

Foto: Fritz Heinze



Die Besucher steigen beim Aussichtswagen B 2354 aus und werden gleich das Einklappen der berühmten Steffenbachbrücke mitverfolgen.

## Saisonende auf der Furka-Bergstrecke

Die Furka-Bergstrecke wird im Winter jedes Mal von einer meterdicken Schneeschicht bedeckt. Deshalb muss die Strecke jeden Herbst wintersicher gemacht werden. Ein besonderes Highlight ist dabei das Einklappen der Steffenbachbrücke. Diese einzigartige Brücke, welche 1925 von Bell bei Kriens gebaut wurde, wird jeden Herbst auf die Stützen abgesenkt, um im Winter den Raum für die Lawinen freizugeben. Aus diesen Gründen ist die Linie über den Furkapass jeweils für sieben Monate geschlossen.

Am 7. Oktober brachte die Zahnrad-Diesellokomotive HGm 2/2 51 der Dampfbahn Furka-Bergstrecke (DFB) einen Arbeitszug mit einer Gruppe von Zuschauern von Realp bis zur Steffenbachbrücke, welche das Spektakel aus nächster Nähe beobachten konnten.

GT



Wo sonst in der Schweiz gibt es eine solche Abgeschiedenheit? Einzig die HGm 2/2 51, der B 2354, einige Besucher, die Steffenbachbrücke und sonst nur Natur.

Fotos: Georg Trüb

# Lötschberger neu als Kambly-Zug



Der RABe 535 114 im neuen Werbekleid anlässlich der Präsentation zwischen Thun und Spiez unterwegs. Beim genauen Betrachten fällt der fehlende Lötschberger-Schriftzug auf.

Im Jahr 2010 feierte der bekannteste Schweizer Biskuithersteller Kambly sein 100-Jahr-Jubiläum. Seither verkehrt der Kambly-Zug zwischen Bern, Trubschachen und Luzern und verbindet damit die touristischen Ausflugsziele entlang der Strecke miteinander. Ab dem Fahrplanwechsel vom 11. Dezember 2016 wird der RegioExpress Luzern-Trubschachen-Bern ausschliesslich mit Triebzüge RABe 535 «Lötschberger» geführt. Der Kambly-EW-III-Zug, der bis anhin zwischen Bern und Luzern verkehrte, wird ab Fahrplanwechsel im unveränderten Look auf der Strecke Bern-Neuchâtel-La Chaux-de-Fonds im Einsatz stehen. Am 31. Oktober wurde der erste der beiden neuen Kambly-Lötschberger-Züge im Beisein geladener Gäste und Medien in der BLS-Werkstatt Spiez auf «Trubschachen 1» getauft und anschliessend auf der Jungfernreise nach Thun der Öffentlichkeit präsentiert. Der neue Kambly-Zug verfügt über Niederflureinstiege für Reisende mit Handicap oder mit Kinderwagen, über Steckdo-



Der gewohnte Kambly-Zug wird ab Fahrplanwechsel im Dezember 2016 neu in der Westschweiz anstatt im Erlebten unterwegs sein.

sen in fast allen Fahrgastabteilen und über grosse Panoramafenster. Das Fahrzeug in weissem Grundton ist mit Abbildungen verschiedener Kambly-Biskuits versehen. Die Kopfteile der Sitze zeigen in beiden Klassen das Kambly-Logo, und die Tischchen sind mit Zitaten zu verschiedenen Kambly-Momenten in sechs verschiedenen Sprachen beklebt. Weitere Neuerungen bilden ein Familienabteil sowie die Snack- und Kaffee-

automaten, die in Zusammenarbeit mit der Selecta AG ab Frühling 2017 erstmals in BLS-Zügen zum Einsatz kommen. Neben Kambly-Spezialitäten sind an den Automaten weitere Snacks und kalte Getränke erhältlich. An der Kaffeemaschine können Kundinnen und Kunden heisse Getränke beziehen. In der Familienzone sorgen klappbare Tischchen mit Rätsel und Spielen für Unterhaltung.

Foto: Julian Brückel

Foto: Hans Roth

# Neuer KISS der Westbahn ausgeliefert

Die österreichische Privatbahn Westbahn hat eine zweite Serie Doppelstock-Triebzüge und eine Nachbestellung bei Stadler geordert. Insgesamt wurden eine sechsteilige Einheit und neun vierteilige Kompositionen

bestellt. Die sechsteilige Garnitur dient zur Ergänzung der bestehenden Sechsteilerflotte, während die vierteiligen Einheiten zur Geschäftserweiterung gehören. Nach den Problemen mit den bisherigen Doppeltüren

bei Geschwindigkeiten von 200 km/h wurden die neuen, vierteiligen Triebzüge mit Einfachtüren ausgestattet. Am 7. Oktober 2016 wurde der erste Vierteiler von Erlen nach Basel überführt.

RK



Der neue, vierteilige RABe 1110 09 der Westbahn mit den neuartigen, einteiligen Einstiegstüren bei der Durchfahrt im Bahnhof Zweisimmen.



Die SRT Re 487 001 «Biene Maya» zieht den Überfuhrzug 79970 mit Railadventure-Kupplungswagen aus dem Bahnhof Embrach.

Fotos: René Kaufmann

Foto: Hanspeter Teutschmann



## Schweizer Findling in Spanien

Der im November 2007 zusammen mit dem B 4244 nach Spanien ausgewanderte B 4245 der Matterhorn Gotthard Bahn (MGB) wartet am 4. Oktober 2016 in Ribes auf einen nächsten Einsatz. Als wäre die Zeit stehen geblieben, sehen die Wagen doch immer noch gleich aus wie zu MGB-Zeiten.

Foto: Daniele Giardini



## Halloween-Express mit Ae 4/7

In der Nacht vom 30. auf den 31. Oktober veranstaltete der Verein Verbano-Express einen Halloween-Express. Der Zug wurde durch die einstige SBB Ae 4/7 10987 gezogen und bestand aus drei FMN-Leichtstahlwagen und einem D EW II der Sersa. Der «Gruselzug» verkehrte von Luino nach Locarno und zurück.



## Doppel-Re 6/6 am Gotthard

Mit der Eröffnung des Gotthard-Basistunnels (GBT) wohl nicht mehr so oft anzutreffen: zwei SBB Re 6/6 in Vielfachsteuerung vor einem Güterzug auf der Gotthard-Südrampe.



Am 8. Oktober warteten im Badischen Bahnhof in Basel Re 475 403 (mit Re 475 404) und Re 475 401 (mit Re 475 402) neben Re 465 001 auf einen Einsatz.

Von den im vergangenen Jahr bei Siemens in Auftrag gegebenen fünfzehn Vectron-Lokomotiven sind inzwischen fünf in der Schweiz angekommen und in Betrieb. Die 6400 kW starken und 200 km/h schnellen

Lokomotiven mit der Bezeichnung Re 475 sollen zukünftig im Güterverkehr auf dem Rhein-Alpen-Korridor zwischen Rotterdam und Genua verkehren. Möglich wird dies durch die Ausstattung mit vier verschiede-

nen Pantografen und den jeweiligen Sicherungssystemen. Aktuell steht die Zulassung für die Niederlande und Italien noch aus, sodass die entsprechenden Angaben im UIC-Raster noch durchgestrichen sind. AL



Bereits im Juli erfolgte die erste kommerzielle Fahrt der beiden Re 475 401 und 402 zusammen mit der Mietlok 106 101 von Spiez nach Basel und zurück.



Dieser neue Loktyp von BLS Cargo wird die Bahnlandschaft in der Schweiz und in Europa neu mitgestalten und für Abwechslung am Bahndamm sorgen.



Da die Rangierlokomotiven Ee 922 über keine Zugsicherung verfügen, ist ihnen die Fahrt auf Strecken untersagt. Bei der Überführung der Ee 922 002 in die Instandhaltung musste dafür die betagte Bm 4/4 18412 als Zuglokomotive herhalten.

Foto: Florian Hübscher

## Unverzichtbare Diesel-Rentner

Die Bm 4/4 waren in ihrer Laufbahn in vielen Einsätzen eingeteilt. Mit der Inbetriebnahme der ab 2003 in Betrieb gestellten Am 843-Diesellokomotiven wurde

eine Ausrangierung der bewährten Bm 4/4 hervorgesagt. Bm 4/4-Lokomotiven in Am 843-Einsätzen und zögerliche Ausrangierungen bewiesen bis anhin die Unver-

zichtbarkeit der Bm 4/4. Gemäss aktueller Cargo-Planung sollen die Bm 4/4 nun aber Ende Jahr ausrangiert werden. Ob es so weit kommt, werden wir sehen.

HRo



Foto: Johannes Weibel

Die langjährige Bernerin Bm 4/4 18414 (einst mit Wappen auf dem Kamin) rangiert nach wie vor munter in Bern Weyermannshaus. Einseitig hat sie zwischenzeitlich aufgrund fehlender Loknummernschilder eine ungewöhnlich grosse Nummer erhalten.

# Testfahrten mit vierteiligem Twindexx

Neben den achtteiligen, langen Intercity- und IR-Twindexx-Einheiten bestellte die SBB zusätzlich auch neun vierteilige, kurze Einheiten. Diese vierteiligen Triebzüge werden künftig für Interregio-Leistungen oder

als Verstärkungseinheit für die achtteiligen IC- und IR-Züge eingesetzt. Mit dem RABe 502 404 hat nun der erste, «kleine» Twindexx die Schweiz erreicht. Der Triebzug wurde für Oszillationsprüfungen (Zwangs-

bremsung und Beschleunigung in Kurven) zwischen Etzwilen und Thalheim-Altikon, auf einer einzigen Strecke mit niedrigem Verkehr und vielen Kurven mit mittlerem Radius, intensiv getestet. GT



Der neue Triebzug RABe 502 404 wartet am 24. Oktober in Etzwilen auf neue Testfahrten. Auffallend ist das fehlende SBB-Emblem an der Front.



Im Profil sind die dynamische Form der Front und das mit Zugsicherungsmagneten ausgestattete Antriebsdrehgestell gut sichtbar.

Fotos: Georg Trüb



## Neue Aufgabe für Werkstätte Landquart

Die RhB-Hauptwerkstätte in Landquart übernimmt einmal mehr die Reparatur externer, unfallbeschädigter Wagen. Am 11. Oktober bringt die Ge 6/6 703 die in der Schöllenen entgleisten MGB Bdk 2237 sowie Abt 4193 von Disentis nach Landquart. Der bei Trin aufgenommene Güterzug 5736 ist ausserdem mit dem bunten P 10067 behängt.

## Im Nostalgiezug durchs Centovalli

Eine Reisegruppe fuhr am 18. Oktober mit Fahrzeugen der ersten und zweiten Generation der internationalen Bahnlinie von Locarno nach Domodossola und zurück. Gezogen vom ABDe 6/6 31 (1963) rollten

die zum Anfangsbestand zählenden Personenwagen AB 110 und 111. Auf dem Abschnitt bis/ab Intragna kam zusätzlich der ehemalige Locarneser Tramwagen 7 in Solofahrt zu einem seiner höchst seltenen

Einsätze. Der Triebwagen 31, welcher einige Jahre als ADe 6/6 fuhr, ersetzt den seit längerer Zeit nicht mehr betriebsfähigen ABDe 4/4 17, den letzten Ursprungstriebwagen mit altem Kasten.

TK



Der Centovallibahn-Oldtimerzug am 18. Oktober im italienischen Druogno ...



... und bei Intragna.



Etwas verloren wirkt der «Tramin» 7 auf dem Isorno-Viadukt.



Fünf Fahrzeuge in diesem Dampfzug wurden  
durch den Club 1889 liebevoll restauriert.

«Bahnoldtimer im Stundentakt» am 15. und 16. Oktober 2016

# Wenn Träume erwachsen werden

Am Wochenende des 15. und 16. Oktober feierte der in Samedan ansässige Club 1889 mit einem gewaltigen Eisenbahnfest sein 20-Jahr-Jubiläum. Dabei ist schon fast klar, dass es sich nicht lediglich um eine gewöhnliche Jubiläumsveranstaltung handelte, sondern auch um eine Zurschaustellung von 20 Jahren ehrenamtlicher Arbeit.



Im Vorfeld des Jubiläums fuhr am 10. Oktober ein aussergewöhnlicher Überfuhrzug, bestehend aus Ge 4/6 353, A 1251, B 2303 und D2 4052, nach Samedan.

Von Hans Roth (Text) und Michel Huber,  
Peter Hürzeler und Tibert Keller (Fotos)

**A**illes begann 1989 an der 100-Jahr-Feier der RhB, an der ein Dampfzug, bestehend aus der Dampflok G 3/4 1 «Rhätia», zwei Zweiachs-Personenwagen und einem Gepäckwagen, verkehrte. Nur ein paar Insider wussten, dass dieser Zug von Samedan nach St. Moritz und zurück fuhr. Im Sommer 1992 reisten einige Gründungsmitglieder mit einem Salonwagen nach Disentis. Dabei kam die Idee auf, einen Club zu gründen, welcher historische Fahrzeuge der RhB restauriert.

Am 14. März 1996 war es so weit: Der Club wurde in Samedan gegründet. Die Mitglieder hatten die Möglichkeit, den Namen zu bestimmen. Die Mehrheit hat sich für den Jahrgang des Wagens C 2012 (1889), den die Mitglieder als ersten restaurieren wollten, entschieden. Das Vereinslogo enthält ein Bild dieses Wagens. Die Schrift «Wir erhalten historische Fahrzeuge der Rhätischen Bahn» soll zudem zeigen, dass der Club 1889 lediglich Fahrzeuge der RhB restauriert.



Die Ge 4/4 182 «Bernina Krokodil» bei den «Wildwestbrücken» auf der Alp Bondo.



Lokführer Max Waibel und «seine» Dampflok G 3/4 11 «Heidi».



## «Ich bin begeistert»

Das zweite Wochenende im Oktober, als der Club 1889 seinen 20. Geburtstag feierte, war eines der faszinierendsten Ereignisse, denen ich in den letzten Jahren beitragen durfte.

Zuerst muss ich aber noch ein paar Jahre zurückspringen. Es war um 2013, als wir in Samedan zu Filmarbeiten weilten. Dampflok «Heidi» war noch nicht fahrbereit, aber man konnte schon ahnen, dass sie einmal ein wahres Glanzstück werden sollte. Es war Max Waibel, der mir mit riesiger Begeisterung von Heidi und deren Aufarbeitung erzählte. Und von den vielen Fahrzeugen, die vom Club 1889 im Laufe der Jahre nahezu fabrikneu wieder aufs Gleis gestellt wurden. Mein Team und ich waren begeistert von der Leistungsbereitschaft der einzelnen Clubmitglieder, von deren Wissen und deren Freude, alten Fahrzeugen wieder neues Leben einzuhauen. Das war wirklich beeindruckend.

Max Waibel hatte mich schon eingeladen, als die 20-Jahr-Feier ihrer ersten Schatten vorauswurf. Es war für mich Ehrensache zu kommen, weil ich damit meine Hochachtung vor der Leistung der einzelnen Mitglieder des Clubs 1889 ausdrücken konnte und weil Graubünden meine emotionale Heimat ist, seit ich 1962 in Bergün vier Wochen im Ferienlager verbracht habe. Bei meiner Anreise am Freitagnachmittag durch das graue und verregnete Unterengadin konnte ich mir schwerlich vorstellen, dass der Wettergott Eisenbahnfan ist. Doch bereits am Samstagnachmittag, als sich der Montebello-Express von Pontresina nach Alp Grüm aufmachte, zeigte sich ab und zu die Sonne. Der originale Triebzug der Bernina-Bahn in der klassischen gelben Lackierung mit der Jugendstilschrift und der einmaligen Anmutung, beide Wagen über 100 Jahre alt, begeisterte das fachkundige Publikum.

Eine Augenweide waren auch das Rhätische Krokodil mit seinen vier Pullman-Wagen am Haken, die auf der Albula-Linie zwischen Bergün und Samedan unterwegs waren. Ein traumhaftes

Ensemble, das Begeisterung hervorruft, egal, ob man aussen steht oder mitfährt. Alle sechs Zugkompositionen, die an diesem Wochenende zwischen Bergün, Alp Grüm und Zernez unterwegs waren, begeisterten Reisende und Zaungäste.

Der Sonntagmorgen sollte alles in den Schatten stellen. Noch vor Sonnenaufgang waren wir in der Nähe des Bernina-Passes unterwegs. Eine traumhafte Sicht, ein unglaubliches Licht und eine spiegelglatte Oberfläche des Lago Bianco, wie ich sie noch nie gesehen habe. Montebello-Express und Bellavista-Express, das Bernina-Krokodil mit zwei originalen Bernina-Personenwagen und dem Bistrowagen «La Bucunada», wirkten in der Ferne im Morgenlicht wie rollende Edelsteine. Eine Atmosphäre, die für alle Beteiligten unvergesslich bleiben wird.

Heidi, die ihren ersten offiziellen Auftritt vor einem Sonderzug nach ihrer Restaurierung hatte, dampfte brav zwischen Pontresina und dem Unterengadin. Am Haken drei grüne Wagen, unter anderem den ältesten Personenwagen der Rhätischen Bahn von 1889. Bis auf einen Wagen waren alle Fahrzeuge dieses Zuges vom Club 1889 wiederhergestellt worden.

Eine grandiose Leistung aller Mitglieder des Clubs 1889 und davor möchte ich in aller Form meinen Hut ziehen. Meine herzlichste Gratulation zum 20. Geburtstag und meine guten Wünsche für die nächsten Jahrzehnte kommen aus vollem Herzen. Und eines ist sicher: Ich komme wieder. Vielleicht einmal, wenn nicht ganz so viel Betrieb herrscht. Denn es war mir nicht möglich – und das ist der einzige Wermutstropfen –, Max Waibel an diesem Wochenende zu treffen. Zu sehr hatte Heidi ihren Max mit Beschlag belegt, zu sehr war ich von der Veranstaltung und von der Anmutung der rollenden rhätischen Oldtimer angetan.

Ein Wochenende, das wahrlich Eisenbahngeschichte geschrieben hat.

kp .. Oly



Mit dem «Holsboer-Express» hat der Club 1889 eine wunderschöne Zugskomposition mit Wagen aus der Anfangszeit der RhB gebildet.



In Filisur kam der restaurierte Wasserkran wieder zum Einsatz.



In Wiesen kam es zu einem historischen Fahrzeugtreffen.



Als wäre die Zeit bei Punt Muragl stehen geblieben, zieht die G 3/4 11 «Heidi» den Zweizachserzug über den Flaz in Richtung Pontresina.



Der gelbe «Bellavista-Express» trifft in Bernina Lagalb ein.



Zugkreuzung beider Bernina-Kompositionen in Bernina Lagalb.



Der Pullman-Express wurde vom «Krokodil» Ge 6/6 415 gezogen.

## Erstes Fahrzeug erblickt das Licht der Welt

Als Erstes nahmen die Mitglieder den C 2012 in Angriff. Er fuhr bereits 1889 als C 32 im Eröffnungszug der damaligen Landquart-Davos Bahn (LD) mit. Glücklicherweise stellte die RhB den mittlerweile zum Werkstattwagen umgebauten Wagen noch beiseite. So konnte der frisch gegründete Club 1889 den C 2012 von 1996 bis 1999 in über 5000 ehrenamtlichen Arbeitsstunden restaurieren. Der Erstling erhielt anlässlich seiner Präsentation den Beinamen «Il Samedrin» (der Samedaner), was auf den Vereinssitz hinweist. Der Wagen ist im Zustand von 1911 gehalten und erhielt eine nach Originalplänen rekonstruierte Inneneinrichtung. Die vorbildliche Aufarbeitung des C 2012 löste eine Welle der Begeisterung aus.

Von da an ging es Schlag auf Schlag. Im Juli 1999 wurde die Gruppe Poschiavo gegründet. Im November 1999 wurde die Elektrolok Ge 4/4 182 «Bernina Krokodil» aus Frankreich wieder zurückgeholt und grundlegend revidiert. Im Oktober 1999 wurde die Gruppe Chur gegründet, welche vor allem Güterwagen restaurierte. Leider musste diese Gruppe 2012 die Werkstatt im Depot Sand in Chur wieder räumen, da von der RhB Eigenbedarf angesagt war. Dank Erfolgen in Form von Güterwagen, Personenwagen, Triebwagen, Elektrolokomotiven und Dampfloks konnte auch dieser Rückschlag gut verdaut werden.

## Geburtstagsfest der Superlative

Während die Ursprungsidee des Clubs 1889 im Geheimen stattfand, wurde der 20. Geburtstag schon einem nationalen Volksfest

ähnlich. Einen Jubiläumszug verkehren zu lassen, war den Mitgliedern zu simpel. Ähnlich wie bei der Gründung des Clubs, welche einem grossen Traum entsprang, dachten die Mitglieder wieder einmal gross und liessen sich für ihr Jubiläum etwas ganz Besonderes einfallen lassen: Am Wochenende vom 15./16. Oktober 2016 sollten im Oberengadin auf drei kurzen Bahnlinien insgesamt sechs stilreine Expresszüge aus den Jahren 1889 bis 1939 im Stundentakt verkehren. Jeder von ihnen mit historischem Bistro-, Bar- oder Speisewagen ausgestattet. Und das mitten im Herzstück des UNESCO-Welterbes RhB, wo drei Bahnlinien, drei Sprachen und drei beeindruckende alpine Landschaften aufeinander treffen. Die Festivität wurde auf den Namen «Bahnholdtimer im Stundentakt» getauft. Die historischen Züge verkehrten zwischen



Bei Punt Muragl zieht die «Oerlikoneri» Ge 4/6 353, mit der optisch nicht so in den Zug passenden «Stiva Retica», den «Lunghin-Express».



In Pontresina gab es gelegentliche Fahrzeugtreffen beider Netzteile, wie hier die Gleichstrom Ge 4/4 182 mit der Wechselstrom Ge 4/6 353.



Der «Bellavista-Express» wurde mit zwei Aussichtswagen ergänzt.



Mit der «Piano Bar» und den beiden ABe 4/4 ging es über die Bernina.



Der heimliche Star des Anlasses war der «Fliegende Rhätier», bestehend aus dem Triebwagen ABe 4/4 501 und den Wagen A 1251, B 2303 und D2 4052.

## Fahrzeugliste Club 1889

RhB G 3/4 11 «Heidi»	(Baujahr 1902)
RhB Ge 4/4 182	(Baujahr 1928)
RhB B 2138 «Filisurer-Stübli»	(Baujahr 1903)
RhB C 2012 «Il Samedrin»	(Baujahr 1889)
RhB F 4004	(Baujahr 1889)
RhB Z 26	(Baujahr 1913)
BB BC 110 «Il Mesolcines»	(Baujahr 1908)
BB C 114 «La Bucunada»	(Baujahr 1910)
RhB K1 5615	(Baujahr 1913)
RhB L3 6603	(Baujahr 1911,)
RhB N 1513/1520	(Baujahr 1906, z.Z. abgestellt)
RhB X 9069	(Baujahr 1903)

Ospizio Bernina, S-chanf und Bergün, wo bei Samedan zum zentralen Festplatz ausgerufen wurde. Mit einem Tagespass konnte (auch mit Regelzügen) im Geltungsbereich nach Herzenslust gefahren, umgestiegen und fotografiert werden. Die Fahrzeuge stammten nicht nur aus dem Fundus des Clubs 1889, sondern auch von den befreundeten Partnervereinen «Verein pro Salonwagen» und «Dampfverein RhB» sowie von der RhB selber. Mit klangvollen Namen wie Bellavista-Express, Montebello-Express, Holsboer-Express, Lunghin-Express, Pullman-Express oder Fliegender Rähtier versehen, verkehrten sechs interessante Kompositionen, die auch so manchen Fotografen aus dem Unterland anzogen. Bereichert wurde das Schienenprogramm durch historische Postautos.

## Alles, was bleibt ...

Der Samedner Club 1889 hat in seiner 20-jährigen Tätigkeit 13 historische Lokomotiven und Wagen der RhB sorgfältig und liebevoll restauriert. Diese Fahrzeuge bereichern das rollende Bündner Erbe insfern, als die RhB eine der wertvollsten, authentischsten und vielseitigsten in sich geschlossenen und zu grössten Teilen einsatzfähigen Eisenbahn-Fahrzeugsammlungen besitzt. Dieses Erbe wurde durch diesen Anlass an den zwei Tagen in seiner ganzen Vielseitigkeit für alle erlebbar. «Bahnoldtimer im Stundentakt» war ein grosses und unvergessliches Fest von Bahnhfans für Bahnhfans und für solche, die es vielleicht einmal werden oder die ganz einfach etwas anderes Bahnluft schnuppern wollten.



Mit diesem frühmorgendlichen Stimmungsbild bei Bever verabschieden wir uns vielleicht in eine nächste Runde mit historischen RhB-Fahrzeugen.



Gegenstand des zweiten Teils unserer Cisalpino-Modellkritik: Hier legt sich die Interpretation des Themas von Arnold/Hornby elegant in die Kurve.

Modellumsetzung der Cisalpino-Züge für den Italienverkehr (Teil 2)

## «Cisalpino Euro City» von Arnold/Hornby in Spur N

Neben Minitrix kündigte auch Arnold/Hornby während der Spielwarenmesse 2015 ein Modell des attraktiven Cisalpino an. Wie die Firma Minitrix konnte auch Arnold/Hornby auf bereits vorhandene Formen für ihr Cisalpino-Projekt zurückgreifen. Die Besonderheiten des Zugsets von Arnold/Hornby beleuchtet unser Autor ...



... Manfred Merz (Text und Fotos)

In der LOKI-Ausgabe 11/2016 haben wir die Interpretation von Minitrix des Cisalpino vorgestellt und etwas näher beleuchtet. Kurz zusammenfassend kann gesagt werden: Minitrix hat in diesem Modell eine Vielfalt von technischen Neuerungen umgesetzt, die den digital fahrenden Hobbykollegen sicher sehr ansprechen werden. Die Göppinger haben mit dem Cisalpino-Set insgesamt ein recht ansprechendes Modell des Zuges in den Handel gebracht, allerdings von der Form her mit kleinen Kompromissen. In der aktuellen, heute vorliegenden Nummer sehen wir uns nun das Modell der Fa. Arnold/Hornby an. Dies als ein Versuch



Arnold/Hornby vorne, Minitrix hinten. Die Unterschiede sind marginal – aber vorhanden.



Das sehr gut gemachte Modell der TRAXX 484 «Cisalpino» von Arnold/Hornby einzeln.



Der komplette Inhalt der Packung «Cisalpino Euro City Set 1» (Artikelnummer HN 2325).

einer Entscheidungshilfe für den einen oder anderen Hersteller – wir werden sehen...

#### Allgemeines zum Modell

Bei den Wagen fiel die Wahl durchaus vorgbildgerecht auf die FS Eurofima UIC Z. So unterscheiden sich die Modellumsetzungen der beiden Mitwettbewerber am Markt doch erheblich. Mit diesen Wagen war der Cisalpino schwerpunktässig am Gotthard unterwegs. Die Züge, teilweise mit SBB-UIC-Wagen verstärkt, hatten eine recht respektable Länge und führten im Gegensatz zu den «SBB Cisalpino» einen Gepäck- und einen Speisewagen mit.

Das «Cisalpino Euro City Set 1» (Artikelnummer HN 2325) von Arnold/Hornby beinhaltet eine TRAXX-Lok der Baureihe 484, einen 1.-Klass-Wagen UIC Z sowie zwei 2.-Klass-Wagen UIC Z in der entsprechenden Lackierung. Einzelwagen sind zurzeit (noch) nicht greifbar, sodass der geneigte Modelleisenbahner (momentan) auf eine vorgbildgetreue Darstellung dieses FS Cisalpino verzichten muss. Nun – vielleicht folgt auf das «Cisalpino Euro City Set 1» auch noch das «Cisalpino Euro City Set 2» mit den noch fehlenden «Verstärkungswagen». Bis-her wurde solch ein Set weder bestätigt noch angekündigt. Auch werden aktuell die

fehlenden UIC-Z-Wagen nicht einzeln angeboten.

Der italienische Kleinserienhersteller Fratix hat bereits vor einiger Zeit ein Zweier-set, bestehend aus je einem Selfservice- und einem Packwagen tipo Z in livera «Cisalpino» angekündigt (Artikelnummer 2219N). Als Produzent wird die A.C.M.E. company genannt – es kann also durchaus noch etwas dauern, bis Arnold/Hornby-Fahrer ihren Cisalpino wirklich verlängern können.

## Verpackung und Anleitung

Auch der Cisalpino von Arnold/Hornby wird vierteilig angeboten. Lok und Wagen sind einzeln in den auch für den Einzelverkauf bestimmten Verpackungen aus klarem Kunststoff untergebracht. Die Modelle liegen in passgenau gefertigten Tiefziehteilen

und werden zusätzlich durch weiche Klar-sichtfolien geschützt. Der vierteilige Zug ist in einer im mittlerweile klassischen Arnold-Grün gestalteten Kartonumverpackung eingeschoben, die sich auch sicher wieder verschliessen lässt, und mit einer Gesamt-artikelnummer (HN 2325) versehen. Bisher gab es bei solchen Sets nur eine «Umver-packungshülle». Dort war Voraussetzung für eine sichere Unterbringung das noch Vor-handensein der seitlichen runden «Klebe-pads». Wurden diese entfernt, was für das Auspacken eigentlich nötig war, konnte es durchaus vorkommen, dass eines der vier Schächtelchen seitlich herausrutschte und sich selbstständig machte. Die neue Ver-packung ist also ein echter Fortschritt.

Der Lok liegt eine ausführliche Betriebs-anleitung bei, die durch eine Ersatzteilliste mit erklärenden Explosionszeichnungen er-

gänzt wird. Diese Papiere sind säuberlich klein zusammengefaltet in der Lokver-packung untergebracht. Nach deren Studium sollten sie einen Kurs für Origami, die Kunst des Papierfaltens, besuchen, um sie wieder schön säuberlich dort unterbringen zu können.

## Mechanisches

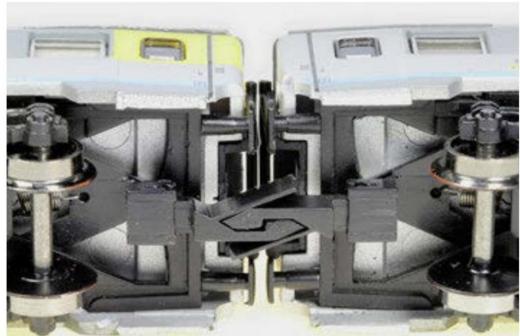
Nach der Abnahme des Lokgehäuses, die recht einfach vonstatten geht, offenbart sich die aufgeräumte Technik des Arnold/Hornby-Modells. Tragendes Element für Mechanik, Elektrik und etwas Elektronik ist ein massiver Rahmen aus Metallspritzguss. Er beherbergt mittig einen fünfpoligen Motor, dessen zwei Wellen jeweils mit einer kleinen Schwungmasse ausgerüstet wurden. In diese Schwungmassen sind Kardan-schalen eingearbeitet, in die jeweils eine



Geschlossener Schienennrämer, Kupplungshaken und Schläuche montiert.



Von Haus aus enge Kuppelabstände lassen den Einsatz von Kurzkupplungen ...



... nur bedingt zu. Zum sicheren Kuppeln braucht es einen kleinen Trick.



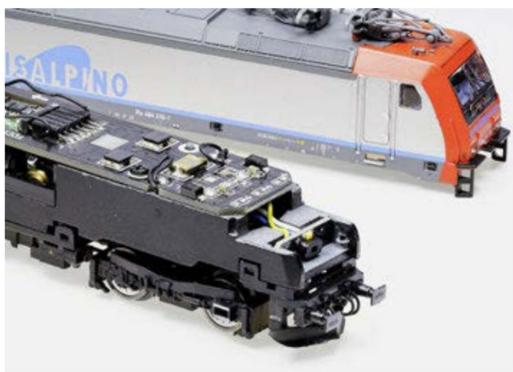
Die Wagendächer lassen sich leicht entfernen. Eine Beleuchtung gibt es nicht.



Arnold/Hornby macht absolut kein Geheimnis daraus: «Made in China».



Die alte Schnittstelle nach NEM 651 lässt nur die Grundfunktionen zu.



SMD-LED für die gute Ausleuchtung der Spitz- und Schlusssignale.



Alle vier Achsen des Modells sind angetrieben, die Getriebe gekapselt.

kurze Kardanwelle eingesteckt ist. Diese Kardanwellen übertragen die Kraft des Motors über Schnecken-Zahnradkombinationen auf die in beiden Drehgestellen untergebrachten hochunterstützenden Getriebe, die komplett mittels präziser Kunststoffzahnräder aufgebaut sind. Auf diese Weise werden alle vier Achsen des Modells angetrieben. Die Getriebe sind nach unten zum Gleisbett hin voll gekapselt, so können keine Verunreinigungen eindringen, und das nötige Schmierfett bleibt dort, wo es hingehört. Pro Drehgestell ist ein Rad mit einem Haftreifen belegt. Die Lok verfügt über Normkupplungsaufnahmen, die durch Kulissen geführt sind. In einem kleinen Tütchen liegen der Lok geschlossene Schienenräumer und Attrappen von Bremseschläuchen und Kupplungshaken bei. So kann das «Gesicht» der 484 noch vorbildnäher nachgebaut werden. Die Modellkupplung muss dazu allerdings entfernt werden. Hier bitte auf die winzigen Pufferstelzen achten, die sich leider sehr gerne selbstständig machen. Ein winziges Tröpfchen Kunststoffklebstoff erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die Puffer dort bleiben, wo sie

hingehören, ungemein. Ein Umstand, der auch einem Modellbahnhersteller bekannt sein sollte. Abfallende Kleinteile sind nicht nur lästig, weil sie an einem Modell fehlen – nein, die Teile liegen ja auch irgendwo. Im Extremfall in der Mechanik einer vielbefahrenen Weiche.

Die Wagen des Sets sind im Wesentlichen aus Kunststoff gefertigt. Lediglich ein Metallgewicht, in den Wagenboden eingeschlossen, sorgt für ein gewisses Leistungsgewicht. Die Dächer können leicht nach oben abgenommen werden, sie sind passgenau aufgeklipst. Die Radsätze verfügen über Metallachsen. Diese sind in den Drehgestellen aus Kunststoff spitzengelagert eingesetzt. Auch die Wagen haben kulissen geführte Kupplungsdeichseln. Mit den serienmässigen Normkupplungsköpfen ergibt sich so bereits ein recht enger Wagenabstand, der den Einsatz von handelsüblichen Kurzkupplungsköpfen jedoch etwas erschwert. Diese können nur bedingt eingesetzt werden. Die so ausgerüsteten Wagen kuppeln nur mit einem kleinen Trick. Zum Kuppeln müssen beide Wagen an ihren Enden etwas aus dem Gleis angehoben und

bis zum «Klick» zusammengeschoben werden, Kuppln durch einfaches Zusammenschieben wie bei der Normkupplung geht leider nicht. Ferner funktioniert diese Kombination nur in Radien, die grösser sind als 222 mm, im wahrsten Sinne des Wortes «reibunglos».

### **Elektrisches/Elektronisches**

Fangen wir unten an. Alle acht Räder der Maschine nehmen den Fahrstrom vom Gleis auf. Federstreifen aus federndem Bronzeblech liegen dafür an den Radinnenseiten an. Die Spannung wird mittels dünner Litzen auf die Hauptplatine geführt. Diese sind sowohl in den Drehgestellen und auch auf der Hauptplatine fest verlötet. Die Hauptplatine verteilt die Spannung auf die einzelnen Verbraucher. Motor und LED-Beleuchtungsplatinen sind mittels dünner Litzen mit ihr verbunden. Bei der Montage des Modells bedeutet diese Art einen nicht unerheblichen Zeitaufwand für Löten. Die Lok ist für einen echten Oberleitungsbetrieb vorbereitet. Die vier Pantografen sind elektrisch miteinander verbunden, auf der Platine gibt es einen klassischen Oberlei-



Winzige Feinheiten der Dachinstallationen beim Arnold/Hornby-Modell.



Der direkte Vergleich macht die Unterschiede deutlich, vorne Arnold.



Lackierung und Druck des Arnold/Hornby-Modells vertragen auch eine ...



... nähere Betrachtung mit dem unbestechlichen, starken Makroobjektiv.

tungsumschalter. Über dem Motor ist eine sechspolige Schnittstelle nach NEM 651 angeordnet. Nach Entfernen der Brückplatine kann ein handelsüblicher NEM-651-Decoder eingesteckt und das Modell so einfach digitalisiert werden. Durch diese begrenzte Anzahl der Pins ist die Beleuchtung der Maschine nicht beeinflussbar. Gelbes Spitzensignal und rotes Zugschlussignal leuchten immer gemeinsam bei eingeschalteter Beleuchtung. Gimmicks wie ein Schweizer Lichtwechsel wie beim Matrix-Pendant sind leider nicht möglich.

Herstellerseitig wird keine Innenraumbeleuchtung der Wagen angeboten. Wird diese gewünscht, ist der geneigte Hobbykollege auf den Modellbahn-Zubehörhandel und/oder auf die eigene Kreativität angewiesen.

## Die Formgebung

TRAXX-Loks befinden sich schon seit einiger Zeit im Arnold/Hornby-Programm. Der

Hersteller hatte stets den Ehrgeiz, alle relevanten Unterschiede unter den Baureihen auch im Modell umzusetzen. So auch bei der heute vorliegenden 484 «Cisalpino». Sie unterscheidet sich zum Beispiel durch die Dachausstattung von anderen Serien dieser Lok. All diese Unterschiede wurden beim Arnold/Hornby-Modell berücksichtigt. Für diesen Zweck ist das Dach der Maschine ein separat aufgestecktes Formteil, während der Rest des Lokgehäuses aus einem Stück gespritzt ist. Die «Verglasung» der 484 ist ein ebenfalls sauber eingepasstes Formteil. Hier haben die Formenbauer einen kleinen Trick angewendet. Über der eigentlichen Windschutzscheibe ist ein kleiner Bereich in den Farben des Lokkastens gehalten. Diese pfiffige Idee ermöglichte es, verschiedene Varianten, auch mit Zugzielanzeige, aus der Form heraus zu realisieren. Alle Feinheiten wie Handläufe, Türgriffe und Aufstiegsleitern sind mit angespritzt, während die Hörner und der

komplette Dachgarten separat angesetzte Teile sind. Fein graviert sind die Formen der Drehgestelle sowie der Armaturen am Boden des Lokkastens.

Die Formen der Wagen sind trotz einem gewissen Alter ebenfalls fein graviert. Die Wagenkästen und Drehgestelle gefallen durch ihre Machart. Die Wagenmodelle sind mit separaten eingesetzten Nachbildungen der Inneneinrichtungen ausgestattet. Die erste und die zweite Klasse unterscheiden sich dem Vorbild entsprechend voneinander. Die Wagen sind sauber, transparent, allerdings nicht ganz bündig mit der Außenhaut verglast. Die Formen der Gummiwulstübergänge wurden etwas überarbeitet.

## Die Farbgebung und der Druck

Lok und Wagen sind äußerst sauber und fein in den richtigen Farbtönen lackiert und bedruckt. Farbtrennlinien sind gestochen scharf, die teilweise winzigen Schriften sind unter dem unbestechlichen Auge



Den Eurofima 1.-Klass-Wagen UIC Z gibt es leider (noch) nicht einzeln. Die Hoffnung liegt ...



... vielleicht beim «Cisalpino Euro City Set 2»?!



Etwas verschämt versteckt der Arnold/Hornby-«Cisalpino Euro City» seine restlichen Wagen in der Tunnelröhre – noch gibt es sie nicht im Fachhandel.

der Makrokamera deutlich lesbar. Im besten Sinne des Wortes eine kleine Meisterleistung – grosses Kompliment! Haben Sie die vier kleinen Spannungsachtsungszeichen auf dem Gesicht der Lok schon entdeckt?

### Fahreigenschaften

Gegenüber den ersten TRAXX-Modellen von Arnold/Hornby wurde der Motor der aktuellen Modelle deutlich überarbeitet. Der neuere Motor kommt besser und schneller in Schwung und kommt zudem mit einer deutlich geringeren Stromaufnahme aus. Ältere Loks dieser Bauserie brauchen etwas Anlaufzeit und werden in Gleisabschnitten mit kleinen Übergangswiderstandsbedingten Spannungsabfällen deutlich langsamer. Unser heutiger Testkandidat setzte sich sanft und leise in Bewegung und bewältigte den gesamten Testparcours aus den verschiedensten Gleissystemen ohne die geringste Beanspruchung. Die Radsatzmasse stimmen ganz

offensichtlich mit der Norm überein, so werden selbst die guten alten Arnold-Weichen aus längst vergangenen Tagen einwandfrei befahren, was auch für heutige Arnold/Hornby-Modelle nicht selbstverständlich ist.

### Fazit

So lieber Leser und liebe Leserin, Sie erwarten jetzt sicher eine Kaufempfehlung von uns. Minitrix oder Arnold/Hornby – das ist hier die Frage. Schwer zu beantworten. Drum kommt jetzt auch an dieser Stelle ein bei Politikern sehr gebräuchlicher Spruch: «Es kommt darauf an...»

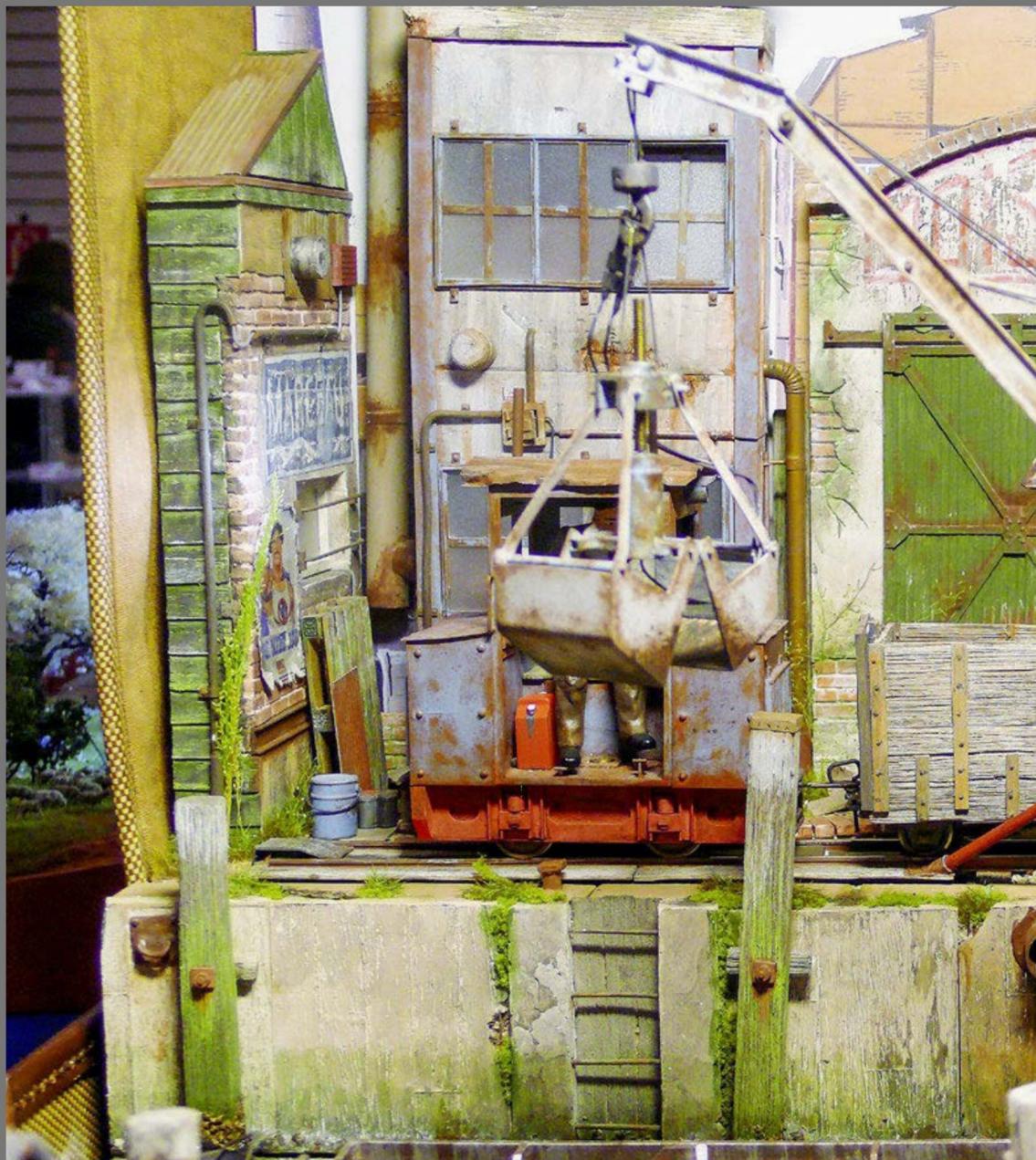
Es geht schon damit los: Fahren Sie digital oder analog? Die Minitrix-Maschine ist bereits von Haus aus fix und fertig digitalisiert. Das Arnold-Modell lässt sich nachrüsten, bietet aber auch dann nicht die Funktionsvielfalt der Minitrix-Lok.

Wo sind Ihre Vorlieben? Die Minitrix-Wagen sind nach SBB-Vorbild gestaltet, es

lässt sich bereits heute mit den lieferbaren Ergänzungswagen ein vollwertiger Cisalpino nachbilden. Der Arnold/Hornby-Kunde bekommt Wagen nach FS-Vorbild und muss sich mit der vorbildentsprechenden Verlängerung des Zuges noch etwas gedulden. Minitrix hat leichte Kompromisse in der Form des Zuges gemacht, dafür aber bei der Technik in die Vollen gegriffen. Die Technik des Arnold/Hornby-Modells ist schon leicht überholt (Schnittstelle nach NEM 651), dafür sind die Formen vorbildgemäß überarbeitet worden...

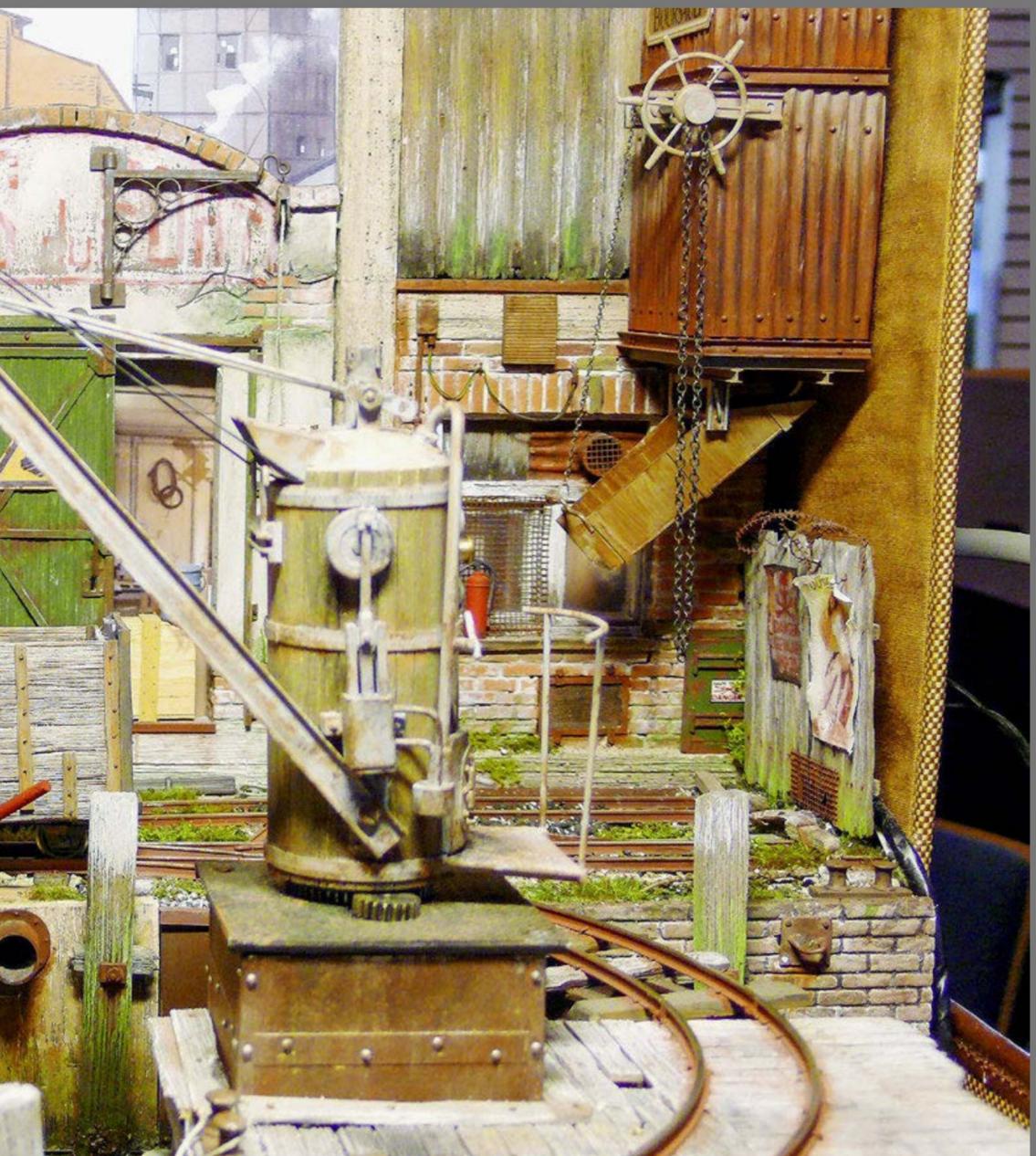
### ... and so on

Sie sehen, es lässt sich keine eindeutige Empfehlung aussprechen. Da es sich, von dem leidigen Thema «die gleiche Loknummer – 484 016-1» einmal abgesehen, um völlig unterschiedliche Züge handelt – beide sehr schön gemacht –, nehmen Sie doch einfach beide. Duck – und dann bin ich auch schon weg ...



Ein Anlagenprojekt auf kleinstem Raum – und auch noch zum Mitnehmen

# La Valise – ein Klassiker

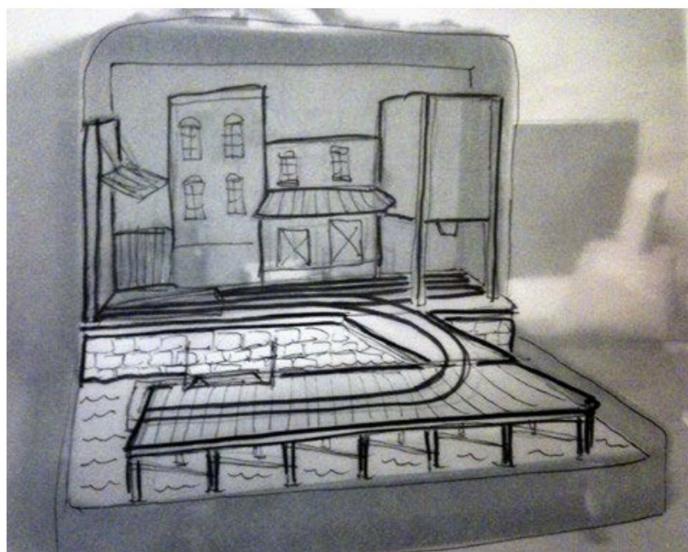


Hafenatmosphäre – Möwenschreie und das Plätschern der Wellen!

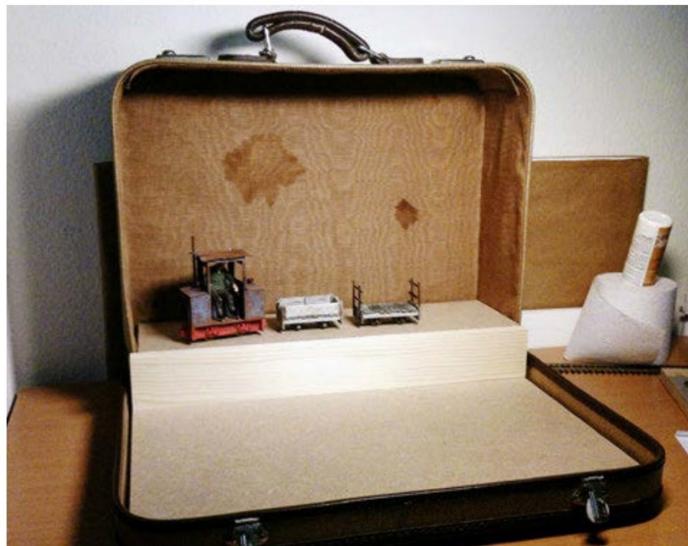
Anlagen in den verschiedensten Baugrößen und Abmessungen fanden schon oft den Weg in das Gehäuse eines alten Röhrenfernsehers, in einen Geigenkasten oder eben einen Koffer. Dass man mit einer solchen Einschränkung auf eine minimale Fläche eine Anlage gestalten kann, auf der richtiger Bahnbetrieb möglich ist, beweist diese wunderschöne Miniatur.



Die Eisenbahn im Koffer: Selbst Zollkontrollen an Flughäfen hat die Anlage problemlos überstanden.



Eine erste Skizze der Anlage mit dem endgültigen Gleisplan verdeutlicht das Transportkonzept.



Von Thomas Schmid (Text und Fotos) und Stephan Kraus (Text)

**N**icht immer muss es die Anlage auf dem Estrich oder im Keller sein, die einen ganzen Raum beansprucht. Besucht man Modellbahnausstellungen in England, Frankreich, Belgien oder den Niederlanden, finden sich Anlagen, die speziell für diese Anlässe konzipiert wurden. Häufig in einen «Bühnenkasten» eingebaut, sind die Abmessungen so gewählt, dass sie in einem gewöhnlichen Personenwagen transportiert werden können.

Gedanklich ist es da nicht mehr weit hin zu einer Anlage, die in ein für den Transport von Gegenständen bestimmtes Gehäuse eingebaut werden kann. Mit einer solchen «Reiseanlage» im Wortsinn lassen sich Ausstellungen nun wirklich problemlos besuchen.

All diesen Anlagen ist gemeinsam, dass die Abmessungen exakt durch die Größe des Behältnisses vorgegeben sind. Es gibt also keine Möglichkeit, nach der Wahl noch etwas mehr anzubauen.

Für dieses Anlagenprojekt hat es sehr lange gebraucht, um den idealen Koffer zu finden. Er musste stabil sein und den Charme eines patinierten Gegenstandes aufweisen. Ein Koffer, der sicher schon auf einigen Reisen dabei war. Eine Besonderheit der Anlage ist, dass die Baugröße nicht entsprechend der Kompaktheit des Koffers gewählt wurde. Vielmehr sollte in der Spurgröße Gn15 eine voll funktionierende Anlage mit Betriebsmöglichkeiten realisiert werden.

Um das Ganze noch interessanter zu machen, war das Ziel, den Koffer auch wieder verschließbar zu gestalten. Dies ist mit einem kleinen Kompromiss gelungen. Einige Bauteile müssen dazu entfernt werden. Aber dann steht selbst einer Reise im Flugzeug nichts mehr im Weg. Sogar die Sicherheitskontrollen auf den Flughäfen konnten bislang unangetastet passiert werden.

### Die Konstruktion

Stabil muss sie sein. Und robust. Dabei darf aber das Gewicht nicht zu hoch werden. Schliesslich muss die Kofferanlage ja noch tragbar sein. Um der ganzen Anlage eine stabile Basis zu geben, wurde der Hafen-

Das Innenleben: die eingebauten Grundplatten, noch ohne Hintergrund und Gleise.



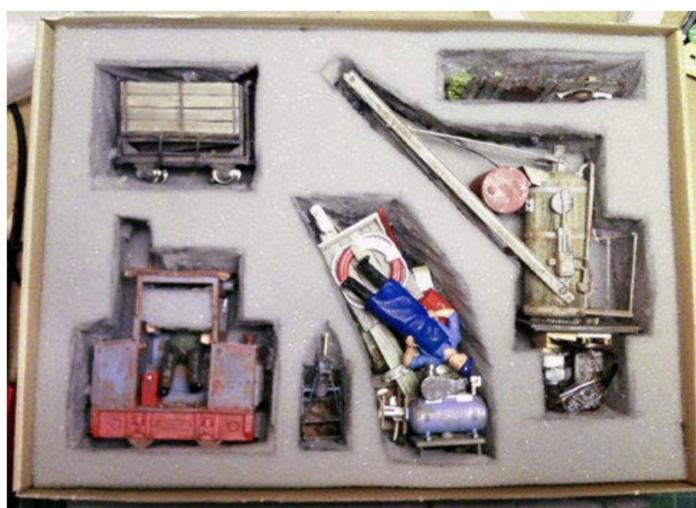
Mit einfachen Kartonmodellen wurden die Proportionen der Gebäude überprüft.



Perfektes Finish: die kleine Feldbahnlok ...



... ein Fenster an einem Gebäude oder ...



Die Fahrzeuge und weitere Einzelteile werden für den Transport in einer Schachtel verstaut.



... der Ladekran. Einfach wunderschön!



Der Unterbau der Segmentdrehzscheibe besteht aus einer Pertinaxplatte, mittels eines kleinen Elektromotors mit Getriebe kann sie verstellt werden.



Die kleine Feldbahnlok entstand komplett aus Polystyrolplatten und -profilen.



Ebenso der kleine Schüttgutwagen – hier im geschlossenen Zustand.



Die gesamte Weiche mit selbst gebauten Spurlehrnen aus Messing.



Die Verdrahtung der Gleise und der Weiche ist bereit für einen Testfahrt.

boden aus einer MDF-Platte fix mit dem Koffer verschraubt. Die Grundlage der Gleisebene ist auch wieder aus einer entsprechend zugeschnittenen MDF-Platte erstellt und fix mit dem Kofferrücken verschraubt. Daran angebracht ist die Basis für den Hintergrund. Sie besteht aus einer leichten Sperrholzplatte. Die beiden MDF-Platten sind an der Hafenseite miteinander durch insgesamt sechs Schrauben fixiert. Damit entsteht eine Art Z-Profil.

Der Hafenquai aus Holz wurde auf den Boden geklebt. Die einzelnen Häuser sind an die Rückwand geschraubt. Sie können zu Reparaturzwecken jederzeit wieder abgeschraubt werden. Es ist auch denkbar, je nach Bedarf einzelne Gebäude zu ersetzen. Alle Bauteile sind wartungsfreundlich verschraubt, da auf den Reisen immer mal wieder etwas kaputt gehen kann, was dann ersetzt werden muss. Dies hat sich sehr bewährt.

### Gleisbau und Rollmaterial

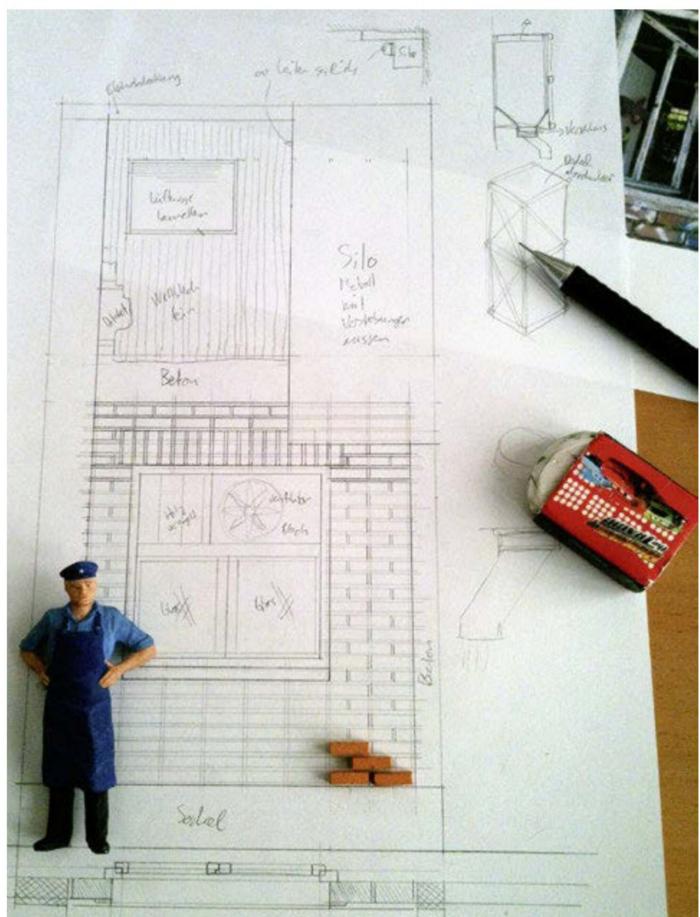
«Allzeit ein befahrbares Gleis unter den Rädern» wünschen sich die Eisenbahner. Die Schienen stellen sicher eines der wichtigsten Bauteile jeder Bahn dar. Darum wurde hier viel Zeit und Arbeit reingesteckt. Je genauer und präziser der Gleisbau ist, umso mehr Fahrspass und Freude kommt beim Fahren auf. Die kleine Werksbahn hat nur sehr einfache Gleisanlagen. Um aber bei dem sehr knapp bemessenen Platz alle Manöver fahren zu können, mussten doch eine Weiche und eine Segmentdrehzscheibe erstellt werden. Dies alles im kompletten



Die Einzelteile der Lok, vor der Alterung bemalt.



Das Fabrikschild stammt aus dem Farblaserdrucker, wurde aber vor dem Einbau noch stark gealtert.



Eine Planskizze für ein Wandteil. Das Mauerwerk besteht später aus einzelnen Mauersteinen.



Von links in die Anlage geschaut, fällt der Blick auf das Silo. Hier wird das Schüttgut aus Hirsekörnern über einen Trichter in den Wagen verladen.



In jeder Ecke stapeln sich scheinbar vergessene oder nicht mehr gebrauchte Gegenstände. Hier erzählt jedes einzelne Teil eine kleine eigene Geschichte.

Eigenbau. Nach dem Bau der Schienen war eine lange Phase des Testens angesagt. Immer wieder wurden alle Bereiche mit der vorhandenen Lok und dem Wagen befahren. So lange, bis der Betrieb reibungslos verlief. Erst danach wurde die Landschaftsgestaltung in Angriff genommen.

Die Baugröße Gn15 basiert auf einer Spurweite von 16,5 mm. Der Baumassstab ist aber 1:22,5. Vorbild dieser Spurweite sind die 15-Zoll-Bahnen mit 381 mm Spurweite. Eine erste Bahn wurde 1872 von Sir Arthur Heywood auf seinem Landsitz Duffield Bank, Derbyshire, England, konzipiert. Er wollte beweisen, dass mit dieser als MGR (Minimum Gauge Railway) bezeichneten Spurweite ein sicherer Personen- und Warentransport möglich ist. Bis heute ist diese Spurweite übrigens bei vielen Parkeisenbahnen gebräuchlich.

Das gesamte Rollmaterial wurde komplett selbst gebaut. Nur die Elektromotoren und Räder sind zugekauft Fertigteile. So konnte ein Fuhrpark frei nach eigenen Vorstellungen gestaltet werden. Die einzelnen Fahrzeuge haben nur entfernte Vorbilder.

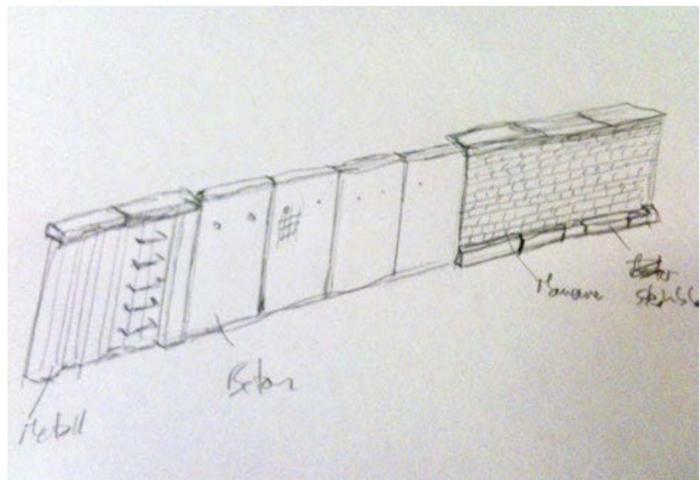


Jeder Stein ist einzeln gesetzt und auf eine Kartonplatte aufgeklebt. Das Ergebnis überzeugt!



Jahrelange Anstrengung in ein Bild gefasst. Man hört förmlich das angestrenzte Tuckern des kleinen Motors und das Quietschen der Achsen auf den Schienen.

# Anlage



Wichtiges Element ist die Hafenmauer. Sie ist in einzelne Abschnitte gegliedert, um sie abwechslungsreich ...

Wichtig war einfach, dass die Loks und Wagen in Realität so sein könnten.

Die kleine Werklok besteht aus Polystyrolplatten und hat ein Fahrwerk einer H0-Lok. Sie ist mit einem Sounddecoder und einem Speicher kondensator ausgestattet. Das Licht schaltet in Fahrtrichtung um.

Der Schüttgutwagen ist voll funktionsfähig. Er hat ein Vorbild in einer Minenbahn. Der Mechanismus zum Öffnen und Schließen verlangte sehr viele Versuche, bis er zur vollen Zufriedenheit funktioniert hat.

## Gebäude

Ein alter Hafen. Irgendwo in Frankreich. Das war die Rahmenbedingung. Auf diese Vorgabe sind alle Gebäude abgestimmt. Alle Bauten entstanden im Eigenbau. Dabei wurden bewusst nur sehr wenige käufliche Zurüstteile verwendet. Die meisten Details und Bauteile sind selber gebaut. Dabei wurden günstige Werkstoffe verwendet. Holz,



... zu gestalten. Sie besteht aus Gipsgussteilen sowie aus Kunststoff- und Styrodurplatten. Die Pfosten bestehen aus gealterten Balsaholzprofilen.



Detail der Hafenmauer mit Pfosten und der Nachbildung von Algen und Moos.



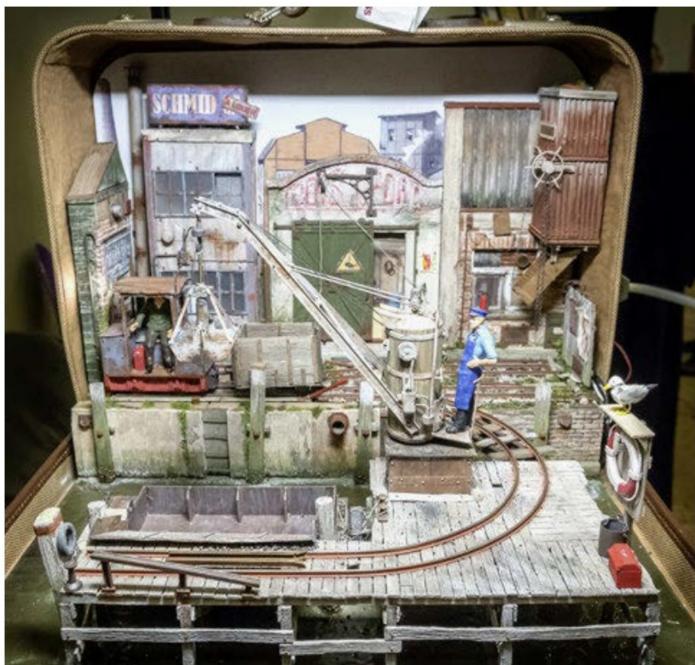
Auch die Plattform besteht aus sorgfältig gealterten Balsaholzleisten.



Der Kippmechanismus für den Wagen: Eine Klemmschiene verhindert das Umfallen des Wagens, eine Rampe hebt den Entlademechanismus an.



Schiebt die kleine Lok den Wagen auf die Rampe, entleert er seine Fracht in den Lastkahn.



Mit dem motorisierten Kran lässt sich das Schüttgut auch wieder aufnehmen.

Karton, Gips, Kunststoffplatten, Messingprofile und echte gebrannte Miniaturziegel. Die Bauten haben nur entfernte Vorbilder. Als Vorlagen dienten Abbildungen in Zeitschriften oder Fotos aus dem Internet. Ein wichtiges Element ist die Hafenmauer. Sie ist in einzelne Abschnitte gegliedert und besteht aus Gipsgussteilen sowie aus Kunststoff- und Styrodurplatten. Die Pfosten bestehen aus gealterten Balsaholzprofilen.

## Beladen und Entladen

Jede Bahn wurde zu einem bestimmten Zweck gebaut. Die kleine Werksbahn holt Schüttgut aus einem Silo ab und befördert es dann zum Hafen. Dort wird es in einen bereitstehenden Lastkahn umgeschüttet. Auf der Kofferanlage lässt es sich spielen!

Ein kleiner Betriebsablauf ermöglicht das Manövrieren. Die einzelnen Teile, um diesen Ablauf zu animieren, sind voll funktionsfähig gestaltet worden. Aus dem Silo prasselt Schüttgut, welches aus eingefärbten Hirsekörnern besteht, in den bereitstehenden Wagen. Das Ganze wird mit einem Drehmechanismus und einem Getriebemotor realisiert. Der Wagen wird nach dem Umsetzen durch eine Entladeschiene wieder geleert. Das Schüttgut landet im kleinen Lastkahn.

Eine neben dem Gleis stehende Profilrampe hebt den Entlademechanismus automatisch an. Damit der Wagen selber nicht umkippt, wird er unten durch eine Klemmschiene gehalten. Eine unter dem Wagenboden versteckte Schraube gleitet zwischen die U-Profile. Mithilfe des motorisierten Krans lässt sich die Ware wieder ausbagern und in den Wagen zurückführen.

## Lastkahn

Klein, aber fein. So könnte das Motto des Lastkahns heißen. Im Hafenbecken vertäut, spielt er nur eine Nebenrolle. Dennoch sollte er seinen ganz eigenen Charakter und Charme bekommen. Dies wurde einerseits mit der Gestaltung erreicht. Verbeult und verrostet ist er. Er scheint mehr schlecht als recht zu schwimmen. Andererseits erhält der Kahn sein ganz eigenes Leben, indem die Schaukelbewegung simuliert ist. Das Schiff senkt und hebt sich ganz sanft. Sodass dies erst beim zweiten Hinsehen wirklich von den Betrachtern wahrgenommen wird. Aber genau dieses subtile Element macht es aus.

Erfolgreich werben mit



LOKI bringt die beste Marktübersicht in der Schweiz. Sie bietet also das perfekte Umfeld für Ihr Inserat. Hier dürfen Sie nicht fehlen!

## Nächste Anzeigenschlüsse

LOKI 1/2017: 25. November 2016

LOKI 2/2017: 6. Januar 2017

Ihr Ansprechpartner für LOKI-Inserate:



Gerne berate ich Sie persönlich und unterstütze Sie bei Ihrer Mediaplanning

Stavros Panagiotidis  
Anzeigenleiter

Stämpfli AG  
Inseratemanagement  
Wölflistrasse 1  
Postfach  
3001 Bern  
Tel. 044 309 90 82  
Mobile 076 567 11 26  
Fax 031 300 63 90  
inserate@staempfli.com

Bei Fragen zu Ihrem LOKI-Abonnement und für Einzelbestellungen wenden Sie sich bitte an unseren Leserservice:

Tel. +41 (0)31 300 62 58  
Fax +41 (0)31 300 63 90  
leserservice@loki.ch

Lokschuppen Hagen-Haspe  
**Exklusive Modelleisenbahnen**  
und mehr... vieles mehr...  
   
**www.lohag.de**  
Kein Internet? Listen kostenlos!  
Tel. ++49 (0) 2331 404453  
Vogelsanger Strasse 40, D-58135 Hagen

**Modelleisenbahn SERVICE**

Modelleisenbahn-Service und Reparatur  
Christian Dörsam, Segantistrasse 13, 7000 Chur  
[www.modelleisenbahn-service.ch](http://www.modelleisenbahn-service.ch)

## ZUBA-TECH

Zu kaufen gesucht:

## Modelleisenbahnen

alle Spuren und Blech

Wir kaufen von 10-1000 Loks  
inkl. Wagen oder ganze  
Sammlungen zu fairen Preisen und  
sofortiger Barauszahlung!

Langjährige Erfahrung

ZUBA-TECH St.Gallen, Tel. 071/230 37 37  
Mobile 079/632 16 28, [info@zuba-tech.ch](mailto:info@zuba-tech.ch)

**bruderer bahnen**  
  
Grosse Auswahl  
in HO und N  
im Topzustand.

Reparatur und Digitalisierung  
in Spur HO und N.

**bruderer bahnen**  
Nachfolger Herr Philipp Joss  
Mitteldorfstrasse 45A, 3072 Ostermundigen  
Telefon 031/931 90 20, Fax 031/931 90 28  
[www.obbo.ch](http://www.obbo.ch), immer 

## TRAINMASTER BY WERNER MEER

## US-RAILROAD-SHOP

Hochweidstr. 3 CH-8802 KILCHBERG  
Tel. +41-44-715-3666 Fax +41-44-715-3660  
E-Mail: [trainmaster@bluewin.ch](mailto:trainmaster@bluewin.ch)  
Jeden Samstag 13.00-17.00

Come to our Christmas Sale  
**39 Years Trainmaster**

Nur im Dezember ist am Freitag und Samstag von 13.00-17.00 h geöffnet. Viele Angebote mit 10-60% News von Athearn, Scale Trains, DVD, Bücher, viele Kommissions-Modelle, alles online 2017 Walthers Katalog in Z/N/HO.  
Homepage: \* \* [www.trainmaster.ch](http://www.trainmaster.ch) \* \*



Freier Eintritt!  
Fahrbetrieb  
auf der Bühne!

## 43. Birmensdorfer Modelleisenbahn-Markt

Samstag, 3. Dezember 2016  
9.00–15.00 Uhr  
Gemeindezentrum Brüelmatt  
8903 Birmensdorf



**LOKI Zeit für mich**

**Nr. 12 | 2016** (Dezember 2016)

36. Jahrgang

Erscheint monatlich, Doppelnummer in der Regel Juli/August

#### Einzelnummer

Schweiz: CHF 13.50

Europa: auf Anfrage

#### Jahresabonnement (11 Ausgaben im Jahr)

Schweiz: CHF 127.00

Europa/Übersee/Luftpost: auf Anfrage

#### LOKI-Spezial

Je nach Aktualität erscheinen pro Jahr ein bis zwei LOKI-Spezial, die durch einen Dauerauftrag von den LOKI-Abonnenten günstiger bezogen werden können.

#### Abonnemente, Adressänderungen, Leserservice

Stämpfli AG, Postfach, CH-3001 Bern

Telefon +41 (0)31 300 62 58

Fax +41 (0)31 300 63 90

leserservice@loki.ch, www.loki.ch

#### Redaktion

Stephan Kraus

Schlesienstrasse 21, D-7418 Weinsberg

Telefon +41 (0)79 631 95 80/+49 (0)172 710 88 83

stephan.kraus@loki.ch

Hans Roth

Mooshausstrasse 19, CH-3510 Konolfingen

Telefon +41 (0)79 590 68 48

hans.roth@loki.ch

Paketsendungen an die Redaktion

Redaktion LOKI, c/o Hans Roth, Mooshausstr. 19, 3510 Konolfingen

#### Insetseraberation und -disposition

Stämpfli AG

Insetsermanagement, Stavros Panagiotidis

Wölflistrasse 1, Postfach, CH-3001 Bern, Tel. 043 309 90 82,

Mobile 076 567 11 26, Inserate@staempfli.com

#### Verlag

Stämpfli Verlag, Wölflistrasse 1, CH-3001 Bern

Telefon +41 31 300 66 44

Fax +41 31 300 66 88

verlag@staempfli.com, www.staempfliverlag.com

#### Auflage

Total verkaufte Auflage: 11060 Exemplare

#### Layout, Produktion und Druck

Stämpfli AG, Wölflistrasse 1, CH-3001 Bern

Telefon +41 (0)31 300 66 66

www.staempfli.com

#### Vertrieb Einzelhandel Deutschland, Österreich und Niederlande

PARTNER Medienservices GmbH, Julius-Hölder-Strasse 47, D-70597 Stuttgart-Degerloch, Telefon +49 (0)711 72 62 227, Fax +49 (0)711 72 52 310, www.partner-medienservices.de

#### Repräsentanten für Italien

Quaini Pubblicità, Via Meloria 7, I-20148 Mailand

Telefon +39 (0)2 39216180, Fax +39 (0)2 39217082

#### © Stämpfli Verlag, CH-3001 Bern, ISSN 1421-2772

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigungen (auch auszugsweise) nur bei schriftlicher Zustimmung der Redaktion gestattet. Für unverlangte Einsendungen (Texte, Bilder, Bücher) haftet die Redaktion nicht. Für zugesandtes und veröffentlichtes Material gehen sämtliche Rechte an den Verlag über, außer bei anderweitiger vorheriger schriftlicher Abmachung. Kürzungen und Terminänderungen vorbehalten.

Publizierte Inserate dürfen von Dritten weder ganz noch teilweise kopiert, bearbeitet oder sonst wie verwertet werden. Ausgeschlossen ist auch eine Einspeisung auf Onlinedienste, unabhängig davon, ob sie dazu bearbeitet werden oder nicht. Der Verleger und die Inserenten untersagen ausdrücklich die Übernahme auf Onlinelisten durch Dritte. Jeder Verstoss gegen dieses Verbot wird vom Verlag rechtlich verfolgt. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

In dieser Zeitschrift beschriebene Basteltipps und Baumethoden dürfen nicht kommerziell verwertet werden, außer nach vorheriger Absprache mit der Redaktion.

Die Vermittlung von Originalabzügen abgedruckter Fotos sowie die Vermittlung der Fotografenanschrift ist leider nicht möglich. Wettbewerbe und Verlosungen finden unter Ausschluss der Öffentlichkeit und des Rechtsweges statt.

## Ab 16. Dezember 2016 wieder bequem und vorzeitig im Abonnement. Am Kiosk etwa eine Woche später...

Aus Platzgründen oder aus aktuellem Anlass können einzelne der angekündigten Beiträge auf eine spätere Ausgabe verschoben werden.

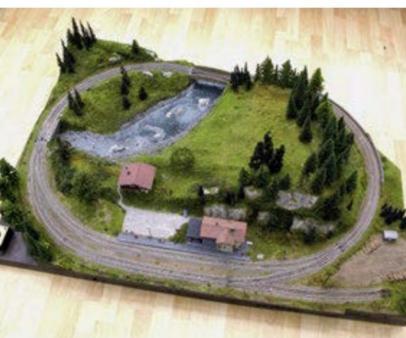


## Anlage

### RhB auf kleiner Fläche

Am Anfang von diesem Anlagenprojekt stand ein Urlaub in Davos Mitte der 1980er-Jahre. Inspiriert durch eine Messeanlage von Bernhard Stein entstand in einem kleinen Kellerraum im hohen Norden von Deutschland ein Stück fantasievoll gestaltetes Bündnerland im Massstab 1:87.

Foto: Rüdiger Kappenstein



## Modellbau

### Start in den Landschaftsbau

Es braucht nicht viel mehr als eine Startpackung und ein Gleisergänzungset, um eine Kleinstanlage zu bauen. Dass man diese dann durchaus sinnvoll zum Ausprobieren und Erlernen von Techniken für den Landschaftsbau verwenden kann, zeigt unser Autor Peter Marriott.

Foto: Peter Marriott



## Modellkritik

### Zementtransportwagen für 0m

Bei der RhB werden die Fahrzeuge der Gattung Uce bereits seit einiger Zeit nach und nach ausgemustert. Für die Modellbahner bringt Bemo nun diese charaktervollen Fahrzeuge im Massstab 1:45 auf den Markt. Wir streifen die Geschichte dieser Wagen und werfen einen Blick auf die Modelle.

Foto: Stephan Kraus



Das besondere Bild zum Jahresanfang...



OK! Januar 2017



OK! Februar 2017



OK! März 2017



April 2017



OK! Mai 2017



OK! Juni 2017



OK! Juli 2017



August 2017



September 2017



Oktober 2017



November 2017



Dezember 2017



LOK!

Jetzt erhältlich.

# LOKI-Kalender 2017

Format: 480 × 330 mm

**LOKI** Schweizer Bahnen 2017  
Chemins de fer suisses | Ferrovie svizzere | Swiss Railways | Fotografiert von Armin Schmutz

Jetzt bestellen:

Telefon +41 31 300 62 58, im Internet unter  
[www.loki.ch](http://www.loki.ch) oder mit untenstehendem Coupon:



## Bestell-Coupon

- Ja, ich bestelle 1 Exemplar des Kalenders **Schweizer Bahnen 2017** zum Preis von CHF 27.00 (inkl. 8 % MwSt.)/€ 27,00 zzgl. Porto- und Versandkosten.
- Ja, ich mache auch anderen eine Freude und bestelle mehrere Exemplare des Kalenders **Schweizer Bahnen 2017** zum Preis von je CHF 27.00 (inkl. 8 % MwSt.)/€ 27,00 zzgl. Porto- und Versandkosten.

Anzahl Exemplare:



Vorname

Name

Strasse/Nr.

PLZ

Ort

Telefon

E-Mail

Datum

Unterschrift

## Gewünschte Zahlungsart

Rechnung

Kreditkarte  MasterCard, Eurocard  VISA Card

Nummer

Verfalldatum   Sicherheitscode

Coupon faxen an +41 31 300 63 90  
oder einsenden an Stämpfli AG,  
Postfach, CH-3001 Bern

leserservice@loki.ch

## gratuliert der Schweiz zum ...

... historischen und plangenaugen Durchstich des neuen **Gotthard Tunnels** +



... zum gut funktionierenden Öffentlichen Verkehr mit **tollen Lokomotiven**

Um dieses Jahrhundertbauwerk und dessen Inbetriebnahme im Dezember 2016 zu feiern, produzieren wir 2016 das **einmaliges Lok Doppel Set „Gottardo“** und die Gotthard Dampflok schlechthin die **C 5/6** als komplette Neukonstruktion.

### **Art. T22391 Doppelpackung Gottardo**

Lok Doppelpackung der SBB zur Eröffnung des Gotthard Basistunnels **Re 460 + Re 420 der SBB** aus Metall, mit umfangreichen Sound – und Lichtfunktionen, Sonderverpackung

### **Art. T22925 C 5/6 Elefant**

Neukonstruktion als hochdetailliertes Metallmodell mit Sound und umfangreichen Lichtfunktionen, eingebautem Rauchsatz, mfx Decoder und vielem mehr



Den exklusiven Gottardo Artikel und die C 5/6 gibt's jetzt noch im Schweizer **Trix** Fachhandel!

