

BLS-EW I von PIKO  
im Massstab 1:87

Nach 45 Jahren ist  
Schluss bei H-R-F

Testanlage des  
VSDM ist fertig





# Bereit für den Slapshot

Ich bin gleich neben Oerlikon aufgewachsen. Und so trug es sich zu, dass ich – obwohl ich als Bube klubmässig Fussball spielte –

leidenschaftlicher Anhänger des Eishockeyvereins aus dem Zürcher Hallenstadion wurde. Als solcher besuchte ich natürlich gar manches Spiel des damals als Lift-Klub bezeichneten blau-weiss-roten Teams.

Während eines Hockeymatches ereignen sich in der Regel eine ganze Reihe typischer Spielsituationen:

Powerplay, Konter nach Scheibenverlust im Spielaufbau, Bandencheck, Faustkampf, Buebetrickli, Big Save des

Goalies, fliegender Wechsel. Kurioserweise hat sich mir ausgerechnet eine doch eher unspektakuläre Art von Spielsituation am stärksten eingeprägt: Der Puck liegt vor dem Stürmer, doch er wird von einem Gegenspieler regelkonform gehalten. Egal, was der Stürmer unternimmt, er kommt einfach nicht an die Scheibe ran, die doch blass 20 oder 30 Zentimeter vor ihm auf einen Slapshot wartet.

Diese Art von Spielsituation habe ich als mein persönliches Symbolbild für 2021 ausgewählt. Ich bin der Stürmer, der in der vergangenen Saison kaum Eiszeit bekommen hat. Der für einen satten Schlagschuss ins Lattenkreuz bereit liegende, doch vorerst unerreichbare Puck steht für die Freuden des neuen Jahres. Und das ist nicht mal viel, halt das, was man zu normalen Zeiten so tut. Darunter fällt: endlich wieder Modelleisenbahn-Messen besuchen, endlich wieder Ski fahren, endlich wieder in ein Restaurant gehen, endlich wieder unbeschwert reisen, endlich wieder einfach so meine Freunde treffen, endlich wieder meinem Eishockeyteam im Stadion zujubeln. Hoffen wir also, dass der Stürmer sich vom klammernden Verteidiger losreissen kann.

Haben Sie auch ein persönliches Symbolbild für 2021?  
Herzlichst, Ihr





## Rollmaterial

### Porträt

Die C 4/5 der SBB von Lematec  
Prestige Models SA in Spur 0. **18**

### Porträt

Die BLS-EW I der  
1990er-Jahre in Spur H0 von PIKO. **24**

### Bau

Umbau vom einfachen BD  
zum Globi-Express in Spur H0m. **28**

### Bau

Verbesserungen an den  
Märklin/Trix-Leichtstahlwagen. **32**



## Report

### Vorbild & Modell

Der Vectron – ein Erfolgs-  
modell von Siemens Mobility. **38**

### Gesichter

H-R-F Modellbahn-Atelier hat nach  
45 Jahren das Geschäft aufgegeben. **62**



86



18.



72

## Anlage

### Technik

Anschluss von Rückmelde-modulen an der Testanlage des VSDM. **68**

### Technik

Micro-Motion-Langlaufloipe mit Aprés-Ski-Hütte von Noch in H0. **72**

### Bau

Wilderswil – Baubericht einer Anlage in Spur N (Teil 2). **78**

### Porträt

Die kleine Traumwelt von Jean-François Andrist in Spur 0. **86**

## Szene

**46** News

**51** Leserseite

**54** Bahn aktuell

**98** Vorschau/Impressum

## Markt

**6** Marktspiegel

**52** Medientipps

**53** Börse

gedruckt in der  
**schweiz**

Besuchen Sie uns auch unter: [f](#) [i](#) [p](#) [t](#) [in](#)

# Marktspiegel

H0m | NAVEMO

«Drämmli, Drämmli,  
uf di warti nämmlis»



Wie im Schnitzelbank vom «Anggeblieqli», in welchem dieses auf das «Drämmli» warten musste, mussten sich auch die Fans vom Basler Standardvierachser etwas gedulden, bis sie ihre Modelle in den Händen halten konnten. Ende November 2020 hat NAVEMO mit der Auslieferung der grünen Strassenbahnen der Basler Verkehrsbetriebe (BVB) begonnen. Von den als Erstes angekündigten Modellen, dem Be 4/4 413 (Art.-Nr. 242 12 413) und dem Anhänger B 1408 (Art.-Nr. 242 22 408) der BVB sind bis auf ein, zwei Exemplare alle Modelle an die Vorbesteller verkauft worden. Von den beiden gelb-rot-gelben Anhängewagen B 1305 (Art.-Nr. 242 22 305) und B 1321 (Art.-Nr. 242 22 321) der Baselland Transport AG (BLT) ist jedoch noch eine Handvoll im Lager in Frick verfügbar, wie Maya Cipusev beim Fototermin für die LOKI verrät.

Auf den Verkaufserfolg hat der Kleinserienhersteller reagiert und bereits weitere BVB-Modelle angekündigt, die dieser Tage zur Auslieferung gelangen. Dazu gehört der Motorwagen Be 4/4 447 im Zustand der 1960er-Jahre mit Scherenpantograf und Billeteur-Arbeitsplatz (Art.-Nr. 242 12 447). Der Motorwagen entsprang der ersten Serie von 52 Fahrzeugen und wurde 1998 ausgemustert. Bei der Modellumsetzung wurde auf jedes Detail geachtet, so auch beim dazu passenden Anhängewagen B 1416. Dieser wird als einziger Wagen im Sortiment mit dem Hinweisschild «Einstieg nur mit Sichtkarte» auf Deutsch und Italienisch angeboten. Als weiterer Motorwagen wird der Be 4/4 453 ebenfalls mit Konduktursitz mit offenen Dachwiderständen und gummigefassten Scheiben angeboten. Die «Gummikuh» ist als Alleinfahrer im Sortiment mit der Artikelnummer 242 12 453 bestellbar. Als Doppeltraktion für die BVB-Linie 6 werden die Be 4/4 466 (Art.-Nr. 242 12 466) und die Be 4/4 469 (Art.-Nr. 242 12 469) mit dem bekannten Basilisk-Logo und Einholmpanografen aufgelegt. Alle Modelle sind auch als H0-Variante erhältlich und lassen sich mittels sechspoligem Steckdeco-der kinderleicht digitalisieren.

Interessenten wenden sich direkt an:

**NAVEMO Nahverkehrsmodelle AG**  
Nordstrasse 116, 8037 Zürich  
Tel. +41 44 585 11 32  
[info@navemo.ch](mailto:info@navemo.ch)  
[www.navemo.ch](http://www.navemo.ch)

Unseren Abonnenten steht ein exklusives Webvideo vom «Drämmli» in Aktion zur Verfügung.



<https://loki.ch/de/basler-dramml>





**HO | Märklin/Trix**

## «Sag zum Abschied leise Servus»

Mit dem Fahrplanwechsel von Mitte Dezember 2020 endeten die Leistungen der SBB-Lokomotiven des Typs Re 4/4<sup>u</sup> für die Verbindung Zürich–München. Die eleganten blauen Lokomotiven zogen die Euro-City-Züge auf dem elektrifizierten Abschnitt zwischen Zürich und Lindau. Von dort aus übernahmen dann Diesellokomotiven der Deutschen Bahn AG den internationalen Schnellzug. Just im Zeitpunkt des Ausbeim Vorbild lieferte der deutsche Modell-

bahnproduzent Märklin mit der Re 421 379-9 von SBB Cargo eine derjenigen fünf Lokomotiven aus, welche zuletzt für diesen Dienst eingeteilt waren. Die Werbelok wird als Märklin-Artikel 37473 in Wechselstrom und als Trix-Artikel 22666 in Gleichstrom angeboten.

Passend zum bereits ausgelieferten «Rehbock» (SBB Be 4/6) wird nun unter der Artikelnummer 42388 von Märklin ein Wagensemset bestehend aus einem Gepäckwagen

des Typs F4, zwei C4-Wagen dritter Klasse und einem gemischten BC4 in tannengrünen SBB-Farbkleid ausgeliefert.

Wer es ein wenig moderner mag, der wird sich an der Vectron 193 525, dem «Hollandpiercer», von SBB Cargo International erfreuen. Die Lok mit Taufnamen Rotterdam und dem bunten Windmühlenmotiv ist unter der Artikelnummer 36160 beim Fachhändler Ihres Vertrauens erhältlich.

**Erhältlich im Fachhandel.**

**Nm | AB-Modell**

## Spendenlok gelangt zur Auslieferung

Die Ge 4/4<sup>u</sup> mit der Betriebsnummer 616 macht seit Dezember 2018 Werbung für die Restaurierungsaktion der ältesten Dampflokomotive der Rhätischen Bahn, der G 3/4 «Rhätia» mit Baujahr 1889. AB-Modell hat

um die Weihnachtstage die vorbestellten Modelle der Spendenlok an die Kunden ausgeliefert. Die Lokomotive ist mit einem Faulhabermotor und einem Zimo-Decoder ausgestattet und bringt durch das gepräste

Messingfahrwerk auch ausreichend Gewicht auf die Waage, um modellgerechte Kompositionen zu ziehen. Alle Fenster sind einzeln von innen eingeklebt. Die Eckfenster sind aus gerundeter Folie, sodass der häufig bei Grossserienprodukten sichtbare Lupeneffekt vollständig ausbleibt. Die Lieferung erfolgt in einer stabilen Kunststoffschachtel, die neben der umfangreichen Bedienungsanleitung auch Daten zum Decoder sowie ein Zertifikat zur laufenden Fahrzeugnummerierung und zur Limitierung beinhaltet. Vom Verkaufserlös spendet AB-Modell pro Lok 50 Franken für den Wiederaufbau und den Erhalt der Rhätia 1 ([www.raetia1.ch](http://www.raetia1.ch)). Vom streng limitierten Modell sind noch wenige Stücke beim Hersteller bestellbar (Art.-Nr. Nm-222.2).

Interessenten wenden sich direkt an:

**AB-Modell**

**Im Stuckenhahn 6**

**58769 Nachrodt**

**info@n-schmalspur.de**

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



H0m | BEMO

# Typischer Pendelzug der 1970er-Jahre

Es ist schon eine Weile her, dass der deutsche Modellbahnhersteller BEMO einen Pendelzug der Furka-Oberalp-Bahn (FO) im Ablieferungszustand in seinem Sortiment hatte. Die erst im Herbst vorgestellte Komposition ist nun bereits lieferbar. Es handelt sich dabei um den Gepäcktriebwagen

Deh 4/4 52 mit dem Taufnamen Tu-jetsch, der unter der Artikelnummer 1263 202 als analoges und unter 1363 202 als digitales Modell mit Sound angeboten wird. Der Triebwagen 52 entstammt einer Serie von fünf Stück, die von der SLM, der SIG und der BBC 1972 an die damalige FO ge-

liefert wurde. Zur Komplettierung des Pendelzuges bietet BEMO die beiden Zweitklasswagen B 4253 (Art.-Nr. 3267 203) und B 4254 (3267 204) sowie den Steuerwagen Abt 4152 (Art.-Nr. 3275 202) ebenfalls im dunkelroten Ablieferungszustand mit dem FO-Schriftzug an. **Erhältlich im Fachhandel.**



H0 | Mehano/Mabar

# Neues für den kombinierten Verkehr

Der slowenische Modellbahnproduzent Mehano hat einen ganzen Reigen von Güterwagenmodellen für den unbegleiteten kombinierten Verkehr ausgeliefert. So unter anderem den Sggmrss 90 der Hupac beladen mit zwei Tankcontainern der Aar-

gauer Spedition Bertschi (Art.-Nr. 58954). Als Sondermodelle für Mabar sind die folgenden Varianten des sechsachsigen Wagens erschienen:

- AAE Sggmrss 90 Acotral (Art.-Nr. 58897)

- AAE Sggmrss 90 Unit 45 (Art.-Nr. 58898)
- VTG Sggmrss 90 Maersk/ONE (Art.-Nr. 58899)
- Wascosa Sggmrss 90 OPDR/CMA CGN (Art.-Nr. 58900)

**Erhältlich im Fachhandel.**



**HO | HAG**

# Zwei elegante Schweizer Lokomotiven

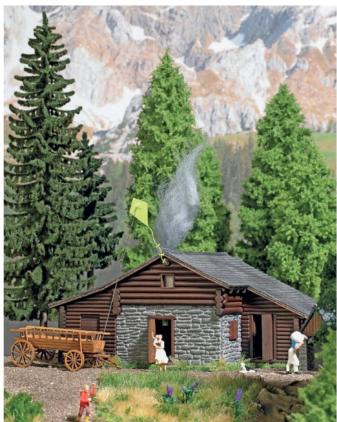
Im Herbst 2019 übernahm die International Rolling Stock Investment GmbH (IRSI) von SBB Cargo zwei Lokomotiven des Typs Re 421. Seit Februar 2020 präsentiert sich die Re 421 393 im eleganten TEE-Anstrich und wird für Sonderfahrten und im Güterverkehr eingesetzt. Ihre Schwester, die Re 421 387, hat ebenfalls ihr Cargo-Gewand gegen eine neue Lackierung getauscht. Seit Juni 2020 ist sie im beige-kobaltblauen Rheingold-Look auf den Schweizer Schienen anzutreffen. Der Nidwaldner Modellbahnpionier HAG bietet nun beide Maschinen als HO-Modell an. Die TEE-Lok ist unter der Artikelnummer 16270-21 in Gleich- sowie als 16270-31 in Wechselstrom bereits an den Handel ausgeliefert worden. Die Rheingold-Maschine ist unter den Nummern 16271-21 (DC) und 16271-31 (AC) greifbar. Beide Lokomotiven werden zusätzlich auch als digitales Modell mit Sound angeboten.

**Erhältlich im Fachhandel.**



**HO | Busch**

# Über den Wolken muss die Freiheit ...



... wohl grenzenlos sein. Aber um dorthin zu gelangen, muss erst einmal das Flugzeug aus dem Hangar auf die Rollbahn gezogen werden, und genau darum kümmert sich jetzt Busch mit dem Flugplatzset (Art.-Nr. 1043). Der Echtholzhangar bietet Platz für Segelflugzeuge oder kleine Sportmaschinen. Zum Lieferumfang gehört weiter ein kleiner Tower mit Windsack. Ebenfalls neu im Sortiment befindet sich ein dazu passendes blaues Segelflugzeug (Art.-Nr. 1155). Für die alpine Bergwelt gibt es von Busch neu auch eine kleine Alphütte mit gemauerten und gezierten Wänden,

wie sie an so manchem Berghang zu finden ist (Art.-Nr. 1444).

«Er läuft und läuft und läuft...» Seit über 60 Jahren rollt der Käfer auf allen Straßen der Welt. Nun hat sich Busch des kleinen Flitzers in HO angenommen und realisiert das Modell des beliebten Kleinwagens als Formneuheit. In einem aufwendigen Laserverfahren wurde der VW Käfer für die Modelproduktion komplett vermessen. Das Modell ist in sechs verschiedenen Versionen im Handel verfügbar.

**Erhältlich im Fachhandel.**



HO | Schuco

# Hochbetrieb auf dem Gleis

Der zur Simba-Dickie-Gruppe gehörende Modellautoproduzent Schuco hat mit dem Liebherr A 922 Rail eine auch für so manchen Eisenbahnfan interessante Neuheit ausgeliefert. Der Zweiwegebagger (Art.-Nr. 452647000) lässt sich in jede Bahnbaustelle auf der Heimanlage integrieren und belebt zudem auch noch das Gesamtbild.

**Erhältlich im Fachhandel.**



HIm | LGB

# Glacier-Express Panoramawagen

Zu dem bereits seit ein paar Monaten erhältlichen Ge 4/4" 623 mit der Glacier-Express-Lackierung hat LGB nun den als Herbstneuheit angekündigten passenden 1.-Klass-Panoramawagen Ap 1313 der Rhätischen Bahn ausgeliefert. Zum ersten Mal setzt LGB beim Panoramawagen anstelle von Glühbirnen auf LED-Technik. Auf der neu entwickelten Lichtplatine im Wagenboden kann ein handelsüblicher 21-poliger Digitaldecoder eingebaut und die Wagenbeleuchtung separat angesprochen werden. Der Ap 1313 ist ab Werk bereits ausverkauft, im Handel aber noch greifbar (Art.-Nr. 33666).

**Erhältlich im Fachhandel.**



0 | Noch

# Mit Noch geht es raus in die Natur!

Sein Figurensortiment für die Spur 0 hat Noch um Themen rund um Wald sowie Forst- und Landwirtschaft erweitert. Die Figuren sind nicht nur für den Einsatz auf der Spur-0-Modellbahn im Massstab 1:45

geeignet, sie passen auch zu den Traktoren und landwirtschaftlichen Fahrzeugen im Massstab 1:43, wie sie von Schuco produziert werden. Neu sind folgende sechs Figurensets: Bauarbeiter (Art.-Nr. 17830),

Landwirte (Art.-Nr. 17840), Traktorfahrer (Art.-Nr. 17841), Jäger (Art.-Nr. 17842), Holzfäller (Art.-Nr. 17843) und Tiere auf dem Bauernhof (Art.-Nr. 17903).

**Erhältlich im Fachhandel.**



N | Kibri

# Ein Platz für Menschen und Tiere

Er passt in der Schweiz sowohl ins Mittelland wie auch in die Westschweiz: der Bauernhof aus dem Hause Kibri, der unter der Artikelnummer 37026 angeboten wird. Der Bausatz umfasst ein Wohnhaus mit angebauter Scheune und Kuhstall sowie einen frei stehenden Unterstand für den Maschinenpark und sollte auf keiner Modellbahn-Anlage fehlen. Beleben lässt er sich mit Kühen, Pferden und Traktoren. Dem Ideenreichtum sind hier keine Grenzen gesetzt.

**Erhältlich im Fachhandel.**



H0m | Alpnacher-Modellbahnen

## Nie wieder hungrig über den Brünig

Auf der schmalspurigen Brünigbahn der SBB standen bis zur Inbetriebnahme der neuen Triebzüge «Adler» und «Fink» auch zwei Speisewagen im Einsatz. Der WR 422 und der WR 423 wurden von der SBB-Werk-

stätte Meiringen aus zwei AB-Wagen der Einheitswagenflotte umgebaut. Alpnacher-Modellbahnen hat sich des Speisewagens in der Golden-Pass-Lackierung angenommen und von beiden Wagen eine Kleinse-

rie von je zehn Stück produziert. Das eigenproduzierte Kunststoffgehäuse wurde mit diversen geätzten Anbauteilen ergänzt. Der Wagen verfügt über eine detaillierte Inneneinrichtung mit Figuren. Die Stromaufnahme erfolgt über alle vier Achsen.



Interessenten wenden sich direkt an:

**Alpnacher-Modellbahnen**

Kurt Doebele

Im Dörfli 3

6056 Kägiswil

Tel. 079 643 30 38

[info@alpnacher-modellbahnen.ch](mailto:info@alpnacher-modellbahnen.ch)

[www.alpnacher-modellbahnen.ch](http://www.alpnacher-modellbahnen.ch)

H0 | PIKO

## Einheitswagen I der BLS-Gruppe

Gerade noch rechtzeitig zu Weihnachten traf am 24. Dezember 2020 in der LOKI-Redaktion das lange erwartete Paket von Importeur ARWICO ein. Darin die dreiteilige Wagenpackung 96788 mit Einheitswagen I der BLS-Gruppe. Das Set besteht aus dem B 50 63 20-33 892-0 der Chemin

de fer Berne–Neuchâtel (BN), dem B 50 63 20-33 871-4 der Bern–Lötschberg–Simplon-Bahn (BLS) und dem AB 50 63 39-33 805-1 ebenfalls der BLS, ist sowohl in Gleich- wie auch in Wechselstrom verfügbar und wird mit einer Standardkupplung nach NEM ausgeliefert. Wer Licht in die Wagen bringt

möchte, dem sei der LED-Beleuchtungsatz (Art.-Nr. 56286) empfohlen. Unser LOKI-Autor Werner Frey stellt Ihnen die EW I der BLS ab Seite 24 dieser Ausgabe etwas genauer vor.

**Exklusiv im Schweizer Fachhandel erhältlich.**



N | PIKO/ARWICO



# Speisewagen jetzt auch in N

Mit insgesamt 1473 gebauten Wagen gelten die Einheitswagen I (EW I) bis heute als die grösste Personenwagenserie der Schweiz.

Eine Spezialität innerhalb der EW I-Familie stellen sicherlich die Speisewagen dar, von welchen gerade mal elf Stück gebaut wur-

den. Der EW I-Speisewagen WR 50 85 88-33 712-3 im Le-Buffet-Suisse-Design wird nun erstmals auch für N-Bahner angeboten.

Das zweiteilige Set, das auf Initiative des Schweizer Importeurs ARWICO entstanden ist, besteht aus dem bunten EW I-Speisewagen sowie aus einem 2.-Klass-EW I der SBB und ist unter der Artikelnummer 94393 erhältlich.

**Exklusiv im Schweizer Fachhandel erhältlich.**

H0 | Swissmodelle.ch

# Es darf gepresst werden

Der Westschweizer Produzent Swissmodelle.ch hat sein Sortiment an Fahrzeugen des Schweizer Nationalzirkus Knie um ein weiteres Produkt ergänzt. Wobei das Wort Fahrzeug hier eigentlich nicht ganz zu treffend ist. Vielmehr handelt es sich um eine Pressmulde, wie sie der Zirkus auf seiner Tournee quer durch die Schweiz mitführt. Die rote Pressmulde stammt von Herpa und wurde mit Decals «helvetisiert».

Erhältlich im Direktvertrieb des Herstellers:  
[www.swissmodelle.ch](http://www.swissmodelle.ch)



H0 | LS Models

# ÖBB-Nachtreisezug mit SBB-Velowagen

Im Rahmen seiner ModelWorld-Serie bietet der belgische Hersteller LS Models den ÖBB-Nightjet 401 als zweiteiliges Wagensem Set an. Das Set MW 1811/1 beinhaltet je einen Schlafwagen des Typs WLAbmz, einen Liegewagen des Typs Bcmz und einen Sitzwagen des Typs Bmz im eleganten Nightjet-Design der Österreichischen Bundesbahnen. Der vierte Wagen im Bund ist der Bpm 61 85 20-90-252-8 der SBB. Dieser wird nicht nur mit aufgedrucktem Velo-symbol geliefert, sondern enthält bei ge-

nauerer Betrachtung sogar fünf abgestellte Drahtesel. Neben einem Kinderwagen befinden sich im Wagen auch noch zwei Rollstühle auf den dafür vorgesehenen Plätzen. Als Vorgeschmack auf die ebenfalls von LS Models angekündigten EuroCity-Wagen der SBB kann man an diesem Modell bereits die Sonnenstoren geniessen, die auf verschiedenen Höhen fixiert sind. Man darf gespannt sein, was da noch alles kommen wird.

**Erhältlich im Fachhandel.**



# Neues für Aargauer und Sernftaler

Der auffällig gestaltete Ford Transit der Feuerwehr Würenlingen wurde von Rietze im Massstab 1:87 hergestellt. Das Aargauer Feuerwehrauto mit Blaulicht ist unter der Artikelnummer 52538 im Fachhandel erhältlich.



Bis 1969 verkehrten zwischen Schwanden und Elm die Züge der Sernftalbahn. Da sich die Bahnlinie auf grossen Teilen ihrer Strecke das Trassee mit der Strasse teilen musste, bedeutete ein Strassenausbau das Ende der Bahn. Aus der Bahn entstand der

Autobetrieb Sernftal, und von genau diesem gibt es jetzt ein Modell. Der MAN Lion's City (Art.-Nr. 72743) im roten Farbkleid mit gelbem Band zeigt auf der Matrix die Linie 541 mit Endziel Elm Station an.

**Erhältlich im Fachhandel.**



## N | Hobbytrain

# Steuerwagen für den Autoverladezug

Die Älteren unter Ihnen werden sich vielleicht noch dunkel daran erinnern: Im Jahre 1987 (!) brachte Hobbytrain, noch unter der Federführung des Herrn Dr. Moser aus Innsbruck, die BLS-Autoverladewagen in Spur N in den Fachhandel. Den passenden Steuerwagen blieb uns Hobbytrain damals allerdings schuldig. Das Label Hobbytrain hat seitdem mehrere Besitzerwechsel erfahren und liegt nun seit Jahren in den Händen der Firma Lemke. Einem rührigen Produktmanager haben wir es zu verdanken, dass nach 33 Jahren neben einigen

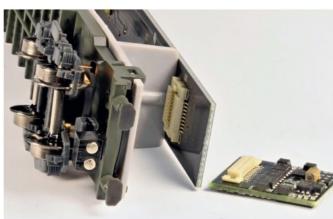
Kleinserienprodukten ein zu den Verladewagen passender Steuerwagen greifbar ist.

Das Modell ist weitgehend aus Kunststoff gefertigt, seine Proportionen geben die des Vorbildes sehr glaubhaft wieder. Die Formen sind gut und detailreich graviert, das Wagenäussere ist durch viele bereits werkseitig montierte Kleinteile komplettiert. Der Wagenkasten ist sauber und bündig mit der Aussenhaut verglast, die klaren Kunststoffscheiben geben den Blick ins nachgestaltete Wageninnere frei. Farbgebung und Druck sind auffallend schön aus-

geführt. Das Modell ist von Haus aus mit einer Spitzene und einer Innenraumbeleuchtung ausgerüstet. Die Stromaufnahme von den Gleisen geschieht sicher durch alle acht Räder. Die Achsen sind spitzengelagert und verleihen dem Modell trotz Radinnenschleifer gute Leichttrolleyigenschaften. Für Digitalfahrer ist das Modell mit einer Digitalschnittstelle der Norm 662, Next18, ausgerüstet, in die ein entsprechender Funktionsdecoder einfach eingesetzt werden kann. So wird es möglich, den Lichtwechsel von dreimal Weiss auf zweimal Rot sowie das Schalten der Innenbeleuchtung von einer Digitalzentrale aus zu beeinflussen. Der Steuerwagen ist rückseitig mit einer Kinematik sowie mit einer Steckaufnahme der Kupplung ausgestattet.

Angeboten wird der BDt in zwei verschiedenen Ausführungen, einmal in Blau-Beige (Art.-Nr. H23940) und einmal im heutigen Zustand in Silber-Grün (Art.-Nr. H23942).

**Erhältlich im Fachhandel.**



H0 | Roco

# Weiterer IC 2020-Wagen ausgeliefert

Die ab 1997 bei den SBB als IC 2000 in Betrieb genommenen Doppelstockwagen durchlaufen derzeit ein Refit-Programm, das sich von aussen auch in einem neuen

Farbschema widerspiegelt. Roco liefert nun die neu als IC 2020 bezeichneten Wagen des Fernverkehrszuges aus, zuletzt den Doppelstocksteuerwagen Bt mit der auffälligen

Spielabteillackierung (Art.-Nr. 74499). Bis auf den Speisewagen WRB sind nun alle Wagentypen lieferbar.

**Erhältlich im Fachhandel.**



0 | hrm Modelltechnik

## Ein Klassiker – der PTT-Handwagen

Der naturgetreuen Nachbildung eines Handwagens der PTT, wie er auch noch in den 1990er-Jahren auf Schweizer Bahnhöfen anzutreffen war, hat sich Hansrudolf Meier von der Firma hrm Modelltechnik aus dem zürcherischen Wila angenommen. Das Modell besteht aus geätztem Messingblech und Rädern aus Messingguss. Erhältlich ist ein Bausatz mit zwei Stück unter der Artikelnummer 40000 sowie ein Fertigmodell mit der Nummer 40001. Weiter hat hrm unter anderem vier Dohlendeckel aus Messing im Angebot (Art.-Nr. 40041). Alle Produkte sind ab Lager lieferbar.

Interessenten wenden sich direkt an:

**hrm Modelltechnik**  
Tablatstrasse 2, 8492 Wila  
Tel. 052 385 39 40  
[info@hrm-modelltechnik.ch](mailto:info@hrm-modelltechnik.ch)  
[www.hrm-modelltechnik.ch](http://www.hrm-modelltechnik.ch)



IIm | Hermann 3D

## Beleuchteter RhB-Prellbock

Der deutsche Anbieter Hermann 3D hat für Gartenbahner mit Schweizer Vorbild einen Funktionsprellbock mit aufgesetztem Gleissperrsignal im Angebot. Das Vorbild ist mittlerweile auf dem gesamten Streckennetz der Rhätischen Bahn (RhB) zu finden und nun als wetterfestes Modell für die Spur IIm erhältlich. Den Prellbock gibt es als Version mit und ohne Gleissperrsignal.

Erhältlich im Direktvertrieb des Herstellers:

**Elke Hermann und Sascha Hermann GbR**  
Deutschordensstrasse 38  
73463 Westhausen  
[webmaster@hermann3d.de](mailto:webmaster@hermann3d.de)  
[www.hermann3d.de](http://www.hermann3d.de)



**1 | Zugkraft Stucki**

# Der «Munot» in der aktuellsten Version

In einer Kleinserie von fünf Exemplaren bietet der Aargauer Modellbahnhändler

Martin Stucki die Re 460 106-8 «Munot» der SBB in der aktuellen Ausführung mit

glänzender Lackierung und dem SBB-Emblem an der Frontseite auf Basis eines Fulgurex-Modells an. Die von aarlan trains und identico im Auftrag von Zugkraft Stucki realisierte Maschine wird von zwei kugelgelagerten Präzisionsmotoren angetrieben und ist ab einem Radius von 1020 mm einsetzbar.

Interessenten wenden sich direkt an:

**Zugkraft Stucki**  
Das Modellbahnpaladies  
Aarestrasse 17  
5412 Vogelsang (AG)  
Tel +41 56 221 87 55  
[info@zugkraft-stucki.ch](mailto:info@zugkraft-stucki.ch)  
[www.zugkraft-stucki.ch](http://www.zugkraft-stucki.ch)

**0m | Lematec**

# EW IV der Rhätischen Bahn in 1:45

30 Jahre nachdem 1962 die ersten Einheitswagen I (EW I) erschienen waren, gefolgt von den EW II und EW III, bestellte die Rhätische Bahn (RhB) bei Schindler Wagon eine neue Serie von Einheitswagen IV. Dank grosszügigen Sitzabständen, besondere grossen Fenstern und der Laufuhre der SIG-90-Drehgestelle boten die EW IV einen bisher nicht gekannten Komfort. Um die Herstellungskosten der Wagen zu senken, hatte Schindler ein modulares System namens «PA90» entwickelt. Dieses Konzept ermöglichte eine wirtschaftliche Herstellung von kundenspezifischen Karosserievarianten. Die Appenzeller Bahnen (AB), die Brünig-Bahn (SBB) und die RhB bestellten insgesamt 31 Wagen in elf verschiedenen Varianten.

Die ersten sieben Wagen mit den Betriebsnummern B 2491–2497 wurden 1992 für die Bernina-Linie der RhB in Empfang genommen. Ihnen folgten ein Jahr später drei Wagen erster Klasse (A 1273–1275) und der kombinierte Personen- und Gepäckwagen BD 2475. Alle diese Wagen waren 16'450 mm lang und wurden während ihres jahrelangen Einsatzes im Bernina-Express zweifarbig lackiert. Für die Albula-Schnellzüge wurden 1993 ebenfalls drei Erstklasswagen (A 1281–1283) und drei Zweitklasswagen (B 2391–2393) geliefert, die in jeder Hinsicht den Wagen des Bernina-Expresses ähnelten, jedoch 18'500 mm

lang und einheitlich rot lackiert waren. Alle diese Wagen wurden mittlerweile renoviert und im Standardrot der RhB lackiert.

Lematec hat alle Varianten dieser Fahrzeuge produziert, die bis ins kleinste Detail nachgebildet sind. Die Wagen sind serienmäßig mit einer ESU-LED-Leiste zur optimalen Ausleuchtung der Inneneinrichtung, mit Kadee-Kupplungen und mit den hervorragenden Faltenbälgen der Model Rail AG

für eine perfekte Funktion ausgestattet und kompatibel mit den Wagen dieser Marke.

Interessenten wenden sich direkt an:  
**Lematec Prestige Models SA**  
Route de la Gribannaz 19  
1880 Bex  
Tel. 41 24 463 02 50  
[info@lematec.ch](mailto:info@lematec.ch)  
[www.lematec.ch](http://www.lematec.ch)



H0m | FRIHO

# Bahn frei für den Schneepflug

2016 konnten die Chemin de fer Montreux Oberland bernois (MOB) und die Matterhorn-Gotthard-Bahn (MGB) neue moderne Schneepflüge in Betrieb nehmen: Auf angepassten Untergestellen der FO/MGB-Niederbordwagen Kkly 4601–4607 von 1914 wurde ein flexibler V-Schneepflug gebaut, der sich hydraulisch heben und senken lässt. Das AFM-FRIHO-SMM-Kleinserienmodell ist mehrheitlich im 3-D-Druck-Verfahren entstanden, die filigranen Anbauteile sind aus Messing. Weitere Teile wie Drehgestelle, Speichenräder und Modellkupplung stammen von BEMO. Dem Modell liegt optional ein Mittelpuffer (Messingfeinguss) bei, und es kann wahlweise anstelle der Modellkupplung gesteckt werden.

Interessenten wenden sich direkt an:

**FRIHO Modellbau**

Rawylstrasse 10

3775 Lenk im Simmental

Tel. 033 733 10 71

friholenk@bluewin.ch

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



**H0 | igra model**

# Kesselwagen aus Tschechien in 1:87

Der tschechische Hersteller igra model hat mit der Auslieferung der ersten Modelle des Kesselwagens Zacs 88 begonnen. Lieferbar sind vorerst sieben verschiedene Bedruckungsvarianten. Dem filigran gearbeiteten Modell liegen zwei Roco-Kurzkuppelungen bei sowie ein wiederverschliessbar-

erer Beutel mit Zurüstteilen. Zumindest für den Autor überraschend ist die Tatsache, dass sich die zuerst für vergessene gehaltenen Puffer ebenfalls im Zurüstbeutel befinden. Der Wagen wird unter anderem in der Variante ChemOil des französischen Vermieters ATIR Rail angeboten (Art.-Nr. 9621

0010). Für Modellbahner ebenso spannend dürften sicher die beiden Wascosa-Wagensets sein, bestehend aus je zwei Kesselwagen im bekannten blauen Farbkleid des Zuger Vermieters (Art.-Nr. 9621 0012 und Art.-Nr. 9611 0007).

**Erhältlich im Fachhandel.**



**Porträt** | Die C 4/5 der SBB von Lematec Prestige Models SA in Spur 0

# Ein Arbeitstier für die jungen SBB

Das Erscheinen der Spur-0-Modelle von Lematec Prestige Models SA in St. Maurice (VS) hat Heinz Rihs zum Anlass genommen, einen kurzen Lebenslauf der C 4/5-Dampflokomotiv-Familie der SBB zu verfassen, ihre Entwicklung zu beschreiben und dabei noch die neuen Messingmodelle in den verschiedenen Varianten vorzustellen.



Von Heinz Rihs (Text) und Laurent Wildi (Fotos)

**N**ach der Verstaatlichung der vier grossen privaten Eisenbahngesellschaften der Schweiz, mit Ausnahme der Gotthardbahn (GB), in den Jahren 1902/03 war der Fahrdienst der sehr jungen Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) gefordert, als Erstes eine kräftigere Güterzugslokomotive zu entwickeln.

Im Schnellzugsdienst hatte der neu eingesetzte Maschinenmeister der SBB, Rudolf Weiermann, mit der A 3/5 als 2'C n4v Nr. 231–232 schon an seiner vorhergehenden Wirkungsstätte bei der Jura-Simplon-Bahn (JS) eine zeitgemässé Schnellzugslokomotive entwickelt und in Betrieb gesetzt. Auf der Grundlage dieses Prototyps konnte er diesen Bereich bei den SBB ab 1904 durch serienmässigen Weiterbau ab der Nr. 703 abdecken. Im gleichen Sinne wurde die Gemischtzugslokomotive der JS, die B 3/4, als 1'Cn3 weitergebaut.

Im Sektor des Güterverkehrs sah es jedoch sehr bedenklich aus. Nebst einigen B 3/4- und Mallet-Schlepptenderloks der Schweizerischen Centralbahn (SCB) waren die D 3/3-Maschinen verschiedenster Ausführungen das höchste der Gefühle bei diesen vier Privatbahnen. Dass sich Doppeltraktionen zwangsläufig häuften, war dabei nicht zu umgehen. Der Güterverkehr auf den Hauptachsen nahm um die Jahrhundertwende deutlich zu.

Der Vierkupplertyp als 1'D mit Schlepptender war in einigen Ländern schon längst in Betrieb. Österreich nahm bereits ab 1897 1'D-Maschinen in Betrieb, und reine Fünfkuppler baute man auch schon ab 1900. Der 1'E-Typ liess bei den kaiserlich-königlichen Staatsbahnen (kkStB) und der Südbahn ebenfalls nicht mehr lange auf sich warten. Auch bei der Chemin de fer Alsace-Lorraine schleppte ab 1905 eine 5/6-gekuppelte Schlepptenderlokomotive die schweren Stahl- und Kohlezüge. 1904 war es dann auch bei den SBB so weit.

#### C 4/5 Nr. 2701–2732

##### (1'D n4v der Baujahre 1904–1906)

Die Bestellungen erfolgten in sieben Orders bei der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik (SLM) in Winterthur. Dieses Werk lieferte 1904 die ersten drei Lokomotiven und die restlichen 29 in sechs Orders in den Jahren 1905/06. Sie erhielten die Betriebsnummern 2701–2732, wobei die Nummern 2729–2732 eine kleinere Heizfläche aufwiesen.

Rudolf Weiermann, der letzte Maschinenmeister der JS und gewählter erster Maschinenmeister der neuen SBB, war eine richtungweisende Persönlichkeit beim Entwurf. Sein Projekt zeigt eine vierfach gekuppelte Maschine mit führender Laufachse als Adamsachse, um die Lok auch mit einer Höchstgeschwindigkeit von 65 km/h verwenden zu können. Ziel war es, sie im Zugdienst für schwere Güterzüge, aber auch im Zugs- und Vorspanndienst für Schnell- und

Personenzüge auf Bergstrecken verwenden zu können. Grösse und Verwendungszweck gaben Anlass, sie mit einem Vierzylinder-Verbundtriebwerk auszurüsten, in der Annahme, dadurch einen ruhigeren Lauf, eine grössere Leistung und einen sparsameren Betrieb zu erzielen. Diese Annahme erfüllte sich dann leider nicht in jeder Beziehung.

Die Loks erhielten werkseitig eine Kessel- und Zylinderverschalung in russischem



Die abgebildete C 4/5 2702 mit Drehgestelltender wurde bereits 1937 ausrangiert.

Foto: Ernst Trechsel, Sig. Verkehrshaus der Schweiz

## Technische Daten und Ausrüstungen

Nummern	2701–2732	mit Überhitzer
Trieb- und Kuppelraddurchmesser	1330 mm	
Laufraddurchmesser	850 mm	
Länge über Puffer	18 250 mm	
Höchstgeschwindigkeit	65 km/h	
Kesseldruck	14 atü	15 atü
Rostfläche	2,4 m <sup>2</sup>	
Totale Heizfläche	174,2 m <sup>2</sup>	174,7–208,0 m <sup>2</sup>
Überhitzerheizfläche		37,6–70,1 m <sup>2</sup>
Zylinderdurchmesser	HD 370 mm	
Zylinderdurchmesser	ND 600 mm	
Reibungsgewicht	57,6 t	59,7 t
Dienstgewicht mit Tender	109,0 t	112,2 t

Rauchverbrenner Typ Langer ab Nr. 2709, später ersetzt durch Typ SBB,  
Pop-Sicherheitsventile,  
Geschwindigkeitsmesser Haushälter

Glanzblech sowie ein Führerhaus und einen Drehgestellunterbau in Schwarz mit roten Zierlinien. Nach etwa 1918 wurden die Kessel und Zylinderbleche anlässlich von Revisionen auch laufend schwarz.

Die C 4/5 waren ursprünglich in den Kreisen I, II und III vertreten. Die Lokomotiven des Kreises I übernahmen unter anderem auch den Schnellzugsdienst auf der Bergstrecke Domodossola–Iselle mit Steigungen bis 25%. Die SBB hatten mit der Eröffnung der Simplonlinie um 1906 den Betrieb dieses steilen Teilstückes der 1905 verstaatlichten Hauptbahnen übernommen, allerdings anfänglich nur den Tunnel selbst mit Drehstrom, Dreiphasen-Wechselstrom, elektrifiziert. Damals steckte die Elektrifizierung der Bahnen weltweit noch in den Kinderschuhen. Mit der späteren Elektrifizierung der ganzen Simplonstrecke Lausanne–Brig–Domodossola mit Einphasen-Wechselstrom wanderten die Loks mit Ausnahme einer Reserve in Brig weg auf andere Hauptachsen.

Für die 32 Nassdampfmaschinen suchte man eine Lösung für einen nachträglichen Einbau eines Überhitzers in den Jahren ab 1910 unter Belassung der Flachschieber bei den Niederdruckzylindern. Bis 1922 hatten die Werkstätten alle 32 Einheiten zu Heissdampflokomotiven mit verschiedenenartigen Rohrelementen umgebaut. Immerhin konnte so die Wirtschaftlichkeit doch spürbar verbessert werden.

Die Lokomotive Nr. 2723 kam als letzte ihrer Gattung 1961 ausser Betrieb und gelangte in den Abbruch. Alle C 4/5 der 2700er-Serie gingen in der Zeit von 1931 bis 1961 den Weg zum Schrotthändler. An einer Aufarbeitung eines Exemplars als historisches Fahrzeug hatten die SBB damals kein Interesse.

## C 4/5 Nr. 2601–2619

### (1'D h2 der Baujahre 1908–1912)

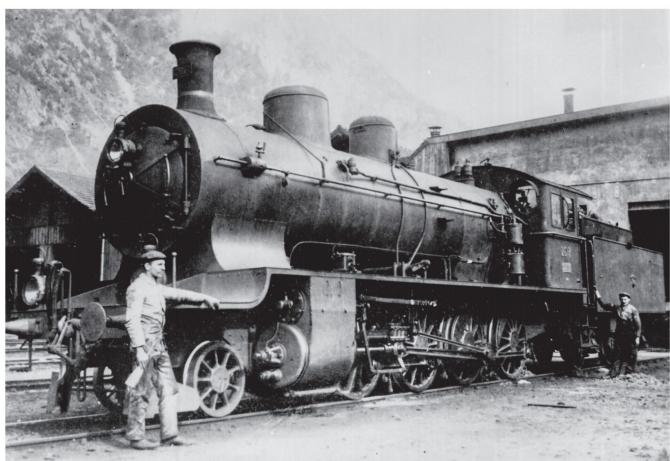
Die Bestellungen erfolgten in sechs Orders ebenfalls bei der SLM, und die Loks erhielten die Betriebsnummern 2601–2619. Die 2611 und die 2612 waren Versuchsmaschinen mit Zylindern nach Gleichstromsystem Stumpf, während die Nummern 2616–2619 eine verstärkte Ausführung für die Gotthardstrecke waren.

Ab 1905 erschienen bei den SBB die Nachbauten der bereits erwähnten grossen Serie der Dreizylinder-Nassdampf-Gemischzuglokomotiven B 3/4 mit einer Zweizylinder-

der-B 3/4 h2-Heissdampfmaschine ohne Verbundwirkung. Die guten Betriebswerte dieser Loks führten 1906 schliesslich dazu, dass die weiteren C 4/5 für die Traktion an der Gotthardzufahrtslinie über den Bözberg ebenfalls mit der Zweizylinder-Heissdampfmaschine ausgerüstet wurden. Man bespannte sie mit einem dreiachigen Tender der Bauart der A 3/5 601–602.

Die SBB teilten sie alle dem Kreis III und dem Depot Brugg zu, mit Ausnahme

der letzten vier. Sie bedienten die Linie über den Bözberg mit längerer Steigung bis 14‰ auf einem gebirgigen Teilstück im Jura an der internationalen Nord-Süd-Hauptachse von Basel über Brugg und der aargauischen Südbahn bis Erstfeld. Die 2600er-Maschinen waren beinahe ausschliesslich dem Güterzugsdienst zugewiesen. Die äussere Farbgebung entsprach der der 2700er-Maschinen. 17 Einheiten bauten die SBB nach 1930 zu Rangierloks E 4/4 um.



Die C 4/5 2617 gehörte zu den vier Maschinen, welche für den Gotthard bestimmt waren.

## Technische Daten und Ausrüstungen

Nummern	2601–2615	2616–2619
Trieb- und Kuppelraddurchmesser	1330 mm	1330 mm
Laufraddurchmesser	850 mm	850 mm
Länge über Puffer	18 250 mm	18 350 mm
Höchstgeschwindigkeit	65 km/h	65 km/h
Kesseldruck	12/13 atü	13 atü
Rostfläche	2,4 m <sup>2</sup>	2,5 m <sup>2</sup>
Total Heizfläche	174,2 m <sup>2</sup>	181,3 m <sup>2</sup>
Überhitzerheizfläche	37,6 m <sup>2</sup>	42,4 m <sup>2</sup>
Zylinderdurchmesser HD	570 mm	570 mm
Reibungsgewicht	57,6 t	59,7 t
Dienstgewicht mit Tender	109,0 t	112,2 t

Rauchverbrenner Typ SBB, Pop-Sicherheitsventil,

Geschwindigkeitsmesser Klose



Das Modell der C 4/5 2616 noch als Handmuster im Rohzustand komplett in Messing.

Mit der Verstaatlichung der GB im Jahr 1909 wurden die SBB auch für den Maschinendienst dieses Bahnnetzes zuständig. Die Direktion und der Maschinendienst der GB hatten keinen Anlass, kurz vor der Verstaatlichung noch weitere C 4/5-Lokomotiven der Bauart Maffei für den Vorspanndienst anzuschaffen. Die Güterzüge schleppten laufachslose Vierkuppler die Rampen am Gotthard und am Ceneri hinauf. Ein Projekt für einen Fünfkuppler realisierte man auch nicht mehr.

Als Zwischenlösung für die dringend notwendige Aufstockung der Güterzugs- und Vorspannlokomotiven verstärkten die SBB die Lieferung der letzten vier Maschinen der C 4/5, der Nummern 2616–2619. Die SLM lieferte die vier Einheiten 1912 zur Verwendung im Kreis V an das Depot Erstfeld. Sie hatten das gleiche Fahrwerk wie die Nummern 2601–2615, jedoch einen grösser dimensionierten Kessel mit entsprechend gesteigerter Verdampfungsheizfläche. Der maximale Kesseldruck stieg auf 13 atü und der Achsdruck um zwei Tonnen. Sie waren mit einem dreiachigen Tender der C 5/6-Bauart ausgerüstet. Etwa um 1920 erhielt die 2618 versuchsweise einen Speisewasser-Vorwärmer der Bauart Knorr auf dem linken Umlaufblech vorne. Nach der Elektrifizierung der Gotthardlinie wurden die vier Loks auch nach Brugg versetzt.

#### Die Modellumsetzung in Spur 0

Bekanntlich ist von allen Gattungen der C 4/5-Lokomotiven der SBB kein Exemplar als historisches Fahrzeug erhalten geblieben. Alle gingen den Weg des alten Eisens

und landeten auf dem Schrottplatz. Nur einige grössere und kleinere Einzelmodelle von privaten Modelbauern erinnern heute noch an diese Lokgattung. Auch die Feststellung, dass bisher in Spur 0 keine C 4/5 im Angebot der Kleinserienhersteller anzutreffen war, veranlasste Laurent Wildi von der Modellbaufirma Lematec Prestige Models SA in St. Maurice, diesen Typ in vier Varianten ins Programm aufzunehmen.

Im Dezember 2020 konnten die Hersteller aus Korea die Modelle auf die Reise nach St. Maurice senden, und sie sind bei Erscheinen dieses Berichts bereits in Auslieferung. Lematec gibt in den allen Modellen beiliegenden Zertifikaten die rechts stehenden technischen Daten bekannt.

#### Lematec-Modelle im Massstab 1:45

Die super Modelle sind in feinster Handarbeit ausschliesslich aus Messing hergestellt und aus über 1000 Teilen bis ins kleinste Detail dem grossen Vorbild nachgebaut, fein lackiert und beschriftet. Jedes Modell ist einzeln nummeriert und datiert.

#### Technische Daten

12 V DC

Mit Faulhaber-Motor 2642 angetriebene Achse

Alle Achsen gefedert

Front-, Rück- und Kabinenlichter mit Glühbirnen von 1,5 V

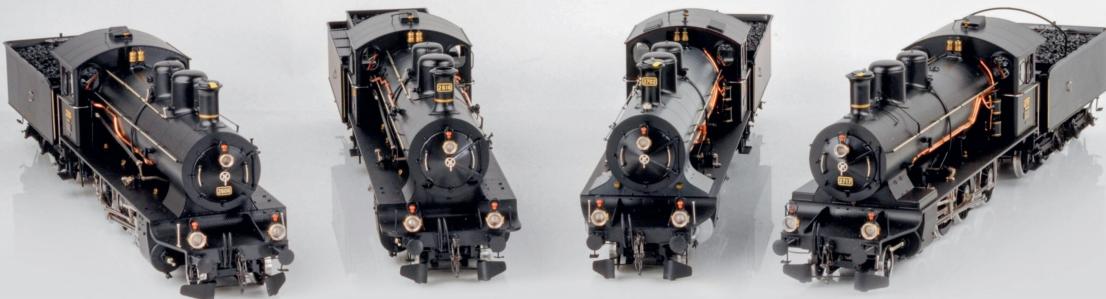
ESU-Loksound-V5 L-Decoder

Mindestradius: 1500 mm

Gewicht: 1870 g

**LEMATEC**  
prestige models

Die vorgestellten Modelle wurden in der Entwicklung und im Auftrag von Lematec Prestige Models (St. Maurice) in Korea hergestellt und können direkt bei Lematec bezogen werden.





**C 4/5 2606, Art.-Nr. 204/2**

Zustand um 1923–1930 als 1'D h2, zugeteilt dem Depot Brugg im Kreis III für die Bözberglinie und die Zufahrt zum Gotthard.



**C 4/5 2616, Art.-Nr. 204/4**

Zustand ca. ab 1918–1923 als 1'D h2, zugeteilt dem Depot Erstfeld im damaligen Kreis V als Güterzugs- und Vorspannmaschine am Gotthard.



## C 4/5 2702, Art.-Nr. 204/6

Zustand um 1904–1910 als 1'D n4v mit Innentriebwerk im Ablieferungszustand mit russischem Blaublech und roten Zierlinien.



---

## C 4/5 2717, Art.-Nr. 204/7

Zustand nach dem 2. Weltkrieg als 1'D h4v-Heissdampflok,  
einige Jahre auch im Depot Zürich.



**Porträt | Die BLS-EW I der 1990er-Jahre in Spur H0 von PIKO**

# Kein Einheitsbrei!

Vor etwas mehr als einem Jahr (LOKI 9 | 2019) konnten wir Ihnen die SBB-Reisezugwagen EW I von PIKO vorstellen. Gut ein Jahr später sind nun auch die Privatbahn-EW I der BLS im Handel erhältlich. LOKI-Autor Werner Frey weiss, dass es für einen waschechten BLS-EW I mehr als nur eine andere Farbe braucht, und stellt Ihnen die Details vor.



Von Werner Frey (Text/Fotos)

Vielen Modelleisenbahner werden einmal mehr sagen: «Aber das gab es doch schon einmal!» Das stimmt – aber nur fast: Die Privatbahn-EW I haben einige charakteristische Merkmale, die bis jetzt von keinem Grossserienhersteller korrekt umgesetzt wurden. Aus dieser Sicht ist es zu begrüssen, dass sich PIKO des BLS-EW I angenommen und dabei auch den bei den SBB nicht vorhandenen Wagen erster und zweiter Klasse berücksichtigt hat.

## Zum Vorbild

Auch die Privatbahnen beschafften bei der schweizerischen Eisenbahnindustrie Reise-

zugwagen des Typs EW I (Einheitswagen I). Das Grundkonzept ist gleich wie bei den SBB-Wagen, wurde jedoch punktuell verbessert in den Bereichen Lüftung und Inneneinrichtung. Zudem hatte die BLS im Unterschied zu den SBB Bedarf an gemischten Wagen erster und zweiter Klasse (Typ AB) mit einem entsprechenden asymmetrischen Fensterteiler. Sie beschaffte für sich und ihre Partnerbahnen 101 Wagen vom Typ EW I in mehreren Bauserien.

Die ersten Wagen wurden 1959 noch in der grünen Farbgebung mit Faltenbälgen abgeliefert. Spätere Serien wurden der BLS bereits in Blau-Creme und mit Gummiwüls-

ten übergeben. Die Wagen aus der zuerst abgelieferten Serie wurden dann angepasst. Zusätzlich bestellte die BLS insgesamt neun Steuerwagen auf Basis der EW I. Diese wurden neben dem Dienst in Pendelzügen mit den EW I vor allem mit den Doppeltriebwagen ABDe 4/8 eingesetzt. Für die Pendelzüge wurde später eine kleine Anzahl von Wagen zweiter Klasse zu sogenannten BD-Wagen mit einem Gepäckabteil umgebaut.

Für den kondukteurlosen Betrieb (kIB) wurde ab Beginn der 1990er-Jahre ein grosser Teil der Wagen mit Aussenschwingtüren versehen. Weiter gab es Versuche mit



Für die Sahlenweidli-Pendel benötigte man noch einmal die alten EW I.



Am 22. August 2006 wartet der B 871 auf den Umbau zum Jumbo-Wagen.

Fotos: Hans Roth

einer verbesserten Lüftung («Freschor»). Die entsprechenden Wagen waren gut erkennbar an ihren zusätzlichen Dachaufbauten (auch Kamelbuckel genannt) – die Technologie setzte sich jedoch nicht durch.

Ab 2003 kamen die BLS-EW I zu einem zweiten Leben in Form der Doppelwagen Jumbo, die jeweils aus einem zersägten EW I und einem neuen niederflurigen Mittelteil mit Jakobsdrehgestell Typ NINA gebaut wurden. Die sogenannten Jumbo-Wagen werden als Zwischenwagen für die RBDe-Pendelzüge genutzt.

Nebst den bei der BLS-Stiftung erhaltenen Wagen ist der letzte EW I, der AB 423 (inzwischen deklassiert zu einem reinen Wagen zweiter Klasse), noch heute im Fahrplanbetrieb im Einsatz. In einem Pendelzug RBDe 565 verkehrt er als Zwischenwagen.

## Das Modell

Für die grundsätzlichen Modelleigenschaften der PIKO-EW I-Familie verweise ich Sie gerne auf den Artikel in der LOKI 9 | 2019. Erwähnenswert sind die entsprechend dem Vorbild ausgeführten Formänderungen:

- V-förmige Regenrinne auf dem Dach
- grosse Lüftergitter über den Türen
- unten abgeschrägte Wagenkastenenden
- schmalere Aussenschwingtüren

Diese charakteristischen Merkmale unterscheiden den BLS-EW I von seinem SBB-Bruder. Zusätzlich ist der bereits erwähnte Wagen vom Typ AB (1./2. Klasse) mit seinem speziellen Fensterenteiler als HO-Modell nachgebildet worden, nebst den üblichen Standardwagentypen A (1. Klasse) und B (2. Klasse). Alle Wagen können jeweils mit Falttüren oder mit den BLS-typischen Aussenschwingtüren produziert werden.

## Lackierung und Bedruckung

Die blaue und die beige Farbe sind gut getroffen. Die Farbtrennkante läuft schnurgerade und absolut lupenrein über den Wagenkästen. Dies gilt ebenso für die Türnischen und die Wagenenden, an denen die blaue Farbe über eine Rundung nach oben verläuft. Die Lüftergitter über den Türen sind farblich abgesetzt und fein schwarz umrandet.

Auf den Stirnseiten unterhalb der Rückleuchten ist korrekt die Heimatwerkstätte Bönigen angeschrieben. Die Beschriftung mit den BLS- und BN-Schriftzügen ist ebenso



Die unterschiedlichen Wagenenden der PIKO-Modelle im direkten Vergleich.

lupenrein wie deckend (Beige auf Dunkelblau gedruckt). Leider ist hier dem PIKO-Mitarbeiter, der die Anschriftenzeichnungen für die Modelle erstellt hat, ein kleiner Fehler unterlaufen: Das BLS-Logo ist bei den Wagen zweiter Klasse gleich positioniert wie beim Wagen erster Klasse – dies ist aber falsch, die Logos sind immer an den Fensterkanten ausgerichtet. Ein ärgerlicher und eigentlich vermeidbarer Fehler – zumal dies beim Wagen der Bern-Neuenburg-Bahn korrekt umgesetzt wurde.

Etwas komisch wirken die blauen Trittbretter – diese können jedoch mit einigen geübten Pinselstrichen korrekt nachlackiert werden.

## Der Goldenpass-Zug

Eine Spezialität stellt der zwischen Zweisimmen und Interlaken verkehrende Goldenpass-Zug dar. Er besteht aus fünf EW I und einem Steuerwagen (BDt 940 – umge-

baut aus einem alten Plattformwagen). Die fünf EW I sind von PIKO als Modell realisiert worden. Speziell erwähnenswert ist dabei, dass die beiden Wagen erster Klasse eigentlich Wagen zweiter Klasse sind (man beachte die zehn Fenster). Der A826 und der A827 verkehrten ursprünglich als Salon-bleu-Wagen im Train bleu (Wagen mit umgekehrter blau-beiger Farbgebung) und wurden schon damals mit drehbaren Sesseln ausgerüstet. Sie verfügen als einzige Wagen in diesem Zug über Aussenschwingtüren. Alle anderen sind noch mit Falttüren ausgestattet. All dies ist von PIKO korrekt nachgebildet worden und ermöglicht eine vorgeldgerechte Komposition mit fünf Wagen. Alle Wagen dieses Zuges sind ab Werk mit Innenbeleuchtung ausgestattet.

Der Zug sollte übrigens auf der Modellbahn wie beim Vorbild formiert werden: Zwei aneinandergrenzende weisse Flächen bilden optisch eine «Sonne»; der AB-Wagen



Lupenreine und mehrfarbige Bedruckung an einem Goldenpass-Wagen zweiter Klasse.

## Die bisher ausgelieferten Modelle im Überblick

Art.-Nr.	Lackierung	Epoche	Wagen
96787	blau-beige	V	A 50 63 18-33 807-2 B 50 63 20-33 833-4 WR 50 85 88-33 700-8 (Chäs-Express)
96788	blau-beige	V	AB 50 63 39-33 805-1 B 50 63 20-33 871-4 B 50 63 20-33 892-0 (BN)
96789	Goldenpass	V	A 50 63 89-33 826-6 A 50 63 89-33 827-4 AB 50 63 39-33 801-0 B 50 63 20-33 828-4 B 50 63 20-33 829-2

kommt in die Mitte, und somit ergibt sich ein relativ hoher Erstklassanteil für die reisenden Preiserlein. Der Steuerwagen stellt beim Vorbild leider ein Unikat dar, weshalb der interessierte Modellbahner hier bei Bedarf auf ein Kleinserienprodukt zurückgreifen muss.

**Der SBB-Speisewagen zum BLS-Zug**  
In den 1990er-Jahren gehörten die gelben Chäs-Express-Wagen zum gewohnten Bild am Lötschberg. Zwischen Basel und Brig fuhren die auffällig gelben und sicher auch gut riechenden Speisewagen jeweils an der Spurze oder am Schluss des (Stamm-)Zuges.

Damit ist dieser SBB-Wagen die optimale Ergänzung für jeden BLS-Modellschnellzug der 1990er-Jahre und passt hervorragend zu den BLS-EW I, mit denen er im Set angeboten wird.

Die Lieferung erfolgt im bekannten Kunststoffblister in einer PIKO-Kartonumverpackung mit Sichtfenster. Zwischenzeitlich konnte die ursprünglich bemängelte Instabilität der Kartonumverpackung durch eine kleine Anpassung behoben werden – bravo!

## Fazit

Die grosse Lücke der BLS-EW I ist endlich durch ein formtechnisch korrektes Modell gefüllt worden. Wenn der kleine Beschriftungspatzer bei zukünftigen Modellen eliminiert wird, steht dem Privatbahn-Reisevergnügen in 1:87 nichts mehr im Weg. Ehrlicherweise müssen aber auch die meisten von Ihnen, werte Leser, zugeben, dass Sie diese kleine Abweichung auf den ersten Blick gar nicht bemerkt hätten.



Die Signete der verschiedenen Bahngesellschaften sind ...



... gestochen scharf und deckend gedruckt.



Das charakteristische BLS-Wagenende.



Fein gravierte Lüftergitter über den Türen.



Speisen beim Reisen: Der Chäs-Express-Speisewagen ist die perfekte Ergänzung zu den BLS-EW I.



Der BLS-EW I A im Zustand der 1990er-Jahre mit dem Logo der BLS-Lötschbergbahn.



Eine nette Abwechslung bildet der BLS-EW I B der Bern-Neuenburg-Bahn (BN).



Goldenpass-Wagen erster Klasse (Wagenkasten 2. Klasse) mit Aussenschwingtüren.



Der BLS-EW I AB mit seinem typisch asymmetrischen Fensterteiler im Goldenpass-Anstrich.



Der Goldenpass-Zug zusammen mit der BLS Re 4/4 171 unterwegs auf der Anlage des Vereins Faszination Eisenbahn in Dottikon.

Foto: Stefan Treier

Bau | Umbau vom einfachen BD zum Globi-Express in Spur H0m

# Ein Modell bekleben wie im Original



Von Cyril Balmer (Fotos) und Michael Burch (Text)

**M**an sagt viel zu schnell: «Eigentlich müsste dieses Modell leicht zu realisieren sein.» Aber genau so hat unsere Diskussion darüber begonnen, den bekannten Globi-Express-Wagen der Zentralbahn (ZB) im Modell nachzustalten. Wir sind stets bemüht, auf unserer Modellanlage der Brüniglinie mit originalgetreuer nachgestalteter Strecke auch entsprechendes Rollmaterial verkehren zu lassen.

Ein kurzer Einblick: Unsere Anlage umfasst die Brünigstrecke, beginnend beim Lopper entlang des Alpnachersees nach Alpnachstad. Weiter verfolgen wir die idyllische Obwaldner Landschaft nach Giswil, zum interessantesten Bahnhof der SBB-Brünigbahn. Ab da geht es steil bergauf, die Maschinen ziehen Goldenpass-Züge über die steile Zahnstangenstrecke mit einer Steigung von 110% nach Kaiserstuhl. Anschliessend schlängelt sich der an die 1990er-Jahre erinnernde Zug entlang saftiger Wiesen und durch kurze Tunnels und fährt oberhalb des Lungernsees weiter in Richtung Kanton Bern. Der Zug nimmt die

letzten Höhenmeter Richtung Brünig wiederum per Zahnstange in Angriff.

Auf dieser Anlage, die wie erwähnt, der alten SBB-Brünigbahn nachempfunden ist,

soll zeitweise auch moderneres Rollmaterial zum Einsatz kommen. Da er zu der HGe 101 966 von BEMO und den Einheitswagen in der Zentralbahn-Lackierung passt, ha-



Der BD der ZB in Spur H0m, wie ihn BEMO ab Werk ausliefert, dient als Basis für die Umgestaltung.

Trotz der grossen Menge von Modellen, die durch die Modellindustrie umgesetzt werden, gibt es bei Modellbahnhern, die Zugskompositionen möglichst originalgetreu nachstellen möchten, oftmals Lücken. Die beiden Modelbahner Cyril Balmer und Michael Burch haben sich dabei Abhilfe geschaffen.



ben wir uns entschieden, aus einem herkömmlichen BD-Personenwagen mit Gepäckabteil den Globi-Wagen zu bauen.

## Der Originalwagen

Bei der ZB ist der Globi-Express-Wagen seit 2015 täglich von Luzern nach Engelberg im Interregio eingereiht. Die Bahn hat drei Personenwagen mit Gepäckabteil zum Erlebniswagen für Kinder umgebaut. Im Globi-Design sind der BD 351, der BD 356 und der BD 357 unterwegs. Die Wagen sind innen wie aussen passend gestaltet. Im Innern bieten sie ausreichend Platz für Familien, und an den Tischchen wurden eigens Globi-Bücher zum Vorlesen angebracht, die für eine kurzzellige Fahrt nach Engelberg sorgen. Der Globi-Express endet zwar am Bahnhof in Engelberg, aber das Globi-Abenteuer ist dort für die Kinder noch nicht zu Ende. Hat sich doch die Region auf der Brünni dem Thema Globi angenommen und bietet unvergesslichen Familienspass.

## Die Wandlung zum Globi-Wagen

Die Grundidee war, den BEMO-Wagen BD 352 vom Typ EW III (Art.-Nr. 3271 472)



Zwei neue BD-Wagen sind bereit für die Umgestaltung zum Globi-Express.



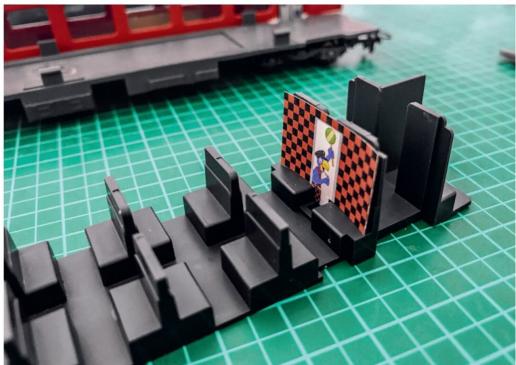
Die Folie wurde mittels Föhn erwärmt und in die Fensteröffnung gedrückt.



Entlang der Fensterränder wird die aufgesetzte Folie ausgeschnitten...



... und mit einem wasserfesten Stift die Übersetzenfenster angedeutet.



Die originalgetreue Inneneinrichtung darf im Globi-Express nicht fehlen.



Die fehlende Zwischenwand wird mittels Papierausdruck nachgebildet.



Auf den Tischchen stehen verkleinerte Globi-Bücher für die Kinder bereit.



Erst mit Passagieren wird dem umgestalteten Wagen Leben eingehaucht.



Der umgebauten Wagen passt perfekt hinter die HGe 101 961-1. Hier ist der Interregio gerade entlang des Alpnachersees in Richtung Alpnachstad unterwegs.

mit einer Folie zu bekleben, genau so, wie es im Original ebenfalls gemacht wurde. Dank der freundlichen Unterstützung der Zentralbahn, welche uns die Grafik zur Verfügung gestellt hat, konnten wir sehr rasch die besagten Folien drucken lassen. Zwei neue Wagenmodelle sind jetzt bereit für die geplante Umgestaltung.

Entlang der Silhouette der Berge ausgeschnitten, inklusive des weissen Balkens mit dem Schriftzug «Globi-Express», wurde die Folie in der Mitte der Türen eingeklebt. Die Folie wurde dabei mit einem Haartrockner erhitzt und liess sich so sehr gut um die Rundungen kleben. Nebst dem Globi-Design wurden auch die Wagenanschriften geändert. Wieso sollte hier ein teurer Anreiber

zum Einsatz kommen, wenn mit dieser Klebefolientechnik ein sehr gutes Ergebnis erzielt werden konnte? Kurzerhand haben wir am Computer die Anschriften für drei Wagen gezeichnet und ebenfalls auf Folie drucken lassen. So liessen sich drei Wagen, wie beim grossen Original, realisieren.

Ein Problem musste noch gelöst werden: Die aufgeklebte Folie war bei den Fenstern unschön als solche sichtbar. Erst wollten wir mit einer zusätzlichen Folie die Übersetzenfenster andeuten, verworfen diese Idee jedoch rasch wieder. Viel einfacher und auch realistischer war es, die Folie entlang des Fensterrahmens einzuschneiden und nach innen zu drücken und mit einem wasserfesten Stift die Fenster nachzuzeichnen.

## Die passende Inneneinrichtung sorgt für Globi-Stimmung

Wie beim Originalwagen sollen sich die Kinder an Globi-Büchern erfreuen können. Kleine Globi-Bücher sind rasch gefunden und in der passenden Grösse ausgedruckt. Zudem haben wir die Stirnwand mit dem typischen Karomuster von Globis Hose versehen und die Schiebetür zur Einstiegsplattform mit der Globi-Figur dem Original nachempfunden. Mit Familienfiguren von Preiser besetzt gleicht dieses H0m-Modell perfekt dem Globi-Express der ZB. 

Weitere Infos: [www.bruenig-modell.ch](http://www.bruenig-modell.ch)

Im direkten Vergleich: der umgebauten BEMO-Wagen und das Original der Zentralbahn.



**Bau** | Verbesserungen an den Märklin/Trix-Leichtstahlwagen

# Feintuning vom Feinsten

Grossserienhersteller gehen bei der Produktion ihrer Modelle oftmals Kompromisse bei der Detaillierung ein. Besonders augenfällig sind dabei vom Fahrzeug abstehende Gegenstände wie Griffstangen. Horst Berneth hat sich der Leichtstahlwagen von Märklin/Trix angenommen und diese entsprechend aufgewertet.

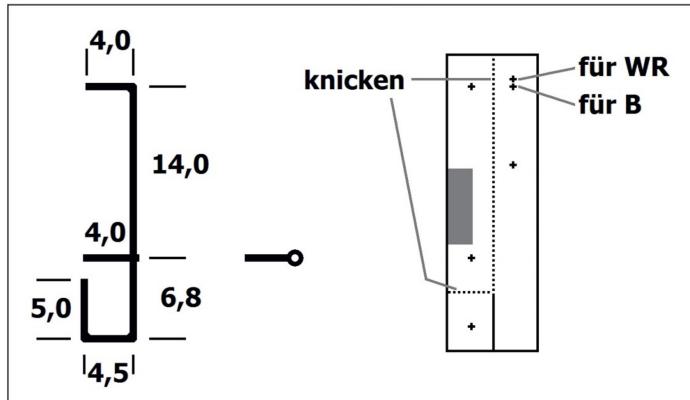
Von Horst Berneth (Text/Fotos)

Bei den schönen Modellen der Leichtstahlwagen von Märklin/Trix fallen die angespritzten Griffstangen eher negativ auf. Insbesondere an den Stirnfronten konnte in dieser Fertigungsform die

besondere Bauart mit den Rangiererritten nicht adäquat nachgebildet werden. Weiter lassen sich bei diesen Wagen auch mit Farbe einige Verbesserungen anbringen. Zudem sollen Fahrgäste den Innenraum

beleben. Schlussendlich habe ich noch eine LED-Innenbeleuchtung eingebaut. Die Arbeiten erläutere ich an meinem Speisewagen. In gleicher Weise habe ich einen Zweitklasswagen optimiert.





Skizze der Griffstangen für die Wagenenden (links) und der Bohrlehre für diese Stangen (rechts).

Als Erstes werden die beiden Faltenbälge herausgezogen. Jetzt können die Wagen in ihre Einzelteile (Fahrgestell, Beschwerungsplatte, Inneneinrichtung, Aufbau) zerlegt werden.

### Griffstangen

Zunächst werden alle angespritzten Griffstangen abgeschnitten. Ich verwende hierfür ein 3 mm breites Schnitzmesser mit Stich 5, also ein flaches Hohleisen. Dadurch gelingt es, die Griffstangen abzuschneiden, ohne dass die Wagenwand vom Eisen beschädigt wird. Beim Zweitklasswagen habe ich die kleinen angespritzten Griffe an den Eingangstüren nicht ersetzt.

Für die Griffe neben den Türen des Speisewagens habe ich an den Enden der ehemaligen angespritzten Griffstangen 0,5-mm-Löcher gebohrt. Für die kleinen Stangen am Wagenende und die grossen Griffstangen an den Stirnseiten habe ich gemeinsame Bohrlehranfertigungen hergestellt, und zwar zwei Stück, eine linke und eine rechte. Bei der rechten wird noch ein  $2 \times 6\text{-mm}^2$ -Stück aufgebogen (graues Rechteck in Zeichnung 1), um Platz für die Heizungskupplung am Wagenkasten freizugeben.

Mithilfe dieser Bohrlehranfertigungen werden nun an den vier Kastenecken 0,5-mm-Löcher gebohrt, wobei für das untere senkrechte Loch der stirnseitigen Griffstangen der Wagenkasten von innen durch Einkleben eines  $3 \times 4\text{-mm}^2$ -Polystyrolplättchens von 0,5 mm Dicke verstärkt wird. Ein entsprechendes Stück muss an dieser Stelle am

Fahrzeugboden weggeschnitten werden, damit sich der Wagenkasten ohne Behinderung auf den Boden aufsetzen lässt.

Es ist zu beachten, dass die seitliche Griffstange des Speisewagens 0,8 mm länger ist als die des Zweitklasswagens, weshalb sich auf der Bohrlehre zwei Löcher für die obere Bohrung befinden.

Die Stellen am Aufbau, wo die alten Griffstangen abgeschabt wurden, werden mit dem Pinsel in den Wagenfarben lackiert. Es handelt sich dabei um folgende Farben:

- B: Life Colours Nr. 56009, Tannengrün seidenmatt
- WR: Revell Nr. 331, Weinrot seidenmatt, und Revell Nr. 37, Rothbraun matt, 2:1 gemischt

Die neuen Griffstangen werden aus 0,4 mm dicken Messingdraht hergestellt und exakt in die jeweiligen Bohrlöcher an den Wagenkästen eingepasst. Für die langen Griffstangen an den Wagenenden wird eigens eine Biege- und Lötlehre aus Holz hergestellt. Der 0,4-mm-Messingdraht wird mit dieser Lehre geformt. Für den mittleren Steg wird ein 0,5 mm dicker Splint verwendet. Die Öse wird mit einem 0,4-mm-Bohrer als Modell auf eine Innengrösse von 0,4 mm gequetscht. Die Griffstange wird eingefädelt und beides zusammen in der Lötstelle wird der Schaft der Öse auf 4 mm Länge gekürzt.

Die Griffstangen werden galvanisch geschwärzt und anschliessend in der Wagenfarbe gespritzt. Ich habe mich allerdings entschieden, sie nicht gelb zu lackieren. Es war sehr schwierig, herauszufinden, ab wann es bei den Vorbildwagen gelbe Griffstangen an Reisezugwagen gab. Auf verschiedenen Bildern habe ich Folgendes vorgefunden:

1966: alle Griffstangen grün

1970: Griffstangen an den Stirnseiten grün, an den Einstiegen gelb

1974: alle Griffstangen grün

1977: alle Griffstangen gelb

1982: alle Griffstangen gelb

Daraus lässt sich folgern, dass der gelbe Anstrich an den Griffstangen in der ersten Hälfte der 1970er-Jahre eingeführt wurde. Er erfolgte jedoch nicht sofort bei allen Fahrzeugen und offensichtlich auch nicht bei allen Griffstangen eines Wagens.



Der Speisewagen mit den abgeschnittenen Griffstangen, den Bohrlehranfertigungen und dem Werkzeug.

# Rollmaterial

Nach gründlichem Durchtrocknen werden die Griffstangen in die jeweiligen Bohrungen eingesteckt und von innen mit einem Tropfen Sekundenkleber gesichert. Der Abstand zwischen Griffstange und Wagenkasten beträgt bei den seitlichen 1 mm, bei den stirnseitigen 1,5 mm. Weit überstehende Griffstangenreste im Inneren werden abgeknipst, damit sie später beim Aufsetzen des

Wagenkastens auf den Boden und die Inneneinrichtung nicht stören.

An den Stirnseiten werden funktionelle Schlüsselscheibenhalter eingebaut. Hierzu werden die angegossenen Schlüsselscheibenhalter abgeschnitten, die dreieckige Halterung aber stehen gelassen. In diese wird mittig ein 0,5-mm-Löch gebohrt. Die neuen Schlüsselscheibenhalter bestehen aus einem

ca. 1 mm langen 1,1/0,6-mm-Messingröhrchen, in das seitlich ein 0,5-mm-Löch gebohrt und ein 0,5-mm-Messingdraht eingelötet wird. Dabei wird das Innere des Röhrchens mit dem Schaft eines 0,6-mm-Bohrers von Lötzinn freigeschalten. Zweckmässigerweise werden diese Arbeiten am Ende eines längeren Rohrstücks durchgeführt. Erst nach Beendigung der Lötarbei-



Die eigns angefertigten Bohrlehrn.



Abgeschnittene Griffstangen in Grossaufnahme.



Ebenso die Griffstangen an der Stirnseite.



Bohren mit der Bohrlehre, neben der Tür wurde das Loch schon gebohrt.



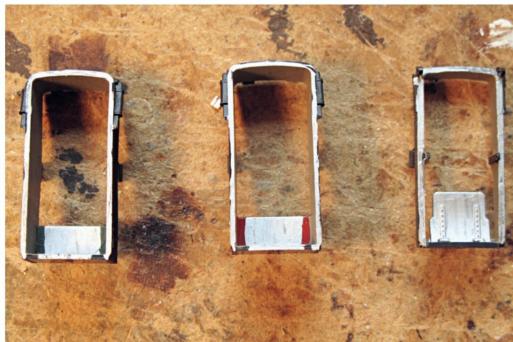
Herstellung von Griffstange und Trittstufe für die Stirnseite in einer Lehre.



Lackierte und fertig eingebaute Griffstangen an der Küchentür des WR.



Hier sind die lackierten und fertig eingebauten Schlüsselscheibenhalter.



Zwei ausgezogene und ein eingezogener, farblich angepasster Faltenbalg.



Der Übergang zwischen den beiden aufgewerteten Wagen.

ten wird ein 1 mm langes Stück vom Rohr abgesägt. Schliesslich wird die Stirnseite des Röhrchens vorsichtig mit einer Feile etwas abgeflacht. Nach dem galvanischen Schwärzen und Spritzen in der Wagenfarbe werden die neuen Schluss scheibenhalter mit dem Dräh tchen in das Loch im Wagenkasten geklebt.

#### Inneneinrichtung mit Fahrgästen

Der innere Wagenboden wurde grau (Revell Nr. 79 matt) gestrichen. Die Abteiltrennwände wurden mit einem Beige braun (Revell Nr. 87 matt) versehen. Die Durchgangstüren und Stirnwandtüren wurden Alufarben (Revell Nr. 90) abgesetzt. Beim Speisewagen wird die Arbeitsplatte in der Küche alufarben gestrichen. Und auf den Esstischen wird mit Revell Nr. 5 matt eine weisse Tischdecke imitiert.

Die Faltenbälge werden in der Innenseite in Beige braun gestrichen. Die metallenen Stirnseiten der Faltenbälge und das Übergangsblech werden mit einer Alufarbe abgesetzt. Beim Modell des ausgezogenen Faltenbalgs gibt es ein Verbindungsstück, das die stirnseitige Türe im unteren Teil verdeckt. Auf diesem Verbindungsstück wird die Türe alufarben nachgezogen und daneben ein schmaler Streifen in Wagenkastenfarbe angelegt.

Der Stromabnehmer des Speisewagens hat ein für Schweizer Verhältnisse zu breites Schleifstück, das aber zum Einsatz des Wagens auf meiner in Deutschland angesiedelten Anlage passt. Es bekommt an den beiden Hörnern einen roten Warnanstrich mit Revell Nr. 330 seidenmatt.

Das Wageninnere wurde mit einigen Figuren bevölkert. Wegen der niedrigen Sitze habe ich im Zweitklasswagen die Unterschenkel der Personen um etwa 1 mm gekürzt. Beim Speisewagen werden die Unterschenkel der Fahrgäste komplett entfernt und die Beine an den Knien so weit eingekürzt, dass sie gerade den Tisch berühren.

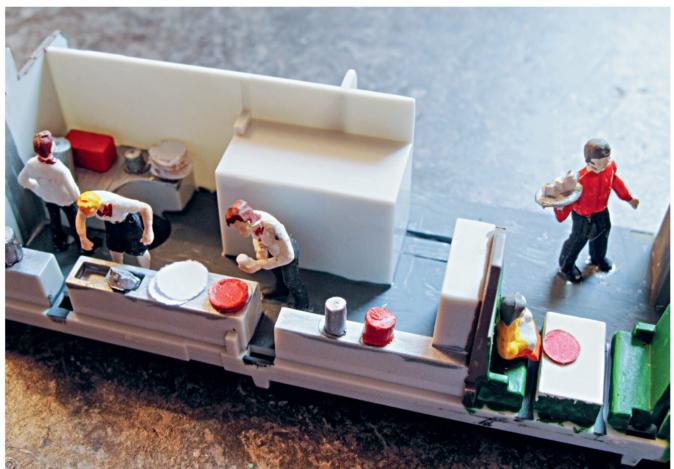
Die stehenden Personen im Speisewagen (Köche und Kellner) werden in der Mitte durchtrennt und nach Entfernen eines ca. 1-1,5 mm breiten Stücks wieder zusammengeklebt. Der Übergang zwischen den Teilen wird passend geschnitten. Töpfe aus

Rundholz und aus Papier ausgestanzte Teller ergänzen Küche und Esstische.

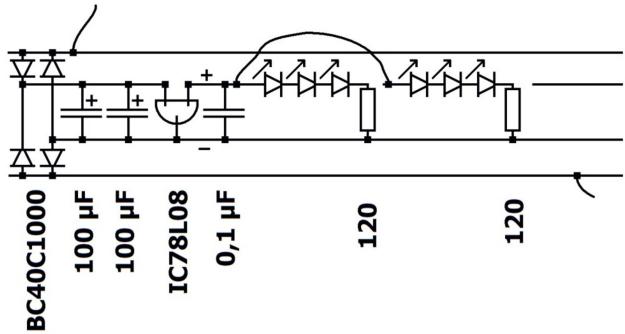
Der Bremssteller am Wagenboden erhält einen weissen Anstrich (Revell Nr. 301 seidenmatt) sowie einen roten Hebel (Revell Nr. 330 seidenmatt).



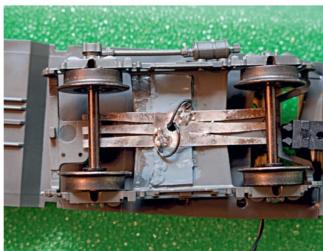
Die Inneneinrichtung des Speiseabteils wurde mit dem Färben der Tischdecken aufgewertet.



Auch der Speisewagenküche wurde neuer Glanz verpasst und Leben eingehaucht.



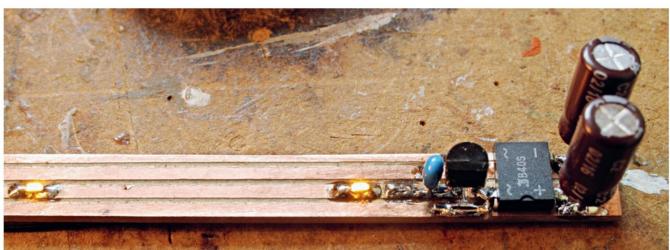
Das Schaltungsprinzip für die Innenbeleuchtung der Leichtstahlwagen.



Der fertig eingebaute Achsschleifer.



Die fertige Beleuchtungsplatine liegt bereit.



Die Detailansicht der Beleuchtungselektronik während des Testlaufs vor dem Einbau.



Der fertige Leichtstahl-Zweitklasswagen ist bereits im Einsatz auf der Anlage in Unterisarau.

## Beleuchtung

Zur Stromaufnahme habe ich für die Drehgestelle aus 0,1-mm-Bronzeblech Kontaktbleche ausgeschnitten und anschliessend galvanisch versilbert. Pro Achse gibt es drei an der Spitze etwa 1 mm breite Kontaktstreifen. Mittig wird ein 2-mm-Loch gebohrt, und es werden dabei zwei dünne Litzen (von Maierhofer) angelötet. Nachdem ich das Kontaktblech ins Drehgestell geklebt hatte, habe ich es mit einem Kugelfräser in der Mitte geteilt. So kann ich pro Drehgestell Kontakt zu beiden Schienen herstellen. Dadurch ist die Stromaufnahmeflächemaximal lang und nicht wie bei manchen Modellbeleuchtungen auf den Achsstand eines Drehgestells beschränkt. Die Kontakte werden nun so weit aufgebogen, dass sie die Achse sicher, aber nicht zu fest berühren. Die Radsätze werden so eingesetzt, dass pro Drehgestell je ein nicht von der Achse isoliertes Rad links und rechts ist. Die beiden Kabel werden durch den Drehgestellzapfen nach oben gelegt.

Für die LED-Innenbeleuchtung habe ich einen 1 cm breiten Perfinax-Streifen in der Länge von 21 cm als Basis genommen. Vier parallele Leiterbahnen werden durch Fräsen herausgearbeitet. An einem Streifenende gibt es zwei parallele Rechtecke, die mit den beiden inneren Bahnen verbunden und von den beiden äusseren elektrisch getrennt ausgeführt sind.

Die beiden äusseren Bahnen dienen der Stromzufluss zu den Räder, die beiden inneren denjenigen zu den LED. Im Bereich der Rechtecke wird die Versorgungselektronik untergebracht: ein Brückengleichrichter, zwei 100-µF-Elektrolytkondensatoren, ein Spannungsregler für 8 V sowie ein Keramikkondensator mit 0,1 µF. Diese Elektronik ist so positioniert, dass sie im Einstiegsbereich des Zweitklasswagens oder in der Toilette des Speisewagens untergebracht werden kann und so den Durchblick durch den Wagen nicht stört.

Zur Beleuchtung werden sechs gelbe SMD-LED verwendet, die auf der Länge der Inneneinrichtung vernünftig verteilt sind. Ich habe gelbe LED gewählt, weil die Leichtstahlwagen Glühbirnenbeleuchtung hatten. Die sechs LED werden in zwei Dreiergruppen hintereinander geschaltet und mit je einem 120-Ω-SMD-Widerstand mit der Rückleiterbahn (Minuspole) verbunden. Die zwei Dreiergruppen sind hintereinander auf der Pluspolbahn angeordnet, die zwi-

schen den beiden Gruppen elektrisch unterbrochen ist. Die Zuleitung zur zweiten Gruppe erfolgt mit einem Kabel. Schliesslich werden die beiden Kabelpaare aus den Drehgestellen an die beiden äusseren Leiterbahnen angelötet und die Platine auf den Abteiltrennwänden verklebt.

Nach Abschluss aller Arbeiten werden die Wagen wieder zusammengebaut. 

Auf unsere Website stellen wir den Abonnenten die Skizze der Griffstange und der Bohrlehre zum Download bereit.



<https://loki.ch/de/leichtstahlwagen>





**Vorbild & Modell | Der Vectron – ein Erfolgsmodell von Siemens Mobility**

# Auf Europas Schienen zu Hause

Der Vectron ist als Vorbild wie auch als Modell sehr beliebt. Dass diese Lok auf die Schienen gelangt, ist ein Verdienst von vielen Siemens-Mobility-Mitarbeitern. Einer von ihnen ist Robert Schindler. Als Mitarbeiter in der Arbeitsvorbereitung ist er Bindeglied zwischen Konstruktion, Logistik und Fertigung. Sein Artikel bildet den Auftakt unserer Vectron-Serie.

Von Robert Schindler (Text) und Siemens Mobility (Fotos)

Zum Ende des 20. Jahrhunderts erfolgte die Beschaffung von Rollmaterial für Eisenbahnunternehmen als klassisches Projektgeschäft. Die Staatsbahnen schrieben Schienenzugfahrzeuge aus, und die Industrie lieferte die auf die Anforderungen der Kunden zugeschnittenen Fahrzeuge. Im Rahmen der Liberalisierung des Schienengüterverkehrs entstanden neben den etablierten Ex-Staatsbahnen neue

Wettbewerber. Das Ergebnis waren kleinere Vergabestückzahlen an die grossen Bahnen. Die aufkommenden privaten Betreiber hatten es allerdings schwer, an passendes Rollmaterial zu kommen. Meist kaufte man Fahrzeuge, die auch an Staatsbahnen geliefert wurden, und adaptierte diese für den jeweiligen Einsatz oder versuchte, Fahrzeuge zu mieten. So wurden von den Siemens-Mobility-Baureihen 189 für die Deut-

sche Bahn (DB) und den Taurus-Loks Rh 1016, 1116 und 1216 für die Österreichische Bundesbahn (ÖBB) weitere Lokomotiven für in- und ausländische Bahngesellschaften, aber auch für die aufstrebenden Vermietgesellschaften gebaut.

Wie konnte man also sowohl Grosskunden wie die reformierten Staatsbahnen als auch die aufstrebenden Privatbahnen und Vermietgesellschaften gleichermaßen be-

dienien? Die Antwort für die nächste Generation von Loks musste ein variables, auf den Kunden zuschneidbares Produkt sein. Dieser Baukasten wurde bei Siemens Mobility in drei Ebenen gegliedert:

- den Basisteil, der bei jeder Lokomotive gleich bleibt, zum Beispiel der Wagenkasten,
- darauf den Familienteil, abhängig von den Strom- und Zugssicherungssystemen,
- je nach Kundenwunsch mögliche, aber auch nötige Ausrüstungspakete, zum Beispiel die Rückschaukamera.

Durch entsprechende Marktanalysen und Rückmeldungen von Eisenbahnunternehmen wurden der Nord-Süd-Korridor und der Ost-West-Korridor als erste umzusetzende Korridore festgelegt.

Eine Herausforderung war der Zulassungsprozess. Auch in einem liberalisierten Europa waren Zulassungen von Schienenfahrzeugen leider sehr aufwendig. Hierfür musste das Fahrzeug in jedem Land geson-

dert zugelassen werden. Mit dem Bau des Vectron wurde erstmals das Verfahren der «Cross Acceptance» angewandt, bei dem im Voraus mit allen beteiligten Behörden die für die Zulassung notwendigen Voraussetzungen ermittelt und bei Testfahrten bestätigt werden. Durch die gegenseitige Anerkennung der Zulassungen konnte die Zeitspanne bis zur Zulassung in einem Korridor verkürzt und dadurch eine Menge Zeit gespart werden.

Der Bau der ersten zehn Vectron, übrigens ein Kunstwort aus den Begriffen «Vecto» und «Elektron», begann im Jahr 2009 im Werk München-Alach. Ziel war es, die ersten vier Loks, eine AC-, eine DC- und eine MS-Lok sowie eine Diesellok, auf der Innotrans-Messe in Berlin im September 2010 zu präsentieren.

Einen ersten Blick auf die neue Lokomotivplattform konnten interessierte Bahnbetreiber bereits auf dem Siemens-Kundentag am 14. Juli 2010 auf dem Testring in Willich-Rath in Nordrhein-Westfalen werfen. Hier fuhr der 193-901 allerdings noch mit

## Technische Daten des Vectron

Max. Leistung:	bis zu 6,4 MW
Spannungs-	
systeme:	15 kV/16,7 Hz AC 25 kV/50 Hz AC 3 kV DC 1,5 kV DC

Höchstge-	schwindigkeit:	160 km/h bzw. 200 km/h
Achsfolge:	Bo'Bo'	
Spurweite:	1435 mm bzw. 1524 mm	
Anfahrtzugkraft:	300 bis 350 kN	
Gewicht:	80–90 t	
Länge über Puffer:	18980 mm	

den von den Lokomotiven für Belgien, Portugal oder Litauen bekannten Frontverkleidungen. Die Marke «Vectron» sollte durch ein besonderes Design hervorgehoben wer-

Auszug aus der Vectron-Technikbroschüre mit den drei verschiedenen Familien des Vectron.

**Elektrische Loks:**  
pure Traktion



<b>Vectron MS</b>	<b>Spannungssystem</b>	AC 25 kV 50 Hz AC 15 kV, 16,67 Hz DC 15 kV DC 15 kV	
Max. Leistung am Rad (kW)	6.400	160 / 200	
Höchstgeschwindigkeit (km/h)		ca. 85, max. 90	
Gewicht* (t)			

<b>Vectron AC</b>	<b>Spannungssystem</b>	AC 25 kV 50 Hz AC 15 kV, 16,67 Hz	
Max. Leistung am Rad (kW)	6.400	160 / 200	
Höchstgeschwindigkeit (km/h)		ca. 85, max. 90	
Gewicht* (t)			

<b>Vectron DC</b>	<b>Spannungssystem</b>	DC 3 kV	
Max. Leistung am Rad (kW)	5.200	160 / 200	
Höchstgeschwindigkeit (km/h)		ca. 80, max. 90	
Gewicht* (t)			

\* je nach Ausstattung und Ballastierung   \*\* gilt nicht für Vectron MS   \*\*\* wenn zugelassen im jeweiligen Einsatzfall

Länge (mm)	18 980	Radsatzanordnung	Bu'Bo'
Breite (mm)	3.012	Anfahrtzugkraft (kN)	320 ***
Höhe (mm)	4.210	Bremsekraft, el. (kN)	240 ***
Radstand neu (mm)	1.250	Spurweite (mm)	1.435 bis 1.568
Radstand altenrad (mm)	1.160		

**Optionsbeispiele**

- Sandung Achse 2 und 3
- Redundanztreibner (MS, AC hohe Leistung)
- Aktiver Bremssteller
- Setsicherungseinrichtung
- Freiendurchfahrt
- 1 und 3 phase Weistieg
- Thermoflasche
- Rückansichtskamera
- Datenerfassung
- Brandbekämpfungseinheit
- Druckschutz
- Offener Kompressor
- Diesel Power Modul \*\*

**Komponenten**

- Bremsgestell
- Fahrzeugsicherer
- Brummenklappensicherung
- Hiltzbetriebsergest
- Niedrigspannungsgerüst
- Bremswiderstand
- Öl- und Wasserkühler
- Hilfsbetriebsaggregat
- Tractionstrommesser
- Druckluftzuleitungsgest
- AC-Hochspannungsgest
- DC-Hochspannungsgest
- Zusicherungsschrank 3
- Zusicherungsschrank 1/2
- Diesel Power Modul \*\*



Erstes Foto eines fertigen Vectron, geschossen am 6. Juni 2010 in München-Allach.



Mit Erlkönigfolie unterwegs zur Innotrans 2010.

den, und so liess man vom Gestaltungsbüro Hasslacher ein neues Gesicht entwerfen. Dieses sollte zur Messe in Berlin präsentiert werden. Da man aber befürchtete, dass von der Überfahrtsfahrt vorab Fotos im Netz auftauchen würden, beklebte man die Fronten kurzerhand mit sogenannten Erlkönigfolien. Der Coup gelang! Die Präsentation der vier Lokomotiven auf der Messe in Berlin war ein voller Erfolg. Dicht gedrängt bestaunten Kundenvertreter und Ingenieure der Wettbewerber, was da auf die Schienen gestellt worden war. Als erster Kunde bestellte im Dezember 2010 die Leasinggesellschaft Railpool sechs Lokomotiven für den innerdeutschen Verkehr. Diese wurden im Jahr 2012 nach Erhalt der Zulassung für Deutschland auch in den Verkehr gebracht. Damit begann die lange Erfolgsgeschichte des Vectron.

### Aufbau

Die Modularisierung und Variantisierung wurde beim Vectron konsequent umgesetzt. Um eine Lokomotive für einen Kunden zu konfigurieren, werden verschiedene Stufen durchlaufen. Im Hintergrund sind dafür bereits alle notwendigen Baugruppen konstruiert und aufeinander abgestimmt. Neben den bereits erwähnten Basisbaugruppen, zu denen auch eine gewisse Grundverkabelung und -verrohrung gehört, wächst die Struktur mit der Festlegung des Familienteils und den darauf aufbauenden Ausstattungspaketen. Der Vectron wird in drei Familien angeboten:

- MS: Mehrsystemlok
- AC: Wechselstromlok
- DC: Gleichstromlok

Die Verrohrung und Verkabelung ist bei den AC-Lokomotiven so weit vorbereitet, dass ein späterer Umbau in eine MS-Lokomotive relativ einfach möglich ist. Ebenso kann bei den AC- und DC-Lokomotiven ein Diesel-Power-Modul für den Betrieb auf fahrdrähtlosen Streckenabschnitten montiert werden. Die Zugssicherungsschränke sind modular aufgebaut, um neben den ETCS-Modulen die für die ausgewählten Korridore jeweils notwendigen nationalen Zugssicherungssysteme aufzunehmen. Die Dächer sind für die maximale Bestückung an Stromabnehmern vorbereitet. Bei AC- und DC-Loks werden die ungenutzten Öffnungen mit Deckeln verschlossen, sodass auch hier eine spätere Aufrüstung möglich ist.

### Bau eines Vectron

Der modulare Aufbau des Vectron lässt eine parallele Fertigung von Baugruppen zu, was zu einer Verkürzung der Produktions- und Lieferzeit führt. Erst relativ spät im Fertigungsprozess wird entschieden, in welcher Variante ein Vectron gebaut wird. Auch werden sogenannte Vertriebslagerloks kundenunabhängig mit vordefinierten Korridoren gebaut. So wird Bahnbetreibern die Möglichkeit gegeben, kurzfristig auf Verkehrsausschreibungen reagieren zu können. Diese Vectrons sind lichtgrau lackiert und werden dann mit Folie den Kundenwünschen angepasst. Dieses Vertriebskonzept hat sich in den letzten Jahren bestens bewährt.



Blick in die Wagenkastenfertigung. Das Frontend wird erst in der Endmontage montiert.

Die Baugruppen des Wagenkastens werden im Hand- und mit dem sogenannten Laser-Hybrid-Schweißverfahren zusammengefügt. Es wird mittels einer Kombination aus Laserstrahl- und MAG-Schweißprozess die Verbindung von Bauteilen hergestellt. Der Wagenkasten besteht aus drei Hauptkomponenten: Untergestell, Führerhäusern (ohne Kopf) und Seitenwänden. Diese werden einzeln vorgefertigt und anschliessend zusammengefügt. Parallel erfolgt die Fertigung von – je nach Vectron-Variante – unterschiedlichen Gerätgerüsten, dem Rohr- und Kabelkanal sowie dem Lokomotivkopf, dem sogenannten Frontend. Dieses wird geschweisst, lackiert, komplett mit dem Führerpult vormontiert und geprüft, damit es anschliessend während der Endmontage aufgesetzt werden kann. Viele weitere Komponenten wie der Transistor, die Stromrichter oder die Drehgestelle werden aus weiteren Siemens-Werken zuliefert. Dieser hohe Anteil an Eigenfertigung ist ein massgeblicher Faktor für die hohe Qualität und Termintreue, die den Vectron auf dem Markt auszeichnet.

Wurde früher die Montage einer Lokomotive statisch an einem einzigen Gleis in der Montagehalle durchgeführt, wird der Vectron heute in einer Taktfertigung zusammengebaut: Nach Ablauf eines Taktes werden alle Loks um ein Gleis weitergeschoben. Dies hat den Vorteil, dass die Materialanlieferung immer an gleicher Stelle geschieht und ein fester Arbeitsablauf die Montagezeit verkürzt. Es spielt dabei keine Rolle, ob nun ein reiner AC-, DC- oder ein MS-Vectron gebaut wird.

Nach dem Aufsetzen der Dächer und der «Hochzeit» mit den Drehgestellen wird der Vectron einer Endprüfung unterzogen. Es werden mit hoher Spannung die elektrischen Verbindungen geprüft. Danach geht es an die Inbetriebsetzung. Hier wird die für die Loksteuerung notwendige Software aufgespielt, werden Brems- und Zugssicherungssysteme kalibriert und weitere Einstellungen vorgenommen. Anschliessend werden auf dem rund 500 Meter langen Testgleis dynamische Inbetriebsetzungstests durchgeführt. In Zeiten hoher Auslastung erwies sich die Inbetriebsetzungsstelle in München-Allach als zu klein, sodass im stillgelegten Bahnbetriebswerk in Regensburg eine Außenstelle aufgebaut wurde. Hier werden die restlichen Einstellarbeiten an den Zugssicherungssystemen vorge-



Gerüstmontage bei der Re 475 408 der BLSC. Das Hilfsbetriebegegerüst wird gerade eingehoben.



Setzen des Frontends bei der 193 461 der SBB Cl. Im Hintergrund wartet die Schwesterlok.

nommen und auch Kundenabnahmen durchgeführt. Die Überführung nach Regensburg erfolgt in der Regel aus eigener Kraft. Diese Fahrt wird auch für wichtige abnahmerelevante Beschleunigungs- und Bremstests benutzt.

Eine Ausnahme im Fertigungsablauf bilden die 80 Loks für die finnische Staatsbahn VR. Da sie in russischer Breitspur gebaut werden, können sie anschliessend

nicht selbstständig auf den Normalspurgleisen fahren. Auch die Fahrdrähtspannung 25 kV/50 Hz verhindert dies. Nach Abschluss der Endmontage mit dem Aufsetzen auf die Breitspurdrehgestelle wird auf speziellen Mehrspurgleisen die weitere Inbetriebsetzung durchgeführt. Probefahrten im Werk sind durch eine umschaltbare Oberleitung und ein 4-Spur-Gleis (Metter, Normalspur, spanische und russische



Taktfertigung: zweite Serie der Loks für SBB CI in der Endmontagehalle.



Beide Loks für Widmer Rail Service während der Montage.



Das Alpenpanorama kommt rauf: Beklebung der 193 461 von SBB CI.



Fast schon futuristisch: Blick in den Maschinenraum eines BLSC-Vectron.



Montage abgeschlossen: Dachgarten auf dem HUPAC-Vectron 193 490.



Blick in den Führerraum eines MS-Vectron mit hoher Führertischkonsole.

Breitspur) möglich. Der Transport zum Fährhafen erfolgt nicht wie früher üblich auf LKW-Tiefladern. Das ist aufgrund der Höhe der Lok nicht möglich. Vielmehr hat das auf Sonderbahnen transportierte spezialisierte Unternehmen RailAdventure spezielle Transportgestelle, die sogenannten Loco Buggies, entwickelt, auf denen die Lok transportiert werden kann. Der Zugsverband wird anschliessend mit Kupplungswagen, mit denen die finnische Mittelpufferkupplung adaptiert wird, gebildet.

### Ausblick

Wie geht es weiter mit dem Vectron? Inzwischen sind schon über 1000 dieser Lokomotiven an über 50 Kunden verkauft worden. In der Schweiz sind Vectrons für folgende Betreiber im Einsatz:

#### BLS Cargo:

- 15 MS-Loks mit dem Länderpaket D-A-CH-I-NL; 200 km/h
- 10 MS-Loks mit dem Länderpaket D-A-CH-I-NL-BE; 160 km/h

#### railCare:

- 8 AC-Loks mit dem Länderpaket D-A-CH; 160 km/h; Diesel-Power-Modul

#### HUPAC:

- 8 MS-Loks mit dem Länderpaket D-A-CH-I-NL; 160 km/h

#### SBB Cargo International:

- 18 MS-Loks mit dem Länderpaket D-A-CH-I; 160 km/h
- 20 MS-Loks mit dem Länderpaket D-A-CH-I-NL; 160 km/h

#### Widmer Rail Service:

- 2 MS-Loks mit dem Länderpaket D-A-CH-I-NL; 160 km/h

Im Zuge der Modellpflege wird es weitere Verbesserungen geben, die auch bei bereits gelieferten Maschinen nachgerüstet werden können. Dies sind Optimierungen im Führerraum, aber auch leistungstechnische Verbesserungen, die aktuell entwickelt und anschliessend in Vorführlokomotiven eingebaut werden, um durch den Zulassungsprozess zu laufen.

Aus der Familie des Vectron wurde speziell der Smartron abgeleitet. Bei dieser Lok kann der Kunde nichts mehr konfigurieren, bekommt aber die Lok zu einem sehr ansprechenden Preis. Basis für den Smartron ist die AC-Lok mit mittlerer Leistung von 5,6 MW, einer Vmax von 160 km/h und



Gut zu erkennen: zusätzliche Lüftungsgitter (im mittleren Dach) für das Diesel-Power-Modul.



Die railCare-Lok 476 452 auf Probefahrt in München-Allach am 16. Januar 2018.



Finnland-Vectrons auf Loco Buggies werden für den Transport vorbereitet.



Vectron Dual Mode 248 001:  
Diese Lok wurde inzwischen an RP-Railsystems verkauft und ist in Betrieb gegangen.



Pressefoto des ersten Smartron 192 001, im Februar 2018 aufgenommen, mit spezieller Werbebeklebung.



SBB CI Vectron 193 461 während der Inbetriebsetzung auf dem werkseigenen Testgleis mit vier Stromsystemen und Spurweiten.

dem Zugssicherungssystem PZB/LZB. Der Smartron wird immer in Capriblau lackiert. Er ist erhältlich für Deutschland, Rumänien und Bulgarien.

Auch heute noch verkehren viele Züge mit Dieselloks unter Fahrdrift. Dies ist unwirtschaftlich und schädlich für die Umwelt. Als Lösung bieten sich Dual-Mode-Lokomotiven an. Aus dem Diesel-Vectron wurde durch Integration eines Trafos und Stromabnehmers eine Zweikraftlok entwickelt. Der Vectron Dual Mode kann seine Leistung von 2,4 MW durch den MTU-Dieselmotor und unter Fahrdrift über Trafo und Stromrichter an die Fahrmotoren abgeben. Eine Ausschreibung der DB über 100 bis 400 Zweikraftlokomotiven mit einem Erstabruf von 100 Fahrzeugen wurde im September 2020 gewonnen. Als Basis dient hier der Vectron Dual Mode mit anderem Dieselmotor und Anpassungen für den Rangierbetrieb, zum Beispiel einem Rangiertritt über der Pufferbohle.

Die Vectron-Erfolgsgeschichte ist noch nicht abgeschlossen, und wir dürfen gespannt sein, wie viele weitere Loks zuverlässig ihren Dienst verrichten werden. 🚂

Hier zeigen wir Ihnen weitere Einblicke in den Betriebsalltag der Vectron-Lokomotiven:



<https://loki.ch/de/vectron>



Die von SBB Cargo International geleaste 193 527 am 17. April 2020 bei Arth-Goldau.



Mit dem Coop-Zug eilt die Rem 476 451 am 24. März 2018 von Brig nach Niederbottigen.



In Gegenrichtung fahren die Re 475 404 und 411 der BLS Cargo in unterschiedlichem Design bei Kumm südwärts.

# News

HAG Modellbahnen GmbH

## Werksverkauf mit Coronakonzept

Fotos: Stefan Treier



Blick in die zum Verkaufsraum umfunktionierte Werkstatt in Stansstad.



Welche darf es denn sein? Blick auf die zum Verkauf stehenden Gehäuse.

Bereits zum vierten Mal lud HAG-Besitzer Heinz Urech zum jährlichen Werksverkauf nach Stansstad ein. Neben dem Verkauf stand an jenem Tag aber auch vor allem das gemütliche Beisammensein im Zentrum, auch wenn dieses Jahr coronabedingt alles ein wenig anders war als sonst. Während man im letzten Jahr noch Wurst und Brot anbieten konnte, gab es dieses Mal «nur» Kaffee und Gipfeli, aber alles streng nach den Regeln des Bundesamts für Gesundheit (BAG). Neben den schon zum Standard gewordenen Masken wurde auch eine Präsenzliste geführt, und es durften sich nicht mehr als 30 Personen im Werk aufhalten. Heinz Urech hatte sogar kurz mit dem Gedanken gespielt den Verkauf dieses Jahr ganz abzusagen, diesen dann aber wieder verworfen. Er habe gespürt, dass nach den vielen ausgefallenen Börsenterminen die Nachfrage nach so einem Anlass sehr gross sei. Sein Gefühl gab ihm recht, schon nach den ersten zwei Stunden hatten mehr Menschen als am gesamten letzjährigen Werksverkauf den Weg in den zweiten Stock seiner Firma gefunden. Man sei sogar mehrmals kurz davor gewesen, die erlaubte Obergrenze von 30 Personen zu knacken. Beim Werksverkauf gehe es ihm aber nicht um den grossen Gewinn, wie Heinz Urech gegenüber der LOKI sagt. Vielmehr sei es ein Tag, an dem die HAG-Familie zusam-

menkommt und gemeinsam über alte und neue Produkte fachsimpelt und die Geselligkeit im Vordergrund steht.

Als «Zuckerl» gebe es dann auch noch den Verkauf von Modellen zweiter Wahl und den sich noch an Lager befindlichen Lokomotivgehäusen. Diese bekommen dann ein Unterteil nach Kundenwunsch und werden per Post als komplette Lok dem Käufer zugestellt. Dass HAG neben Loks auch noch anderes herstellt, konnte man am Demo-

stand sehen. Hier wurde das frei programmierbare Schaltmodul «HAG PolyNet» dem interessierten Publikum vorgestellt. Mit dem kleinen Kästchen lassen sich Signale, Weichen oder Hausbeleuchtungen auch ohne Digitalzentrale per App schalten.

Die Tradition des Werksverkaufs soll auch 2021 weitergeführt werden. Heinz Urech hofft, dass er dann auch wieder den Grill anschmeissen darf.

Stefan Treier



Trotz Masken kann man das Lächeln in den Gesichtern des HAG-Teams erkennen.

Kraftwerke Oberhasli (KWO)/Zentralbahn

# Konzentration auf das Kerngeschäft

Zum Jahresende 2020 trennen sich die Kraftwerke Oberhasli AG (KWO) von ihrer eigenen Bahnlinie, die Meiringen mit Innertkirchen verbindet. Am 1. August 1926 wurde die knapp fünf Kilometer lange Meterspurstrecke in Betrieb genommen. Bis 1946 diente die Meiringen-Innertkirchen-Bahn, kurz MIB, als reine Werksbahn dem Materialtransport zu den Kraftwerk-Baustellen an der Grimsel sowie dem Transport von Arbeitern und deren Familien. Am 6. Mai 1946 nahm die MIB nach dem Erhalt einer entsprechenden Konzession zudem den öffentlichen Nahverkehr auf der Meterspurlinie auf.

Im September des letzten Jahres begannen die Übernahmeverhandlungen zwischen der Zentralbahn und den KWO, die bereits Ende November abgeschlossen werden konnten. Per 1. Januar 2021 ist nun die Zentralbahn die neue Besitzerin und dadurch für den Betrieb der Strecke verantwortlich. Von den KWO bzw. der MIB wurden neben der Strecke auch das Rollmaterial und vier Mitarbeiter übernommen. Weitere vier Mitarbeiter werden von den KWO an die Zentralbahn ausgeliehen.

## Integration ins bestehende Netz

Derzeit wird die Machbarkeit von direkten Zügen zwischen Interlaken Ost und Innertkirchen geprüft. Inwieweit dies nicht zuletzt aufgrund der unterschiedlichen Stromsysteme von 1200 V Gleichstrom (MIB) und 15 kV/16,7 Hz Wechselstrom (Zentralbahn) möglich sein wird und welchen Einfluss der eventuelle Bau eines Grimseltunnels zwischen Innertkirchen und Oberwald haben wird, ist ebenfalls Teil der Abklärungen.

## Comeback des Akkutriebwagens?

Der gedeckt in Innertkirchen aufgestellte Akkutriebwagen BDa 2/2 Nummer 5 mit Baujahr 1949 könnte in naher Zukunft ein Comeback abseits des Museumssockels auf dem Zentralbahn-Netz erhalten. Wie Zentralbahn-Mediensprecher Thomas Buck gegenüber der LOKI bestätigt, wird im Laufe dieses Jahres ein Konzept über die Nutzung des Triebwagens für spezielle Fahrten erarbeitet.

Stefan Treier

Noch steht er auf dem Denkmalsockel, doch vielleicht kommt es schon bald zu einem Revival des Akkutriebwagens BDa 2/2 15.



Am 31. Dezember 2020, dem letzten Betriebstag der MIB unter der Leitung der KWO, pendelt der Triebwagen Be 4/6 13 wie gewohnt zwischen Innertkirchen und Meiringen hin und her.



Im Bahnhof von Innertkirchen wartet der Werkzeugwagen X9741 der Zentralbahn am 3. Januar 2021 hinter dem BDa 4/4 11 (ehem. Chemins de fer du Jura) auf seinen nächsten Einsatz.



**Chemins de fer du Kaeserberg**

# Der «Chiquita» ist der Zug des Monats

Für den Regionalverkehr am Zürichsee kauften die SBB 1976 vier Vorortszüge des

Typs RABDe 8/16. Wie ihre Vorgängerinnen, die «Mirages», waren die «Chiquitas» für

sportliches Fahren ausgelegt, aber nicht durch Leistung, sondern durch konsequenteren Leichtbau. Von Erfolg gekrönt waren die Pendelzüge aber nie, wegen technischer Probleme wurden insgesamt vier Kompositionen bereits 21 Jahre später ausrangiert. Schon im Bau bogen sich die Wagenkästen, was den Zügen den Spitznamen «Chiquita» einbrachte. Die RBe 4/4-Enden umrahmten kurz gekuppelte Zwischenwagen der Typen B und AD, wobei der AD Teile des Antriebs enthielt. Thyristoren regelten vier Gleichstrommotoren für stufenloses Fahren und Bremsen. 1990/1991 tauschten die Züge 2001 und 2003 ihr violett-gelbes Farbkleid in ein blau-graues um, der Zug 2001 bekam dabei die Wappen von Kaltenbach und Etzwilen gespendet.

Chemins de fer du Kaeserberg



Der violett-gelbe Anstrich und die Frontgestalt machten die «Chiquitas» zum echten Hingucker.

## Loki-SPENGLER

# Erfolgreicher Occasionsmarkt

Er gehört seit über 40 Jahren zur Tradition und dürfte ein Pflichttermin nicht nur bei Modelleisenbahnfreunden aus dem Freiamt sein, der Occasionsmarkt von Loki-SPENGLER im aargauischen Villmergen. Normalerweise laden Marlies und Bruno Spengler dreimal im Jahr zum Verkauf in die Werkstätte des Wohlener Modellbahngeschäfts in die Nachbargemeinde Villmergen ein. Coronabedingt konnte dieses Jahr der Früh-

lingsverkauf nicht durchgeführt werden, die beiden Verkaufstage in der zweiten Jahreshälfte konnten jedoch unter strengen BAG-Auflagen aber trotzdem stattfinden. Sie merke, «dass wegen der vielen ausgefahlenen Börsentermine die Nachfrage nach ihrem Occasionsmarkt gestiegen sei», sagt Marlies Spengler gegenüber der LOKI. In der Tat herrschte an der Durisolstrasse ein reges Treiben mit Schutzabständen, zwi-

schen den Regalen und Tischen war ein bunt gemischtes Publikum von Jung bis Alt anzutreffen.

Da der Familienvater mit den beiden Kindern, die sich ein «Wägelix» aussuchen durften, da der erfahrene Modellbahner auf der Suche nach einem «Schnäppli» und dazwischen immer gut gelaunt das Ehepaar Spengler.

Stefan Treier



In der Werkstatt von Loki-SPENGLER schlummern noch so einige Schätze.



Theres Rüegg sowie Bruno und Marlies Spengler posieren für die LOKI.

Fotos: Stefan Treier

H. R. Gehri Modelleisenbahnen

# Nächster Halt: «Modellbahnhof.ch»

Den aufmerksamen Leserinnen und Lesern dürfte in der letzten Ausgabe der LOKI sicherlich das Inserat von H. R. Gehri Modelleisenbahnen aufgefallen sein, in dem das Modellbahngeschäft aus dem zürcherischen Steinmaur darüber informierte, dass es ab dem 1. Januar 2021 als «Modellbahnhof.ch» auftreten werde. Der Weihnachtsverkauf am 5. Dezember des letzten Jahres war für uns dann auch gleich noch ein weiterer Grund, im Wehntal vorbeizuschauen.

Seit August 2018 ist Stefan Bosshard der Besitzer des Modellbahngeschäfts an der Wehntalerstrasse 4. Bereits vor seinem Sprung in die Selbstständigkeit hatte Stefan Bosshard von Berufes wegen mit der Modelleisenbahn zu tun. Gut 25 Jahre war er bei einem Modellbahngeschäft in Zürich in der Werkstätte tätig und hat dabei so manches Modell wieder fahrfähig gemacht. Bereut hat er den Wechsel von der Werkbank an die Verkaufstheke noch kein einziges Mal, wie er im Gespräch mit der LOKI ausführte. Auch wenn es zuweilen schon häufig Zwölftundentage gebe, für ihn sei die Modellbahn aber mehr als nur ein Beruf. Die Freude an den kleinen Zügen sieht man Stefan Bosshard förmlich an, wenn man mit ihm über die Miniaturzüge spricht. Sein technisches Fachwissen, gerade auch bei der Reparatur von Lokomotiven, ist heute das grosse Kapital seiner Firma, kommen doch viele Kunden vorbei, die ihre alte Märklin-Lok aus Kindestagen wieder fahren lassen möchten.

## Nur der Name ist neu

Nach knapp drei Jahren unter dem Namen «H. R. Gehri Modelleisenbahnen» wagte Stefan Bosshard nun den Namenswechsel zu «Modellbahnhof.ch». Der Name Gehri sei zwar bekannt, aber nun sei die Zeit für einen neuen gewesen. Und so fand am ersten Samstag im Dezember das letzte Mal der bekannte Weihnachtsverkauf unter dem alten Namen statt. Schon kurz nach 9 Uhr hatte ein gutes Dutzend Modellbahnfreunde den Weg ins Ladenlokal gefunden. Ganz coronakonform gab es eine Registrierungs- und Maskenpflicht, auch die maximale Anzahl von Kundinnen und Kunden, die sich im Laden aufhalten durften, war vorgegeben. Auch wenn es vielleicht nicht so gesellig wie in den letzten Jahren war, sei er sehr zufrieden mit dem Publikumsaufmarsch. Neben Prozenten auf die Einkäufe im Laden fanden sich im Keller und im Lager weitere stark reduzierte Modellbahnschnäppchen. Als besonderes Serviceangebot war Sté-

phane Schmid von Roco/Fleischmann den ganzen Tag über mit einer Demoanlage vor Ort, auf der neben der bekannten Digitalzentrale z21 auch der neue Eisenbahn-Drehkran in Aktion begutachtet werden konnte.

Der nächste Weihnachtsverkauf soll wieder im Dezember stattfinden. Stefan Bosshard hofft, dass dieser dann wieder ohne die besonderen Coronaregeln über die Bühne gehen kann.

Stefan Treier



Inhaber Stefan Bosshard (links) war am Weihnachtsverkauf ein sehr gefragter Mann.



Das Bahnhofsschild von Dielsdorf stand nicht zum Verkauf, die BEMO-Artikel hingegen schon.



Stéphane Schmid, der Repräsentant von Roco in der Schweiz, zeigte die Digitalzentrale z21.

## Veranstaltungskalender

Infolge der aktuellen Coronalage verzichten wir in dieser Ausgabe der LOKI auf einen Veranstaltungskalender. Wir hoffen, im nächsten Monat wieder Events vermelden zu können.

Foto: Dampftag.ch



Diese Dampfloks werden 2021 nicht nach Lyss fahren.

dampftag.ch

## Kein Dampftag in Lyss

Der normalerweise alle zwei Jahre im bernischen Lyss stattfindende Dampftag musste im letzten Jahr coronabedingt abgesagt werden. Die Organisatoren haben darauf beschlossen, die Veranstaltung um ein Jahr, in den Sommer 2021, zu verschieben. Nun teilt das OK mit, dass auch der verschobene Dampftag abgesagt werden muss. Die derzeitige Situation erlaube keine Planungssicherheit und habe das Organisationskomitee zu diesem Schritt bewogen. Man hoffe aber, den Dampftag im nächsten Jahr durchführen zu können. Stefan Treier

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

ETH Zürich/Verein Eisenbahnbetriebslabor Schweiz

## Hönggerberg–Dübendorf «einfach»

Fotos: EBL-Schweiz



Die alten und neuen Besitzer kurz nach Vertragsunterzeichnung im EBL an der ETH.



Die Schlüsselübergabe für das EBL fand themengerecht per Modellbahn statt.

Im November letzten Jahres hatte das Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme der ETH Zürich informiert, dass es nach vierzig Jahren eine Nachfolge für ihr Eisenbahnbetriebslabor suche. Die räumlichen und organisatorischen Voraussetzungen für dessen Weiterführung im bisherigen Rahmen seien nicht mehr gegeben. Das sogenannte EBL war während Jahrzehnten fester Bestandteil der Bahnbetriebsausbildung und führte Tausende von Lernenden, Studierenden sowie Besucherinnen und Besuchern in den Schweizer Eisenbahnbetrieb sowie die zugehörige Sicherungstechnik ein. Nach einer öffentlichen Ausschreibung ging der Zuschlag an den eigens gegründeten Verein Eisenbahnbetriebslabor Schweiz (EBL-Schweiz). Der Verein übernimmt den Betrieb auf dem Hönggerberg per Ende Januar 2021. Noch am jetzigen Standort wird die Anlage modernisiert und im Juni 2021 nach Dübendorf ins Air Force Center überführt. Dem Verein Eisenbahnbetriebslabor Schweiz ist es gelungen, einen Hangar mietweise zu übernehmen, in dem die Anlage wieder aufgebaut wird. In das neue Eisenbahnbetriebslabor soll 2021/2022 auch die sogenannte Löwenberg-anlage integriert werden. Dabei handelt es sich um die Modellbahnanlage des ehemaligen SBB-Weiterbildungszentrums Löwenberg in Murten. Unterhalten wird die Anlage seit 2018 vom Verein Erhalt und Weiterbetrieb Modellbahnanlage Löwenberg (EWML). Es sollen außerdem Lokomotivsimulatoren eingebaut werden. Damit soll das neue Labor zu einem Kompetenzzentrum für Ausbildung und Systementwicklung im Schienenverkehr werden. Die neuen Betreiber wollen die Anlage aber auch der Öffentlichkeit zugänglich machen, etwa Vereinen, Gruppen, Familien und Einzelpersonen.

ETH/EBL-Schweiz

# Leserseite

Fotos: Stefan Casanova



**Leserbrief von Stefan Casanova zum Artikel «Ein stiller Abschied – die Re 4/4<sup>IV</sup> der SBB» in der LOKI 1|2021**

## Den Modellen von BT und SOB verschrieben

Vielen Dank an René Stamm für den interessanten Artikel über eine abseitsstehende Lokomotive. Obwohl nur vier Prototypen davon geliefert wurden, hat sie in der öffentlichen Wahrnehmung einen starken Eindruck hinterlassen. Im Artikel ist unser Mitglied Louis Zehnder mit seinen Modellen im Massstab 1:11 hervorgehoben worden. Hierzu möchte ich noch ein weiteres Mitglied erwähnen, das sich den BT/SOB-Modellen verschrieben hat: Raimund Walliser, selig, hat in seinem langen Leben eine grosse Anzahl Lokomotiven und Wagen, vornehmlich von BT und SOB, gebaut.

Und eben auch die Re 4/4<sup>IV</sup> sowie den dazugehörigen Voralpenexpress. Die Lok ist Eigenbau, also weder Rohr- noch Frisa-Bausatz. Seine Fahrzeuge sind an öffentlichen Fahrtagen auf der Anlage des Modelleisenbahn-Clubs Einsiedeln (MECE) zu sehen.

*Mit freundlichen Grüßen,  
Stefan Casanova, Ehrenpräsident MECE*



**Leserbrief von Mauro Zecchetto zum Artikel «Immer ein Ass auf der Hand» in der LOKI 11|2020**

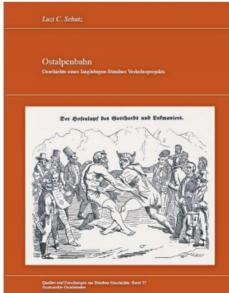
## Nicht immer erfreulich

Grundsätzlich ist es erfreulich, wenn sich jemand für die Herstellung von Schweizer Modellen im Fahrzeugbereich, in diesem Falle von Saurer-Lastwagen, einsetzt. Leider ist aber das Ergebnis dieser Bemühungen nicht immer erfreulich. Zumaldest für einen Saurer-Fan und Modellsammler in 1:87. So sind die in den Jahren 2019 und 2020 erschienenen Saurer-Frontlenker aus meiner Sicht kein Lichtblick im Modellbau aus der heutigen Zeit. Egal wo die Modelle produziert werden. Die Aufbauten von einfachster Machart, verklebt und nichts Bewegliches. Zudem Trilex-Felgen, die mehr einem Käsebrett gleichen als Lastwagenfelgen. Einzig die Farbgebung und die Beschriftung können als gut bezeichnet werden. Die Modelle haben für ihren Preis aus meiner Sicht zu viele Fehler.

Und jetzt noch die Haubenwagen! Die ersten Bilder haben schon ein ungutes Gefühl aufkommen lassen. Als ich ein Modell bei meinem Fachhändler angeschaut habe, sind meine Haare dann ganz zu Berge gestanden. Das Modell, insbesondere die Kabine, ist – um es diplomatisch zu formulieren – als original Saurer-Normalenker nicht zu gebrauchen. Für den Preis von 45 Franken bekomme ich von allen anderen Anbietern perfekte Modelle, die dem Vorbild entsprechen und wo nötig montierte bewegliche Teile aufweisen. Meine Hochachtung gilt Marcel Roskopf, der in den 1980er-Jahren, ohne CAD und Computer, für die damaligen Zeiten sehr schöne Saurer-Modelle mit einer super Kabine, sei es als Normalenker oder Frontlenker, geschaffen hat. Roskopf-Modelle sind auch heute für den Modellbauer unverzichtbar.

Dann der Infanterieanhänger mit dem Deichsel am Anhängeraufbau. So etwas gibt es nicht einmal aus China. Auch die Preispolitik muss infrage gestellt werden. Da wird der sehr kleine Nefag-Schlepper mit zwei Anhängern zu einem aus meiner Sicht völlig überriesenen Preis verkauft. Genau gleich wie der MB C519 Armee Sprinter: 100 Prozent Herpa-Produktion in Herpa-Verpackung, aber massiv teurer als das gleiche Herpa-Modell des Rettungswagens der Armee. Nur weil auf der Verpackung ACE steht? Daher kann ich den Titel «Immer ein Ass auf der Hand» ganz und gar nicht unterstützen.

# Medientipps



## Ostalpenbahn

Sie haben noch nie von der Bündner Ostalpenbahn gehört? Ich ehrlich gesagt auch nicht. Kein Wunder, sie stand zeitlebens im Schatten der bekannten Gotthard- und Lötschberggrouten. Nach der Einführung der Eisenbahn stand auch die Bezwigung der Alpen im Raum. Zahlreiche Projekte wurden dabei ausgearbeitet und später auch wieder verworfen. Ein Landesteil ging bei diesen während rund 150 Jahren mit wechselnder Intensität geführten Diskussionen und Planungen stets leer aus: die Ostschweiz. Man versuchte bis in die 1990er-Jahre mit immer wieder neuen Projekten, der Ostalpenbahn doch noch zum Durchbruch zu verhelfen, jedoch ohne Erfolg.

Das Buch greift die Geschichte der Ostalpenbahn auf, zeichnet die heftigen Auseinandersetzungen zwischen den Bahnprojekten von 1833 bis 1992 noch einmal nach und wirft damit auch einen neuen Blick auf die Entstehung der RhB. Das ganze Werk ist zeitlich gegliedert und zeigt, was es alles benötigte, um eine Bahnlinie an den Mann zu bringen.

Wer sich mit der Verkehrsfrage der Schweiz beschäftigt und auch einen Blick auf unverwirklichte Bahnprojekte werfen möchte, dem ist dieses umfangreiche Buch äusserst zu empfehlen.

Hans Roth

Ostalpenbahn  
Luzi C. Schütz  
1. Auflage, 2020, gebunden  
240 Seiten, 20,5 × 27,5 cm  
Deserlina-Verlag  
ISBN 978-3-85637-508-9

CHF 45.00

Einfach und bequem online  
bestellen unter:

[www.staempfiverlag.com/lokishop](http://www.staempfiverlag.com/lokishop)



## Linie Etzwilen–Singen

Am 16. August 2020 konnte die Museumsbahn zwischen Etzwilen (CH) und Singen (D) das letzte Teilstück bis zum Bahnhof Singen feierlich eröffnen. Im Oktober 2020 veröffentlichte Werner Woher ein 234-seitiges Zeitdokument, in dem die Museumsbahn vorgestellt wird.

Die Strecke wurde von den SBB nie elektrifiziert und hebt sich damit enorm von den anderen Strecken in der Schweiz ab. Zusätzlich handelt es sich um eine grenzüberschreitende Bahnlinie, was sie noch spezieller macht. Sie wurde 2004 betrieblich eingestellt. Zwei Jahre später begann ein Museumsverkehr auf freiwilliger Basis.

Das vorliegende Buch zeigt vorab die 13,29 Kilometer lange Museumsstrecke mit ihrer Geschichte, ihren Kunstbauten und den Bahnhofsgebäuden. Das einst und heute eingesetzte Museumsbahnrollmaterial kommt genau gleich zum Zug wie einst eingesetztes SBB-Rollmaterial. Aufgelockert werden die Fakten mit persönlichen Anekdoten verschiedenster Personen.

Dieser bunte und etwas schrille «Museumsführer» ist ein lohnendes Zeitdokument. Er zeigt das Engagement und die Geschichte einer Museumsbahn für einmal auf eine ungezwungene und fröhliche Art, was der Bahnszene guttut.

Hans Roth

Bahnlinie Etzwilen–Singen  
Werner Woher  
1. Auflage, 2020, gebunden  
234 Seiten, 21,0 × 29,7 cm  
Eigenverlag  
ISBN 978-3-033-08159-8

CHF 40.-

Einfach und bequem online  
bestellen unter:  
[www.buchshop-etzwilen-singen.ch](http://www.buchshop-etzwilen-singen.ch)



## 125 Jahre BVB

Letztes Jahr feierten die Basler Verkehrs-Betriebe (BVB) ihr 125-Jahr-Jubiläum. Wegen der aktuellen Gegebenheiten merkte man davon leider zu wenig. Trotzdem lancierten die BVB ein 72-seitiges Büchlein, wo der Betrieb über die Jahre vorgestellt wird.

Das edle, matt gedruckte Werk besticht durch eine interessante Bildauswahl. Nach einigen wichtigen Zahlen und den verschiedenen Linienplänen geht es bereits um das Thema «Faszination Tram», wo Jung und Alt zu Wort kommt. Die Verbindung von Jung und Alt zieht sich durch das ganze Buch. Fahrzeuge und Haltestellen werden in der Entwicklung gezeigt. Rühmensexistiert findet der Rezensent, dass zuerst die Mitarbeiter auf dem «Feld» porträtiert werden. So, wie die Fahrgäste die BVB mit ihrem Personal wahrnehmen. Danach gelangt man immer tiefer hinter die Kulissen des Betriebs.

Aber was wäre Basel ohne Fussball oder Fasnacht? Es wäre nicht Basel. Und auch da ist die BVB immer mit von der Partie, weshalb auch die beiden Basler Originale ihren Platz im Buch finden. Abgeschlossen wird der Bogen mit Thesen über die Mobilität in der Zukunft bis ins Jahr 2050.

Mit diesen 72 Seiten an Informationen erhält der Leser einen schönen Einblick in die Basler Verkehrsgeschichte. Hans Roth

125 Jahre BVB / Gross und Glai – svt 125 Joor  
verbunde  
1. Auflage, 2020, gebunden  
72 Seiten, 24,5 × 22,5 cm  
Basler Verkehrs-Betriebe (BVB)  
ISBN 978-3-033-07865-9

CHF 12.50

Einfach und bequem online  
bestellen unter:  
<https://shop.tramclub-basel.ch>



# Börse

## Verkaufen

**Z-Ilm** Lauer: PCC 100-10 + Regler, geprüft. Paul Bärlocher, Mühlstrasse 17, 9240 Uzwil, Tel. 071 393 47 40, paul.baerlocher@gmx.ch

**N** Lemaco-Vitrinenmodelle E 3/3, E 4/4. Franz Hügi, Bahnhofstrasse 6, 3126 Kaufdorf, franzhuegi@bluewin.ch

**O** Städtezug bestehend aus E-Lok Keiser Ae 6/6 Nr. 11412 Zürich, 1 Speisewagen, 1 Gep.-Wagen, 7 Pers.-Wagen, 3-Leiter, alle von HAG, sehr guter Zustand, en bloc CHF 3500.00 Mobile 079 607 35 47

## Kaufen

**Z-Ilm** Kaufe Modelleisenbahnen aller Spurweiten. Sammlungen, Restposten, Liquidationen und Occasionen. Schweizweite Abholung und sofortige Barzahlung. Simon Zimmer, Grafiker und Fotograf, Tel. 079 322 68 00 (keine SMS), info@zimmer.ch

**Z-Ilm** Ankauf von Modelleisenbahnen in der ganzen Schweiz. In allen Grössen und Spurweiten. Bitte lassen Sie sich von uns ein Angebot für Ihre Sammlung machen. Wir bieten faire Kaufkonditionen. Bei grossen Sammlungen kommen wir auch gerne zu Ihnen.  
MH Marken GmbH, Marschalkenstrasse 81, 4054 Basel, Tel. 076 681 71 45 / 061 525 99 05, info@mhmarken.ch

**HO** Suche Modelleisenbahnanlage gebraucht, ohne Rollmaterial, möglichst in Modulbauweise. Grösse max. 4,6x2 m. Thema Bahnhofsanlage mit Weichenstrassen. hermann.deuber@bluewin.ch

**HO** Fleischmann-Handentkopplungs- und -Längenausgleichsgleis ohne Gleisbettung. K. Rebmann 044 780 97 28 od. 079 127 94 74

## Verschiedenes

**Lista-Schubladenschrank**  
145 cm hoch, 22 Schubladen, abschliessbar, mit diversen Ersatzteilen / Spur HO (Märklin, HAG, Lima, Fleischmann, Liliput, Roco), Gehäuse für Lokomotiven, Spur-O-Radsätze. Bilder auf [www.messerli-bahnen.ch](http://www.messerli-bahnen.ch). messerli-bahnen@bluewin.ch

**Abzugeben: Zeitschrift LOKI 1997-2019**  
in Sammelordner. Kann innerhalb der Schweiz auch geliefert werden.  
sr.reichen@bluewin.ch

**Ex-SBB-Eisenbahntelegraf**  
M. Hipp, Messing, komplett, auf Holzsockel, auf Unterseite u.a. Handvermerk: W:500 Omega 6.3.1909. CHF 1050.-. Mit dabei, aufsteckbar: Instruktion telegrafische Schriftzeichen, Eisenbahnschule Olten. Paul Hug, Schaffhauserstrasse 134, 8302 Kloten, Tel. 076 415 12 60, paul.hug@swissonline.ch

Börseninserat  
einfach online  
eintragen unter



[www.loki.ch/boerse](http://www.loki.ch/boerse)

### Spur HOm: Thema RhB

Diverse Holzhäuser, Brücken, Figuren, Signale, Autos und vieles mehr. Bei Fragen: Tel. 076 819 58 58

**Suche Fabrikschilder SLM** der Ee 3/3<sup>II</sup> 16511-16519 sowie das Reglement 430.27. heinz.peyer@gmx.ch

**Ich suche Modellbahner**, die ihre Anlage mit der PC-Software Railware 7 steuern und mit Lenz digital plus oder einem anderen Digitalsystems fahren. Zweck: gegenseitige Hilfe, Erfahrungsaustausch, Lösung von Problemen.

Tel. 061 312 47 44, buelaneluh@bluewin.ch

**Ich suche Anwender/Kenner spez. im Bereich Programmierung.**  
Ich bin Anwender der ESU-Zentrale ECoS 2.1, wohne auf der Lenzerheide und freue mich auf deine Kontaktnahme!  
Rolf Temperli, Voa Pintga 2a, 7078 Lenzerheide, Tel. 079 207 49 06

### Literatur

Spur-N-Magazin, Jg. 16/17/18/19. CHF 10.-/Jg. Tel. 071 422 53 91

### Hombi's Modellbauservice

CNC-Frästeile bis 330x650 mm in Holz, Kunststoff und Acrylglas für Anlagenbau, Gleiswenden, Gebäude usw.  
Verwindungssteifer, winkelstabil Anlagenunterbau im Baukastensystem auf Mass. christian.homberger@hispeed.ch, Tel. 079 894 29 48

Beachten Sie den Insertionsschluss für Börseninserate in der **LOKI 3|2021: Freitag, 29. Januar 2021**

**bruderer bahnen**

Reparaturen Z-I  
Umbauten Digital Spuren N-I  
Neu- und Occ.-Waren  
Anlagenplanung/Bau

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

## 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)

## Lokschuppen Hagen-Haspe

seit 1977  
**Exklusive  
Modelleisenbahnen**

und mehr ... vieles mehr ...

**[www.lohag.de](http://www.lohag.de)**

Kein Internet? Listen kostenlos!

Tel. ++49 (0) 2331 404453  
D-58135 Hagen  
Vogelsanger Strasse 40

# Bahn aktuell



Zwei Appenzeller  
auf dem letzten Weg



Auf der letzten Reise für die Triebwagen überquert die Fuhre bei Turgi, über die wohl älteste Bahnbrücke der Schweiz, die Reuss.

Das 1966 revidierte Eisenbahngesetz ermöglichte der Appenzeller Bahn (AB) die Erneuerung des Rollmaterialparks. 1968 konnten so die BDe 4/4 46 und 47, der Zwischenwagen B 26 und ein passender Steuerwagen ABt 61 in Betrieb genommen werden. Die beiden Triebwagen wurden auf die Namen Waldstatt (46) und Urnäsch (47) getauft. 1997 und 1998 wurden die Fahrzeuge modernisiert. Dabei wurden die Fronttüren verschweisst und neue Scheinwerfer eingebaut, die Mittelpufferkupplung und die Dachruten durch +GF+ -Kupplungen und Heizkabel-Steckverbindungen ersetzt und die Bestuhlung erneuert. Der letzte Anstrich erfolgte nach dem Vorbild der BDe 4/4<sup>II</sup>.

Seit 2015 wurden die beiden Triebwagen nur noch als Bahndienstfahrzeuge eingesetzt. Im Laufe des letzten Jahres wurden sie remisiert und am 10. Dezember 2020 in Kaiseragut verschrottet.

Hans Roth



Die Abfuhr der Triebwagen, durch die STAG Eea 936 131 gezogen, abfahrbereit in Gossau.

# Schneeräumung im Bündnerland

Fotos: Christoph Benz



In der Nacht vom 6. auf den 7. Dezember 2020 musste nach heftigen Schneefällen im Engadin eine Schleuderfahrt angeordnet werden. Während eines Zwischenhalts in Susch machte sich die Mannschaft daran, das Dach des vom harten Einsatz gezeichneten X rot mit 9217 vom Schnee zu befreien.

Die heftigen Schneefälle im Dezember 2020 stellten die Rhätische Bahn (RhB) vor grosse Herausforderungen. Besonders die grosse Lawinengefahr, die zeitweise im Berninagebiet und im Engadin herrschte, zwang den Bahnbetrieb in die Knie. Sowohl die Berninalinie als auch die Strecke durch das Unterengadin mussten zeitweise aus Sicherheitsgründen gesperrt werden. Die Schneefräsen am Bernina und die Schneeschleuder im Engadin waren gefordert wie schon lange nicht mehr. Strenge Tage und Nächte für Mensch und Maschine.

Christoph Benz

Wegen eines Defekts am Frässaggregat musste am 16. Dezember 2020 die Zaug-Schneefräse X rot mit 95403 von Poschiavo nach Landquart zur Reparatur überführt werden. Vor der mächtigen Kulisse des Falknis rollt der Konvoi zwischen Zizers und Igis seinem Ziel entgegen.



## Ein illustrer Ersatzzug auf der AlbulaLinie

Die Interregiozüge der Rhätischen Bahn (RhB) auf der AlbulaStrecke von Chur nach St. Moritz werden normalerweise als Alvra-Gliederzüge mit Ge 4/4 III oder Allegra geführt. Am 18. Dezember 2020 wurde der IR 1140 mit einer illustren Reservekomposition geführt, hier bei Felsberg kurz vor seinem Fahrziel Chur.



Foto: Tibert Keller

## Neizeug im ruhigen Traversertal

Der ICN-Neizeug RABDe 500 031 «Louis Favre» machte am 4. Januar 2021, gezogen von der Re 420 125, einen Abstecher in das beschauliche Traversertal. Gerüchten zufolge habe das Industriewerk Verdon zu wenig Platz für Umbauten, sodass dies bei TransN in Fleurier geschehe.



Foto: Peter Pfeiffer

## Cargoloks mit neuem Design vor den ROLA

Seit dem Fahrplanwechsel werden die ROLA neu mit Loks der Baureihe 186 oder Re 486 von BLS Cargo gezogen. Aus diesem Grund erhielten die Akiem-Loks, die an SBB CI vermietet sind (Halter: BLS Cargo) eine neue Beklebung, wie hier die 186 906 am 13. Dezember 2020 bei Efringen.



Foto: Peter Schopp



Foto: Pascal Kaufmann

## Re 485 der BLS Cargo in neuer Region

Seit dem Fahrplanwechsel befördern die Re 485 keine ROLA mehr. Dadurch gelangen sie nun in neue Gebiete. So wurde am 30. Dezember 2020 der Tankzug nach Mellingen mit zwei Re 485 befördert, hier bei Othmarsingen. Da die beiden keinen Zug zurück hatten fuhren sie als Lokzug zurück nach Basel.



Foto: André Niederberger

## Sehr seltener Lokeinsatz im Engadin

Am 7. Januar 2021 verkehrte die sehr selten eingesetzte Ge 2/4 222 von 1913 (ex Ge 2/4 204, 1946 umnummiert nach Motorenersatz) der Rhätischen Bahn (RhB) anlässlich einer «Instruktionsfahrt» im Engadin. Die illustre Komposition diente gleichzeitig auch als Fotofahrt für die Besitzer des FairFoto-Pass.



Foto: Florian Hübscher

## Eine neue Generation in Zürich

Seit dem 13. Dezember 2020 fährt die Südostbahn (SOB) mit neuen Traverso-Zügen in Kooperation mit den SBB von Basel und Luzern bzw. Zürich HB über die Gotthard-Bergstrecke direkt ins Tessin. Somit gibt es im Zürcher Hauptbahnhof eine neue Fahrzeuggeneration, hier am 18. Dezember 2020.

# Neue Werbeloks auf Bündner Schienen

Foto: Tibert Keller



Seit dem 17. Dezember 2020 verkehrt die Ge 4/4<sup>II</sup> 612 mit einem Werbeanstrich der Burkhalter-Gruppe, hier in Reichenau-Tamins.

Foto: André Niederberger



Die Ge 4/4<sup>II</sup> 649 wirbt neu für Schneider und Jörnmann Stahlbau und weist dabei zwei unterschiedliche Fahrzeugseiten auf.

## WRS erhält zwei Vectron-Lokomotiven

Die 2007 gegründete Widmer Rail Services (WRS) betreibt inzwischen eine eigene Flotte mit 18 Diesel- und 20 Elektrolokomotiven. Per 12. Dezember 2020 nahm WRS zwei weitere zusätzliche Mehrsystemlokomotiven Re 475 901 und 902 «Vectron» in Betrieb. Die Leistung der beiden käuflich erworbenen Maschinen beträgt je 6,4 MW.

Das blaue Duo ist für den Einsatz zwischen den Niederlanden und Italien ausgerüstet, Version DACHINL. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 200 km/h, jedoch nicht in Italien, wo es nur für 160 km/h zugelassen ist. Eingesetzt werden die beiden Lokomotiven vorerst im Verkehr zwischen Deutschland und der Schweiz.

Als Besonderheit erhielt die Re 475 902 auf beiden Seiten die Abbildung eines Scherenschnittes des Künstlers Paul Waser aus Beckenried. Der Scherenschnitt zeigt typisch innerschweizerische Motive wie Berge, Hirsche, Steinböcke, Wanderer, Kühe, Edelweiss, ein Holzhaus und natürlich die WRS-Lokomotiven.

Jürg D. Lüthard

Am 11. Dezember 2020 standen die beiden fabrikneuen Re 475 902 und 901 in Basel Badischer Bahnhof.



Foto: Peter Schopp



Foto: Peter Pfeiffer

## Einsatzende der Re 421 vor P-Zügen

Für die Eurocityzüge zwischen Zürich HB und Lindau wurden von SBB Personenverkehr jeweils gemietete Re 421 von SBB Cargo eingesetzt. Mit der Umstellung auf die ETR610-Züge wurden sie nun arbeitslos. Vier der fünf Werbe-Re 421 fuhren am 15. Dezember 2020 zusammen als Lokzug zurück nach Zürich.



Foto: Peter Pfeiffer

## Historische Wagen wieder im Sihltal

Wegen Revisionen wurden die SiTB-Personenwagen C 68 und 69 der Zürcher Museumsbahn (ZMB) 2020 durch gemietete Goldenpass-Wagen ersetzt, die am 14. Dezember 2020 zurückgegeben werden konnten. Vier Tage später kehrten die beiden Sihltaler Originale zurück.



Foto: Peter Schopp

## Kleinst-EVU neu mit Re 421 im Fuhrpark

Die in Glattpurrg ansässige Swiss Rail Traffic AG (SRT) ist spezialisiert auf Nischenverkehre. Seit Oktober 2020 ist sie im Besitz der Re 421 374 (Bj. 1984). Mit der Einführung neuer Vectron wurde die 2003 zur Re 421 umgebauten Re 4/4 II 11374 überzählig, hier am 11. November 2020 in Basel Badischer Bahnhof.

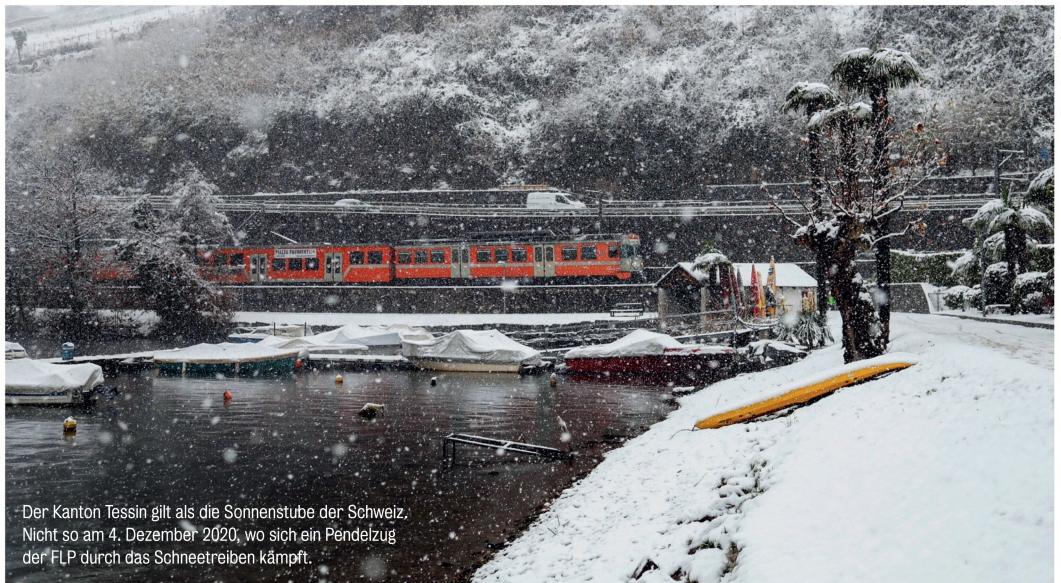
# Unbemerkt Rollmaterialmangel

Neuschnee bei der Matterhorn Gotthard Bahn am 6. Dezember 2020:  
Ein dreiteiliger Komet verlässt Randa im frisch verschneiten Mattertal.  
Wegen Corona und Rollmaterialmangel reicht das knappe Angebot aus.



Foto: Florian Hübscher

## Das besondere Bild zum Schluss



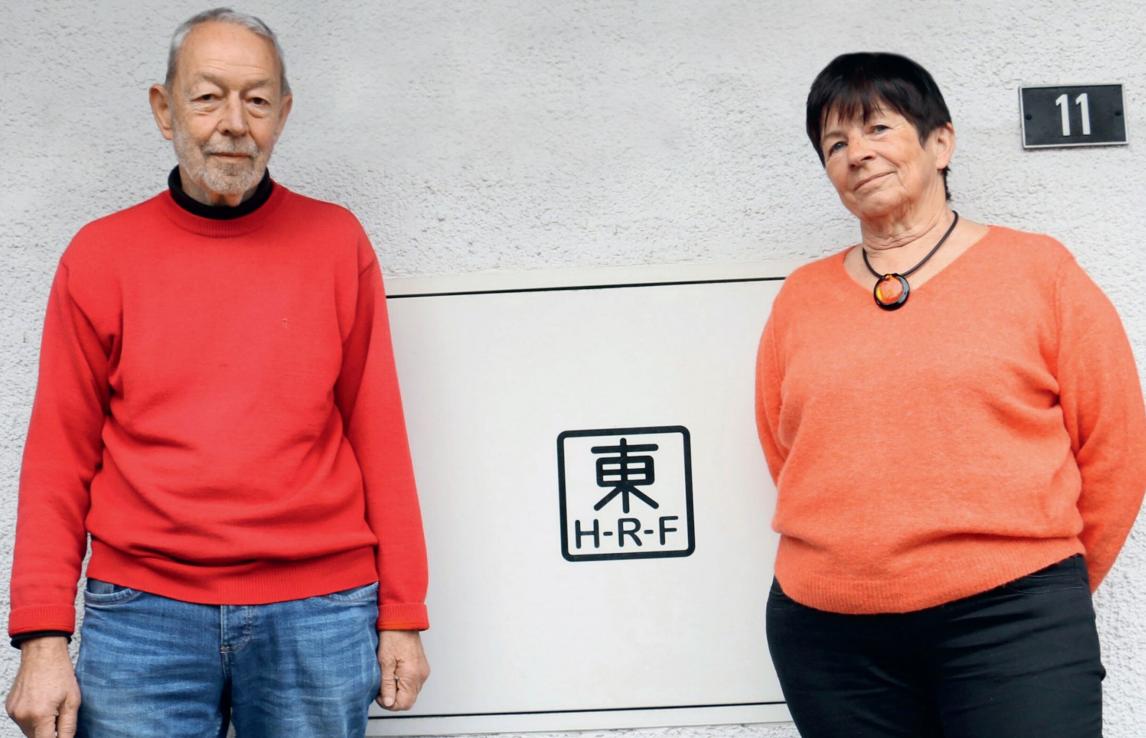
Der Kanton Tessin gilt als die Sonnenstube der Schweiz.  
Nicht so am 4. Dezember 2020, wo sich ein Pendelzug  
der FLP durch das Schneetreiben kämpft.

Foto: Danièle Giardi

**Gesichter** | H-R-F Modellbahn-Atelier: Geschäftsaufgabe nach 45 Jahren

# In Japan ging für H-R-F die Sonne auf

Als Hersteller detailgetreuer Modellbahnlokomotiven und -wagen aus Messing in Kleinserien hat sich Hans-Rudolf Fricker aus Spiez einen Namen gemacht. Er blickt mit seiner Frau Elisabeth zurück auf ihre Geschäftstätigkeit, die 1975 in Japan begann.



Von Andreas Tschopp (Text/Fotos)

**E**s war eine Freude, mit den Produzenten in Fernost zusammenzuarbeiten», sagt Hans-Rudolf Fricker. Der 75-Jährige sitzt mit Ehefrau Elisabeth an einem grossen Bürotisch im Untergeschoss seines Einfamilienhauses im Bürgquartier in Spiez und beginnt zu erzählen. Fricker wuchs in der Stadt Basel auf und absolvierte da eine Lehre als Laborant in der

chemischen Industrie, wo er nach der Weiterbildung am Technikum in Burgdorf auch zu arbeiten begann. Neben der Arbeit in der Basler Chemieindustrie begleitete Fricker seine Frau öfter zum Einkaufen in die Stadt.

## Sieben Jahre in Japan

Da begeisterte er sich als Modellbahnfreund für eine Dampflokomotive mit grossen roten Rä-

dern aus Bayern, die in einem Spezialgeschäft ausgestellt war. Es handelte sich dabei um das Modelleisenbahn-Lädchen Beltrami in der Spalenvorstadt, das im Herbst 2017 für immer seine Tore schloss. Fricker erfuhr damals, dass seine geliebte Dampflok ein Messingmodell der Lausanner Firma FULGUREX war, das in Japan handgefertigt wurde. Bald darauf erhielt

der Chemiker von seinem Arbeitgeber das Angebot, beim Aufbau eines Forschungszentrums in Japan mitzuhelfen. «Voller Erwartung habe ich das Angebot angenommen», hält Fricker in seiner persönlichen Bilanz fest, «und bin mit meiner Frau nach Yokohama gezogen.» Damit begann ein Ferienaufenthalt, der statt der zu Beginn vereinbarten sechs Monate sieben Jahre dauerte. Zwei der drei Kinder Frickers kamen in dieser Zeit zur Welt.

### Vom Traktor zur Ae 4/6

In seiner Freizeit stellte Hans-Rudolf Fricker in Japan sein erstes Handarbeitsmodell her. Am Küchentisch baute er den SBB-Baudienstraktor Tm II mit Geisterwagen nach. Damals sei er auf das einfache Modell, dessen er sich heute aber «fast ein wenig schäme», sehr stolz gewesen, sagt Fricker. Gleichwohl sei dies für ihn ein Lehrstück gewesen, dem bald darauf eine Art Meisterprüfung folgte. Als zweites Modell baute er die SBB-Loh Ae 4/6. Nach Erscheinen eines Berichts darüber in der Modellebahnpresse fragte die Firma FULGUREX ihn an, ob sie dieses Modell käuflich erwerben könnte, da sie es in Serie in Messing herstellen möchte. Diese Fertigungsart war laut Fricker in den 1970er-Jahren in Japan, wo kleine Familienbetriebe als Generalunternehmen tätig waren, verbreitet. Diese vergaben die einzelnen Arbeiten zu meist an spezialisierte Unterlieferanten.

### Ätzverfahren entwickelt

Neben Press-, Stanz- und Gussteilen stellten die Unterlieferanten auch Ätzbleche für die Beschriftung der Lokomotiven her. Bei seinen regelmässigen Besuchen bei den Herstellern von Messingmodellen fiel Fricker auf, dass die Qualität der geätzten Beschriftungsschilder noch etwas zu wünschen übrig liess. «Als Chemiker war es mir ein Leichtes, ein Ätzverfahren zu entwickeln, um gut lesbare Schilder für Modelle im Massstab 1:87 herzustellen», betont Fricker. In Diensten der Basler Chemieindustrie in Japan stehend, stellte er darauf in seiner Freizeit 15 Ätzplatten her, die er einem Modelleisenbahnhafgeschäft in Bern zum Kauf anbot. Von dort ging eine Bestellung in vierstelliger Höhe an den Absender in Fernost. «Diese Bestellung war für mich eine grosse Befriedigung und spornte mich an, weiterzumachen», hält Hans-Rudolf Fricker rückblickend fest.



Blickfang: das vor dem Wohnhaus der Frickers in Spiez aufgestellte Bahnsignal.

### Sonne geht im Logo auf

Nach Erhalt des Auftrags von der Berner Firma beschloss Hans-Rudolf Fricker mit seiner Frau Elisabeth, eine Einzelfirma zu gründen, um ihre Produkte kommerziell zu vermarkten. Sie wählten als Namen die Initialen HRF und fügten die Erweiterung Modellbahn-Atelier hinzu. Das Firmenlogo sollte auf die Herkunft der Produkte hinweisen. Deshalb kamen sie auf das chinesische Schriftzeichen für Osten, «das auch in der japanischen Sprache verwendet wird und uns sehr gefiel», wie Fricker schreibt. Das abstrahierte Bild zeigt die Sonne hinter einem Baum, was bei Sonnenaufgang Osten bedeutet. Dort wurde 1975 der Grundstein zu Frickers Geschäftstätigkeit im Modellbahnbereich, die nach 45 Jahren Ende 2020 zu Ende ging (wir berichteten in der LOKI 11 | 2020), gelegt.

### Ab 1979 eigene Modelle

Nach ersten Erfolgen mit mittels Ätzplatten hergestellten Schildern wurde dieses Sortiment weiter auf über 100 Produkte ausgebaut. Darunter waren auch Schleudergerüstsätze. 1978 kehrte das Ehepaar Fricker mit zwei kleinen Kindern aus Japan zurück und nahm neu Wohnsitz in Spiez in seinem im Bürgquartier frisch erbauten Einfamilienhaus. 1979 konnten sich Frickers dann ihren «lang ersehnten Traum erfüllen» und gaben das erste eigene Messingmodell in Japan in Auftrag. Dabei handelte es sich um

den detailgetreuen Nachbau des SBB-Traktors Tm II, den H-R-F zuvor schon selbst einmal am Küchentisch konstruiert hatte. Dieses Modell habe sich «wie frische Weggli verkauft», beschreibt Fricker, sodass bald weitere folgten. Darunter waren die BLS-Modelle Tm 72, Ce 4/4, Ce 4/6 und ein D2 sowie der SBB-Traktor Tm IV. Das nächste Projekt waren Schmalspurmodelle im Massstab 1:87, denn für H0m gab es – wie Fricker feststellte – bis anhin noch keine Modelle in Messing von der Brünigbahn.

### Bereicherung im Leben

Also entwarf der Chemiker, der weiter von Spiez zur Arbeit nach Basel pendelte und im Zug mit Gleichgepolten im Abteil zusammensass, in seiner Freizeit auch Modelle mit Zahnrästern. Deren Konstruktion sei als Ausnahme bei einem spezialisierten Kunststoff-Spritzwerk in der Schweiz in Auftrag gegeben worden, führt Fricker aus. Ansonsten liess das Modellbahn-Atelier H-R-F – so lautete ab 2000 offiziell die neue Schreibweise – seine Produkte weiter in Japan und die letzten 25 Jahre in Südkorea zur Verschiffung in die Schweiz herstellen. Über die Jahre pflegten Frickers weiter ihre Kontakte nach Fernost, die über das Geschäftliche hinausgingen. «Das war eine echte Bereicherung für unser Leben», lautet ihre Bilanz. Der Modellentwickler, der auch einen Abstecher in den Fahrradbereich wagte (s. Infobox), bedauert rückblickend.



Der SBB Deh 4/6 911  
in Spur H0m ist eines  
der frühen H-R-F-Modelle  
(Produktion 1990).



Ein Klassiker aus dem Berner  
Oberland: der BOB ABeh  
4/4I 307 mit dem Wappen  
von Wilderswil in Spur H0m.



Eines der letzten von H-R-F  
hergestellten Modelle in  
Spur H0: die BSB Ed 3/4 51  
(Produktion 2017).





Zusammen mit den BLS-Triebzügen ABDe 4/8 wurde auch der passende Steuerwagen vom Typ EW I (hier der Bt 952) produziert.



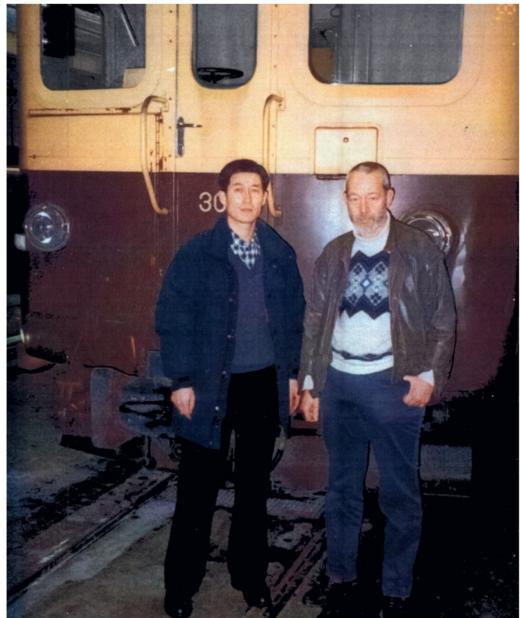
Jungfraubahn BDhe 2/4 207 mit Bt 28 in H0m: Trieb- und Steuerwagen tragen das Emblem von Otsu, der japanischen Schwesterstadt von Interlaken.



Der WAB-Pendelzug mit dem bekannten Vorstellwagen verkehrt im Modell auf 9-mm-Gleis (Spur H0e – Vorbild Spurweite 800 mm).



Mit den Modellen von H-R-F kann ein stilechter Brünig-Bahn-Dampfzug gebildet werden: Dampflokomotive HG 3/3 1068 mit Wagen F3 1511 und AB3 107.



Hans-Rudolf Fricker mit dem koreanischen Hersteller Nam-II Park vor einem Triebwagen der BOB 2010 in deren Depot.



Nam-II Park und Fricker 2014 bei einem Ausflug nach Gruyere.



Fricker diniert mit einem Kleinteilzulieferer und einem Übersetzer in einem Restaurant in Tokio. Das Foto stammt aus den 1980er-Jahren.



Aus der selben Zeit, ebenfalls im Land der aufgehenden Sonne: der Koordinator für H-R-F in Japan (links) mit einem dortigen Hersteller.

ckend einzig, beim Aufenthalt in Yokohama nicht besser Japanisch gelernt zu haben. Hans-Rudolf Fricker kann sich in dieser Fremdsprache aber dennoch verständigen.

## «Wir waren ein Team»

Auch wenn einzelne Modelle laut Fricker bei den Kunden nicht so rasch Anklang

gefunden hätten, sei die Nachfrage in den 45 Jahren kontinuierlich gewesen. Die Kundenschaft habe er in seinem Haus in Spiez, wo ein grosses Bahnsignal steht und ein kleiner japanischer Garten angelegt ist, am grossen Bürotisch empfangen. «Wir haben nie nur vom Eisenbahngeschäft gelebt und waren nicht abhängig davon», betont

Hans-Rudolf Fricker, der als Angestellter der Basler Chemieindustrie 2005 vorzeitig in Pension ging. Er konnte sich fortan intensiver seiner Nebenbeschäftigung widmen, wobei ihm Ehefrau Elisabeth stets behilflich war. «Sie hat mit beiden Händen mitgeholfen», erklärt der Ehemann und fügt noch an: «Wir waren ein Team.»

## Zur Entstehungsgeschichte der H-R-F-Modelle

«Produkte herzustellen, die das Original bestmöglich wiedergeben.» So lautet die Grundphilosophie bei allen Modelleisenbahn-Produkten aus dem H-R-F-Atelier. Hergestellt werden diese alle im Maßstab 1:87 für die Spurweiten 16,5 mm (H0), 12 mm (H0m) und 9 mm (H0e) in Messingbauweise. Diese dränge sich für Einzelstücke und kleinere Serien auf, da die Formkosten im Zink- oder Kunststoff-Spritzguss «schlichtweg nicht in einem realistischen Bereich» lägen, hält Hans-Rudolf Fricker fest. Positiv bewertet der Entwickler ebenso die Individualität von Messingmodellen, die auch Handarbeitsmodelle genannt werden. «Jedes dieser Modelle ist ein Unikat, ein kunsthandwerkliches Meisterwerk», betont Hans-Rudolf Fricker, der zudem Wert darauf legte, auch Chassis und Inneneinrichtungen möglichst genau nachzubilden.

Für die Motorisierung wurden bei allen Triebfahrzeugen 12-Volt-Gleichspannungsmotoren benutzt, und die Radsätze entsprechen den gängigen MNRA-Normen. Bei der Auswahl der Vorbilder beschränkte sich H-R-F auf den Umkreis von 100 Kilometern um den Firmensitz im «erweiterten» Berner Oberland. Bevor ein Auftrag für ein neues Modell einem Hersteller in Fernost erteilt wurde, musste eine umfangreiche und detaillierte Dokumentation erstellt werden. Diese umfasste neben einer Typenskizze und Plänen viele Fotos und originale Farbmuster. Um all dies zu beschaffen, bestieg Fricker als Projektleiter oft die Lokomotiven, um sich ein genaues Bild zu verschaffen. Es kam aber auch vor, dass die Hersteller in die Schweiz reisten, um selbst einen Augenschein vom Original für das künftige Modell zu nehmen.

Die Planungsphase für ein neues Modell erstreckte sich über mehrere Monate. Nach Angabe von Fricker wurden aus den gesammelten Unterlagen Konstruktionspläne im Maßstab 2:1 bis 10:1 erstellt. In jüngster Zeit geschah dies mit CAD. Diese Konstruktionspläne sandte der Hersteller jeweils zur Begutachtung in die Schweiz. Im Hause Fricker füllten die Dokumente heute eine ganze Reihe von Bundesordnern. Das



Der Schrank mit den sauber in Ordnern abgelegten Dokumentationen der Projekte aus dem Modellbahn-Atelier H-R-F.

Modellbahn-Atelier H-R-F liess laut der Statistik in seiner 45-jährigen Geschäftstätigkeit insgesamt 15 332 Modelle in 269 Varianten anfertigen. Davon sind noch einige zu Preisen von 1200 bis 2900 Franken für Loks, Sets und Triebwagen lieferbar. Auch noch wenige Wagen und Zubehör sind erhältlich.

Andreas Tschopp

Unter [www.h-r-f.com](http://www.h-r-f.com) zuerst auf «Modelle» und dann auf die Rubrik «lieferbar» klicken. Allfällige Reparaturen führt nach Angaben des Ehepaars Fricker die Firma mtr Modelltechnik Renfer in Honrich bei Spiez aus; nähere Angaben dazu unter <https://morep.ch/index.php>.

## Mit dem Velo über sehr viele Alpenpässe gerollt

Als ausgebildeter Chemiker und nebenberuflicher Modellkonstrukteur ist Hans-Rudolf Fricker in jüngeren Jahren auch gerne auf das Zweirad gestiegen. Nach dem Japanaufenthalt und der Wohnsitznahme in Spiez befuhrt er als Amateur eine sehr lange Reihe von Alpenpässen mit dem Velo. Später hat er dann auch selbst in der Garage Fahrräder zusam-

mengestellt und -gebaut. Dies für den Eigengebrauch und zum Verkauf. Bis auf zwei der selbst konstruierten Vелосида seien alle verkauft worden, erklärt Hans-Rudolf Fricker, der für dieses Hobby regelmässig Beziehungen zu den grossen Händlern in Italien pflegte.

Andreas Tschopp



Hans-Rudolf Fricker beim Schaukasten mit den noch lieferbaren Modellen. Rechts davon ein Foto des Prototyps der SBB-Lok Ae 4/6.



Hans-Rudolf und Elisabeth Fricker im Japangarten, den sie als Erinnerung an den Aufenthalt in Fernost neben ihrem Haus angelegt haben.



Technik | Anschluss von Rückmeldemodulen an der Testanlage des VSDM

# Bereit für Tests und Kurse

Der Verein Schweizerischer Digitaler Modellbahner (VSDM) wurde zur Förderung der digitalen Modellbahn ins Leben gerufen. 2018 wurde in der LOKI in einer Artikelserie anhand einer damals noch im Bau befindlichen H0-Testanlage des VSDM aufgezeigt, was beim Um- oder Neubau einer digitalen Modellbahn zu beachten ist. Nun ist die Testanlage fertig.

Von Bruno Geninazzi (Text/Fotos)

In den letzten Monaten wurde die VSDM-Testanlage gemäss den vier Beiträgen in der LOKI im Jahr 2018 realisiert. Nun ist die Anlage fertig gebaut und steht für ihren Zweck wie Tests, Kurse usw. zur Verfügung. Wie bereits in den LOKI-Berichten zu lesen war, ist unter den Modulen keine Elektronik verbaut. Sämtliche Anschlüsse für Bahnstrom, Rückmeldungen, Weichen, Signale usw. werden herausgeführt. Bei den beiden Bahnhofsmodulen sind je fünf D-Sub-Steckerverbindungen mit je 15 Pins montiert. Die Absicht besteht darin, einen flexiblen Einsatz von Digitalkomponenten und Zentralen zu ermöglichen.

Die ersten Anwendungen der Testanlage sind Demos und Tests mit den folgenden Schwerpunkten:

- Betrieb als Zweileiter- oder Dreileiteranlage
- Inbetriebnahme und Erfahrungen mit Rückmeldemodulen
- Demos von Signalsteuerungen
- Softwaredemos oder Kurse

## Zwei- oder Dreileiterbetrieb

Die Testanlage wurde mit Märklin-C-Gleis aufgebaut. Mit Anpassungen am Schienenmaterial ist es möglich, dieses wahlweise für den Zwei- oder den Dreileiterbetrieb zu

nutzen. Bei sämtlichen Gleisstücken sind die beiden Schienenstränge voneinander getrennt. Dies ist beim Märklin-C-Gleis zwingend, damit im Zweileiterbetrieb gefahren werden kann. Bei den Weichen ist ein mechanischer Eingriff notwendig, um die Stränge zu trennen, und es braucht eine Umschaltung. Für Details siehe den Beitrag in der LOKI 11 | 2018.

Ein Wechseln der Anlage zwischen Zwei- und Dreileiterbetrieb ist bei Modelbahnlern eher unüblich, da ein Betrieb von Zwei- und Dreileiterfahrzeugen auf denselben Gleisen selten erwünscht ist. Dazu müssten die einzelnen Abschnitte umgeschaltet wer-

den. Auf der Testanlage hingegen soll die Möglichkeit geboten werden, beide Prinzipien zu zeigen.

Anschlussprinzip für Zweileiterbetrieb:  
Der Mittelleiter wird nicht mit dem Bahnstromanschluss der Zentrale verbunden. Der Schienenstrang für Masse wird wie beim Dreileiterbetrieb direkt an die Zentrale angeschlossen. Der zweite, entsprechend den Rückmeldeabschnitten unterbrochene Schienenstrang wird über die Rückmeldemodule mit dem Bahnstromanschluss verbunden. Fließt Strom durch einen Verbraucher, meldet das Rückmeldemodul eine Belegung.

Anschlussprinzip für Dreileiterbetrieb:  
Der Mittelleiter wird mit dem Bahnstromanschluss der Zentrale verbunden. Ein Schienenstrang wird mit dem Masseanschluss der Zentrale verbunden. Der zweite Schienenstrang ist ebenfalls zur Bildung von Rückmeldeabschnitten unterbrochen. Wird der Eingang durch die leitenden Achsen mit der Masse verbunden, meldet das Modul eine Belegung.

### Wahl der Rückmeldung

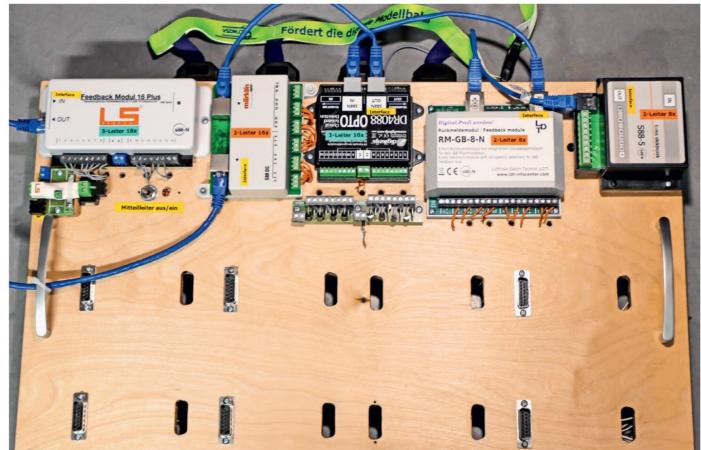
Wie eingangs beschrieben, sollen mit der Testanlage verschiedene Demos und Tests möglich sein. Eine wichtige Funktion, die in einem ersten Schritt untersucht werden soll, ist das Rückmelden von Zuständen auf der Anlage.

An die Testanordnung wurden folgende Anforderungen gestellt:

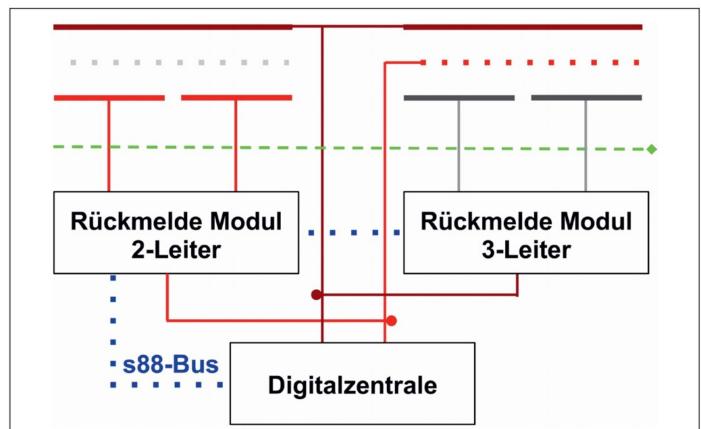
- Anwenden eines bekannten Rückmeldebusses, zum Beispiel s88, Loconet, BiDiB usw.
- Einsatz möglichst unterschiedlicher Digitalzentralen
- Einsatz von Modulen verschiedener Hersteller, um Erfahrungen zu sammeln

Damit solche Tests komfortabel durchgeführt werden können, übersichtlich bleiben und einfach zu ändern sind, wurde ein Anschlussbrett aufgebaut, welches diesbezüglich einen grossen Nutzen bietet.

Die Rückmeldeanschlüsse belegen je zwei D-Sub-Steckverbindungen mit 15 Pins. Sie sind in einen rechten und einen linken Anlagenteil aufgeteilt. Daher eignen sich Rückmeldemodule mit 16 Anschläissen bzw. zwei Module mit 8 Anschläissen. Dieses Anschlusskonzept bietet die Möglichkeit, spä-



Anschlussbrett mit Rückmeldemodulen: Vorne sind die Steckplätze für die Schaltdecoder, die D-Sub-Stecker am grünen Schlüsselhänger sind für das Umschalten von Zwei- auf Dreileiterbetrieb.



Der Wechsel zwischen Zwei- und Dreileiterbetrieb geschieht durch Umstecken der D-Sub-Steckverbindungen entlang der gestrichelten grünen Linie.

ter auch andere Rückmeldesysteme zu testen, da es heute eine grössere Anzahl solcher Systeme gibt, die interessante Funktionen und Merkmale haben.

Da viele Zentralen einen Anschluss für den S88-Rückmeldebus aufweisen, wurde entschieden, diesen Bus für den Test zu wählen. Die Wahl ist dabei auf Module mit Anschläissen des Typs s88N gefallen. Der Buchstabe N steht für die Verbindung mit handelsüblichen Netzwerkkabeln. Das

Funktionsprinzip unterscheidet sich nicht von normalen s88-Modulen mit Flachbandkabelanschluss. Der Vorteil der Netzwerkabel liegt darin, dass sie abgeschirmt sind und daher besser gegen äussere Störinflüsse schützen.

Einige Digitalzentralen wie Intellibox I+II, Märklin (ohne CS3) oder ESU-ECoS bieten für den s88-Bus nur einen Flachbandkabelanschluss. Damit trotzdem s88N-Module mit Netzwerkkabeln genutzt

werden können, ist ein Adapter erforderlich. Idealer Einsatzort ist unmittelbar bei der Zentrale oder beim Eingang des ersten Rückmeldemodules. Damit ist der Einsatz von s88N-Modulen mit handelsüblichen Netzwerkabläufen beispielsweise der Klasse CAT-5 möglich. Adapter für den Wechsel zwischen Flachband- und Netzwerkablaufanschluss hat die Firma Tams im Programm.

## Eingesetzte Rückmeldemodule

Eingangs ist zu vermerken, dass die Vermischung von Rückmeldemodulen mehrerer Hersteller nicht empfohlen wird. Die auf der Testanlage realisierte Vielfalt wurde nur deshalb gewählt, um Erfahrungen zu sammeln. Mit der Verwendung von einheitlichen Produkten werden mögliche Fehlerquellen aufgrund von Inkompatibilitäten ausgeschlossen. Je grösser eine Anlage ist, umso sensibler reagiert sie bezüglich Fehlerquellen. Auch die Wahl der Digitalzentrale kann einen Einfluss auf die Fehler haben. Es ist aber durchaus möglich, eine Zentrale von Hersteller A und RückmeldeModule von Hersteller B zu verwenden.

Beim Einsatz einer Steuerungssoftware, zum Beispiel TrainController, WinDigit oder iTrain, ist die Verbindung zum PC wichtig. Die meisten Softwarepakete können mehrere Digitalzentralen gleichzeitig verwalten. Bei grösseren Anlagen kann es sinnvoll sein, getrennte Zentralen für «Fahren» und «Melden» zu verwenden. Bestimmte Interfaces zum PC verarbeiten nur das Rückmelden, beispielsweise das Littfinski High Speed Interface 88. Für die Dimension der Testanlage ist eine Trennung nicht zwingend. Zu einem späteren Zeitpunkt soll mit der Testanlage aber auch ein Betrieb mit getrennten Zentralen gezeigt werden.

Die Produktauswahl für die RückmeldeModule wurde anhand folgender Kriterien bestimmt:

- pro Anbieter nur ein Modul
- Module mit s88N-Anschluss
- Fertigprodukte mit Gehäuse
- integrierter Gleisbelegtmelder bei RückmeldeModulen für Zweileiterbetrieb
- Weitere Auswahlkriterien sind bei den jeweiligen Modulen beschrieben.

## Modul 1: LSdigital Feedback

### Modul 16 Plus

Rückmeldung von 16 Gleisabschnitten im Dreileiterbetrieb. In der Plus-Version ist der

Diodentrick bereits eingebaut (siehe auch weiter unten im Absatz «Diodentrick»). Dieses Modul wird an die Digitalzentrale angeschlossen.

**Auswahlkriterium:**  
eingebauter Diodentrick

## Modul 2: Märklin S88 DC 60882

Rückmeldung von 16 Gleisabschnitten im Zweileiterbetrieb. Dieses Modul ist nicht mit den bekannten s88-Modulen zu wechseln. Es funktioniert mit Verbraucherstrommessung und wird bei Zweileiterbetrieb eingesetzt.

**Auswahlkriterium:**  
nicht das Standard-s88-Modul  
für Dreileiterbahnen

## Modul 3: Littfinski RM-GB-8N

Rückmeldung von acht Gleisabschnitten im Zweileiterbetrieb. Hier ist Vorsicht geboten beim Einsatz an der Märklin CS3 plus. Der Märklin-S88-Bus hat neu 12 statt der bisher üblichen 5 Volt. In der Betriebsanleitung zum RückmeldeModul ist dies klar erwähnt. Im Testfieber habe ich den Bus an die CS3 angeschlossen, was die Zerstörung der IC zur Folge hatte. Freundlicherweise hat die Firma Littfinski die IC ersetzt. Wird die CS3 eingesetzt, ist der Rückmeldebus an einem S88 Link 60883 anzuschliessen. Dieser kann von 5 (mehrheitlich für ältere Module) auf 12 Volt umgestellt werden.

**Auswahlkriterium:**  
sehr häufig eingesetztes Modul,  
auch bei grossen Schauanlagen

## Modul 4: Digikeijs DR4088 OPTO

Rückmeldung von 16 Gleisabschnitten im Dreileiterbetrieb. Bei den Testversuchen funktionierte das Modul problemlos. Beim Anschluss an die Anlage wurden bei einer einzelnen Belegung mehrere Ausgänge als belegt gemeldet. Mit einer Gleichrichterdiode 1N4007 an den Eingängen kann das Problem behoben werden (siehe auch weiter unten im Absatz «Diodentrick»).

**Auswahlkriterium:**  
neuere digitale Produktlinie, die in den letzten Jahren auf den Markt gekommen ist

## Modul 5: Tams S88-5

Rückmeldung von acht Gleisabschnitten im Zweileiterbetrieb.

**Auswahlkriterium:**  
solides Produkt, gute Informationen über das Rückmelden auf der Website

Die Belegungsmeldung der ganzen Anlage erfolgt über 27 Gleisabschnitte inklusive Weichen. Mit den fünf RückmeldeModulen ergeben sich je 32 Rückmeldeeingänge für Zwei- und Dreileiterbetrieb. Weitere fünf Rückmeldeeingänge werden für das Einlesen der Weichenlagemelder genutzt. Der Weichenantrieb MP5 hat dazu Umschaltkontakte. Steht die Weiche in der geraden Stellung, wird diese wie eine Belegung gemeldet. Bei den meisten Steuerungssoftwares kann die Weichenlagemeldung ausgewertet werden. Dadurch lässt sich feststellen, ob der Weichenmotor die gewünschte Endlage erreicht hat. Dass die

## Vergleich

Produkt	LSdigital	Digikeijs	Märklin	Littfinski	Tams
Art.-Nr.	991002016	DR4088OPTO	60882	RM-GB-8-N	S88-5
Rückmeldeart	Prüfstrom über Achsen		Strommessung über Verbraucher		
Anzahl Anschlüsse	16			8	
Leiter	Dreileiter	Zweileiter <sup>1</sup>			
Größe in cm	15 × 7,5	10 × 9	10 × 10	11 × 10	10 × 9
Anschlüsse <sup>2</sup>	B	D	C	B	A
Diodentrick eingebaut	ja	nein	entfällt bei Zweileiterbetrieb		
Preis CHF <sup>3</sup>	67.00	56.00	70.00	68.00	45.00
Preis <sup>3</sup> pro Anschluss	4.18	3.50	4.37	8.50	5.62

<sup>1</sup> Verbraucherstrommessung ist auch bei Dreileiterbahnen möglich, wird jedoch wenig angewendet.

<sup>2</sup> Einschätzung von Qualität und Größe der Anschlussklemmen; A = Beste

<sup>3</sup> Preis gemäss HerstellerInfo in Euro mit einem Umrechnungskurs von 1.15. Module mit Strommessung für Zweileiterbetrieb sind tendenziell teurer als Module für Dreileiterbetrieb. Die Produktion der RückmeldeModule mit integriertem Gleisbelegtmelder ist aufwendiger.

Die Dioden haben an einem Ende einen grauen Streifen. Der Streifen kennzeichnet die Lage des Querstriches am Dreieck des Symbols in der Schaltung und bestimmt daher die Einbaurichtung.



Die fünf für die Testanlage verwendeten Rückmeldemodule: Die Verkabelung ist noch nicht ganz abgeschlossen.

Weichenzunge an der Stockschiene anliegt, ist damit aber nicht sichergestellt. Ein kleines Restrisiko, dass die Weiche nicht richtig gestellt ist, bleibt somit bestehen.

### Verarbeitung in der Steuerungssoftware

Damit für Testzwecke nur eine Dateiversion erstellt werden muss, werden immer alle Module abgerufen, egal ob die Anlage im Zwei- oder im Dreileitermodus betrieben wird. Der s88-Bus wird immer zyklisch und ständig abgerufen. Der Zyklus beginnt bei Modul 1 mit Anschluss 1, arbeitet alle weiteren Anschlüsse ab und beginnt wieder vorne. Deshalb kann es zu Problemen führen, wenn die Kette zu lang wird, sprich viele Module abzurufen sind. Dies ist der Grund, weshalb bei vielen Zentralen die Anzahl abzurufender Module angegeben werden muss. Im Beispiel der Testanlage werden 64 Melder abgerufen, was nicht kritisch ist. Andere Rückmeldesysteme melden der Zentrale nur die Veränderungen – ein Verfahren, welches das Bussystem entlastet.

Wenn im Beispiel der Testanlage immer alle Melder abgerufen werden sollen, muss die Steuerungssoftware es verarbeiten können, wenn zwei Melder einen Gleisabschnitt in der Software belegen. Dies ist bei TrainControllerTM möglich. Anstelle des Melders wird das Objekt „Bahnwärter“ in den Block gesetzt. Dieser reagiert mit einer Oder-Funktion auf beide Melder.

### Diodentrick

Mit der Abtrennung eines Schienenstranges zum Zweck einer Belegungsmeldung, wie sie beim Dreileiterbetrieb erfolgt, wird die Masseleitung verschlechtert. Die Melder (s88) werten für die Erkennung einer Belegung nur die positive Halbwelle aus. Daher kann die negative Halbwelle dazu benutzt werden, die Masseleitung zu verbessern. Das geschieht durch Beschalten des Rückmiedereinganges mit einer Diode, die während der negativen Halbwelle den Rückstrom übernehmen kann, wenn der Kontakt eines Fahrstrom beziehenden Fahrzeugs zur Masseschiene unterbrochen wird.

Die Diode 1 muss für die maximale Fahrstromstärke ausgelegt werden. Mit einer Gleichrichterdiode IN5404 für 3 Ampere ist das gewährleistet. Diode 2, zum Beispiel eine IN4007, mindert Störeinflüsse von anderen Leitungen.

Das LSdigital Feedback Modul plus hat den Diodentrick bereits eingebaut, dafür steht das «plus». Diode 2 ist im Fall der Testanlage nicht notwendig. Das Digikeijs-Modul erzeugt ohne Diode 2 falsche Belegtmeldungen und wurde mit zwei Printplatinen Diodentrick Bild 8 ergänzt.

Wie bereits in der LOKI 10/2018 beschrieben, gibt es bezüglich des Themas Rückmeldungen keine Einheitslösung. Die Inbetriebnahme der Testanlage hat dies einmal mehr gezeigt. Nebst ein paar Verdrahtungsfehlern konnte aber das Grundkonzept der Rückmeldung wie geplant ausgeführt werden.

Eine weitere Herausforderung wird die Signalsteuerung mittels verschiedener Produkte sein. Es sind rund 70 LED verbaut, welche angesteuert werden sollen. Die Beschreibung des Vorgehens folgt in einem separaten Erfahrungsbericht, sobald das Teilprojekt realisiert ist.

## Informationen

Auf der Website [www.s88n.eu](http://www.s88n.eu) ist der Bus beschrieben. Sie wird von Kersten Tams, [www.tams-online.de](http://www.tams-online.de), und Wolfgang Kufer, [www.opendcc.de](http://www.opendcc.de), gepflegt.

Auf diesen beiden Websites sind weitere interessante Informationen zu den Rückmeldesystemen zu finden.

Unterlagen zur Testanlage finden sich unter [www.vsdm.ch/testanlage](http://www.vsdm.ch/testanlage).



Anschlussprint Diodentrick für acht Rückmeldeabschnitte. Auf der Platine ist nur eine Diode.



Transportbereit: Farbige Beschriftungen der D-Sub-Stecker sind Verbindungen zum Anschlussbrett.



**Technik** | Micro-Motion-Langlaufloipe mit Après-Ski-Hütte von Noch in H0

# Bewegung in der Winterlandschaft

Die Langlaufloipe von Noch belebt jede Winterszene in H0. Bis zu drei Langläufer können sich auf einer definierten Strecke bewegen. Modellbaumeister Peter Marriott hat das Micro-Motion-Set des deutschen Zubehörherstellers getestet – es basiert auf dem neuartigen Magnorail-System.

Von Peter Marriott (Text/Fotos) und Zoltan Tamassy (Übersetzung aus dem Englischen)

**D**er Lieferant Noch hat 2020 die Micro-Motion-Langlaufloipe mit Après-Ski-Hütte (Art.-Nr. 66832) in limitierter Auflage auf den Markt gebracht. Das Set besteht aus einem an schlussfertigen Motor mit Antriebsaggregat, das unterirdisch eine mit Magneten besetzte Plastikkette an treibt. Die Ski der drei mitgelieferten Langläufer sind jeweils mit Metallplatten ausgerüstet. Diese machen es möglich, dass sie sich auf der vorgegebenen Bahn bewegen.

Das System ist von Magnorail. Mitgeliefert wird auch eine Laser-cut-Après-Ski-Hütte.

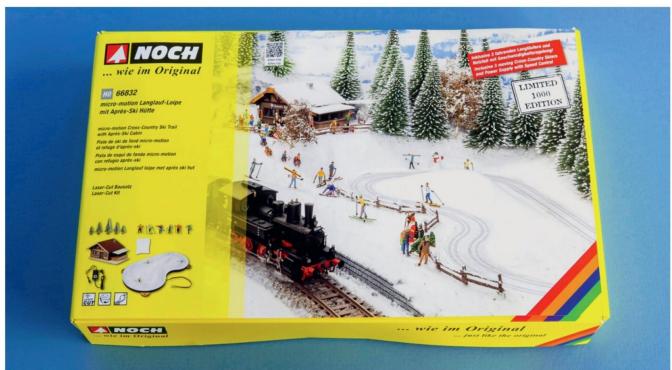
## Die Verwendung von Magnorail

Lange Zeit war das Faller-Car-System das wichtigste Mittel, um Autos und Lkw auf einer Anlage fahren zu lassen. Das neuere Magnorail-System bietet die Möglichkeit, eine grössere Auswahl an Verkehrsmitteln zu bewegen. Es wurde in den Niederlanden entworfen und wird in Frankreich

hergestellt sowie vertrieben. Kurz gesagt handelt es sich dabei um eine Kunststoffkette, die in einer U-förmigen Rinne läuft und von einem 12-Volt-Gleichstrommotor angetrieben wird. Die Rinne kann unter einer Strasse, einem Fussweg, einem Gewässer oder einer Schneelandschaft verlegt werden. Durch die in der Kette positionierten Magnete lassen sich Modelle von Langläufern, Velofahrern, Strassenfahrzeugen oder sogar von Booten bewegen. Der

## Inhalt des Sets

- Micro-Motion-Langlaufloipe mit 3 fahrenden Langläufern
- Netzteil mit Geschwindigkeitsregler
- Laser-cut-Bausatz Aprés-Ski-Hütte «Joseph's Pub»
- 5 Schneetannen (5 bis 9 cm hoch)
- 3 weitere Figuren
- 50 g Pulverschnee
- Dekobogen
- Laser-cut-Spezialkleber



Dem auf 1000 Stück limitierten Noch-Set liegt ein nummeriertes Zertifikat bei.



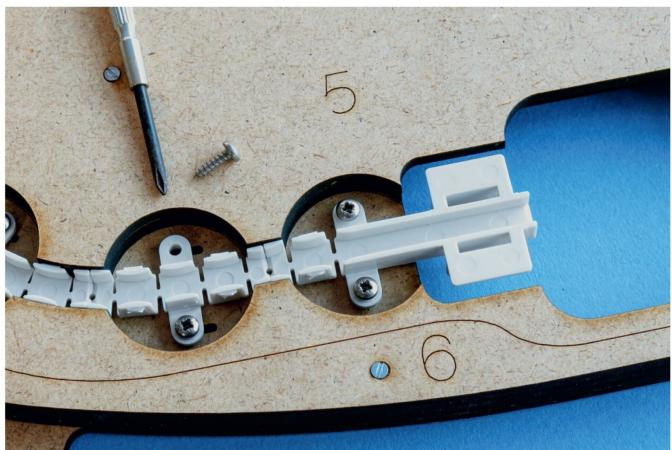
Die Unterseite der U-förmigen Rinne nach dem Zusammenklippen von zwei Teilen.

12-Volt-Motor muss unter dem Modell installiert werden, in die Grundplatte ist ein 12 × 8 cm grosses Loch zu schneiden.

Magnorail vertreibt in Spur H0 verschiedene Produkte, darunter auch ein Tandem und natürlich eine Reihe von Velo Fahrräder, einige als Bausatz, andere fertig montiert. Winzige Metallschieber sind als Ersatzteile für Straßenfahrzeuge und Boote in den Spuren TT, Z, N und H0 erhältlich. Es gibt verschiedene Starterset mit einer Gesamt-



Die Unterlage für die Loipe besteht aus vier fertig geformten MDF-Platten. Sie werden mit den mitgelieferten 7-mm-Schrauben befestigt. Ich habe zwischen die Schichten auch ein wenig Weissleim hinzugefügt, um einen möglichst guten Halt zu gewährleisten.

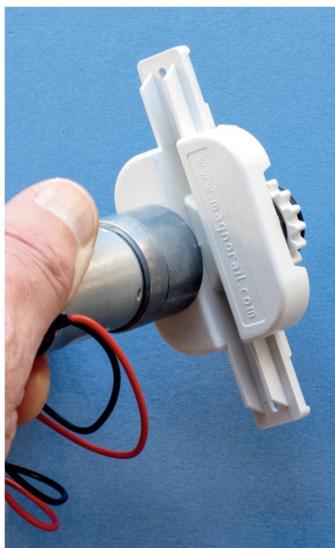


Ich beginne von der linken Seite des Lochs für die Antriebsgruppe aus die Rinne zu verschrauben.

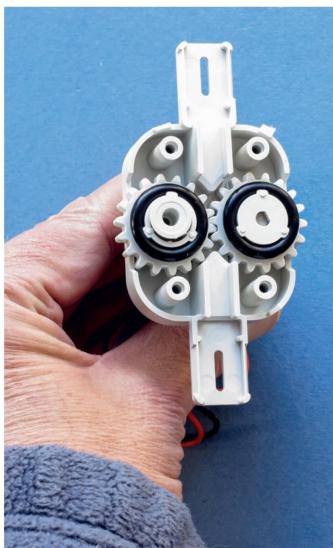
# Anlage



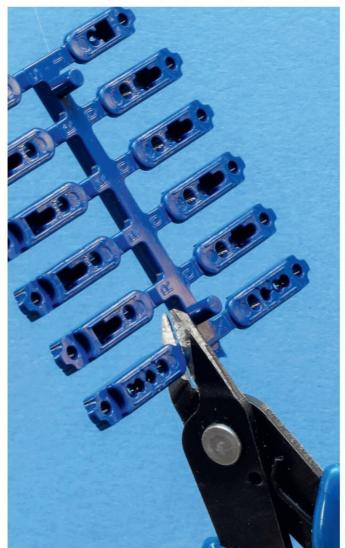
Die Strecke ist fast vollständig verbaut. Die letzten paar Schrauben werde ich erst verwenden, wenn das Motorgehäuse an seinem Platz ist.



Der mitgelieferte 12-Volt-Motor wird mit zwei kleinen Schrauben am Motorgehäuse befestigt.



Die Oberseite des Motorgehäuses, das in die U-förmige Rinne eingeklipst werden kann.



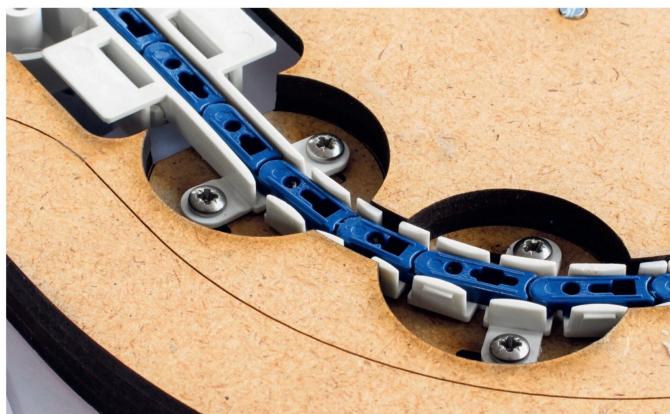
Ich schneide die Kettenglieder aus. Sie sind aus glänzendem Plastik, der gut in der Rinne gleitet.



Magnorail vertreibt in H0 verschiedene Produkte, neben Langläufern zum Beispiel auch Velofahrer. Für TT, Z und N ist das System ebenfalls geeignet.



Bevor ich mit der Montage der Kette beginne, reinige und schleife ich die einzelnen Glieder. Die Kunststoffteile lassen sich jeweils sehr leicht zusammenfügen.



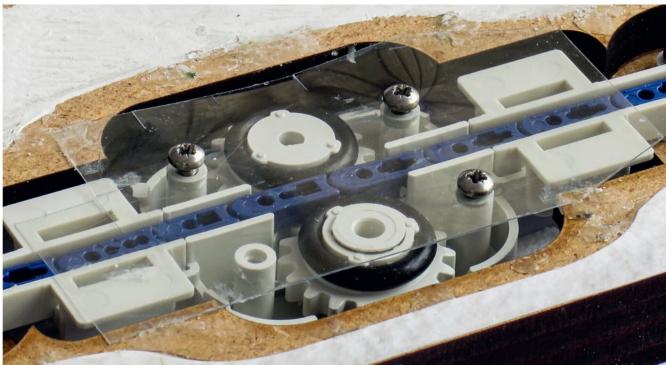
Die Kette innerhalb der U-förmigen Rinne: Mischen und kombinieren Sie kurze und lange Glieder, denn die Kette darf nur ein geringes Mass an Spiel aufweisen.

länge von 225 cm und einem Motor für den Einsatz von zwei bis drei Velofahrern oder Autos. Die Gesamtlänge kann auf 250 cm verlängert werden, mit Rücklaufschleifen sogar auf 300 cm. Diese sind mit einer 180°-Kurve auf sehr geringe Reibung ausgelegt. Bei grösseren Längen kann es notwendig werden, mehr als einen Motor zu verwenden.

#### So wird Magnorail installiert

Die blauen Kunststoffglieder der Kette müssen vom Gussast entfernt und das abgerundete Ende mit Schleifpapier oder Ähnlichem geglättet werden. Die Teile lassen sich über ein Stift- und Lochsystem leicht zusammenstecken. Kontrollieren Sie, ob die beiden Zahnräder die gleiche Höhe haben. In meinem Fall stellte ich fest, dass das erste Zahnrad (auf der Motorwelle) etwas tiefer sass als das zweite – vielleicht habe ich es zu weit auf den Metallstift geschoben. Also habe ich es ganz leicht gelöst. Prüfen Sie noch einmal, ob die beiden Gummi-O-Ringe die gleiche Höhe haben und fest unter den drei Haltenasen an jedem der beiden Zahnräder sitzen.

Stellen Sie die Kette so ein, dass sie keine Knicke aufweist und beim Betrieb in der Rinne nicht im Zickzack verläuft. Sollte Ihre Kette zu locker sein, verwenden Sie einige der kleineren Glieder, die auf dem



Um zu verhindern, dass die Kette aus dem Motorantrieb herauspringt, wenn gerade ein Langläufer vorbeifährt, montiere ich eine durchsichtige Acetatfolie.



Der Bausatz von Noch enthält drei Langläufer mit Metallstreifen auf den Ski und drei ohne. Links sehen Sie eine Figur mit einem Metallstreifen – bereit für den Einsatz auf der Loipe.



Sechs winzige Magnete werden mitgeliefert. Um einen Langläufer auf der Piste zu bewegen, müssen zwei Magnete in benachbarte Kettenglieder geschoben werden.



Der mittlere und der äussere Bereich des Kartons mit der Loipe können leicht entfernt werden. Danach kann das Stück über den Linien auf der Unterlage positioniert werden.

Gussast als S- und T-Glieder bezeichnet sind, um die Kette zu kürzen. Ersetzen Sie kürzere Glieder durch ein oder zwei längere, falls die Kette zu straff ist. Die Kette darf nur ein geringes Mass an Spiel aufweisen. Die abgerundeten Enden der Glieder müssen in Fahrtrichtung zeigen. Schieben Sie die Kette in der U-förmigen Rinne hin und her. Hebt sie sich aus der Spur, sind die Kurven zu eng oder die Kette zu straff. Bringen Sie die Abdeckung über dem Antriebsteil der Schleife an. Es sind vier Schraubenlöcher zur Montage einer Acetatfolie vorhanden. Diese sorgt dafür, dass die Kette nicht aus den Gummiringen herauspringt, wenn gerade ein Langläufer vorbeifährt. Ich fand dies entscheidend für einen zufriedenstellenden Betrieb des Systems.

Zur Abdeckung der Kette und des Motors empfiehlt Magnorail die Verwendung von Fotopapier mit einer Stärke von etwa 0,4 mm. Auf der Website der Firma gibt es 180 verschiedene Strassenmuster, die zu Hause ausgedruckt werden können. Magnorail schlägt vor, nach dem Druck des Musters eine Schicht Klarlack aufzutragen und diese leicht anzuschleifen. Idealerweise sollten keine Fugen im Abdeckmaterial sein. Testen Sie das System vollständig, bevor Sie die Abdeckung festigen. Es ist schwierig, nachträglich Anpassungen vorzunehmen. Unter Umständen muss die Strasse neu verlegt werden.

### Fazit

Das Set von Noch ist ein grossartiger Bauatz für jeden, der etwas Spezielles auf seiner Anlage haben möchte. Das Magnorail-System ist eine gute Möglichkeit, eine verschneite Winteranlage mit etwas Bewegung zu versehen. Auf der anderen Seite unterliegt sein Aufbau ein wenig der Trial-and-Error-Methode (Versuch und Irrtum), und es ist blass eine bildliche Bauanleitung vorhanden. Ich habe rund fünf Stunden für die Montage der Loipe gebraucht, zwei für die Einpässung in die Anlage. Für den Zusammenbau der Laser-cut-Hütte habe ich weitere drei Stunden benötigt.

Meinerseits bin ich nun sehr froh, bewegliche Langläufer auf meiner Anlage zu haben. Noch vor ein paar Jahren hätte ich das nicht für möglich gehalten. Jetzt brauche ich nur noch ein System für Abfahrer, die mit hoher Geschwindigkeit einen Hang runtersausen... Das würde noch viel mehr Spass bereiten.



Ich bin sehr froh, bewegliche Langläufer auf meiner Anlage zu haben. Noch vor ein paar Jahren hätte ich das nicht für möglich gehalten.

Bei der mitgelieferten Aprés-Ski-Hütte handelt es sich um einen Laser-cut-Bausatz.





**Bau | Wilderswil – Baubericht einer Anlage in Spur N (Teil 2)**

# Ein markantes Gebäudeensemble

In der LOKI 1 | 2021 hat Michael Bange beim Bau seiner Spur-N-Anlage «Wilderswil» die ersten Schritte aufgezeigt: die Wahl der Segmente, den Gleisbau, die Technik sowie den Bau von Bahnsteigen, Strassen und Plätzen. Im zweiten Teil geht es um die Herstellung des Werkstattareals der Schynige-Platte-Bahn im kompletten Eigenbau.

Von Michael Bange (Text/Fotos)

In diesem Teil der Artikelserie geht es um die Hochbauten, insbesondere um das Werkstattareal der Schynige-Platte-Bahn (SPB). Da keines der in Wilderswil stehenden Gebäude von einem der bekannten Hersteller angeboten wird, musste ich sämtliche Hochbauten individuell erstellen. Lediglich für die Darstellung des Dorfes wurde auf Bausätze von Kibri zurückge-

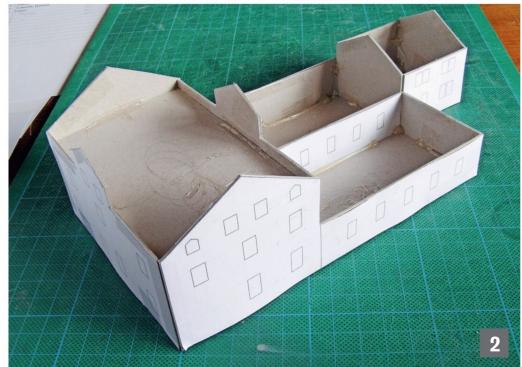
griffen, die farblich aufwendig überarbeitet wurden. Doch das erläutere ich in einem weiteren Teil der Artikelserie.

Generell sind die Gebäude aus 1 mm starken, weissen Polystyrol-Kunststoffplatten entstanden. Die Konturen wurden in einem CAD-System gezeichnet und zum Zuschneid per Wasserstrahl an eine entsprechend ausgerüstete Firma geschickt. Die

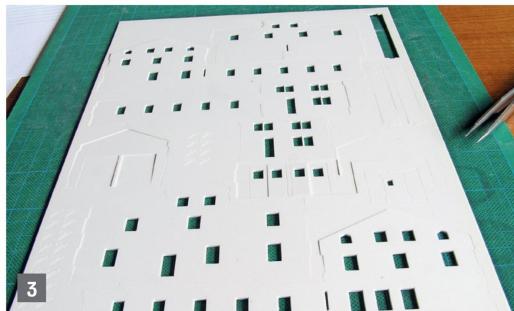
Fassaden wurden zuerst am heimischen PC entworfen und in mehreren Schichten im UV-Verfahren ausgedruckt. Als Basis diente eine dicke Selbstklebefolie, die sich auf den grösseren Flächen leicht verarbeiten lässt. Einige Bauten sind zudem aus strukturierter Polystyrol- und gefrästen Holzplatten entstanden, wie sie im Architektur- und Hobbybedarf erhältlich sind.



1



2



3



4

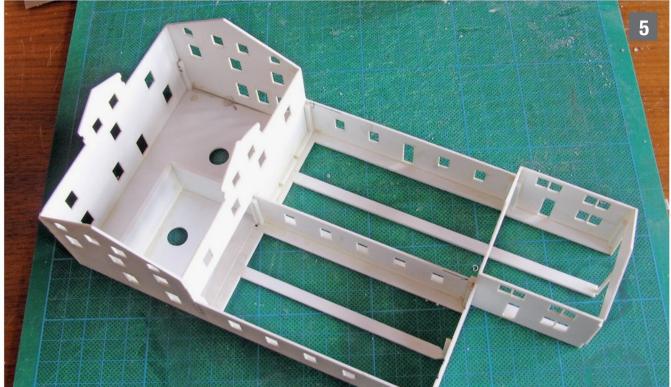
**Bild 1:** Das markanteste Gebäudeensemble ist das Werkstattareal der SPB. Anhand dessen komplexen Aufbaus erläutere ich meine Vorgehensweise, um dieses Gebäude dem Vorbild entsprechend nachzubilden. Grundlage waren viele eigene Fotos, aber auch das sehr gut bebilderte Buch aus dem Prellbock-Verlag zur SPB. Am Anfang stehen die Zeichnung im CAD-Programm und ein Testausdruck.

**Bild 2:** Dieser wird auf 1 mm starke Graupappe geklebt und ein erstes Kartonmuster vom Gebäude angefertigt. Eventuelle Fehler lassen sich zu diesem Zeitpunkt noch leicht korrigieren.

**Bild 3:** Endlich kommt aus der Wasserstrahlfirma der ersehnte Bausatz und wird sofort inspiert. Fensterausschnitte können entnommen und zur Seite gelegt werden.

**Bild 4:** Die einzelnen Wandteile werden mit einer ganz feinen Sandpapierfeile ent-

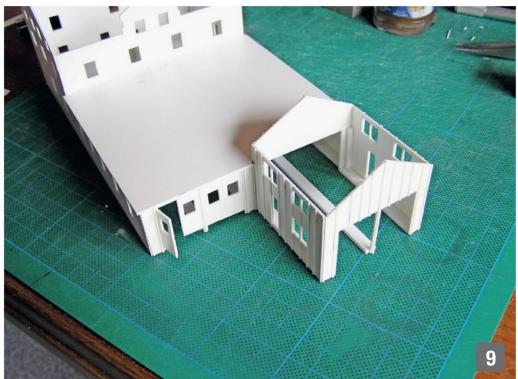
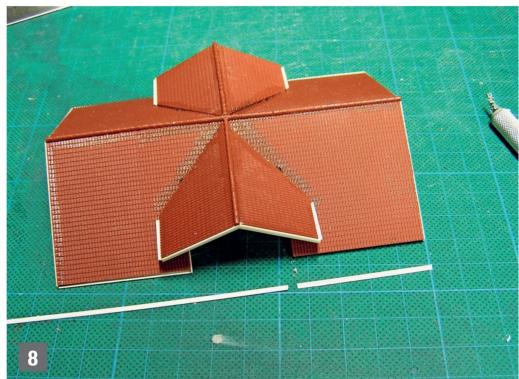
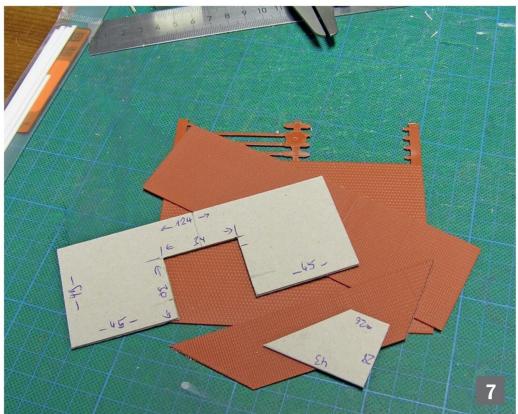
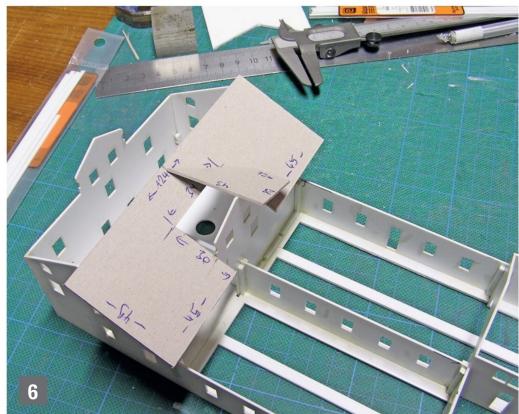
gratet. Zum Zusammenkleben der Elemente eignet sich eine Universalverdünnung oder ein spezieller Kunststoffkleber. Die Seitenwände müssen natürlich exakt im rechten Winkel ausgerichtet sein.



5

**Bild 5:** Die Eckverbindungen werden mit Kunststoffprofilen verstärkt. Innenwände kommen nur dort zum Einbau, wo sie später auch sichtbar sind oder für die Beleuchtung gewünscht werden.

# Anlage





**Bild 6:** Die komplexe Dachform wird zuerst auf Karton gezeichnet, zugeschnitten und probeweise aufgelegt ...

12

**Bild 7:** ... bevor man sie aus den klassischen Kunststoffplatten, hier das Kibri-Produkt, ausschneidet.

**Bild 8:** Das zusammengeklebte Dach erhält zusätzliche Blenden an den Stirnseiten sowie Regenrinnen aus einem kleinen Winkelprofil, dessen untere Kante mit einem Skalpel abgeschabt wurde, um die Rundung darzustellen.

**Bild 9:** Die Verblechung am Werkstattanbau wird durch aufgeklebte Rechteckprofile simuliert. Das Flachdach im Mitteltrakt ist eine zugeschnittene Kunststoffplatte.

**Bild 10:** Der Schuppenanbau auf der Rückseite des Gebäudes wird mit einem gefrästen Holzplättchen verkleidet, der Anbau für die Toilette später mit Folie überzogen. Beide erhalten ein einfaches Pultdach aus einem Reststück der Dachplatte.

13



**Bild 11:** Die beiden kleinen Sujets werden nach farblicher Behandlung so aussehen und sich perfekt an das Gebäudeensemble anfügen. Die Scharniere für die Tür sind aus feinem Neusilberblech entstanden, das als Rest von Bausätzen in der Bastelkiste gefunden wurde.

**Bild 12:** Der Kunststoffgrundkörper des Gebäudes wird weiß grundiert und dann in den gewünschten Farben koloriert. Der rotbraune Anbau erhält eine Spritzlackierung, die Innenwände werden schwarz abgesetzt, um ein späteres Durchscheinen der Beleuchtung zu verhindern.

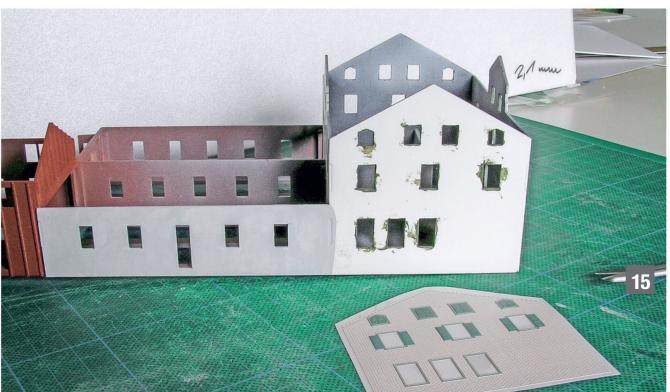
14



**Bild 13:** Eine Stellprobe mit den Dächern gibt schon einen guten ersten Eindruck von dem, was hier in aufwendiger Kleinarbeit entsteht.

**Bild 14:** Die Putzstruktur des mittleren Gebäudetrakts wird mit einer feinen Schaumwalze aufgetragen. Bereiche, die keinesfalls Farbe abbekommen sollen, werden zuvor abgeklebt.

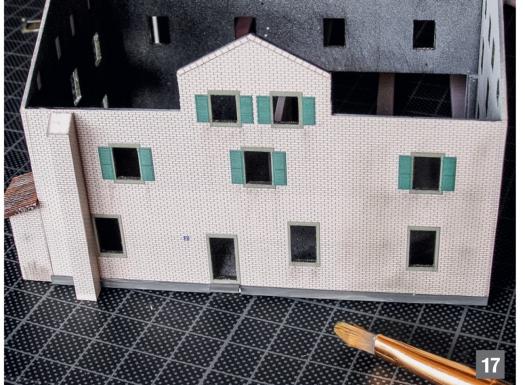
15



**Bild 15:** Im Vordergrund sieht man die UV-gedruckte Fassade. Insgesamt sieben Schichten wurden übereinandergelegt, um



16



17



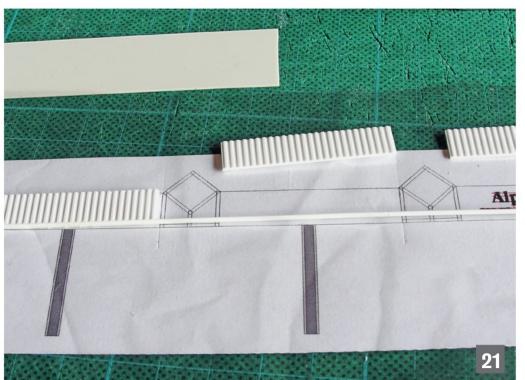
18



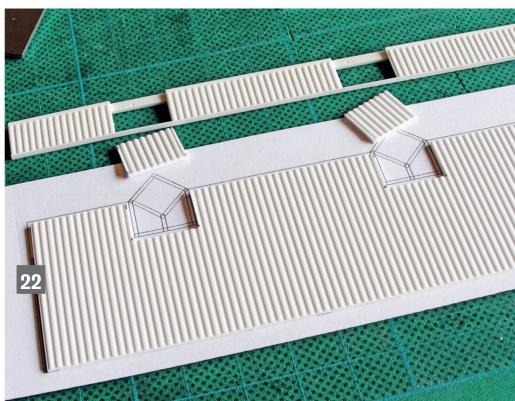
19



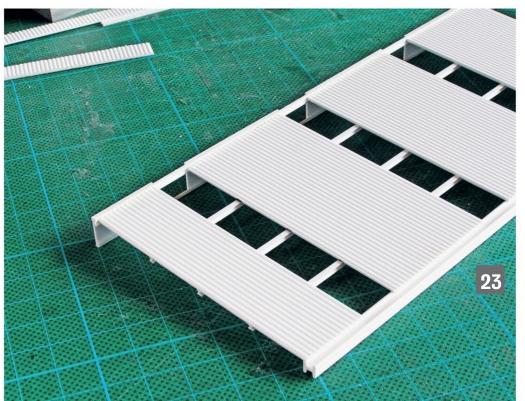
20



21



22



23

die Schindeln, die Fensterrahmen und -läden sowie allerlei Details nachzubilden. Gedruckt wurde auf eine stabile, transparente Selbstklebefolie, die sich leicht zuschneiden und noch viel leichter auf der Oberfläche des Gebäudes befestigen liess. Dazu wurde die Seitenwand mit etwas Seifenwasser bestrichen, die Klebefolie abgezogen und auf die noch nasse Gebäudewand gelegt, ausgerichtet und mehrere Stunden lang zum Trocknen liegen gelassen.

**Bild 16:** Nachdem mit einem scharfen Bastelmesser die Folienüberstände ab- und die Fenster ausgeschnitten sind, kommen die beiden Anbauten an die richtige Stelle und werden dort mit Kunststoffkleber fixiert.

**Bild 17:** An der Eingangsseite fehlen noch der Schornstein und die Hausnummer sowie eine Sockelleiste aus grau gestrichenem Kunststoffprofil. Eine leichte Alterung gelingt mit Pulverfarben.

**Bild 18:** Der Schornstein setzt sich auf dem Dach fort, das mittlerweile in einem orangefarbenen Farbton lackiert und schon leicht gealtert wurde. Die Alterung des Schornsteins folgt in einem der nächsten Arbeitsschritte. Das Dach wird erst ganz zum Schluss aufgeklebt, wenn alle Innenarbeiten und die Beleuchtung erledigt sind.

**Bild 19:** Die Fensterrahmen sind, wie so vieles, als mehrschichtiger UV-Druck auf einer transparenten Glasfolie entstanden. Nach dem Zuschnitt mit einer scharfen Schere werden sie von hinten in die Fensterausschnitte geklebt.

**Bild 20:** Die Einfahrtstore des Werkstatthauses werden exakt zugeschnitten und angeklebt. Da ein Gleis befahrbar werden sollte, wurde ein stabiler Messingstab eingeklebt, um den Pantografen nach unten zu drücken.

**Bild 21:** Das Schutzdach vor der Remise habe ich am Computer geplant und aus Polystyrolplatten und -profilen realisiert.

**Bild 22:** So entstehen einzeln nacheinander die Wandteile, die später zu einem ganzen Konstrukt zusammengefügt werden.

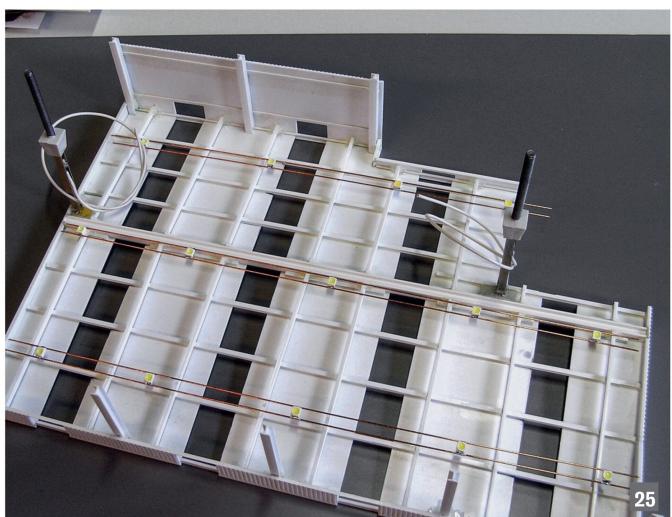
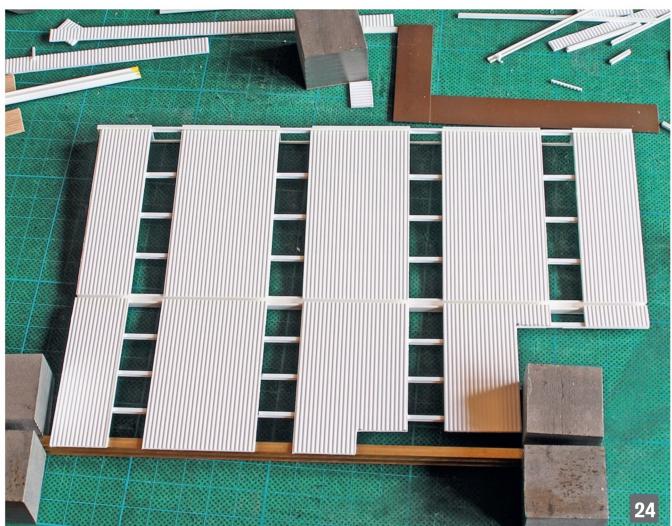
**Bild 23:** Die vordere Blende, im Bild hinten, und die ersten Teile der Dachkonstruk-

tion sind bereits zusammengeklebt. Das stabile H-Profil vorne wird später mal die Regenrinne darstellen.

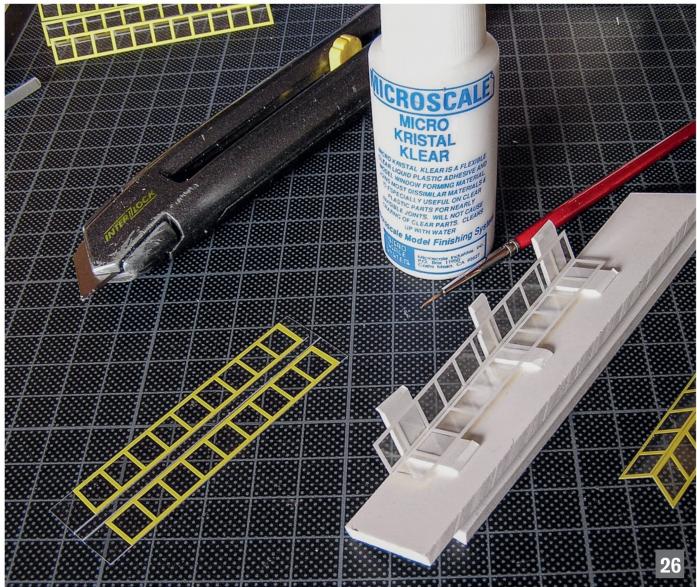
**Bild 24:** Die etwas komplexere zweite Dachhälfte entsteht nach dem gleichen Prinzip. Da die lange Rückwand während dieser Bauphase stören würde, wurde das

Dach am unteren Bildrand auf einen La- gerbock aufgelegt. Der Klebstoff muss stets gut aushärten, bevor weitergebaut wird.

**Bild 25:** Werfen wir einen Blick unter das Dach: Die Rückwand ist eingeklebt, die H-Profile als Stützen ebenfalls. Verstärkungsstreben vermitteln den Eindruck ei-



# Anlage



26

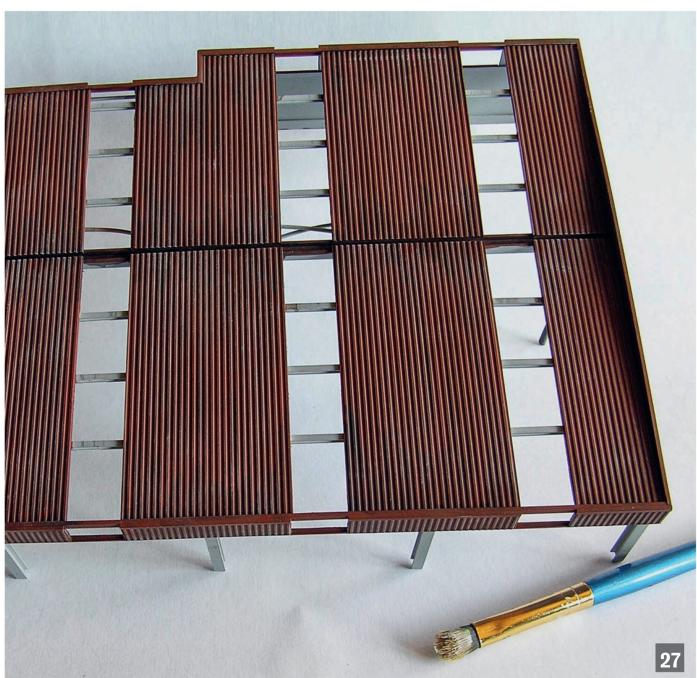
ner tragfähigen Konstruktion, auch wenn hier einige Details vernachlässigt wurden, da dieser Bereich später kaum mehr sichtbar ist. Sehr gut zu erkennen sind auch die Sommerfeldt-Masten mit angelöteten Kabeln sowie die später einzubauenden, aber jetzt schon erstellten Beleuchtungseinrichtungen mit LED-Elementen an den verkuiperten Fahrleitungsdrähten (ebenfalls von Sommerfeldt).

**Bild 26:** Wie auch schon andere Glaselemente, sind die Oberlichter des Daches am PC entstanden und wurden auf glasklarer Folie ausgedruckt. Nach dem Zuschnitt mittels eines Stahllineals und eines stabilen Bastelmessers werden die Einzelteile mit Micro Kristal Klear zusammengeklebt. Eine Lehre hilft bei der korrekten Ausrichtung.

**Bild 27:** Das Dach erhält eine rotbraune Lackierung mit dem Airbrush, nachdem alle Streben zuvor abgeklebt worden sind. Anschliessend erfolgt ein feines Weathering mit verschiedenen rotbraunen Farbtönen sowie mit Grau für die Verschmutzung in den Vertiefungen und für die Regenrinne und mit etwas Weiss zum Aufhellen und Betonen der Kanten.

**Bild 28:** Die Verstrebungen unter dem Dach werden hellgrau lackiert, die vorbereiteten LED-Streifen eingeklebt, verdrahtet und farblich angepasst. Die Beschriftung an der Front besteht aus Ätzteilen, die passend lackiert und angeklebt wurden. Auf Mass zugeschnitten und angeklebt sind auch die Frontelemente der Oberlichter, die mit ihrem leuchtenden Gelb einen schönen Farbakzent setzen.

**Bild 29:** Mit dem Einsetzen der Oberlichter ist das Dach komplett und kann eingebaut werden. Bei allen Arbeiten am und im Gleis: Fahren Sie die Gleise mit den zum Einsatz kommenden Lokomotiven während dieser Bauphase häufig auf und ab; prüfen Sie stets das Einhalten der korrekten Freiräume für die Spurkränze, und lassen Sie keinesfalls etwas von dem an das Profil anstossenden Material über die Schienenoberkante hinausgucken.



27



28



29

Porträt | Die kleine Traumwelt von JFA in Spur 0

# Eine Hommage auf die gute alte Zeit

Im heimischen Keller hat sich Jean-François Andrist innerhalb von zehn Jahren eine kleine Traumwelt in Spur 0 erschaffen. Im Frühjahr 2019 verstarb er wegen einer Krebserkrankung. Wir zeigen nachfolgend sein wechselvolles Leben und präsentieren sein Werk im Modell.





# Anlage



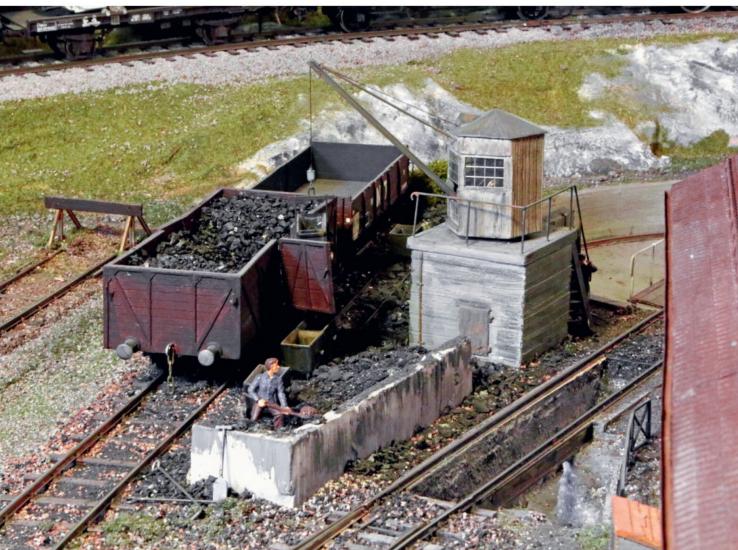
Die 040T D-73 «Hérault» der Chemin de fer de l'Hérault ergänzt im Depot von Vièze ihre Wasservorräte, bevor sie auf lange Fahrt geht.



Neben Dampflokomotiven ist bei der Drehscheibe auch ein Schneepflug abgestellt.



Das Depot von Vièze beherbergt Fahrzeuge von den verschiedensten Bahngesellschaften.



Eine frisch eingetroffene Kohlelieferung muss umgehend im Kohlebunker verteilt werden.



Nach getaner Arbeit treffen sich Depotangestellte und das Lokpersonal zu einer gemütlichen Runde.

Von Hans Roth (Text/Fotos)

m September 2018 erhielt ich eine Mail mit beigefügten Bildern, die mit einem iPad gemacht wurden. Trotz den verwackelten und teilweise unscharfen Fotos erkannte ich umgehend eine schöne Anlage in der Spur 0. Die Mail stammte von einem gewissen Jean-François Andrist. Obschon mir der Name etwas zu sagen vermochte, kannte ich den Absender nicht. Noch nicht. Er habe eine Modellanlage zum Präsentieren, die bis anhin noch nie in der LOKI gezeigt worden sei. Er würde sich freuen, wenn er seine Modellanlage als Abschluss noch in der LOKI sehen könnte. Wie immer bedankte ich mich auf der Stelle und versprach, dass wir uns wieder bei ihm melden würden. Zu der Zeit waren wir vom LOKI-Team bereits in den Vorbereitungsarbeiten für die beiden Messen im Herbst.

Anfang Januar 2019 erhielt ich erneut einen Bericht von ihm: Er sei wegen einer Krebskrankung seit Mitte November meistens in der Lausanner Klinik, sollte aber bald wieder «auf freiem Fuss» sein. Also machten wir rasch einen Termin aus, da wir beide wussten, dass nicht mehr endlos Zeit vorhanden war. Ende Januar wurde ich von Jean-François Andrist und seinem Freund Jacques Grand an der TPC-Haltestelle Collombey-Muraz herzlich empfangen. Ohne grosse Umschweife fuhren wir mit dem Auto zu Andrists Heim.

#### Das Paradies im Keller

Unweit der Haltestelle Collombey-Muraz hat sich Jean-François Andrist oder eben JFA, wie ihn alle in seinem Umfeld liebevoll nannten, im einstigen Elternhaus eine kleine Traumwelt in Spur 0 aufgebaut. Die Modellanlage füllt einen Kellerraum in der Grösse von etwa  $7 \times 4$  m und spiegelt die Region Chablais mit schweizerischem und französischem Rollmaterial wider. Die Epoche hat JFA allerdings grosszügig bemessen, zeigt die Modellanlage doch die Zeit zwischen den 1920er- und den 1960er-Jahren. Es ist eine Kreisanlage mit verschiedenen Schleifen zur Höhengewinnung. Sie weist eine Berglinie auf, hat drei Bahnhöfe, ein Depot mit einer Drehscheibe sowie eine Bekohlungsanlage, und sie wird

# Anlage

Die SBB Ed 2x 2/2 7691 muss mit ihren Güterwagen warten, bis der UeBB C2m 1/2 31 ausgefahren ist.

analog gesteuert. Die Landschaft ist besonders gelungen, sowohl im Detail als auch was die Darstellung der Region betrifft, die seit den 1970er-Jahren stark verstädtet ist. Ein Mauerdurchbruch dient einem Anschlussgleis, das direkt in die heimische Werkstatt in einem Nebenraum führt. Hier können Arbeiten an den Fahrzeugen ausgeführt sowie Modelle aufgegleist und in die Anlage geführt werden. Bei meinem Besuch war die Werkstatt allerdings der Treffpunkt für Jean-François Andrist Ge-selligkeit.

Zwischendurch erklärte er mir einige Details auf der Anlage, die er für richtig befand, aber auch solche, die er nicht mehr so umsetzen würde. «Cela n'a pas d'importance», wie er zu sagen pflegte. Viel wichtiger war es ihm jedoch, dass er die einstige Stimmung und die Erinnerungen an die Zeit, als er als Gymnasiast täglich auf der Tonkin-Linie nach St. Maurice pendelte, einfangen und umsetzen konnte. All die verschiedenen Züge, den vielfältigen Betrieb, die Fahrzeuge verschiedenster Bahngesellschaften, die Begegnungen der Menschen sowie die damals noch anzutreffenden Dampflokomotiven wollte er sich in seiner kleinen Welt in Spur 0 verewigen. Perfekt funktionierende Anlagen mit allen technischen und neuzeitlichen Komponenten empfand er oft als etwas karg. So entstand zwischen 1980 und 1990 im Keller auch eine kleine Hommage auf sein Leben.

Nach seiner Pensionierung dachte er an den Bau einer grösseren Modellanlage. Diesen Traum musste er allerdings schweren Herzens begraben, als er 2007 Präsident der Chemin de fer-musée Blonay-Chamby, der meterspurigen Museumsbahn unweit von seinem Zuhause, wurde. Er hielt das Amt bis Anfang 2016 inne, was aber beinahe einem Teilzeitjob mit einem Pensum von 50 bis 75% gleichkam. Die Anlage fiel in dieser Zeit beinahe in einen Dornröschen-schlaf. Nach der Demission seines Amtes im Verein hatte JFA vor, die Modellanlage zusammen mit einigen Freunden zu revidieren. Er sagte sich immer, eine Modellanlage werde nie fertig. Seine Anlage wurde leider nie fertig ...



Die Tankstelle von Vièze ist ein heimlicher Treffpunkt, hier entsteht wohl der Dorfratsch.





Keiner der drei Herren wird wohl das an der Hausfassade des Aufnahmegebäudes angelehnte Velo für seine Weiterreise benötigen.





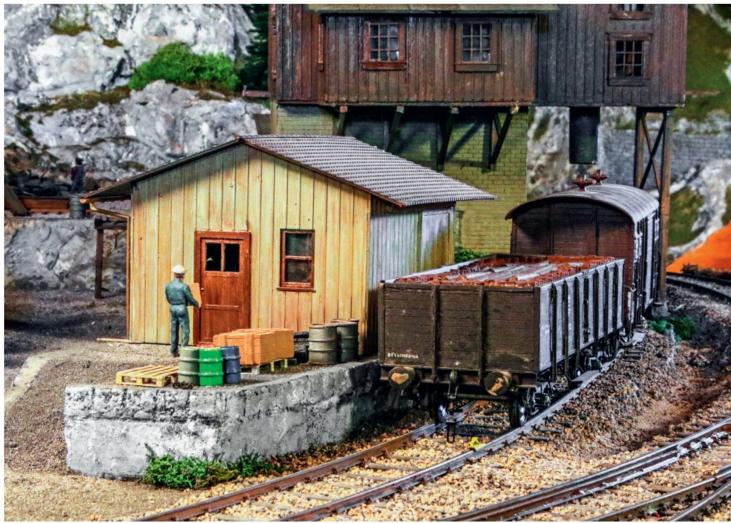
Kurz nach der Ausfahrt von Vièze befindet sich ein Sägewerk, wo ein Rangierfahrzeug der SNCF den Verschub der Wagen erledigt.



Bei der Abzweigung zum Sägewerk befindet sich das Bahnwärterhaus. Hier ist auch eine Sitzbank, auf der man den Bahnbetrieb beobachten kann.

### Der Weltenbummler

Andrist hatte eine grosse Vorliebe für das Reisen. Insbesondere mit der Eisenbahn, was ihn auch dazu bewog, sich für die Erhaltung von historischem Eisenbahnmaterial einzusetzen. Dazu später mehr. Andrist ist viel gereist, wegen seines Berufs als Handelsvertreter, aber vor allem wegen seines Interesses am Eisenbahngeschäft. Seine Frau Annie erzählte, dass er, mit Ausnahme von Südamerika, die ganze Welt bereist hatte. Seine Vorlieben und Kenntnisse haben sich jedoch auf Europa konzentriert: Portugal, Frankreich, Grossbritannien, Deutschland, Schweiz, Österreich und Osteuropa. Jedes Mal, wenn er seine Freunde traf, äusserte er den Wunsch, eine kleine Linie im Douro in Portugal zu entdecken oder in einer Strassenbahn von Triest zu sitzen. Von seinen Reisen brachte er Fotos und vor allem unzählige Kenntnisse und Informationen über die Bahnstrecken, die Lokomotiven – hauptsächlich Dampf-



Zahlreiches Ladegut wartet auf den Versand in die weite Welt. Die Güterwagen stehen bereit.



Die prächtige SBB Ed 2x 2/2 7691 wurde 1893 von der Schweizerischen Centralbahn (SCB) in Betrieb genommen. Hier ruht sie kurz in Antagnes.

## Die Liebe zur alten Eisenbahn in Klein und Gross

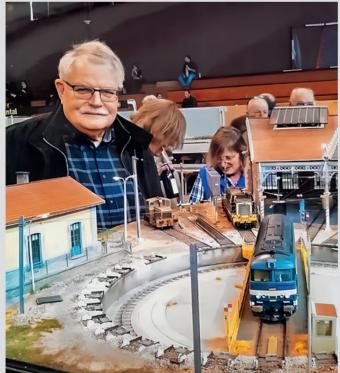
Jean-François Andrist's Liebe zur alten Eisenbahn umfasste sowohl das Original als auch den verkleinerten Massstab. Dank seinem Fachwissen war er ein gern gesehener Gast bei zahlreichen Modellbahnclubs wie auch bei Kleinserienherstellern der grösseren Spuren.

Foto: Jean-François Andrist



Bei der Eröffnung der Chemin de fer-musée Blonay-Chamby war JFA ebenfalls mit von der Partie.

Foto: Jean-François Andrist



2016 an einer Ausstellung in Mersault.



Die Ed 2×2/2 ist heute dem Rangierdienst in der Station Antagnes zugeteilt, während auf Gleis 2 soeben der Bummller mit der Ec 3/5 5819 einfährt.

lokomotiven –, das Rollmaterial, die Geschichte der Gesellschaft usw. mit. Es war eine einzige Freude, ihm dabei zuzuhören, wie er seine Entdeckungen, seine Abenteuer und die damit verbundenen Anekdoten erzählte. Zwischen 1990 und 2006 war er sogar Auslandschweizer: Der ab 2006 pensionierte und zuletzt als Betriebsökonom tätige JFA reiste und lebte beruflich in Osteuropa, in Indien und auf der Arabischen Halbinsel.

#### Für die Nachwelt erhalten

Für ihn war es beinahe selbstverständlich, dass er sich für die Wiederbelebung der Strecke zwischen Blonay und Chamby einsetzte. Bereits ab den ersten Anfängen der Museumsbahnenlinie Chemin de fer-musée Blonay–Chamby, des ältesten Museumsbahnvereins der Schweiz, war er mit von der Partie und fotografierte bei der Eröffnung im Jahr 1968 die euphorischen Stimmungen. Sein Engagement, die Art, wie er mit seinem Umfeld umging, und seine Liebe zur alten Eisenbahn wurden belohnt, indem er 2007 zum Präsidenten gewählt wurde. Er scheute dabei keine Mühen, um die Aktivitäten des Vereins weiterzuentwickeln, die finanzielle Basis dafür zu schaffen und die Restaurierung mehrerer Elektro- und Dampffahrzeuge zu ermöglichen, die jeweils von den Mitgliedern der Chemin de fer-musée Blonay–Chamby durchgeführt wurde, allesamt freiwillige Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen.

Es ist von daher nicht verwunderlich, dass JFA am 24. Februar 2012 auch als Gründungsmitglied des Vereins GFM Historique auftrat.

#### Die Gemütlichkeit

Während meiner Fotosession kam Andrist immer wieder in den Raum und erzählte mir Anekdoten über die Details auf seiner Anlage. Mehr und mehr zeigte sich, dass JFA ein sehr geselliger Mensch war. Auch an einigen Orten auf seiner Anlage sind Zusammentreffen von Menschen arrangiert. Seien es Gespräche an einer Tankstelle oder zwischen Bähnler an einem Tisch hinter dem Bahndepot. Dies zeigt auch die Gemütlichkeit, die Andrists Leben prägte

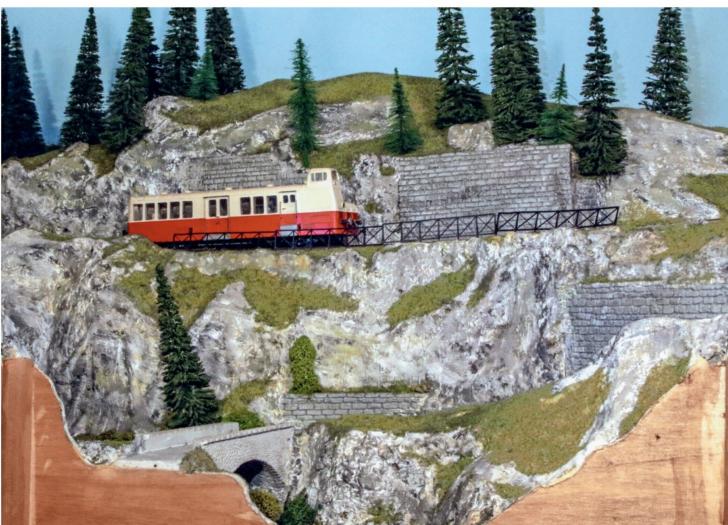
Ein «Pou du rail» dieselbt seelenruhig mit einigen Fahrgästen durch die gebirgige Landschaft.



In Antagnes befindet sich ein Steinbruch, der für ein hohes Güteraufkommen sorgt.



Während der Arbeiter zum Gruß ansetzt, wartet der SBB Tm 785 auf seinen Baueinsatz.



# Anlage



Ausgangs von La Thiésaz befindet sich eine Freiverladeanlage.



Einst hatte man noch Zeit, gemütlich dem Bahnbetrieb beizuwohnen.





In La Thiésaz besteht die Möglichkeit, den gierigen Durst der Dampfrösser zu stillen.



und die er bis zum Schluss zu pflegen ver-  
mochte. Noch während des Termins war  
im Hause Andrist ein Kommen und Gehen  
von Freunden. Und mit allen hielt er einen  
Schwatz. Trotz der fortgeschrittenen Krebs-  
erkrankung zeigte er keine Anzeichen von  
Trübsal. Im Gegenteil, es waren durch das  
Band hinweg fröhliche und lebhafte Kon-  
versationen zu vernehmen. Es überraschte  
mich von daher auch nicht, dass er mich  
nach den Fotoaufnahmen zu einem Mittag-  
essen in einem typischen Restaurant in der  
Umgebung einlud. Mit von der Partie waren  
natürlich auch enge Freunde, wie es sich  
gehörte. So sassen wir zu siebt an einem  
Tisch und unterhielten uns lebhaft.

Am Bahnhof Monthey verabschiedeten  
wir uns am späten Nachmittag bereits wie  
alte Freunde. Ein tolles und gemütliches  
Treffen ging zu Ende. Es sollte ein Abschied  
für immer bleiben.

#### Was bleibt...

Aus der ursprünglichen Abmachung, dass JFA mir den Lauftext verfassen würde und so seine Anlage vorstellen konnte, wurde leider nichts: Im Frühjahr 2019, kurz nach meinem Besuch in Collombey, verstarb er an seiner Krankheit. Was bleibt, sind Erinnerungen. Für mich Erinnerungen an einen unvergesslichen und geselligen Tag. Für die Angehörigen und Freunde Erinnerungen an einen herzensguten Menschen. Und im Keller des Einfamilienhauses erinnert eine unvollendete Spur-O-Anlage an die vergangenen Jahre von Jean-François Andrist. Eine Hommage auf die gute alte Zeit, eine Hommage auf das Leben von JFA.

Seine Witwe, Annie Andrist, kam nach einiger Zeit mit der Frage auf mich zu, ob wir den Artikel über die Modellanlage dennoch abdrucken könnten. Ich erläuterte ihr mein Dilemma bezüglich der fehlenden Informationen, worauf sie sich dankswerti-  
terweise umgehend an das Umfeld wandte und mich so mit einigen Informationen be-  
dienen konnte.

Auch wenn der Hinschied von Jean-  
Francois Andrist beinahe zwei Jahre her ist,  
war es für uns sonnenklar, dass wir sein  
Werk dennoch würdigen und ihm einen  
Platz in der LOKI bieten würden. ❶

Die Bahnreise ist zu Ende. Die Fahrgäste verteilen  
sich nach der Ankunft im Dorf La Thiésaz.



## Markt | «Nürnberg»

### Trotzdem-Messebericht

Die diesjährige Nürnberger Spielwarenmesse wurde aus bekannten Gründen auf den Sommer verschoben. Trotzdem informieren wir Sie über die 2021er-Modelleisenbahn-Neuheiten mit Schweizbezug. Denn die Branche schläft nicht, ihre Planung und Produktion erfolgt messeunabhängig.

Foto: Zoltan Tamassy



## Vorbild & Modell

### Vectrons in Spur N

Nach dem Vorbild-Bericht geht es mit der Schau der Vectron-Modelle los. Anhänger des Massstabs 1:160 können unter den Interpretationen der Firmen Fleischmann und Hobbytrain wählen. Unser N-Spezialist Manfred Merz schaut sich die beiden Vectron-Modelle an und unterzieht sie einem Vergleich.

Foto: Manfred Merz



## Anlage | Porträt

### Ein Stück Basler Geschichte

Manche Infrastrukturanlagen bei den Eisenbahnen geben ein gewohntes und vertrautes Bild ab. Beim Abriss solcher Anlagen gehen oft auch zahlreiche Erinnerungen verloren. Das alte Lokomotivdepot Basel bleibt immerhin im Massstab 1:87 für die Nachwelt erhalten. Es ist im Bahnpark Brugg zu besichtigen.

Foto: Horst Bühlmann

**Ab 19. Februar 2021 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.

**Nr. 2 | 2021** (Februar 2021)

41. Jahrgang

Erscheint monatlich, Doppelnummer in der Regel Juli/August

#### Einzelnummer

Schweiz: CHF 14.50

Europa: auf Anfrage

#### Jahresabonnement

Jahresabo «Analog»

11 Printausgaben inkl. E-Paper des aktuellen Hefts, CHF 130.–

Jahresabo «Panorama»

11 Printausgaben inkl. Onlinezugang und Onlinearchiv, CHF 150.–

Jahresabo «Digital»

11 E-Paper inkl. Onlinezugang und Onlinearchiv, CHF 130.–

Auslandspreise: [www.loki.ch](http://www.loki.ch)

#### 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.

#### Abonnements/Vertrieb/Adressänderungen

Stämpfli Verlag AG

Wölflistrasse 1, Postfach, CH-3001 Bern

Telefon +41 (0)31 300 62 58, Fax +41 (0)31 300 66 88

[loki@staempfli.com](mailto:loki@staempfli.com)

#### Herausgeber

Zoltan Tamassy

Telefon +41 (0)43 540 16 63

[zoltan.tamassy@loki.ch](mailto:zoltan.tamassy@loki.ch)

Hans Roth

Telefon +41 (0)79 590 68 48

[hans.roth@loki.ch](mailto:hans.roth@loki.ch)

Stefan Treier

Telefon +41 (0)79 682 82 42

[stefan.treier@loki.ch](mailto:stefan.treier@loki.ch)

Postsendungen an die Redaktion

LOKI Magazin, c/o Hans Roth,

Mosshausstrasse 19, CH-3510 Konolfingen

#### Mediaberatung und -vermarktung

Stämpfli AG

Manuela Stolina, Telefon +41 (0)31 300 63 81

Willy Beutler, Telefon +41 (0)31 300 63 82

Wölflistrasse 1, Postfach, CH-3001 Bern,

[inserate@staempfli.com](mailto:inserate@staempfli.com)

#### Verlag

Stämpfli Verlag AG, Wölflistrasse 1, CH-3001 Bern

Telefon +41 (0)31 300 63 25, Fax +41 (0)31 300 66 88

[verlag@staempfli.com](mailto:verlag@staempfli.com), [www.staempfliverlag.com](http://www.staempfliverlag.com)

#### Auflage

Total verkaufte Auflage: 8638 Exemplare

#### Layout

Sandra Stettler, Stämpfli AG

#### Produktion und Druck

Stämpfli AG, Wölflistrasse 1, CH-3001 Bern

Telefon +41 (0)31 300 66 66

[www.staempfli.com](http://www.staempfli.com)

#### Vertrieb in Deutschland, Italien, Österreich und den Niederlanden

Über den ausgewählten Fachhandel für Modelleisenbahnen oder per Abonnement

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

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigungen (auch auszugsweise) nur bei schriftlicher Zustimmung 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.

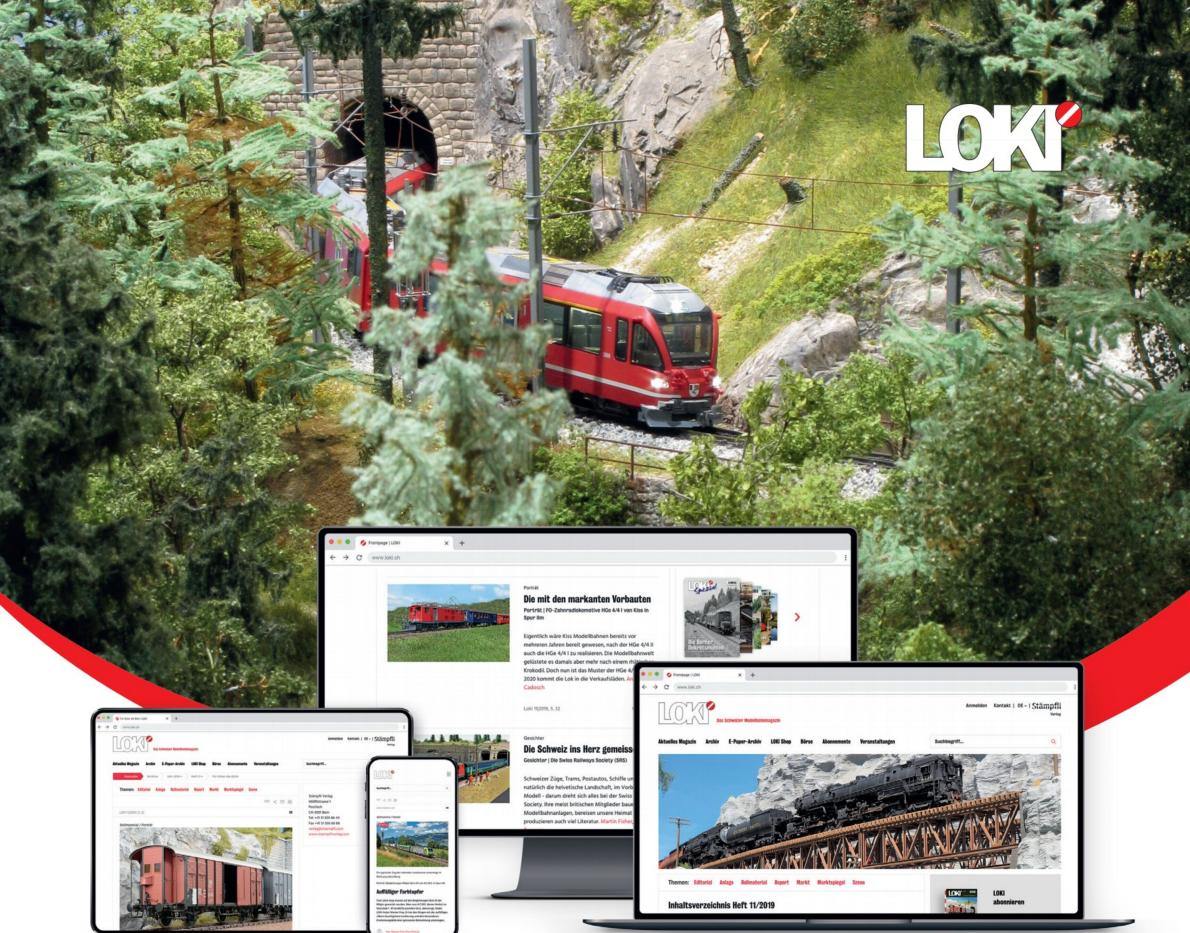
Publizierte Inserate dürfen von Dritten weder ganz noch teilweise kopiert, bearbeitet oder sonst wie verwertet werden. Ausgeschriften ist auch eine Einspeisung auf Onlinedienste, unabhängig davon, ob sie dazu bearbeitet werden oder nicht.

Der Verleger und die Insrenten untersagen ausdrücklich die Übernahme auf Onlinedienste durch Dritte. Jeder Verstoss gegen dieses Verbot wird vom Verlag rechtlich verfolgt. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

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.

Coverfoto: Cyril Balmer





## Die LOKI auch als E-Paper lesen!

Das E-Paper der LOKI ermöglicht es Ihnen, das Magazin im Originallayout auch am Bildschirm oder auf dem Tablet zu lesen. Egal ob am Bildschirm, auf dem Smartphone oder Tablet – lesen Sie die LOKI in hochauflösender Qualität, wo immer Sie gerade sind. Zum E-Paper gelangen Sie über das Archiv oder aus jedem Dokument, indem Sie auf den Text «E-Paper» am Kopf des Dokumentes klicken. Dank der Verlinkung des Inhaltsverzeichnisses wie auch der Suchfunktion im E-Paper finden Sie innerhalb kürzerster Zeit den gewünschten Text.

### E-Paper

Die LOKI überall und jederzeit mobil lesen

### Suchfunktion

unzählige Beiträge rasch finden

### Themengebiete

passende Reportagen zu gewünschten Themen finden