

Lökeli-Journal



Aus dem Inhalt:

- **Das Rollmaterial der Sersa AG**
- **Baubericht Kps Spur 0**
- **Privatbahnportrait CMN**



SOPA
für originalgetreue Bauten
1:87 und 1:160, speziell RhB
Alles für den Stellpultbau
Katalog Fr. 8.-

**Modellbau-Kurs
für Dioramabau**
(14.-20. Juni 1998)
Verlangen Sie die
Unterlagen.

SOPA-MODELLBAU
Lochertstr. 7, 7000 Chur
Fax 081 353 40 84
Tel. 081 252 52 54
E-mail: wmani@spin.ch

Wir fahren weiter...

Rund 58'000 Mitglieder unterschiedlicher Berufsgruppen setzen sich gemeinsam ein für

- den sozialen Fortschritt
- humane Arbeitsbedingungen
- eine umweltgerechte Verkehrspolitik
- sinnvolle Freizeitbeschäftigung
- eine lebenswerte Zukunft



Der SEV -
zugkräftig menschlich

Schweizerischer Eisenbahn- und Verkehrspersonal-Verband
3000 Bern 16, Postfach 186, Steinerstrasse 35
Telefon 031 357 57 57 - Fax 031 357 57 58



Hobby- und Eisenbahn-Shop
8301 Glattzentrum
Telefon 01 - 830 62 35

Bei uns finden Sie:
**Modell Eisenbahnen,
RC und Modell Autos,
RC und Modell Schiffe,
RC und Modell Flugzeuge,
div. Spielzeuge und Zubehör,
div. Disco-Artikel**

Inhaltsverzeichnis und Impressum

Inhaltsverzeichnis

Anlagenbericht:

Von Loischkirchen nach Oberisarau

Modell & Original:

Das Rollmaterial der Sersa AG

Modellbahnpraxis:

Wie verdrahte ich eine Anlage Teil 3

Privatbahnportrait:

Les Chemins de fer des

Montagnes Neuchâtelaises

Modell & Original:

Die Ge 4/4^{II} der RhB - Das Original

Aktuelles von der BTI:

Kiestransporte mit Pendelzügen

Spur-0-Fenster:

Kps-Baukurs Teil 3

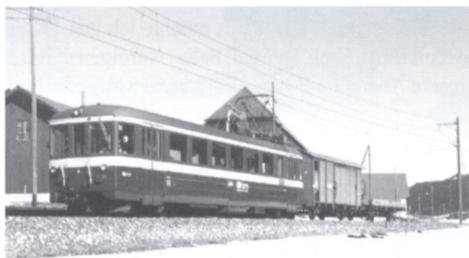
Rubriken:

Editorial

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

Titelbild:

Bei schönem Wetter wird im Sommer zusätzlich zum BDe 4/4 (5) der Bt 12 beigeestellt, um die zahlreichen Touristen befördern zu können (Les Brenets, 10.6.97; Foto M. Klausner)



Güterzug auf der CMN mit BDe 4/4 4, G 26 und Kkl 58 (1.2.92; Foto E. Jordanis)

Impressum

Post-Adresse:

Lökeli-Journal, Postfach, CH-2563 Ipsach

E-mail-Adresse:

rothipsach@bluewin.ch

Abonentendienst:

Martin Klausner

Tel. (P) 032/331 75 86

Anzeigenverwaltung:

Markus Rubin

Tel. (P) 033/654 29 54

Thomas Grell

Tel. (P) 052/386 15 43

Konten Schweiz:

PC 45-84852-3;

Lökeli-Journal, Postfach, 2563 Ipsach

PC 01-3302-3, Schweiz. Bankverein, 8D-580,892.0;

Martin Klausner, 2563 Ipsach

Konto Deutschland: Postbank Karlsruhe,

BLZ 660 100 75; Girokonto 3373 93-757,

Felix Roth, CH-2563 Ipsach

Das Lökeli-Journal wird durch das LJ-Team im

Kleinfeld-Verlag herausgegeben.

Mitglieder des LJ-Teams sind Martin Klausner, Markus Rubin, Thomas Grell und André Hügli.

Das Lökeli-Journal erscheint viermal pro Jahr (jeweils erste Woche März, Juni, September, Dezember).

5. Jahrgang, 4. Ausgabe. Auflage 1100 Exemplare.

Redaktionsschluss für LJ 1/98:

3. Januar 1998

Heftpreise:

Einzelpreis:

Fr. 5.-/DM 7.-

Abopreis ein Jahr (4 Ausgaben):

Fr. 17.-

Ausland DM 25.-/Fr. 20.-

Diese Zeitschrift ist Mitglied beim Verband Schweizer Jugendpresse (VSJP), Postfach 15, 4011 Basel

Tel. 061/423 10 20, Fax 061/423 10 25

Facts-Beilage durch Dactis AG, Koordination Schule/Medien, Postfach 871, 2501 Biel

Tel. 032/323 43 43, Fax 032/323 43 45, E-mail hallo@dactis.ch

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,

Zugfahren wird in der Schweiz immer unerträglicher! Schmutzige Sitze, unfreundliches und dauernd gereiztes Bahnpersonal, Anschlüsse, die manchmal nur unmerklich wahrscheinlicher sind als ein Lotteriegewinn, Blutflecken auf den Sitzen und aggressive Betrunkene in Spätverbindungen; ich frage mich, wo das hinführt. Die Gründe für diese Entwicklung sind für mich offensichtlich: Es wird an den falschen Orten gespart.

Für den Schweizer, so sagen es zumindest die Soziologen, sei das Bahnfahren mehr als nur ein Transport von A nach B, es soll ein Teil der Kultur sein, gewissermassen ein Charakterzug des „Swiss way of life“, so dass sogar eingefleischte Autofreaks heimliche Besitzer eines Halbtaxabos sind.

Mir scheint, als seien die Finanzstrategen, wo auch immer die sitzen, blind und sähen nicht, dass man Kunden mit um 17% geringeren Sitzplatzkosten und redimensionierten Grossprojekten nicht wirklich erfreut. Denn im Grunde ist es dem Bahnreisenden egal, ob der Zug, in dem er sitzt (oder halt steht), verpendelt ist, was gesamtschweizerisch um die 15 Lokomotiven für andere Aufgaben freisetzt. Ihm ist aber nicht egal, wenn der Zug wegen nicht funktionierender Türsteuerung zehn Minuten verspätet ist.

Wer auch immer solche Entscheidungen trifft und zwischen Gut und Schlecht für die Eisenbahn abwägt, versetzt sich viel zu wenig in die Lage des Kunden und was für ihn von Vorteil wäre und ihn dazu bewegen würde, noch mehr die Eisenbahn zu benützen. Der Spardruck wäre wohl dann auch et-

was geringer, wenn ein Zug von aussen nicht so aussehen würde, als wäre jeder Passagier am Schuhe binden...

Mir entgeht in meiner Kritik schon nicht, dass praktisch jeder Bahnreisende auch Steuerzahler ist, und sich auch ein wenig beruhigter fühlt, wenn die Finanzstrategen schauen, dass das Geld nicht unkontrolliert davonfließt, aber der Bahnbenutzer sieht halt einfach, dass die mit dem Steuergeld bezahlten neuen Errungenschaften nicht so ganz funktionieren, geschweige denn einen sichtbaren und/oder fühlbaren Qualitätssprung mit sich bringen, und er interpretiert dies - wer kann ihm das verdenken - als eine Fehlinvestition.

Nichts desto trotz, bleiben wir vom Lökeli-Journal Eisenbahnfans und erfreuen uns an jeder technischen Meisterleistung. Damit möchte ich überleiten zu einem leider etwas tristeren Kapitel in eigener Sache. Unser Gründungsmitglied Felix Roth, auf dessen „Mist“ zur einen Hälfte im Jahre 1992 die Idee zur Lancierung des Lökeli-Journals gewachsen ist, will auf Ende Jahr mit seiner Mitwirkung im Lökeli-Journal aufhören. Wer seinen sehr beachtlichen Anteil an der Arbeit am LJ übernehmen wird, ist noch nicht ganz geklärt, doch wird das LJ in absehbarer Zukunft weiterbestehen und Sie weiter vierteljährlich mit Informationen über die Eisenbahnen beliefern.

Im Namen des LJ-Teams möchte ich hier Deine Arbeit fürs Lökeli-Journal, Felix, würdigen und Dir unsere Anerkennung und Dankbarkeit aussprechen.

André Hügli

Von Loischkirchen nach Oberisarau

Auch im Ausland gibt es interessante Modell-eisenbahn-Anlagen, deshalb werfen wir für einmal einen Blick über die Schweizer Grenze.

Horst Berneth

Allgemeines

Der Anlagenbau dauert nun bereits 14 Jahre, wobei ich aber Wert darauf lege, möglichst vieles komplett selbst zu bauen oder zumindest zu verbessern (Fahrzeuge) und den Detaillierungsgrad hoch zu halten. Während dieser langen Bauzeit wurde der ursprüngliche Plan stets verbessert und erweitert. Das Grundkonzept, eingleisige elektrifizierte Nebenbahn im bayerischen Voralpenland, wurde natürlich beibehalten. Die beigelegten Zeichnungen zeigen den derzeitigen Planungsstand, der nur zum Teil realisiert ist und möglicherweise auch zum Teil nie realisiert wird. Das tut aber dem Gesamtkonzept und der Betriebstauglichkeit der Anlage keinen Abbruch.

Grundsätzlich habe ich immer in Abschnitten gebaut, die bis ins Detail fertiggestellt wurden. So be-

fanden sich meine Züge von Anfang an in einer schönen, phototauglichen Umgebung, in der sie, wenn auch teilweise eingeschränkt, fahren konnten.

Vorbild

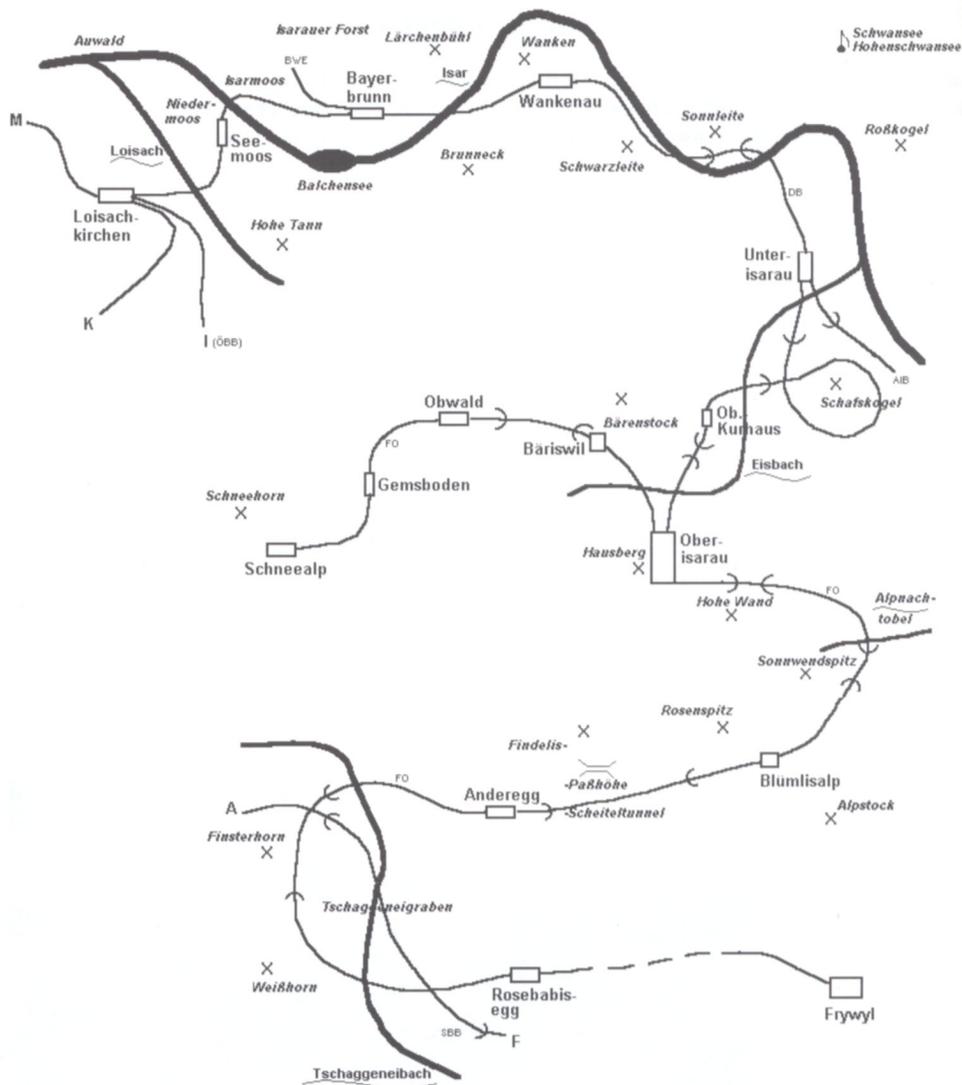
Kernidee der Anlage ist die elektrifizierte DB-Nebenbahn Loischkirchen - Oberisarau. Sie hat kein konkretes Vorbild, enthält aber Elemente der Bahnen Freilassing - Berchtesgaden, Murnau - Oberammergau und der Karwendelbahn Garmisch - Innsbruck. Erst später kamen die meterspurige Zahnradstrecke der FO Frywyl - Oberisarau - Schneepalp sowie die beiden 75 cm-Stecken der Bayerbrunner Waldeisenbahn BWE und der Amer - Isar - Bahn AIB dazu. Auch hier existieren keine konkreten Vorbilder. Die FO enthält aber Elemente der „echten“ FO und der RhB.

Loischkirchen ist Abzweigbahnhof auf der Strecke M (München) - I (Innsbruck) und zugleich auch Einmündungsbahnhof der nicht elektrifizierten Strecke von K (Kempten). Die Bahn folgt im wesentli-



Diese Felsnase muss noch durchbrochen werden

Anlagenbericht



chen der Isar und erreicht den Haltepunkt Seemoos. Nächste Station ist Bayerbrunn, heute nur noch Haltestelle, früher, als die Torfproduktion noch bedeutender war, ein echter Bahnhof mit Überholgleis. Torfwerk und Sägewerk führen zu bescheidenem

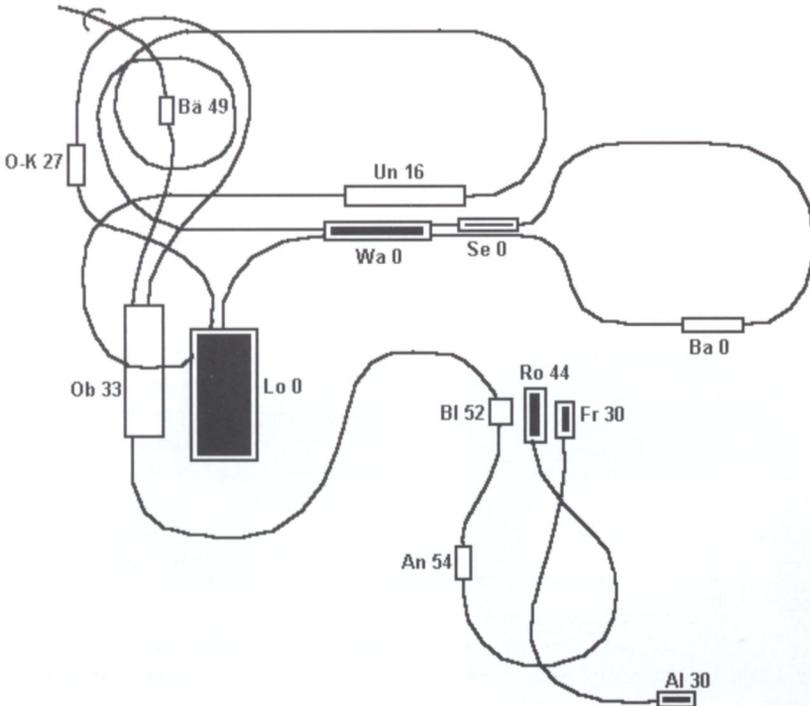
Güteraufkommen. Die BVE ist nur noch rudimentär vorhanden und versorgt das Torfwerk. Wankenau ist Kreuzungsbahnhof mit Ortsgüteranlage und Zementwerk. Während bisher die Strecke nahezu eben verlief, beginnt nun eine Steigung mit 18-24 %.

Anlagenbericht

Unterisarau wird erreicht. Neben einem Überholgleis existieren hier eine Ortsgüteranlage, eine Holzverladestelle und, von hier aus bedient, vor dem Sonnleitentunnel eine Kiesverladung auf freier Strecke. Vom Bahnhofsvorplatz startet die AIB, heute eine Museumsbahn. Die Strecke wendet sich nun von der Isar ab und folgt dem engen Tal des Eisbachs. Mit einem Kehrtunnel wird kräftig Höhe gewonnen. Der Haltepunkt Oberisarau-Kurhaus ermöglicht einen bequemen Zugang zu den Kuranlagen und Hotels. Eine kurze, aber besonders steile Strecke (30 %) führt nun direkt zum Endbahnhof Oberisarau. Ortsgüteranlage und Baywa-Lagerhaus (alternativ Brauerei) sind zu versorgen. Ein Lokschuppen beherbergt die Schublokomotive für den letzten Streckenabschnitt.

Quer zu den Kopfgleisen gelegen sind die Bahnsteiggleise der FO. Da Oberisarau Betriebsmittelpunkt ist, fehlt ein Depot für Triebfahrzeuge und Wagen nicht. In der einen Richtung beginnt eine im

wesentlichen touristisch genutzte Stichbahn zur Schneecalp. Die Steigung beträgt bis zu 120 %. Über Bärswil, Obwald und Gemsboden wird dieses Ziel erreicht. In der anderen Richtung überquert die FO den Findelispass. Die Steigung ist moderater (bis 100 %). Anfänglich verläuft die Bahn entlang der Findelispassstrasse. Bald ist die Grenze zur Schweiz erreicht. Im bekannten Hochtal der Blümlisalp erschliesst ein Haltepunkt Wanderwege und ein Skigebiet. Im Winter laufen Skipendelzüge zwischen Oberisarau und Blümlisalp. Weiter bergauf wird das Findelismassiv in einem Scheiteltunnel durchstossen. Dann erreicht man den bescheidenen Kreuzungsbahnhof Anderegg, der eine Holzverladestelle besitzt. Hier trifft die Bahn wieder auf die Passstrasse. Sie ist im Winter gesperrt bis auf das kurze Stück von Anderegg-Bahnhof zum etwas höher gelegenen Ort Anderegg. Der Postbus sorgt für die Verbindung. Abwärts wird in einer grossen Schleife zweimal der wilde Tschaggeneigraben überquert,



bevor Rosebabisegg erreicht ist. Von dort führt dann die Stecke hinab ins Tal nach Frywyl.

Entlang des Tschaggeneibachs im Tal verläuft eine SBB-Verbindungsstrecke von F (Frywyl) nach A (Altermatt).

Umsetzung ins Modell

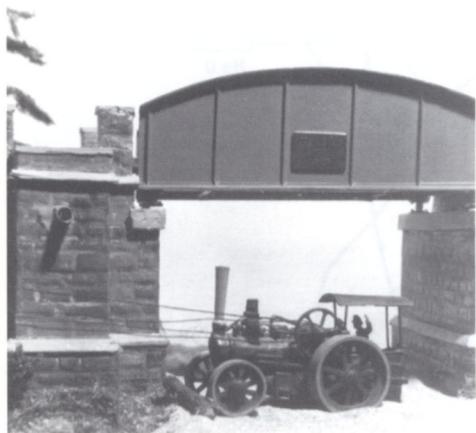
Es ist eigentlich schnell klar, dass ein solcher Streckenplan kaum komplett ins Modell umgesetzt werden kann. Dennoch halte ich es für wichtig, auch bei Teillösungen zu wissen, in welchem Gesamtumfeld sich die Bahn bewegt und welche Betriebsaufgaben sich damit verbinden. Ursprünglich war geplant, nur den Streckenabschnitt Wankenau - Oberisarau zu bauen. An FO, BWE und AIB war damals noch gar nicht gedacht. Wankenau wurde als zweigleisiger unterirdischer Abstellbahnhof geplant. Eine angeschlossene Schiebebühne zum Abstellen ganzer Zuggarnituren sollte die weitere Strecke bis Loisachkirchen und von dort in „die Welt hinaus“ simulieren. Die Strecke über Unterisarau, Ob.-Kurhaus bis Oberisarau sollte bis auf die notwendigen Wendeln und Kehrtunnels sichtbar gestaltet und gut in die Landschaft eingepasst werden. Die Streckenlängen von ca. 10 m bzw. ca. 8 m zwischen den einzelnen Bahnhöfen sollten zusammen mit der wegen der engen Kurven und starken Steigungen auf grösstenteils 30 km/h reduzierten Höchstgeschwindigkeit für lange Fahrzeiten auch

bei unverkürzter Modellzeit sorgen. Eine verkürzte Modellzeit scheint mir auf einer Anlage mit intensivem Rangierverkehr nicht sinnvoll.

Ein solches Streckenstück liess sich gut in einer Ecke des Heizungskellers unterbringen. Begonnen wurde jedoch nicht mit dem Bahnhof Wankenau, sondern mit dem landschaftlich reizvollen Abschnitt Tunnel Sonnleite - Bahnhofseinfahrt Unterisarau. Mittlerweile ist die gesamte Strecke Wankenau - Unterisarau bis ins Detail fertig und befahrbar. Für den Abstellbahnhof sowie den Kehrtunnel Schafleite zwischen Unterisarau und Ob.-Kurhaus sind die vorbereitenden Arbeiten abgeschlossen. In Oberisarau fehlen die DB-Gleise komplett. Nach zahllosen Umplanungen der Gleislage sind aber die Bahnsteiggleise der FO und ihre unmittelbare Umgebung fertiggestellt sowie die Zahnstangenrampe Richtung Eisbachtal im Rohbau aufgebaut. Diese FO-Strecke wird bereits hinter Bärswil in einem Tunnel stumpf enden. Mehr Platz ist nicht vorhanden. Erst wenn dieses Streckenstück komplett fertig ist, soll mit der Findelispassstrecke begonnen werden. Voraussichtlich wird diese aber bereits in Anderegg enden - weil beim letzten Hochwasser ein Pfeiler der Tschaggeneibücke eingestürzt ist.

Mittlerweile existieren auch Pläne, wie das Streckenstück Loisachkirchen - Wankenau ohne riesigen Platzbedarf realisiert werden könnte. Die jetzigen unterirdischen, aber gut erreichbaren Gleisanlagen von Wankenau müssen dann aber eine dreifache Aufgabe übernehmen. Sie stellen erstens das Weichenvorfeld von Loisachkirchen dar, denn in der Schiebebühne selbst sind ja keine Rangiermanöver möglich. Dennoch behält die Schiebebühne weiterhin die Bedeutung als Abfahrtsgleise von Loisachkirchen. Zweitens übernimmt eines der Wankenau-Gleise die Funktion des Haltepunkts Seemoos. Von dort aus werden in einer Wendeschleife Bayerbrunn erreicht und schliesslich wieder die Gleise von Wankenau, jetzt in ihrer ursprünglichen und dritten Bedeutung. Die Ortsgüteranlage und das Zementwerk von Wankenau finden sich in der Schiebebühne wieder. Die restliche Strecke bis Oberisarau schliesst sich in bekannter Weise an.

Aus der Skizze ist ersichtlich, wie durch Falten und Mehrfachbenutzung von Gleisen das grossflächige Bahnnetz des „Vorbilds“ in eine handhab-



Lokomobile als Antrieb

Anlagenbericht



Verlegung der Schienen

bare Modellanlage umgesetzt werden kann, die sich eng an die gegebenen räumlichen Verhältnisse anpasst: Die Schleife mit Bayerbrunn als Zentrum ist durch eine vorspringende Mauer optisch vom Rest der Anlage getrennt und umrundet den Heizöltank. Der gekrümmte Streckenverlauf der FO-Strecke Oberisarau - Blümlisalp - Anderegg ist bedingt durch einen Kamin, der gleichzeitig als scenic devider dient.

Die bei den Bahnhofs-Kürzeln angegebenen Zahlen bedeuten die Höhe in cm über Anlagenrahmen.

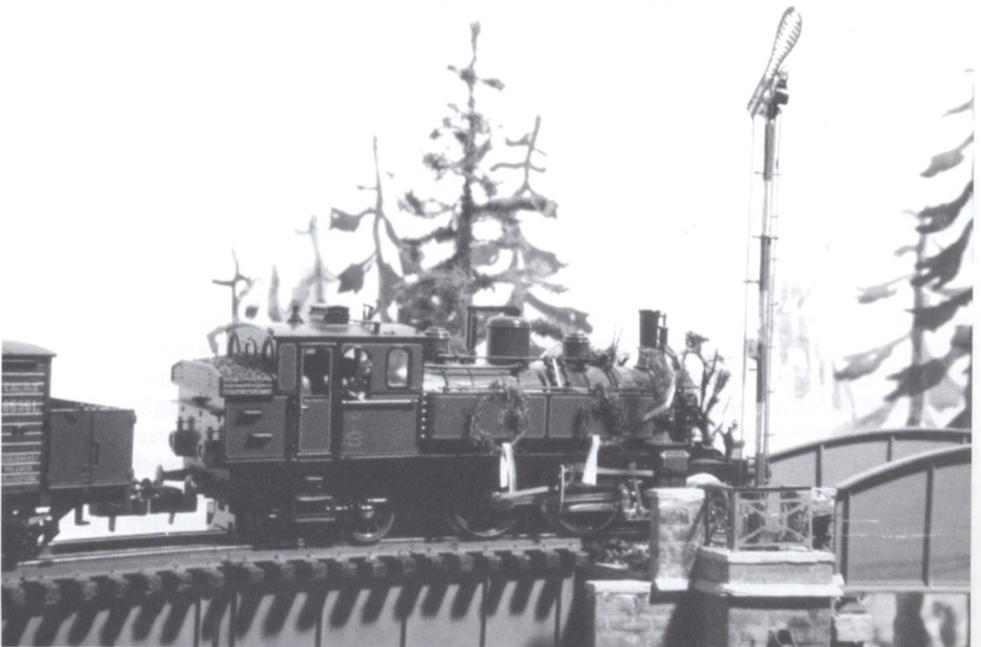


Ende 1899: Abtransport von Baumaterial und Bauzug (auf der Oberen Isarbrücke)

Ausgefüllte Bahnhoftsflächen bedeuten verdeckte Bahnhöfe.

Geschichte der Bahn

Der Bau der „Vorbild“-Strecke Loisachkirchen - Oberisarau wurde wegen der zunehmenden Bedeutung der Orte des Isar- und Eisbachtals für Erholungssuchende und wegen des besseren Abtrans-



Eröffnungszug am Einfahrsignal Unterisarau



Aussichtstriebwagen 491 auf der Unteren Isarbrücke

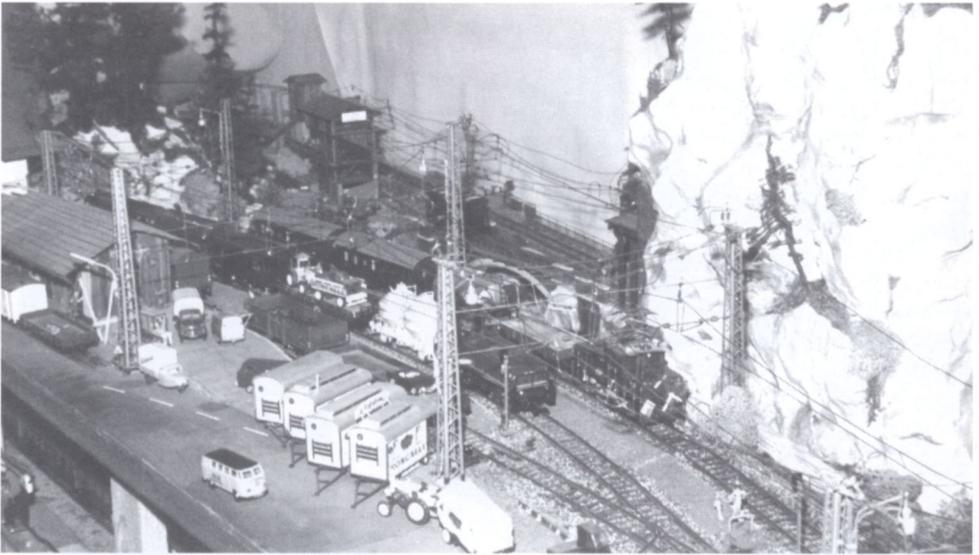
ports der Erzeugnisse Holz und Stein 1898 konzessioniert. Geplant war wegen des Gebirgsbahncharakters eine elektrifizierte Bahn, doch wurde die Strecke zunächst für den vertrauteren Dampfbetrieb gebaut. Die Bauarbeiten gingen zügig voran, obwohl 8 Flussbrücken und 3 Tunnel gebaut werden mussten, u. a. der Schafskogel-Kehrtunnel. Am 25.8.1890 erfolgte die feierliche Eröffnung der Bahn in Gegenwart Seiner Königlichen Hoheit Prinzregent Luitpold von Bayern. In Unterisarau war zu diesem Zeitpunkt das Empfangsgebäude noch nicht fertiggestellt, so dass der Sonderzug am Wärterhaus feierlich empfangen wurde. Einzelne Oberleitungs-

masten waren schon zu Testzwecken aufgestellt. Der elektrische Betrieb liess dann aber bis 1922 auf sich warten.

In den ersten Betriebsjahren kamen vorwiegend bayerische Dreikuppler-Tendermaschinen zum Einsatz: D VIII, D IX. Probehalber fuhr die kleine PtL 2/2, befriedigte aber nicht. Vor leichten durchgehenden Zügen aus München fand man als schnellen Zweikuppler die D XII, aber auch ältere Maschinen wie die B VI. Bei diesen musste dann in der Regel wenigstens ab Unterisarau nachgeschoben werden.

Nach der Elektrifizierung fuhren EP 3/6 und EG 2x2/2, später zusätzlich EP 2 (E 32). Sonderzüge wurden aber immer noch mit Dampfloks ab München geführt. Ab Mitte der Dreissigerjahre kam die E 44.5 dazu.

Bei der Bundesbahn fuhren überwiegend Altbau-Eloks wie E 44.5 (144.5), E 60 (160), ET 85 (485), E 94 (194) sowie als Reserve und Vorspannmaschine eine E 32 im Museumsdienst. Aus Innsbruck kamen auch österreichische Maschinen wie 1670 und 1045 auf die Strecke. Da die Zubringerstrecke Kempten - Loischkirchen immer noch nicht elektrifiziert ist, müssen Züge aus dieser Richtung entweder in Loischkirchen eine Elok bekommen oder sie fahren mit Diesel weiter, z. B. V 200 (220) oder VT 11.5 (601). Gelegentlich werden Züge dieser Relation auch durchgehend mit Museumsdampfloks (BR 23 oder BR 86) bespannt. Auch der Aussichtstriebwagen ET 91 (491) ist häufig zu sehen.



Überblick über das Streckenstück Sonnleiten-Tunnel - Obere Isarbrücke - Einfahrt Unterisarau

Schmalspurbahnen

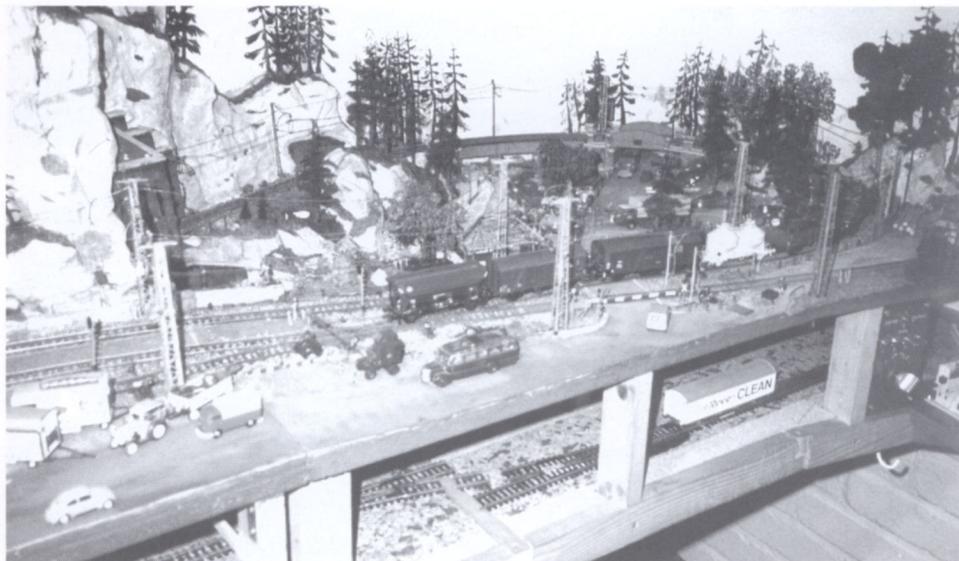
1918 wurde die Adhäsions-/Zahnradstrecke Oberisarau - Schneepal (Schneehornbahn SchB) fertiggestellt. Sie war hauptsächlich als Touristenbahn, aber auch für einen geringen Güterverkehr geplant. 1925 folgte die Passstrecke Frywyl - Oberisarau (FO). Beide Strecken waren von Anfang an elektrifiziert. Dampflok wurden nur für die Schneeräumung und für Streckenarbeiten, z. B. an der Oberleitung, vorgehalten. Heute befährt nur ein BCFhe 2/4 beide Strecken, ergänzt durch maximal zwei B4i (auf der Passstrecke) und einige Güterwagen. Diese problematische Betriebsituation wird sich wegen der angespannten Finanzlage der Bahngesellschaft in absehbarer Zeit kaum bessern, insbesondere, weil die Lokomotivfabrik Ferro-Suisse die Herstellung preislich akzeptabler Bausätze eingestellt hat.

Die BWE wurde gleichzeitig mit der Strecke Loisachkirchen - Oberisarau in Betrieb genommen. Sie diente vorwiegend zum Antransport von Holz und Torf an die Staatsbahnstrecke. Die AIB erschloss ab 1930 die landschaftlich reizvolle Gegend zwischen Isar und Ammer. Der Personenverkehr wurde 1955 eingestellt, der bescheidene Güterverkehr folgte 10 Jahre später. Die Strecke war bereits

stark zurückgebaut, z. B. das Umsetzgleis auf dem Unterisaraauer Bahnhofsvorplatz, als 1972 ein Museumsbahnbetrieb eingerichtet wurde.

Beim Bau der Anlage habe ich an zwei Teilstücken die Bauarbeiten bis zur Eröffnungsfahrt und die Situation in den ersten Betriebsjahren dargestellt, bevor die Teile in ihre endgültige Form (Zustand um 1975) gebracht wurden. Es existieren heute also nur noch einige „historische“ Photos.

Bei den beiden Teilen handelt es sich um das Streckenstück Tunnel Sonnleite bis Obere Isarbrücke und um die Station Unterisarau. Die beigelegten Photos zeigen typische Bahnbauszenen wie Roden und Abtransport der Bäume mittels einer Schmalspurbahn, Durchbruch eines Felsvorsprungs (Nutzung der Dampflok für den Presslufthammer) und Abtransport des Materials, Ausmauerung eines Tunnels, Bau der Brücke über die Isar, Verlegen der Geleise (D XII als Bauzuglok!; damals 1984 gab es kein anderes Grossserienmodell einer geeigneten Lok der KBayStB), Abtransport der Schmalspurbahn. Schliesslich wurde die Eröffnungsfahrt (zeittypisches Einfahrsignal von Unterisarau) mit girlandengeschmückter D XII und feierlichem Empfang am Unterisaraauer Wärterhaus dargestellt. Im Bahnhof Unterisarau wurde eine spätere Sonder-



Dieses Jubiläumsbild zeigt den Anlagenteil in entgegengesetzter Richtung (Bahnhof Unterisarau, Kiesverladung Alois Stadlmayr, Untere Isarbrücke, Sonnleite)

fahrt anlässlich der Fertigstellung des Empfangsgebäudes dargestellt sowie eine Szene aus dem Winterbetrieb 1910/1911, als auch die PtL 2/2 auf der Strecke zu finden war.

Photos aus den Anfängen der Elektrifizierung und aus der Reichsbahnzeit fehlen, da ich keine passenden Modelle besitze. Alle anderen Photos sind dann aus neuerer Zeit (um 1975) und stammen von dem Streckenstück Untere Isarbrücke - Sonnleite - Obere Isarbrücke - Unterisarau.

Technik und Ausgestaltung

Die Anlage ist in offener Rahmenbauweise gebaut und kann bei Bedarf in transportable Teile zerlegt werden. Schienen und Weichen stammen von Peko, Roco und Bemo. Die Signale sind gänzlich selbst gebaut. Bis auf Wankenau (elektrische Weichenantriebe) werden alle Weichen und Formsignale sowie die Bahnschranken mechanisch gestellt, entweder über am Anlagenrand aufgestellte Hebelnachbildungen und Gestänge oder Bowdenzüge oder über mechanische Hebel- oder Kurbelstellwerke und Seilzüge. Diese Hebel und Stellwerke sind circa im Massstab 1:10 gebaut (und natür-

lich nur für Unterisarau fertig) und enthalten alle erforderlichen Verriegelungen. Die Signale besitzen keine Zugbeeinflussung. Die Oberleitung basiert auf der von Sommerfeld, jedoch wurden die meisten Streckenmasten nach dem Vorbild der Strecke Murnau - Oberammergau selbst gebaut. Streckentrenner, Mastschalter, Einspeisungen und Speiseleitung wurden nicht vergessen. Gefahren wird mit Gleichstrom (walk-around-Regler auf Basis des Reglers von sb Modellbau), wobei bei Oberleitungsbetrieb die Oberleitung der gemeinsame Leiter ist. Zuschaltung der Regler und Abschalten der Streckenabschnitte und Bahnhofsgleise (beidseitige Unterbrechung der Schienen, nicht der Oberleitung) erfolgt konventionell mittels Dreh- und Kippschaltern.

Die Landschaftsgestaltung erfolgte mit Styropor und Gips und üblichen Beflockungsmaterialien. Die Bäume sind auf Basis Kupferdraht aus alten Kabeln entstanden, wobei die Nadelbäume mit Grasfasern benadelt wurden. Die Häuser und Brücken entstanden ebenfalls im totalen Eigenbau. Sie sind landschaftstypischen Vorbildern nachempfunden und den jeweiligen Gegebenheiten angepasst, aber keine exakten Nachbauten. ☆

Das Rollmaterial der Sersa AG

Eher unbekannt ist der überraschend grosse und vielfältige Bestand an Dieselloks der Gleisbau- und Schienenschweissunternehmung Sersa AG. Der folgende Beitrag stellt die vorhandenen Maschinen sowie die bisher hergestellten Triebfahrzeug- und Wagenmodelle kurz vor und bietet auch Tips für den Selbstbau auf der Basis von Serieprodukten.

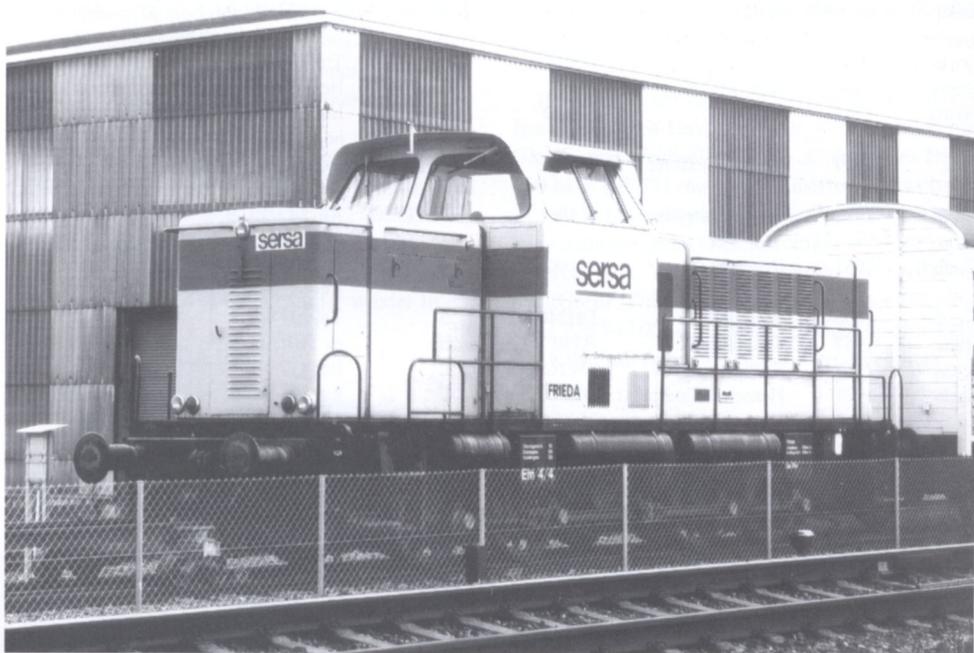
Stefan Unholz

Die 1948 gegründete Sersa AG mit Hauptsitz in Zürich, Unterhaltszentrum in Rümlang und einer Filiale in Givisiez/FR verfügt über den - abgesehen von den SBB - wohl grössten Bestand an Dieselloks in der Schweiz sowie über zahlreiche interessante Spezialfahrzeuge (Gleisbaumaschinen, Schienenstaubsauger, Material- und Unterkuftswagen usw.). Neben seinen angestammten Tätigkeitsbereichen befasst sich das Unternehmen heute auch mit dem Verkauf, der Vermietung, der Reparatur und dem Unterhalt von Lokomotiven und

Zweiweg-Fahrzeugen. Trotz der Vielfalt und der ausgeprägten technischen und optischen Attraktivität des eingesetzten Materials sind die betreffenden Fahrzeuge bis heute in den Kreisen der Eisenbahnfreunde und Modellbahner relativ unbekannt geblieben. Dabei mag sicher eine Rolle spielen, dass die Triebfahrzeuge, Maschinen und Wagen häufig entweder nachts oder dann an schwer zugänglichen und immer wieder wechselnden Orten (Baustellen) zum Einsatz kommen, was das Beobachten und Fotografieren etwas erschwert.

Nachdem nun aber - nach den Kleinserienherstellern wie AKU oder Born - sogar grosse Produzenten wie Märklin, Fleischmann oder Piko Sersa-Fahrzeuge im Modell anbieten, ist es sicher an der Zeit für einen kleinen Überblick über das Angebot sowohl beim Vorbild wie für die Anlage oder Vitrine.

Besonders hervorgehoben werden soll gerade an dieser Stelle, dass die Leitung der Sersa AG ausserordentlich „eisenbahnfreunde-freundlich“ eingestellt



Lok „Frieda“ am 20.3.97 in Rümlang (Alle Fotos dieses Artikels: S. Unholz)



Lok „Bettina“ in Winterthur.



Am 842 001 der SBB ex Sersa „Daniela“.

ist: So wurde beispielsweise der Verfasser dieser Zeilen - ohne dass er sich als potentieller Grosskunde oder als Journalist ausgegeben hätte - anlässlich des „Jubi-Festes“ in St. Gallen vom Delegierten des Verwaltungsrates höchstpersönlich im Sersa-Salonwa-

gen bewirtet und spontan mit einer umfassenden Triebfahrzeug-Dokumentation bedient. Für die vorbildliche Unterstützung sei Herrn Konrad Schnyder und seinem Mitarbeiter Max Binder bestens gedankt.

Um den Rahmen dieses Beitrages nicht zu spre-

Übersicht

Name	Baujahr	Hersteller	Typ	Achsfolge	Herkunft/Bemerkungen
Bettina	1991	MaK/MTU	G1204	Bo'Bo'	Am 847 953-7, rot
Christian	1994	Robel/Deutz	54.22	A1	Tm 237 950-1, Baudienstraktor mit Kran
Erika	ca. 1960	MaK (ev.Krauss-Maffei)	V 100	Bo'Bo'	Am 847 952-9, rot mit weissen Zierstreifen
Erwin	1962	Henschel	DH240	B	Tm 237 952-7, ex ABB Oerlikon
Fanny	1958	MaK/MTU	850D	D	Bm 847 954-5, ex HFHJ (DK) M 9, rot
Frieda	1963	MaK	1200D	D	Em 4/4, gehört Kieswerk Hüntwangen, hellgrau, roter Zierstreifen
Fritz	1959	SIG/BBC/Saurer	Em 2/2	Bo	Tm 237 953-5, ex ABB Birr, gelb, rote Zierstreifen
Gretli I	1962	MaK/Caterpillar	V 100	Bo'Bo'	Am 847 950-3, ex DB 212 075, rot, Fronten und Verzierungen crème
Gretli II	1961	Krupp/MTU	V 100	Bo'Bo'	Am 847 951-1, ex DB 211 249, Vielfachsteuerung mit „Nicole“
Gusti	1958	Henschel	DH240	B	Tm 237 951-9
Hans	1957	Krupp/MAN	B330	B	ex TEXACO, Moers/D (V 20)
Jonas	1961	Krupp/Henschel	1W1C	C	Em 837 950-5
Karin	1961	Henschel/Caterpillar	DH500C	C	Em 837 951-3, ex Papierfabrik Perlen
Lotti	1962	Henschel/ Daimler-Benz/MaK	V 100	Bo'Bo'	Am 847 957-8, Getriebe Voith, rot
Monica	1963	Henschel	DH500C	C	Eigentümer Gleisgenossenschaft Ristet-Bergermoos Birmensdorf, 1996 von Sersa im Sihltal verwendet, grün
Nicole	1961	Krauss-Maffei	V 100	Bo'Bo'	Am 847 958-5, ex DB 211 118
Trudy	1958	MaK	850D	D	Bm 947 955-2, ex Lollandsbanen (DK), rot
—	1964	Schöma/Mercedes	CFL80DBR	B	ex Sulzer-Escher-Wyss, gelb
—	1961	SIG/BBC/Saurer	Em 2/2	Bo	ex WM, baugleich mit „Fritz“, Kauf Juni 1997, in Aufarbeitung

gen, wird im Vorbildteil nur auf die Diesellokomotiven eingegangen; die verschiedenen Baumaschinen und Spezialwagen sollen bei späterer Gelegenheit vorgestellt werden.

Lokomotivpark

Das erste Triebfahrzeug der Sersa war die relativ bekannte ehemalige „Benzinlokomotive“ Em 2/2 Nr. 101 der SBB (SLM 3620/1927), welche im Jahre 1932 an die PTT verkauft worden war, von der Sersa in den Jahren 1952/53 für den Bau der Strecke Sembrancher - Le Châble der Bahn Martigny - Orsières verwendet und danach an diese Gesellschaft abgetreten wurde (das Vehikel überlebte bis 1994 als Tm 2/2 514 der MO).

Fast alle der zurzeit gegen 20 Triebfahrzeuge der Sersa tragen Vornamen, und zwar die zweiachsigen männliche, die drei- und mehrachsigen (mit Ausnahme von „Jonas“) weibliche. Den Anfang machten dabei offenbar die Ehefrau und die Töchter des Firmenchefs, doch mit der Vergrößerung des Lokbestandes wurde es nötig, weitere Verwandte und Bekannte zu Taufpatenehren heranzuziehen. In der Übersicht sind die im Jahre 1997 vorhandenen Loks nach ihren Namen in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Wo nichts anderes vermerkt, ist der Aufbautenanstrich in der „Hausfarbe“ weiss mit orangem Zierstreifen gehalten.

Die nicht mehr in der Zusammenstellung aufgeführte „Corinne“ wurde bekanntlich 1993 an die SBB verkauft und ist seither mit der Nr. 842 000-2 häufig in der Nordostschweiz im Einsatz (Baudienst), während die gleichzeitig an die SBB abgetretene „Daniela“ mit der Nr. 842 001-0 immer wieder in der

Nord-/Nordwestschweiz zu sehen ist. Äusserlich sind die beiden Maschinen auch heute noch leicht durch die abweichende Zierstreifengestaltung voneinander sowie von der bei der Sersa verbliebenen, zierstreifenlosen „Bettina“ zu unterscheiden.

Triebfahrzeugmodelle

Am ersten Stelle zu erwähnen ist das Modell der MaK-Diesellok „Bettina“ auf Liliput-Basis des Modellbaustudios Roland Born (Kat.-Nr. 9056 Gleichstrom bzw. 9057 Wechselstrom). Die zwei-motorige Lok ist heute nicht mehr lieferbar und taucht auch kaum je an Börsen und Auktionen auf. Als kleines „Trostpflaster“ kann immerhin gemeldet werden, dass Liliput/Bachmann als Neuheit 1997 ein Modell der von den SBB übernommenen und als 842 000-2 bzw. 842 001-0 eingereichten Loks „Corinne“ bzw. „Daniela“ angekündigt hat (Kat.-Nr. 112404).

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass Born vor einigen Jahren auch eine geringe Anzahl von Maschinen nach dem Vorbild der „Trudy“ auf Hobbytrain-Basis (V 65, siehe auch Kapitel „Selbstbau“) hergestellt hat, doch dürfte es sich dabei um eine Art „Insider-Modell“ für die Geschäftsleitung der Sersa AG gehandelt haben.

1995 hat ferner die Arbeitsgemeinschaft AKU/Born auf Roco-Basis in einer kleinen Serie für Gleich- und Wechselstrom die „Gretli II“ ex DB-V 100 bzw. BR 211 mit rotem Anstrich und weissem Zierstreifen herausgebracht (Kat.-Nr. 6001 GS, 6002 WS). Zumindest das Gleichstrommodell dürfte noch lieferbar sein. Wie aus der Tabelle hervorgeht, ist die „Gretli II“ heute allerdings unter der Bezeichnung Am 847 951-1 komplett revidiert und im weissen Kleid mit orangem Zierstreifen unterwegs.



„Trudy“ in Spur H0 von Hobbytrain, mit Dachteil von Weinert versehen.



Die „Bettina“ von Born. Das Grundmodell stammt von Liliput.



„Gretli“ von Fleischmann



„Gretli II“ von AKU/Born

Fleischmann brachte 1993 gleich in zwei Baugrössen je eine ganze Sersa-Zugpackung auf den Markt: Unter der Kat.-Nr. 6390 CH (Spur H0) bzw. 9390 CH (Spur N) wurden anschlussfertige Start-Sets nur für den Schweizer Markt mit einer Diesellok „Gretli“ ex DB-V 100 bzw. BR 211 und drei Sersa-Wagen ohne Vorbild angeboten.

An der Nürnberger Messe 1995 wurden von Arnold und Lemaco in einer Gemeinschaftsproduktion als Spur-N-Exklusivitäten für die Schweiz je ein Modell der Lok „Erika“ ex DB-V 100 (Kat.-Nr. 2004) und der „Fanny“ auf Basis der DB-V 65 (Kat.-Nr. 2042) - beide mit rotem Anstrich - angekündigt. Infolge der Turbulenzen bei Arnold kam es dann aber nicht zur Realisierung dieses Projekts.

Ein Einzelstück für die Geschäftsleitung der Sersa AG stellte schliesslich ein von Born in Nenngrösse 1 angefertigtes „Gretli“ dar.

Wagenmodelle

Hier stechen vor allem einige sehr schöne H0-Wagen hervor, die vom Team AKU/Born in den letzten Jahren auf Fleischmann- bzw. Liliput-Basis herausgebracht worden sind: Zu erwähnen ist zunächst der heute beim Vorbild als Salonwagen verwendete Vas 80 85 98-05 330-0 ex SBB-Leichtstahlwagen mit Mitteleinstieg (es werden jeweils die auf den Modellen aufgedruckten Bezeichnungen und Nummern wiedergegeben).

Bei Roland Born erhältlich war sodann ab 1989 während einiger Zeit der Unterkunftswagen V 30 85 97-05 312-0 auf Basis des schweren Umbau-Vierachsers von Fleischmann in H0 und N; diese Variante ist ausverkauft. Wenige Exemplare sollten dagegen noch verfügbar sein vom Unterkunftswagen Va 80 85 97-08 313-4 mit Rolltoren (Spur H0 Kat.-Nr. 4025, Spur N Kat.-Nr. 4050), ebenfalls

auf Basis Fleischmann. Bei Erscheinen dieses Reports möglicherweise bereits neu ausgeliefert ist ferner ein Materialwagen von AKU für Spur H0 (Kat.-Nr. 1087), abgewandelt aus dem bekannten SBB-K³ bzw. Gms; ein ähnliches Fahrzeug gab es bereits in N exklusiv für die Schweiz von Bänninger in Form eines von AKU umgespritzten Hobbytrain-Modells.

Ferner bot Piko vor ein paar Jahren in Spur H0 unter der Kat.-Nr. 6455/178 ein zwar recht billig gemachtes, für den Anlageneinsatz aber durchaus genügendes Modell eines „Generatorwagens“ V 30 85 94-05 329-7 auf der Basis des SBB-K³ bzw. Gms an. Dieses Fahrzeug dürfte im Fachhandel oder auf Börsen noch da und dort zu finden sein. Vom gleichen Hersteller ist für das vierte Quartal 1997 ein bei der DB immatrikulierter Gbs der vor einiger Zeit im ostdeutschen Sachsen gegründeten Sersa-Niederlassung angekündigt worden (Kat.-Nr. 54064).

In Spur 1 bot Märklin im Jahr 1995 einen K³/Gms unter der Kat.-Nr. 85841.1 an.

Für ganz eingefleischte Sersa-Fans sei noch der Hinweis gestattet, dass von AKU/Born auch ein Personalbus „Ford Transit“ auf Rietze-Basis erhältlich ist (Kat.-Nr. 8001). Schliesslich wurde 1993 vom gleichen Gespann auch ein Sersa-Materialcontainer auf Kibri-Grundlage in kleiner Stückzahl aufgelegt (Kat.-Nr. 7101).

Selbstbau

Nachdem praktisch alle Loks der Sersa AG (allerdings sehr gepflegte) „Occasionen“ darstellen und teilweise recht spannende „Lebensläufe“ aufweisen, drängt sich für die Anlage oder Vitrine ein Selbstbau durch das Umspritzen von Industriemodellen geradezu auf: Die von zahlreichen Herstellern und in mehreren Spurweiten angebotene



Unterkunftswagen Va von Born auf Basis Fleischmann

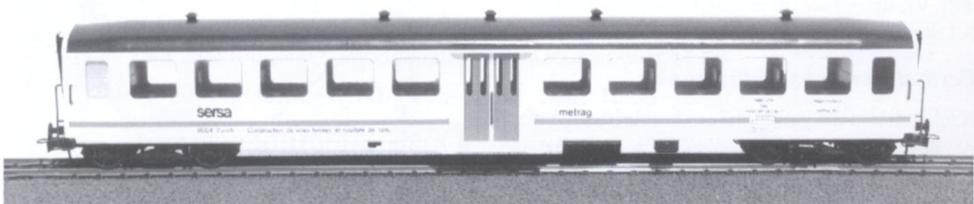
DB-V 100 bzw. BR 211 steht dabei im Vordergrund. In der Spur H0 lässt sich das wieder lieferbare Liliput/Bachmann-Modell der bekannten MaK-Maschine DE1002 mit vertretbarem Aufwand in eine „Betina“, „Corinne“ oder „Daniela“ verwandeln. Als Grundlage für eine „Fanny“, „Frieda“ oder „Trudy“ sehr gut geeignet ist sodann das - allerdings längst vergriffene und erstaunlicherweise auch auf Börsen und Auktionen praktisch nie anzutreffende - Hobbytrain-Modell der V 65 (diverse Kat.-Nrn. von 62650 bis 62659, Gleich- und Wechselstrom). Wer eine erhebliche finanzielle Investition nicht scheut und über die nötigen handwerklichen Fähigkeiten verfügt, kann sich auch an den Komplettbausatz der Weinert-V 65 (Kat.-Nr. 4085/4086, nur für GS lieferbar) heranwagen. Für dieses Modell war übrigens auch ein zusätzliches Dachhaubenteil erhältlich, durch welches sich die Dieselloks des Typs MaK 850D von den ursprünglichen DB-V 65 recht markant unterscheiden.

Die von Henschel gebaute „Karin“ schliesslich lässt sich einigermaßen glaubhaft (der Stangenantrieb fehlt leider) durch Umspritzen des preisgünstigen und unverwüstlichen Märklin-Modells Kat.-Nr. 3078 nachbilden.

Über die Grundlagen der Spritztechnik orientiert mein Beitrag im LJ 3/96; zum Beschriften empfehle ich Anreibebezeichnungen, die zum Beispiel durch Identico & Partner in Zürich „nach Mass“ angefertigt werden (zwar recht teuer, aber qualitativ irgendwelchen Abziehbildli oder einzeln aufgetragenen Buchstaben und Ziffern aus der Papeterie weit überlegen).✧

Literatur

- Sébastien Jarne: Locomotives industrielles de Suisse, Verlag VRS Winterthur, 1994.
- Peter Fischer/Max Binder: Sersa-Lokomotiven in Doppeltraktion, SER 5/1997.



Salonwagen Vas von AKU/Born auf Basis Liliput

Wie verdrahte ich eine Anlage Teil 3

In diesem dritten Teil der Serie, **Wie verdrahte ich eine Anlage**, kommen wir auf die **Schlussarbeiten** zu sprechen. Dazu gehören die **Beschriftung der Klemmen und Lötösen**, sowie der **Führung eines Heftes**, in dem die **Anschlusspunkte u. ä. einer Anlage** festgehalten werden.

Peter Hürzeler

Beschriftung

Nachdem nun die ganze Anlage zur Zufriedenheit verdrahtet ist, müssen noch Schlussarbeiten vorgenommen werden. Sie dienen alle zur schnelleren Fehlersuche. Sie bestehen vorwiegend aus Beschriftungsarbeiten.

Als erste Arbeit sind bei sämtlichen Lüsterklemmen oder Lötleisten die Anschlüsse zu beschriften (Am Kabelanfang und -ende). Dies geschieht am besten mit auf eine selbstklebende, durchsichtige Folie geklebtem Papier, das neben die Anschlüsse geklebt wird. Die Papierschildchen können auf dem Computer oder aber auch von Hand gemacht werden. Wichtig ist nur, dass man den Überblick behält. Das heisst, dass die Schildchen genormt sein sollten, daher jedes Schild sollte ein gleiches Layout haben, sei dies nun ein Schild für eine zweidrige Verbindung oder für einen fünfzigpoligen Computerstecker.

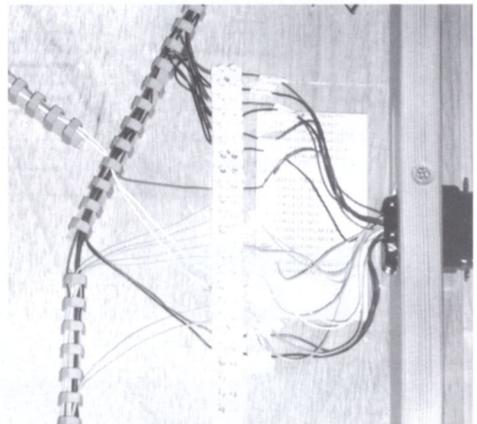
Im Störfalle kann man so ein Kabel sehr schnell verfolgen und notfalls auswechseln, vorausgesetzt, die Kabel und Drähte sind nicht irgendwo eingepipst (Siehe Teil 2 Kapitel Verdrahtung). Zusätzlich zur Klemmenbeschriftung können ebenfalls die einzelnen Kabel mit Selbstklebeetiketten beschriftet werden. Sinnvoll ist diese Massnahme aber nur dort, wo die Kabel oft abgenommen werden (z. B. bei Steckern etc.).

Festhalten der Anschlusspunkte

Nachdem nun die ganze Anlage beschriftet worden ist, müssen sämtliche Anschlüsse in einem Heft oder in einer Loseblattsammlung aufgezeichnet werden. Enthalten sollte dieses Heft, das Schema der Kabelfarben, einen Gleisplan mit sämtlichen Anschlüssen,

1	Fahrstrom Trafo1+
2	Fahrstrom Trafo1-
3	Fahrstrom Trafo2+
4	Fahrstrom Trafo2-
5	Fahrstrom Trafo3+
6	Fahrstrom Trafo3-
7	Masse Trafo1
8	Masse Trafo2
9	Masse Trafo3
10	Lokgeleise1
11	Lokgeleise2
12	Lokgeleise3
13	Lokgeleise4
14	Lokgeleise5
15	Schaltstrom Ek1
16	Schaltstrom Ek2
17	Lokgeleise6
18	Lokgeleise7
19	Fahrstrom Trafo1 oder 2+
20	Fahrstrom Trafo1 oder 2-
21	Beleuchtung 1
22	Weiche 1abzweig
23	Weiche 1gerade
24	Weiche 2abzweig
25	Weiche 2gerade

Beispiel einer Klemmenbeschriftung



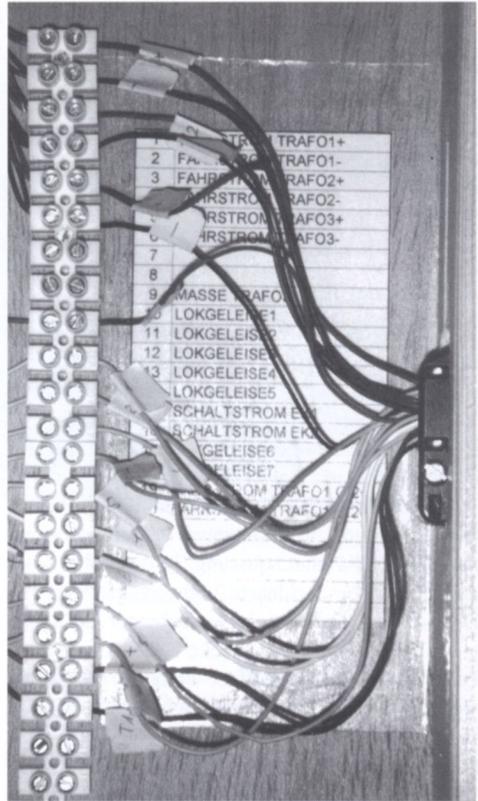
Beschriftung der Klemme auf der Anlage.

sowie alle Klemmenbeschriftungen. Je detaillierter dieses Heft geführt wird, desto besser. Aufbewahren sollte man es möglichst bei der Anlage selber, damit man bei einem allfälligen Fehler nicht zuerst noch lange danach suchen muss.

Mit Hilfe dieses Heftes kann man nun die Anschlusspunkte der Fehlerquelle eruieren und dann mit Hilfe von Messgeräten aufspüren und reparieren.

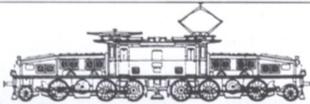
Schlusswort

Ich hoffe nun, dass ich Ihnen mit diesem Artikel gezeigt habe, dass man mit verhältnismässig bescheidenen Mitteln eine funktionstüchtige Anlagenelektrik herstellen kann. Werden nämlich ein paar bescheidene Regeln eingehalten (Gilt für alle Bereiche des Anlagenbaues), ist die Anlagenverdrahtung nicht mehr ein notwendiges Übel beim Anlagenbau. Mit der Zeit kann es nämlich richtiggehend Spass machen eine Anlage zu verdrahten. ☆



Gut zu sehen ist hier die Beschriftung der einzelnen Kabel.

Anzeige



MODELL HOBBY SPIEL 2000

P. Jäggi

Lenz Digital • Tillig TT • Roco H0, N • Minitrix • Hag • Märklin •
Lima • Liliput • Rivarossi • Sommerfeldt • Bemo •
Miniaturmodelle • Modellbausätze • Occasionsecke etc.

Di-Fr: 10.00-12.00/14.30-18.30 **Sa:** 10.00-16.00

Wehntalerstrasse 98, 8057 Zürich
Telefon und Fax 01/364 30 66

beim Restaurant fallender Brunnenhof, Haltestelle Radio DRS
Parkplätze vor dem Laden

Les Chemins de fer des Montagnes Neuchâtelaises

In der Mitte des letzten Jahrhunderts schmiedete man im Jura grosse Pläne in Sachen Eisenbahnen. Davon wurden u.a. die hier vorgestellten Schmalspurbahnen PSC und RdB verwirklicht.

Martin Klausner

Anfänge des Bahnbaus im Jura

Als Bestandteil wichtiger internationaler Bahnverbindungen waren zwei Achsen geplant. Eine, die sogenannte Franco-Suisse (FS), führte durch das Val-de-Travers, während die andere Paris via Besançon-Morteau-Les Brenets-Le Locle-La Chaux de Fonds-Biel mit Bern verbinden sollte.

Das zweite Projekt scheiterte an den zu hohen Baukosten und dem Desinteresse Frankreichs an einer solchen Juradurchquerung. In der Folge wurden kleinere bescheidenere Vorhaben ins Auge gefasst. Als erste Bahnlinie im Neuenburger Jura konnte schliesslich 1857 die Strecke von Le Locle nach La Chaux-de-Fonds eröffnet werden. 1859/60 erweiterte die betriebführende Jura Industriel (JI) ihre Linie via Chambrelieu nach Neuenburg. Während man sich in dieser Gegend auf Lokalbahnen be-

schränkte, konnte im Nachbartal 1860 die internationale Strecke Pontarlier-Neuchâtel (Franco-Suisse) in Betrieb genommen werden. Eine andere Bahngesellschaft, die Jura Bernois, eröffnete 1874 die Strecke Biel-Les Convers (mit Anschluss an die JI).

Obwohl nun 1860 bereits einige Bahnlinien durch den Jura führten, fühlten sich jene Gebiete benachteiligt, die noch nicht durch die Eisenbahn erschlossen waren. Gefordert wurde nicht mehr die internationale Bahn durchs eigene Dorf, aber doch wenigstens eine Regionallinie.

Situation im Vallée de la Sagne

Die Bevölkerung im Valle de la Sagne lebte vor allem von Landwirtschaft, Viehzucht und Uhrenindustrie. Ein weiterer wichtiger Einkommenszweig stellte der Torfabbau dar. 1881 bedienten täglich zwei Postwagenkurse von La Chaux-de-Fonds aus Les-Ponts-de-Martel, wobei die Fahrzeit über zwei Stunden betrug. Die Bevölkerung erhoffte sich nun, mit einer Bahn aus der Isolation zu kommen. Ein Projekt aus dem Jahr 1873 sah eine Linie von La Chaux-de-Fonds nach Les-Ponts-de-Martel und weiter nach Travers vor. Nach etlichem hin und her wurde 1882



N° 49. LA GARE DES PONTS.

Hochbetrieb in Les Ponts kurz nach Betriebsaufnahme (Foto Sammlung J. Schetty)



Winterliches Typenbild der G 3/3 5 in La Chaux-de-Fonds (Foto Sammlung J. Schetty)

schliesslich ein Komitee gegründet. Abgesehen von ein paar Fanatikern, welche von einer normalspurigen Linie Genf-Basel via Les-Ponts-de-Martel träumten, war man sich aus finanziellen und topografischen Gründen einig, die Bahnlinie in Meterspurweite zu erstellen. Am 8. November 1882 wurde ein Konzessionsgesuch gestellt, wobei aber auf die Verlängerung von Les Ponts-de-Martel nach Travers verzichtet wurde. Am 9. April 1883 wurde die Konzession für diese Bahnlinie erteilt.

Der Baubeginn verzögerte sich aber wegen einer nachträglichen Projektabänderung. Ursprünglich wollte man die Bahn mittels Dreischienengleis von La-Chaux-de-Fonds bis durch den Mont Sagne Tunnel auf dem Trasse der JI führen. Auf Verlangen der Bundesbehörden musste aber auf diese Mitbenützung verzichtet werden. Da auf dieser Strecke nun ein eigenes Trasse erstellt werden musste, erhöhten sich die Baukosten. Das hatte zur Folge, dass die Finanzierung erst neu abgesichert werden musste.

Mit einem grossen Fest konnte am 22. August 1887 schliesslich mit den Bauarbeiten begonnen werden. Die einfache Topographie stellte an die

Bahnbauer keine besonderen Anforderungen. An Kunstbauten sind nur eine Brücke und einige Stützmauern vorhanden. Im Juli 1889 konnten die Bauarbeiten abgeschlossen werden. Nach der amtlichen Kollaudation vom 22. Juli wurde die rund 16 km lange Linie am 25.7.1889 eingeweiht.

Betrieb der PSC

Bei der Betriebseröffnung standen für die vier täglichen Zugspare drei Tenderlokomotiven G 3/3 1-3, erbaut von der SLM Winterthur, zur Verfügung, von denen meist nur eine angeheizt war. Der von der SIG stammende Wagenpark umfasste vier Personen-(BC 1-4) und einen Gepäckwagen (FZ 11), sowie einige Güterwagen. Sämtliches Rollmaterial war mit Mittelpuffern und zwei Schraubenkupplungen ausgerüstet.

Bis 1899 fand die nichtautomatische Hardy-Va-kuumbremse Verwendung. Dann wurde - im Gegensatz zur RdB - auf Druckluftbremse, System Westinghouse, gewechselt. Ebenfalls um die Jahrhundertwende wurde in den Personenwagen anstelle der Ofen- eine Dampfheizung eingebaut.

Noch voller Enthusiasmus, bestellte die PSC im

Privatbahnportrait

ersten Betriebsjahr bei der Maschinenfabrik Basel zwei C² (Nr. 5-6) und sechs Güterwagen (K 23 und O 48-52). Doch es zeigte sich bald, dass das Verkehrsaufkommen weit unter den Erwartungen blieb. Vor allem der Torfrtransport, für den die PSC spezielle Güterwagen (O 41-52) und 1000 Körbe beschafft hatte, fiel geringer aus. Der Hauptgrund dafür dürfte gewesen sein, dass die Bauern ihren Kunden den Torf weiterhin mit ihren eigenen Fuhrwerken zustellten.

Entsprechend schlecht sah auch die finanzielle Situation aus. Einzig im Eröffnungsjahr konnte ein magerer Gewinn erwirtschaftet werden. Die folgenden Betriebsjahre waren defizitär. 1892 konnte das Defizit gering gehalten werden, da u.a. Rollmaterial für den Bau der SC (Saignelégier-La Chaux-de-Fonds) vermietet werden konnte. Um einen Konkurs abzuwenden und die Weiterexistenz der PSC zu sichern, beschloss der grosse Rat des Kantons Neuenburg am 19. April 1893, die Bahnlinie auf den 1. Juli zu übernehmen. Dabei verloren sämtliche Aktionäre ihre Aktien.

Die Betriebsführung wurde an die ebenfalls dem Kanton Neuenburg gehörende Jura Neuchâteloise (JN, Nachfolgesellschaft der JI) übergeben. Diese

übernahm auch gleich den Unterhalt des Rollmaterials in ihrer Werkstätte in La-Chaux-de-Fonds. Erst ab 1903 wurden dann die Unterhaltsarbeiten wieder in Les-Ponts-de-Martel ausgeführt.

Sämtliche Anlagen und Bahnhöfe waren nur sehr bescheiden eingerichtet. Der Endbahnhof der PSC in La Chaux-de-Fonds befand sich ursprünglich östlich des heutigen Bahnhofes, der 1904 erbaut wurde. 1905 wurde die PSC dann in den neu erstellten Bahnhof eingeführt, wo sie bis heute einen gemeinsamen Perron mit der SC (heute CJ) hat.

Da die vorhandenen Lokomotiven vor allem im schweren Winterdienst in den 40%-Steigungen Mühe hatten, bestellte die PSC 1903 bei der SLM zwei stärkere Maschinen, nachdem erste Elektrifikationsprojekte aus finanziellen Gründen nicht realisiert werden konnten. Mit deren Ablieferung 1904 konnte nach der notwendigen Verstärkung des Oberbaus die Höchstgeschwindigkeit von 20 auf 30 km/h erhöht werden. In der Folge wurden die beiden schwächeren G 3/3 1 und 2 ausrangiert. 1911/12 wurde bei den beiden G 3/3 4 und 5 ein Überhitzer eingebaut, was zu erheblichen Kohle- und Wassereinsparungen führte.

1908 ereignete sich der erste „Unfall“ auf der



SOUVENIR DES BRENETS - LA GARE

Der Bahnhof von Les Brenets um die Jahrhundertwende (Foto Sammlung J. Schetty)

Eisenbahnbücher bei

Sinwel-Buchhandlung



Lorrainestrasse 10, 3000 Bern 11

(vis-à-vis Gewerbeschule)

Telefon (031) 332 52 05

Telefax (031) 333 13 76

Mit Eisenbahn-Videoecke

Seit 15 Jahren Berns Fachbuchhandlung
für Technik, Gewerbe und Freizeit



Seit 50 Jahren Modelleisenbahn,
seit 20 Jahren ROCO-Fachgeschäft!
Österreich- und Schweiz-Kollektion
zu Superpreisen, fordern Sie Preislisten
an!

z.B. ROCO 460er-Modelle SFr. 215.-
ROCO-ÖBB-1020er SFr. 197.-

Modellbau Juriatti

A-6700 Bludenz, Wichnerstrasse 22 - Nähe Buchs
Telefon 0043/5552/62674. Fax 68747

***DAS LÖKELI-JOURNAL-TEAM
BRAUCHT VERSTÄRKUNG!***

Um die Weiterexistenz des Lökeli-Journals sichern zu können, sind wir auf neue Mitarbeiter im LJ-Team angewiesen.

Hätten Sie Lust, in Ihrer Freizeit für das Lökeli-Journal Artikel jeglicher Art zu schreiben?

Möchten Sie uns bei der Suche nach Inseraten für das Lökeli-Journal unterstützen?

Melden Sie sich bei:

Martin Klauser, Tel. 032 51 75 86 (abends)
oder schriftlich:

Lökeli-Journal, Postfach, 2563 Ipsach

Hefte

- Abonnement für 1 Jahr (4 Ausgaben) à Fr. 17.-,
Ausland DM 25.-/SFr 20.- (inkl. Porto), ab Nummer _____
- Jahrgang 94 (Nr. 1-4/94) à Fr. 10.-/DM 14.-
- Jahrgang 95 (Nr. 1-4/95) à Fr. 10.-/DM 14.-
- Jahrgang 96 (Nr. 1-4/96) à Fr. 10.-/DM 14.-
- Nr. 4/94 „Traktoren der SBB“, à Fr. 4.50/DM 6.-
- Nr. 2/95 „100 Jahre BAM“, à Fr. 5.-/DM 7.-
- Nr. 4/96 „Normalspurige Bahnpostwagen“ à Fr. 5.-/DM 7.-
- Nr. 3/97 „Elektrische dreiachsige Rangierloks“
à Fr. 5.-/DM 7.-
- Ich bestelle folgende Einzelnummer(n): _____

Sonderbroschüren

- Anlagenvorschläge à Fr. 3.-/DM 4.-
- Verzeichnis der Schweizer Privatbahnen à Fr. 3.-/DM 4.-
(+ Porto)

Besteller:

Name/Vorname _____

Strasse _____

Land/PLZ/Ort _____

Unterschrift _____

Die alten Ausgaben des Lökeli-Journals sind für Fr. 3.-/DM 4.- pro Exemplar erhältlich.

Ausgaben zu Sonderthemen kosten Fr. 4.50/DM 6.- resp. Fr. 5.-/DM 7.- (+Versandkosten). Ganze Jahrgänge kosten noch Fr. 10.-/DM 14.- (+Versandkosten). Die Ausgaben 1/92 und 1-3/93 sind vergriffen.

Ausgaben zu Sonderthemen

- 4/94 Traktoren der SBB
- 2/95 100 Jahre Chemin de fer Bière-Apples-Morges
- 4/96 Normalspurige Bahnpostwagen der Schweiz
- 3/97 Elektrische dreiachsige Rangierloks

Jahrgänge

- Jahrgang 97
- Jahrgang 96
- Jahrgang 95
- Jahrgang 94

Sonderdrucke à Fr. 3.-/DM 4.-

- 9500 Anlagenvorschläge, A5
- 9501 Verzeichnis Schweizer Privatbahnen, A4

Jahresabo à 4 Ausgaben

Fr. 17.-, Ausland Fr. 20.-/DM 25.-

bitte
frankieren

Lökeli-Journal
Postfach
CH-2563 Ipsach
Schweiz



G 3/3 3 „Les Brenets“ bei der Ausfahrt aus dem Rayat-Tunnel (Foto Sammlung J. Schetty)

PSC. Ein Pferd klemmte sich ein Huf beim Bahnübergang ein und musste aus seiner misslichen Lage befreit werden. Die Bahngesellschaft musste dem Bauern eine Entschädigung für seine Umtriebe entrichten. Ähnliche Vorfälle ereigneten sich auch in den folgenden Jahren immer wieder. Am 2. Mai 1926 kam es in La Sagne-Eglise zur ersten Kollision eines Zuges mit einem Auto. Ebenfalls aufsehenerregend war der Zusammenstoss mit einer Dampfwalze am 2. Juni 1934.

Nach der Verstaatlichung der JN am 1.7.1913 übernahm die SC (siehe dazu auch CJ-Privatbahnportrait in Lökeli-Journal 1/94) den Betrieb der PSC. Da sich auch der Ersatz der G 3/3 3 aus dem Eröffnungsjahr aufdrängte, wurde bei der SLM eine neue Lok in Auftrag gegeben. Die G 3/3 6 wurde 1915 abgeliefert und im selben Jahr verkaufte die PSC die Nummer 3 an die Chemin de fer Morteau-Maiche-Tréwillers (F).

Mit der bescheidenen, aber doch ständigen Zunahme des Verkehrs wurde mit der Zeit auch der Fahrplan erweitert. Zwischen 1893 und 1913 konnte die Anzahl der beförderten Personen verdoppelt und

die Gütertonnen gar vervierfacht werden. Mit dem Ausbruch des ersten Weltkrieges nahm der Güterverkehr stark zu, da vor allem der Torfbedarf enorm stieg. 1918 wurden daher mit den O 55-60 sechs weitere Torfwagen mit einem Ladegewicht von 10 anstatt 5 t in Betrieb genommen. Ein Jahr später wurde in Les Ponts-de-Martel ein Gleisanschluss zu einem Torflager eingerichtet.

Wegen der Kohleknappheit musste der Betrieb allerdings gegen Ende des Krieges auf das in der Konzession festgelegte Minimum von drei täglichen Zugsparen eingeschränkt werden. Als Folge der hohen Kohlepreise wurden die Dampflokz. T. auch mit Holz gefeuert. 1919 fanden zudem Versuche mit Torf als Brennstoff statt, die allerdings keine befriedigenden Resultate zeigten. Zu Beginn der 20er Jahre brach der Güterverkehr ein und auch die Passagierzahlen sanken rapide. Sparmassnahmen und Lohnsenkungen wurden unumgänglich.

1926 wurde im Grossen Rat Kantons Neuenburg über die Einstellung der PSC diskutiert. Die Forderung der eidgenössischen Behörden nach einem gleichwertigen Ersatz wendete den Untergang der



G 3/3 5 „Tête de Ran“ der PSC am 6.10.49 in La Sagne (Foto S. Jacobi)

PSC schliesslich ab. Die finanzielle Situation der PSC verbesserte sich aber im Laufe der Jahre kaum. Bis zur Fusion mit der RdB 1947 gab es nur gerade zehn Betriebsjahre, die nicht defizitär waren! So verwundert es nicht, dass 1935 ein Gesetz erlassen wurde, das es dem Grossen Rat erlaubte, die PSC einzustellen, sobald ein Postautoersatz sichergestellt war... Die von der PSC bedienten Gemeinden wehrten sich aber heftig und zeigten sich bereit, einen Teil des Defizites zu übernehmen. Zwecks Kosteneinsparungen wurde ein Umbau der vorhandenen Dampfloks auf Einmannbetrieb geprüft. Die dafür nötigen Investitionen erwiesen sich aber als zu hoch.

Mit dem zweiten Weltkrieg ging es mit der PSC wieder aufwärts. Trotz völlig veraltetem Rollmaterial nahmen die Personen- und Gütertransporte erneut stark zu.

Regional des Brenets RdB

Wie das Sagne-Tal wurde auch Les Brenets beim Bau der wichtigen Bahnlinien im Jura abseits liegen gelassen. Nachdem 1884 die JI-Linie nach Morteau-Besançon verlängert wurde ohne Les Brenets zu bedienen, wurden Forderungen nach einer eigenen regionalen Bahnlinie laut. Bereits 1872 hatte die Gemeinde Les Brenets eine 5 km lange

Pferdetrambahn nach Le Locle gefordert, jedoch ohne bei den kantonalen Behörden auf offene Ohren zu stossen. 1887 gründete sich nun aber ein Komitee, das fest entschlossen war, Les Brenets ans Bahnnetz anzuschliessen. Es wurden dabei zwei Varianten studiert. Neben der heute ausgeführten Streckenführung wurde auch eine Linienführung über den Col des Roches diskutiert. Schliesslich wurde der direkten Linienführung nach Le Locle der Vorrang gegeben und im Juni 1888 erhielt das Initiativkomitee die entsprechende Konzession. Im November des selben Jahres kam es zur Gründung der Bahngesellschaft und am 13. Mai 1889 wurde mit den Bauarbeiten begonnen.

Im Gegensatz zur PSC gestalteten sich diese ziemlich aufwendig. Obwohl die Linie nur etwas mehr als 4 km lang ist, mussten drei Tunnels erstellt werden. Beim Tunnelbau auftretende Probleme führten zu einer massiven Kostenüberschreitung. Am 23. August 1890 konnte die Linie schliesslich eingeweiht werden und ab dem 1. September 1890 verkehrten die Züge fahrplanmässig.

Betrieb der RdB

Mit einem Rollmaterialpark von zwei Tenderloks G 3/3 1-2, fünf Personenwagen (BC 1-3, C 11,

Privatbahnportrait

CMN-Rollmaterialliste

Triebfahrzeuge

Baureihe	Nummern	Baujahre	Einsatz	Bemerkungen
G 3/3	1-3	1889	PSC	1-2 1904†. Nr. 3 1915 an Morteau-Maïche-Tréville
G 3/3	1-2	1890	RdB	1950 ausrangiert. Nr. 1 1973 BC. Nr. 2 1975 Denkmal Les Brenets
G 3/3	3	1892	RdB	1937 ausrangiert, 1950†
G 3/3	4-5	1904	PSC	4-5 1950†
G 3/3	6	1915	PSC	1951 CJ Nr. 9, 1953†
BDe 4/4	1-5	1950	CMN	1 1997†
BDe 4/4	6-7	1991	CMN	
BDe 4/4	8	1996	CMN	
Tm	1	1948		ab 1954 RhB Tm 68
Tm	11	1983	CMN	

Namen der Dampflokomotiven

PSC

1	„Ponts“
2	„Sagne“
3	„Chaux-de-Fonds“
4	„La Tourne“
5	„Tête de Ran“
6	„PSC“

RdB

1	„Le Doubs“
2	„Le Père Frédéric“
3	„Les Brenets“

Wagen

Baureihe	Nummern	Baujahre	Einsatz	Bemerkungen
Bt	11-12	1950	11 PSC	
BC	1-2 (9-10)	1890	RdB	1 1951†. 2 an BC
BC	3	1891	RdB	1928 Umbau in C 15
BC ³	1-4	1889	PSC	BC ³ 4 1920 Umbau in C 4. Alle 1950†
C	11	1890	RdB	1951†
C	12	1897	RdB	1951†
C	13-14	1902	RdB	Baujahr 1897, ex TCB C 3-4. 1951†
C	15	1928	RdB	Umbau aus BC 3, vor 1950†
C	15-16(7-8)	1925	PSC	bis 1947 Nr. 7-8. 15 1972†. 16 1989†
C	5-6	1891	PSC	5 1897 Umbau in CF 5. 6 1950†
CF	5	1897	PSC	Umbau aus C 5, 1923†
CF(Z)	21	1890	RdB	an BC
FZ	10	1924	PSC	zwischen 1950 und 1956†
FZ	11	1890	PSC	1955†
K	21-22	1889	PSC	21 19??†. 22 1995 an MTVS

Privatbahnportrait

Baureihe	Nummern	Baujahre	Einsatz	Bemerkungen
K	23	1891	PSC	1958†
K	24-25	1917	PSC	24 1995 an MTVS. 25 1989†
K	26	1943	PSC	Umbau aus O 60
K	27	1954	PSC	1995 an MTVS
K	31	1890	RdB	Ursprünglich Nr. 1. 1950†
L	31-32	1889	PSC	1943 Umbau in O 53''-54''
L	33	1889	PSC	1890 Umbau in O 47
L	41	1890	RdB	Ursprünglich Nr. 1
L	45	1973	PSC	Umbau aus O 55
M	34-35	1972	CMN	Baujahr 1895, ex BAM M 152-153. Nr. 35 1982 Umbau in X 111. 34 1989†
M	36	1904	PSC	1995 an MTVS
M	37	1913	PSC	1995 an MTVS
M	38	1947	CMN	Umbau aus O 57
O	41-46	1889	PSC	43 1951†. 41, 42, 44, 46 1968†(?)
O	47	1890	PSC	Baujahr 1889, Umbau aus L 33, 1968†
O	48-52	1891	PSC	48-50 1950-56†. 51 1953 Umbau in X 102. 52 1951†
O	53''-54''	1943	PSC	Umbau aus L 31-32. 53 1954 Umbau in K 27. 54 19??†
O	53'-54'	1904	PSC	Baujahr 1897, ex NCB. 1917 Umbau in K 24-25
O	55-60	1918	PSC	60 1943 Umbau in K 26. 55 1973 Umbau in L 45. 57 1947 Umbau in M 38. 58 vor 1950†
Ua	91	1970	CMN	Baujahr 1962, ex Tram Schaffhausen 96. Rollschemel
Ua	92	1972	CMN	Baujahr 1957, ex Tram Schaffhausen 91. Rollschemel
Ua	94	1989	CMN	Baujahr 1924, ex GFM Ua 982. Rollschemel
Ua	981	1924	CMN	Baujahr 1924, ex GFM Ua 981
X	-	1984	CMN	Fahrleitungswagen
X	-	1892	PSC	Schneepflug. 1897†
X	-	1897	PSC	Schneepflug
X	101	1950	PSC	Schneepflug
X	102	1953	CMN	Umbau 1953 aus O 51. Schneepflug
X	103	1964	PSC	Baujahr 1954, ex CJ X 812. Schneepflug
X	104	1958	RdB	Baujahr 1892, ex CJ X 813. 1978†
X	105	1988	CMN	Schneepflug
X	111	1982	CMN	Umbau aus M 35. Kranwagen
X	112	1989	CMN	Umbau aus GFM Ua 961. Schotterwagen

CF 21) und zwei Güterwagen (K 31, L 41) wurden täglich 16-18 Züge geführt. Wie erwartet konnten dank dem Ausflugsverkehr, v.a. zu den Doubs-Fällen, ein einigermaßen ausgeglichenes Betriebsergebnis erreicht werden.

In Le Locle stand der RdB aufgrund der beengten Platzverhältnisse nur ein einziges Gleis zur Verfügung, das als Dreischienengleis gemeinsam mit der JI benutzt wurde. Das Umfahren der Komposition geschah jeweils etwa 250 m ausserhalb des Bahnhofes, kurz vor dem ersten Tunnel. Dort war zudem eine Rampe für den Güterverlad vorhanden. 1898 wurde ein spezielles Ladegleis errichtet. Mehr Platz war in Les Brenets vorhanden, wo ein Depot mit Werkstätte erstellt wurde. 1898 wurde dort eine zusätzliche Wagenremise gebaut.

Der ständig wachsende Verkehr erforderte eine Vergrösserung des Rollmaterialparks. Bereits 1892 musste bei der SLM eine dritte baugleiche Dampflok (G 3/3 3) angeschafft werden. 1897 lieferte die SIG den C 12 ab. 1902 konnten von der Trambahn Neuchâtel-Cartraillo-Bourdy (NCB) zwei Drittklasswagen übernommen werden (RdB C 13-14).

Da die Bahn hauptsächlich vom Tourismus lebte, waren die Frequenzen sehr unterschiedlich. Wenn die Doubs-Fälle gefroren waren, konnten pro Tag bis zu 6000 (!) Personen befördert werden. Bei derartigen Massenandrang verkehrte jeweils ein Pendelzug mit allen 8 Personenwagen und einer Dampflok an jedem Ende. Ziemlich unbedeutend war dagegen von Anfang an der Güterverkehr.

Bereits 1908 bestanden Projekte zur Elektrifikation der RdB. Da die Verantwortlichen solche Investitionen aber scheuten, wurde der Dampfbetrieb beibehalten. Obwohl während des ersten Weltkrieges auch auf der RdB das Verkehrsaufkommen zunahm, verschlechterte sich die finanzielle Situation. Vor allem der Personenverkehr war rückläufig, da der hohe Wechselkurs und die übertriebenen Zollformalitäten die französischen Touristen abschreckten. Zudem machte sich bereits die Konkurrenz des Autos bemerkbar. Während den „Goldenen Zwanzigern“ setzte die RdB zu einem bemerkenswerten Höhenflug an: Verkehr und Einnahmen stiegen drastisch an. Wichtige Erneuerungsarbeiten an Rollmaterial und Gebäuden konnten vorgenommen werden. 1929 wurde für das RdB-Personal gar eine Pen-

sionskasse eingerichtet!

Mit der Weltwirtschaftskrise in den 30er Jahren, die vor allem die Uhrenindustrie schwer traf, stürzte aber auch die RdB in die Krise. Der Verkehrsrückgang und die finanziellen Schwierigkeiten zwangen die RdB zu Sparmassnahmen. Mit Geldern aus dem welschen Lotterie-Fonds (!) konnten schliesslich dringende Unterhaltsarbeiten an den Tunneln vorgenommen werden.

Durch den Ausbruch des zweiten Weltkrieges stieg dann der Verkehr wieder an. Gleichzeitig schnellten aber auch die Kosten, vor allem diejenigen für Kohle, in die Höhe.

Fusionsgedanken

Gegen Ende der 30er Jahre waren Anlagen und Rollmaterial der PSC und RdB abgewirtschaftet und zudem verteuerte sich der Betrieb zusehends. Für Sanierungen und Erneuerungen hatten die Bahngesellschaften allerdings kein Geld. 1938 wurde deshalb im Grossen Rat eine Kommission gegründet, die über die Zusammenlegung und gemeinsame Sanierung der vier neuenburgischen Bahnen PSC, RdB, Régional du Val-de-Ruz (VR) und Régional du Val-de-Travers (RVT) beriet (siehe auch RVT-Privatbahnportrait in Lökeli-Journal 3/96). Mit dem Inkrafttreten des Privatbahngesetzes von 1939 eröffneten sich neue Möglichkeiten der Finanzierung. Die Subventionen wurden allerdings von einer Fusion der PSC und RdB mit der Saignelégier-La Chaux-de-Fonds (SC), Tavannes-Noirmont (CTN), Régional Saignelégier-Glovelier (RSG) und Régional Porrentruy-Bonfol (RPB) abhängig gemacht. Damit erhofften sich die Bundesbehörden Einsparungen vor allem im administrativen Bereich.

Grössere Differenzen zwischen den Kantonen Bern und Neuenburg verunmöglichten allerdings eine solche Fusion. 1944 schlossen sich daher die Berner SC, CTN, RSG und RPB zur CJ zusammen, während die Neuenburger für ihre Bahnen separat Subventionen beantragten. Unter der Bedingung, dass PSC und RdB fusionierten und ihre Direktion mit den Transports en commun de La Chaux-de-Fonds (TC) oder dem RVT zusammenlegten, wurde dem Subventionsgesuch zugestimmt. In der Folge fusionierten PSC und RdB auf den 1.1.1947 zu den Chemins de fer des Montagnes Neuchâteloises

Privatbahnportrait

Baureihe	Nummern	Baujahre	Einsatz	Bemerkungen
K	23	1891	PSC	1958†
K	24-25	1917	PSC	24 1995 an MTVS. 25 1989†
K	26	1943	PSC	Umbau aus O 60
K	27	1954	PSC	1995 an MTVS
K	31	1890	RdB	Ursprünglich Nr. 1. 1950†
L	31-32	1889	PSC	1943 Umbau in O 53''-54''
L	33	1889	PSC	1890 Umbau in O 47
L	41	1890	RdB	Ursprünglich Nr. 1
L	45	1973	PSC	Umbau aus O 55
M	34-35	1972	CMN	Baujahr 1895, ex BAM M 152-153. Nr. 35 1982 Umbau in X 111. 34 1989†
M	36	1904	PSC	1995 an MTVS
M	37	1913	PSC	1995 an MTVS
M	38	1947	CMN	Umbau aus O 57
O	41-46	1889	PSC	43 1951†. 41, 42, 44, 46 1968†(?)
O	47	1890	PSC	Baujahr 1889, Umbau aus L 33, 1968†
O	48-52	1891	PSC	48-50 1950-56†. 51 1953 Umbau in X 102. 52 1951†
O	53''-54''	1943	PSC	Umbau aus L 31-32. 53 1954 Umbau in K 27. 54 19??†
O	53'-54'	1904	PSC	Baujahr 1897, ex NCB. 1917 Umbau in K 24-25
O	55-60	1918	PSC	60 1943 Umbau in K 26. 55 1973 Umbau in L 45. 57 1947 Umbau in M 38. 58 vor 1950†
Ua	91	1970	CMN	Baujahr 1962, ex Tram Schaffhausen 96. Rollschemel
Ua	92	1972	CMN	Baujahr 1957, ex Tram Schaffhausen 91. Rollschemel
Ua	94	1989	CMN	Baujahr 1924, ex GFM Ua 982. Rollschemel
Ua	981	1924	CMN	Baujahr 1924, ex GFM Ua 981
X	-	1984	CMN	Fahrleitungswagen
X	-	1892	PSC	Schneepflug. 1897†
X	-	1897	PSC	Schneepflug
X	101	1950	PSC	Schneepflug
X	102	1953	CMN	Umbau 1953 aus O 51. Schneepflug
X	103	1964	PSC	Baujahr 1954, ex CJ X 812. Schneepflug
X	104	1958	RdB	Baujahr 1892, ex CJ X 813. 1978†
X	105	1988	CMN	Schneepflug
X	111	1982	CMN	Umbau aus M 35. Kranwagen
X	112	1989	CMN	Umbau aus GFM Ua 961. Schotterwagen

CF 21) und zwei Güterwagen (K 31, L 41) wurden täglich 16-18 Züge geführt. Wie erwartet konnten dank dem Ausflugsverkehr, v.a. zu den Doubs-Fällen, ein einigermaßen ausgeglichenes Betriebsergebnis erreicht werden.

In Le Locle stand der RdB aufgrund der beengten Platzverhältnisse nur ein einziges Gleis zur Verfügung, das als Dreischienengleis gemeinsam mit der JI benutzt wurde. Das Umfahren der Komposition geschah jeweils etwa 250 m ausserhalb des Bahnhofes, kurz vor dem ersten Tunnel. Dort war zudem eine Rampe für den Güterverlad vorhanden. 1898 wurde ein spezielles Ladegleis errichtet. Mehr Platz war in Les Brenets vorhanden, wo ein Depot mit Werkstätte erstellt wurde. 1898 wurde dort eine zusätzliche Wagenremise gebaut.

Der ständig wachsende Verkehr erforderte eine Vergrösserung des Rollmaterialparks. Bereits 1892 musste bei der SLM eine dritte bauleiche Dampflok (G 3/3 3) angeschafft werden. 1897 lieferte die SIG den C 12 ab. 1902 konnten von der Trambahn Neuchâtel-Cartrailod-Bourdy (NCB) zwei Drittklasswagen übernommen werden (RdB C 13-14).

Da die Bahn hauptsächlich vom Tourismus lebte, waren die Frequenzen sehr unterschiedlich. Wenn die Doubs-Fälle gefroren waren, konnten pro Tag bis zu 6000 (!) Personen befördert werden. Bei derartigem Massenandrang verkehrte jeweils ein Pendelzug mit allen 8 Personenwagen und einer Dampflok an jedem Ende. Ziemlich unbedeutend war dagegen von Anfang an der Güterverkehr.

Bereits 1908 bestanden Projekte zur Elektrifikation der RdB. Da die Verantwortlichen solche Investitionen aber scheuten, wurde der Dampfbetrieb beibehalten. Obwohl während des ersten Weltkrieges auch auf der RdB das Verkehrsaufkommen zunahm, verschlechterte sich die finanzielle Situation. Vor allem der Personenverkehr war rückläufig, da der hohe Wechselkurs und die übertriebenen Zollformalitäten die französischen Touristen abschreckten. Zudem machte sich bereits die Konkurrenz des Autos bemerkbar. Während den „Goldenen Zwanzigern“ setzte die RdB zu einem bemerkenswerten Höhenflug an: Verkehr und Einnahmen stiegen drastisch an. Wichtige Erneuerungsarbeiten an Rollmaterial und Gebäuden konnten vorgenommen werden. 1929 wurde für das RdB-Personal gar eine Pen-

sionskasse eingerichtet!

Mit der Weltwirtschaftskrise in den 30er Jahren, die vor allem die Uhrenindustrie schwer traf, stürzte aber auch die RdB in die Krise. Der Verkehrsrückgang und die finanziellen Schwierigkeiten zwangen die RdB zu Sparmassnahmen. Mit Geldern aus dem welschen Lotterie-Fonds (!) konnten schliesslich dringende Unterhaltsarbeiten an den Tunneln vorgenommen werden.

Durch den Ausbruch des zweiten Weltkrieges stieg dann der Verkehr wieder an. Gleichzeitig schnellten aber auch die Kosten, vor allem diejenigen für Kohle, in die Höhe.

Fusionsgedanken

Gegen Ende der 30er Jahre waren Anlagen und Rollmaterial der PSC und RdB abgewirtschaftet und zudem verteuerte sich der Betrieb zusehends. Für Sanierungen und Erneuerungen hatten die Bahngesellschaften allerdings kein Geld. 1938 wurde deshalb im Grossen Rat eine Kommission gegründet, die über die Zusammenlegung und gemeinsame Sanierung der vier neuenburgischen Bahnen PSC, RdB, Régional du Val-de-Ruz (VR) und Régional du Val-de-Travers (RVT) beriet (siehe auch RVT-Privatbahnportrait in Lökeli-Journal 3/96). Mit dem Inkrafttreten des Privatbahngesetzes von 1939 eröffneten sich neue Möglichkeiten der Finanzierung. Die Subventionen wurden allerdings von einer Fusion der PSC und RdB mit der Saignelégier-La Chaux-de-Fonds (SC), Tavannes-Noirmont (CTN), Régional Saignelégier-Glovelier (RSG) und Régional Porrentruy-Bonfol (RPB) abhängig gemacht. Damit erhofften sich die Bundesbehörden Einsparungen vor allem im administrativen Bereich.

Grössere Differenzen zwischen den Kantonen Bern und Neuenburg verunmöglichten allerdings eine solche Fusion. 1944 schlossen sich daher die Berner SC, CTN, RSG und RPB zur CJ zusammen, während die Neuenburger für ihre Bahnen separat Subventionen beantragten. Unter der Bedingung, dass PSC und RdB fusionierten und ihre Direktion mit den Transports en commun de La Chaux-de-Fonds (TC) oder dem RVT zusammenlegten, wurde dem Subventionsgesuch zugestimmt. In der Folge fusionierten PSC und RdB auf den 1.1.1947 zu den Chemins de fer des Montagnes Neuchâteloises



1889-1950

Inauguration

*de la traction électrique.
Bienvenue à nos hôtes
aux Ponts-de-Martel,
le 12 mai 1950*

Postkarte zur Elektrifikation (Sammlung J. Schetty)



Ein Doppelpendelzug am 10.10.70 bei Grenier (Foto S. Jacobi)

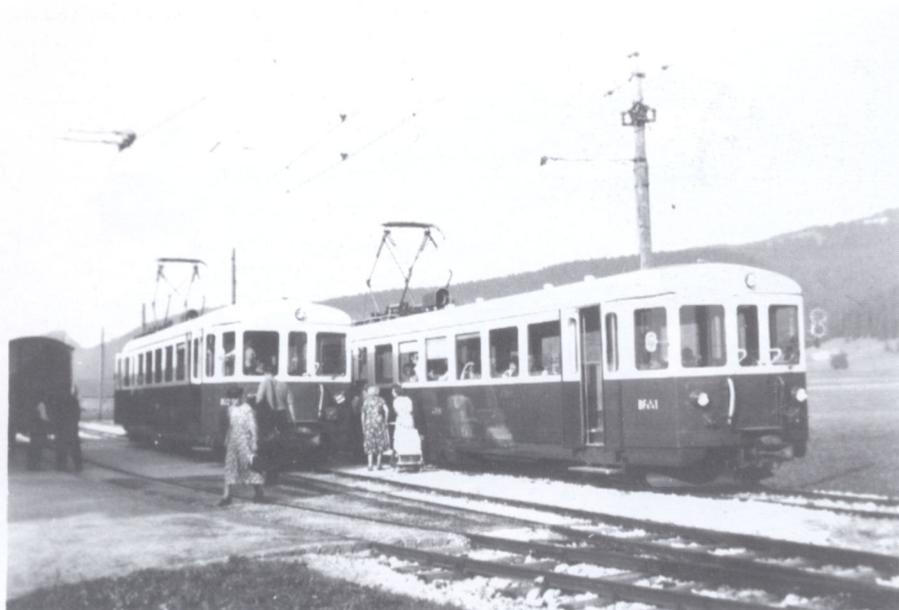
CMN. Seither wird die ehemalige RdB als BL (Les Brenets-Le Locle) bezeichnet, während die Bezeichnung PSC erhalten blieb. Im selben Jahr wurde mit RVT und VR eine Betriebsgemeinschaft gebildet, zu der 1952 auch die TC stiess.

1950 Elektrifikation

Die wichtigste Aufgabe der CMN war es nun, die beiden Strecken möglichst schnell zu einem möglichst tiefen Preis zu elektrifizieren. Nachdem bereits 1945 Soldaten erste Gleissanierungsarbeiten durchgeführt hatten, wurde im April 1947 mit den eigentlichen Sanierungsarbeiten begonnen. Um Kosten zu sparen, mussten diese auf das Nötigste beschränkt und wenn möglich Occasionmaterial verwendet (z.B. gebrauchte Schwellen von den SBB) werden. Zum Teil wurden die Arbeiten durch das Personal der CMN ausgeführt.

Bei der Wahl des Stromsystems sprach vor allem das geringe Tunnelprofil auf der RdB gegen 15 kV 16 $\frac{2}{3}$ Hz. So entschied sich die CMN für 1500 V Gleichstrom, wie er 1953 auch bei der CJ Verwendung fand. In Le Locle und bei La Corbatière wurden je eine Unterstation zur Stromspeisung installiert. In La Chaux-de-Fonds ist der Energieaustausch zwischen CJ und CMN möglich.

Privatbahnportrait



BFe 4/4 2 und 1 kreuzen sich in La Sagne. (1959, Foto S. Jacobi)

Davon musste 1970 bei einem Brand in der Unterstation in La Corbatière während fünf Tagen Gebrauch gemacht werden.

Auf der BL wurde in den Tunnels, die etwa einen Viertel der ganzen Strecke umfassen, zwecks Profilerweiterung die Sohle abgesenkt. In Le Locle musste ein neuer Endbahnhof erstellt werden, da der Dreischienenbetrieb aufgrund der unterschiedlichen



Bei schönem Wetter wird im Sommer zusätzlich zum BDe 4/4 (5) der Bt 12 beige stellt, um die zahlreichen Touristen befördern zu können (Les Brenets, 10.6.97; Foto M. Klausner)

Stromsysteme unmöglich wurde. Gleichzeitig wurde auch das nun nicht mehr benötigte Umsetzgleis abgebaut.

Für den elektrischen Betrieb wurden insgesamt fünf Triebwagen und zwei Steuerwagen angeschafft. Aus Preisgründen wurden diese bei der Ablieferung als CFe 4/4 1-5 und Ct 11-12 bezeichneten Fahrzeuge bei Reggiane in Italien beschafft, wobei die elektrische Ausrüstung von BBC und SAAS stammte. Die Triebwagen mit einer Stundenleistung von 322 kW erreichen eine Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h. Neben 48 Sitzplätzen ist auch ein Gepäckraum mit einer Ladefläche von 1.2 m² vorhanden. Bei der Konstruktion wurde darauf geachtet, dass das Gewicht auf ein Minimum reduziert werden konnte, da der Oberbau auf der PSC und BL nur sehr schwach war.

Die beiden Steuerwagen entsprechen vom Aufbau her weitgehend den Triebwagen, sind aber nur mit einem Führerstand ausgerüstet. Die eingebaute Fern- und Vielfachsteuerung ermöglicht Kompositionen BDe 4/4 + Bt oder zwei BDe 4/4 in Doppeltraktion. Die BDe 4/4 1, 2, 4 und Bt 11 gelangten



Linienführung der PSC bei La Chaux-de-Fonds. Unten im Bild die beiden SBB-Linien nach Neuenburg und Biel (7.3.75; Foto S. Jacobi)

auf der PSC zum Einsatz, während die BDe 4/4 3, 5 und Bt 12 zur BL kamen. Bei den PSC-Fahrzeugen wurden 1956 die Zentralpuffer mit Schraubenkupplung durch die halbautomatische GF-Kupplung ohne Luftkupplung ersetzt. Auf der BL finden bis heute die Schraubenkupplungen Verwendung.

Das alte Rollmaterial wurde, abgesehen von den Güterwagen, zu einem grossen Teil ausrangiert. Die PSC Dampfloks G 3/3 3-5 wurden abgebrochen, während die Nummer 6 an die CJ verkauft wurde. Die RdB G 3/3 1 gelangte 1973 zur Museumsbahn Blonay-Chamby, nachdem sie zuvor von den SBB einige Jahre verwahrt worden war. Die Nummer 2 ist seit 1975 als Denkmal in Les Brenets aufgestellt.

Am 12. Mai 1950 wurde auf der PSC und am 1. Juli 1950 auch auf der BL der elektrische Betrieb mit einem grossen Fest aufgenommen. Auf beiden Strecken war die Umstellung mit einer markanten Angebotsverbesserung verbunden, wurde doch die Anzahl Züge etwa verdoppelt (PSC 22-24 anstatt 8-10, BL 36-42 anstatt 20-22). Die Neuerungen stiessen auf positives Echo bei der Bevölkerung und

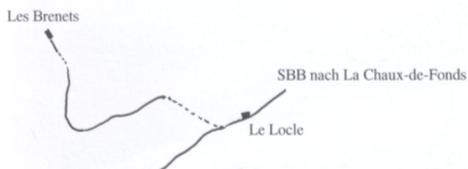
in der Folge nahm auch der Verkehr stark zu.

Nur knapp zwei Monate nach der Aufnahme des elektrischen Betriebs ereignete sich am 25 August 50 in Le Locle ein folgenschwerer Unfall. Ein Zug rampte den Prellbock und es entstand grosser Sachschaden an Triebwagen, Gleisen und Oberleitung. 17 Personen wurden zum Teil schwer verletzt.

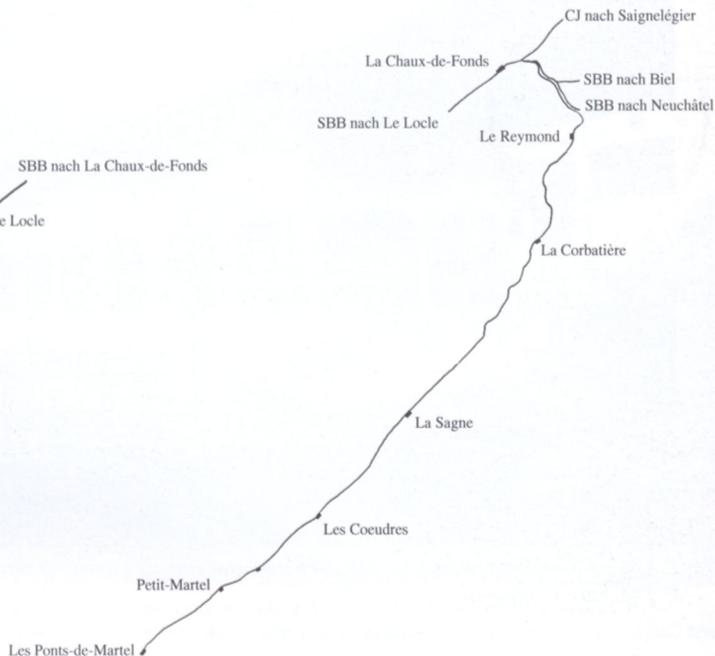
Da die neuen Triebwagen zu schwer waren, wurde der Oberbau ab 1954 verstärkt. Dabei kamen wieder gebrauchte Schienen und Schwellen der SBB zum Einbau. Auf der PSC wurden diese Arbeiten allerdings schon bald unterbrochen, da die Weiterexistenz der Bahn - nicht zuletzt auch wegen der schlechten Verkehrsentwicklung - erneut in Frage gestellt wurde. 1959 fand vom 9. bis 14 Februar ein Bus-Versuchsbetrieb auf der PSC statt. Die Resultate waren aber sehr unbefriedigend. Die Erhöhung der Fahrzeit um 13 auf 45 Minuten sowie die häufigen Verspätungen zeigten auch bei den Fahrgästen ein negatives Echo. Damit war die Beibehaltung des Bahnbetriebs für's erste gesichert. In der Folge wurden 1961 von Bund, Kanton und Gemein-

Privatbahnportrait

Streckenskizze der ehemaligen RdB



Streckenskizze der ehemaligen PSC



Der BDe 4/4 2 war vor der Ablieferung des BDe 4/4 8 regelmässig im Fahrplaneinsatz zu sehen (bei Le Reymond, 19.7.95; Foto M. Klausner)



In Le Locle hat die CMN ihr Perron am westlichen Ende des SBB-Bahnhofes. BDe 4/4 5 am 16.12.95 (Foto M. Klausner)



In La Chaux-de-Fonds wartet der BDe 4/4 6 am Gemeinschaftsperron mit der CJ auf Fahrgäste (1.4.93; Foto M. Klausner)

den Gelder für weitere Gleissanierungen zur Verfügung gestellt. 1963 wurde die Konzession für beide Linien bis ins Jahr 2013 verlängert. Zudem bewilligte der Staat auch die finanziellen Mittel zur Aufhebung des Bahnübergangs Reymond über die Vue des Alpes- Hauptstrasse. Der dazu nötige 323 m lange Tunnel konnte 1967 dem Betrieb übergeben werden.

Um den spärlichen Güterverkehr auf der PSC zu rationalisieren, wurden 1966 von der CJ Rollschemel gemietet. Die positiven Erfahrungen führten zum Kauf von zwei Rollschemeln von den Trambahnen Schaffhausen. Diese wurden nach einem entsprechenden Umbau 1972 als Ua 91 und 92 bei der PSC in Betrieb genommen. 1989 wurden zwei weitere Rollschemel von der GFM übernommen.

1970 wurden in Les Brenets der Güterschuppens und die Wagenremise durch einen Neubau mit Flachdach ersetzt, während das Depot bereits 1954 erneuert worden war.

Gegen Ende der 70er konnte mit finanziellen Mitteln aus dem 5. Rahmenkredit sowie mit Beiträgen des Kantons eine umfassende Sanierung in Angriff genommen werden. 1978 wurden anlässlich der

Gleiserneuerung auf verschiedenen Teilstücken Langschienen auf Betonschwellen eingebaut, so dass neu eine Höchstgeschwindigkeit von 90 km/h möglich war (nur fehlte dazu entsprechendes Rollmaterial). Bis 1986 wurden diese Arbeiten, wie auch das Einbringen von neuem Schotter, auf beiden Strecken abgeschlossen. Zudem wurden auch sämtliche Holz-Fahrleitungsmasten durch solche aus Metall ersetzt.

Im weitem wurden auch die Bahnhofsanlagen erneuert: 1978 wurde der neue Bahnhof von La Sagne eingeweiht und 1984 konnten die mehrjährigen Sanierungsarbeiten am Bahnhof Les Ponts-de-Martel abgeschlossen werden.

Der 1982 vorgestellte Plan des CMN-Direktors sah weiter ein neues Depot mit Werkstätte in Les Ponts-de-Martel, Trassekorrekturen zwischen La Chaux-de-Fonds und La Sagne sowie die Anschaffung eines Traktors und eines Schneepfluges vor.

Bereits 1984 konnte der von RACO erbaute Tm 11 mit Kippbühne in Betrieb genommen werden. Mitte der 80er Jahre wurde auch die immer wieder hinausgeschobene Totalrevision der Triebwagen, die bereits je über 1.6 Mio km zurückgelegt hatten, in



Baudienst-Traktor Tm II. Gleiche Traktoren in normalspuriger Ausführung sind beim RVT, bei der BLS-Gruppe und beim RM anzutreffen (La Chaux-de-Fonds, 1.4.93; Foto M. Klauser)

Angriff genommen. 1985-87 wurden die Revisionsarbeiten an den BDe 4/4 2, 3 und 5 bei Ramsier + Jenzer ausgeführt, wobei gleichzeitig auch der Innenraum völlig neu gestaltet wurde. Die Totalrevision dieser drei Triebwagen kam rund sieben mal günstiger als die Anschaffung von neuem Rollmaterial. Die Nummern 2 und 5 wurden in der Folge auf der PSC eingesetzt (Nr. 4 als Reserve), während der BDe 4/4 3 weiterhin auf der BL seinen Dienst verrichtete (Nr. 1 als Reserve). An den beiden Triebwagen 1 und 5, die die Strecke gewechselt hatten, wurden die Kupplungen ausgetauscht. Anlässlich der Einweihung der revidierten Triebwagen fand ein grosses Volksfest statt, wobei die historische CJ-Komposition (BCe 2/4 70+ B7) erstmals auf der PSC fuhr.

Neues Rollmaterial

Während auf der BL mit den revidierten Triebwagen auf längere Zeit hinaus ein zufriedenstellender Betrieb geführt werden kann, wurde auf der PSC neues Rollmaterial benötigt. Nur mit neuem

komfortablem Rollmaterial würde man ein attraktiveres Angebot in Bezug auf Fahrzeiten und Anschlüsse realisieren können. Bevor der Bundesrat über das Subventionsbegehren entschied, gab er 1982 eine Studie über die Rentabilität der PSC in Auftrag. Die 1985 veröffentlichten Resultate zeigten jedoch, dass weder ein Bahn- noch ein Busbetrieb kostendeckend sein kann. 1987 gab der Bundesrat grünes Licht für die Anschaffung von zwei neuen Triebwagen, eines Steuerwagens und eines Schneepfluges, für die Modernisierung eines Bt von 1950, für den Bau eines neuen Depots und Werkstätte in Les Ponts-de-Martel sowie für Gleiserneuerungen und Trassekorrekturen.

Letztere wurden 1988 in Angriff genommen. Das neue Depot mit Werkstätte in Les Ponts-de-Martel konnte 1990 eingeweiht werden. Bereits zwei Jahre zuvor war die alte Schmalspurremise in La Chaux-de-Fonds abgebrochen worden.

Mit finanziellen Mitteln aus dem 7. Rahmenkredit konnte die CMN 1989 zwei neue Triebwagen für die PSC-Linie bestellen, wobei aus finanziellen Grün-

den auf den Steuerwagen verzichtet werden musste. Die 1991 bei ACMV und ABB erbauten BDe 4/4 6 und 7 entstammen der neuesten Schmalspur-Triebwagenfamilie der beiden Firmen und entsprechen weitgehend den gleichzeitig erbauten LEB (Be 4/8 34-36)-, NStCM (BDe 4/4 211)- und GFM (BDe 4/4 121-122, Bt 221-223)-Fahrzeugen. Mit einer Leistung von 808 kW sind die mit einer Chopper-Steuerung ausgerüsteten BDe 4/4 6-7 deutlich stärker als die BDe 4/4 1-5. Die ebenfalls höhere Maximalgeschwindigkeit von 80 km/h ermöglichte nach Abschluss der Trassekorrekturen bei La Corbatière wesentlich kürzere Fahrzeiten. Da die alten BDe 4/4 diese Fahrzeiten allerdings nicht mehr einhalten konnten, wurde 1994 ein weiterer baugleicher Triebwagen zusammen mit der GFM (2 BDe 4/4 + 3 Bt) in Auftrag gegeben. Der BDe 4/4 8 konnte 1996 in Betrieb genommen werden.

Entwicklung der Fahrzeiten

Jahr	PSC	RdB/BL
1893	60 Min	15 Min
1944	47 Min	15 Min
1997	25 Min	7 Min

Im Gegensatz zu den anderen erwähnten Privatbahnen beschaffte die CMN keine Steuerwagen, und von den Bt 11-12 lassen sich die BDe 4/4 6-8 nicht fernsteuern. Bei Bedarf verkehren daher die neuen Triebwagen in Doppeltraktion. Möglich ist aber eine Fernsteuerung von den CJ ABt 711-714 und BDt 721-722. Das Projekt eines regelmässigen



Um den Betrieb in den manchmal sehr schneereichen Wintern sicherzustellen, nahm die CMN 1988 den um 180° drehbaren Schneepflug X 105 in Betrieb (Les Ponts-de-Martel, 14.7.94; Foto M. Klausner)

Fahrzeugaustausches zwischen CMN und CJ (etwa direkte Wagen von Les Ponts-de-Martel nach Glovelier) befindet sich momentan noch in der Planungsphase.

CMN, RVT, VR und TC treten seit 1989 gemeinsam unter dem Namen Transports régionaux neuchâtelois (TRN) auf. Der Anstrich des neuen Rollmaterials entspricht daher dem *trn*-Design und ist ähnlich wie beim RVT-Rollmaterial. ☆

CMN-Daten

	PSC	RdB/BL
Eröffnung	26.7.1889	1.9.1890
Fusion PSC/RdB	1.1.1947	
Elektrifikation	12.5.1950	1.7.1950
Stromsystem	1500 V=1500 V=	
Spurweite	1000 mm	1000 mm
Betrieblänge	16.1 km	4.3 km
Maximale Steigung	40‰	30‰
Kleinster Radius	100 m	150 m

Hinweise auf ältere Lökeli-Journale

- LJ 1/94 Privatbahnportrait CJ
- LJ 3/96 Privatbahnportrait RVT

Quellen

- div. Ausgaben EA, LOKI, SER
- S. Jacobi, Centenaire des Chemin de fer des Montagnes Neuchâteloises, La Chaux-de-Fonds 1990
- CMN, Chemin de fer des Montagnes Neuchâteloises
- Direktion CMN, B. Rosat

Literatur

- 100 Jahre CMN
- 100 Jahre RVT
- 100 Jahre TC

Diese Broschüren sind erhältlich gegen Einzahlung von Fr. 12.- auf das PC-Konto 23-3255-3, Cie Transports en Commun, la Chaux-de-Fonds erhältlich (mit Vermerk auf dem Einzahlungsschein)

- La Chaux-de-Fonds et Bienne en tram, 1977. Erhältlich gegen Einzahlung auf das PC-Konto 20-9212-9, S. Jacobi, Neuenburg (mit Vermerk auf dem Einzahlungsschein)

Die Universallokomotiven Ge 4/4^{III} der RhB - Das Original

Mit der Ablieferung der modernen Ge 4/4^{III} der Rhätischen Bahn sind die in den Jahren 1973 und 1984/85 abgelieferten Ge 4/4^{II} etwas in den Hintergrund gerückt. Die auch heute noch modernen Universallokomotiven, die mit 23 Einheiten die bisher grösste Lokserie der RhB darstellen, stellen wir Ihnen im folgenden Artikel vor.

Stefan Juon

In den Sechziger Jahren erneuerte die RhB ihren Rollmaterialpark kontinuierlich. Während die Situation am Albula mit den 1958/65 abgelieferten Ge 6/6^{II} 701-707 entschärft werden konnte, bestand immer noch ein Bedarf an leistungsfähigen Universaltriebfahrzeugen. Insbesondere als Ersatz für die Krokodillokomotiven Ge 6/6^I sowie für Schnellzüge, hauptsächlich auf der Strecke Landquart-Davos, mussten neue Maschinen beschafft werden. Zudem waren auf dem Stammnetz stetig steigende Frequenzen zu verzeichnen.

Vorerst dachte man an einen Nachbau der Ge 6/6^{II} 701-707, die sich sehr gut bewährten. Diese Idee verwarf man jedoch wieder, da eine sechsachsige Lok auf einer Gebirgsbahn nicht unproblematisch ist. Zudem konnte mit den neuesten Technologien eine vierachsige Lok konstruiert werden, deren Leistungsfähigkeit sehr nahe an diejenige der Ge 6/6^{II} 701-707 kam. Somit fiel der Entscheid für eine Neukonstruktion nicht mehr schwer und im Oktober 1970 wurde an das Konsortium SLM/BBC der Auftrag für den Bau von zehn vierachsigen Lokomotiven vergeben. Sie sollten in der Lage sein, eine Anhängelast von 150 t bei einer Steigung von 45‰ (Landquart-Davos) sowie eine Anhängelast von 200 t bei einer Steigung von 35‰ (Albula) bewältigen zu können.

Auf Prototyoen wurde verzichtet. Umso erstaunlicher ist die Tatsache, dass relativ wenig Probleme auftraten und die Konstruktion als voll gelungen bezeichnet werden kann. Dass dies nicht so sein muss, zeigte jüngst das Beispiel der Re 460 der SBB!



Die Ge 4/4^{III} 627 am 20.11.94 in Disentis (Foto M. Klausner).



Die Lok 621 „Felsberg“ erreicht mit ihrem Güterzug ins Oberland soben Reichenau-Tamins (Foto Stefan Dringenberg)

Am 30. Mai 1973 war es dann soweit: Die erste Einheit der neuen Serie mit der Nummer 611 konnte von der RhB in Empfang genommen werden.

Mit ihrem modernen, sehr gefälligen Aussehen passten die Loks sehr gut ins Bild der RhB. Die grossen Einholmpantographen wirken jedoch etwas überdimensioniert für eine Lok mit relativ kompakten Ausmassen. Mit den geräumigen Führerständen mit getönten Scheiben konnte den Lokführern ein angenehmer Arbeitsplatz geboten werden. Die umfangreichen Bedienungselemente sind übersichtlich angeordnet. All dies trägt dazu bei, dass die Loks beim Personal sehr beliebt sind.

Wie damals üblich, erschienen die Maschinen in unauffälligem Grün mit aufgesetzten Chrombuchstaben. Jede Lok trägt den Namen eines Bündner Ortes mit Bahnanschluss. Während anfangs nur die Ortsnamen angebracht waren, wurden diese Mitte der siebziger Jahre mit den entsprechenden Wappen ergänzt. Zusätzlich zierte je ein Bündner Wappen die Fronten der Lokomotiven. Im Gegensatz zu den heutigen Fahrzeugen der RhB waren alle Wappen aus massivem Stahlguss gefertigt.

Bereits im Dezember 1973 waren die zehn Lokomotiven abgeliefert. Natürlich ging der Betrieb anfangs nicht ganz ohne Probleme vor sich. So entstanden schon nach kurzen Laufleistungen Polygone an den Triebrädern. Dieses Problem plagte auch die SBB bei den Re 4/4^{II} sowie bei den Re 6/6. Obwohl man durch die Verwendung von einer speziellen Stahlliegierung für die Radbandagen das Pro-

blem eliminieren konnte, ist die Ursache noch bis heute ungeklärt.

Die Lok 611 „Landquart“ war kaum zwei Monate alt, als sie im Prättigau auf einem Bahnübergang mit einem Muldenkipper zusammenstiess. Menschen kamen dabei nicht zu Schaden, der Lokführer und der ebenfalls auf dem Führerstand mitfahrende SLM-Techniker konnten sich noch rechtzeitig in den Apparateraum retten. Die neue Lok jedoch wurde arg in Mitleidenschaft gezogen, der Lokkasten total beschädigt. Deshalb wurde die Lok der SLM zum Wiederaufbau übergeben.

Zwei Jahre später wurden durch ein Unwetter die Geleise bei Fideris im Prättigau unterspült. Die dem Schnellzug nach Davos vorgespannte Lok 619 „Samedan“ stürzte in den Fluss Landquart, wobei der Lokführer ums Leben kam.

Die zweite Serie

Ende der Siebziger Jahre waren die vorhandenen Krokodillokomotiven noch immer im tagtäglichen strengen Einsatz, sehr zur Freude der Eisenbahnfreunde. Diese doch schon etwas betagten Maschinen hatten mit ihrer Höchstgeschwindigkeit von 55km/h jedoch immer mehr Mühe, den von Jahr zu Jahr dichteren Fahrplan einzuhalten. Zudem erforderten sie einen hohen Wartungsaufwand. Deshalb drängte sich abermals eine Neuanschaffung von Triebfahrzeugen auf, um die Krokodilloks wenigstens im Personenverkehr abzulösen. In Erwägung zog man eine Konstruktion nach Vorbild der Tunnellokomotiven Ge 4/4 81-82 der FO, welche ihrerseits wieder auf den Ge 4/4^{II} der RhB basierten. Jedoch war die Drehstromtechnik auf der RhB damals noch nicht einsatzfähig. Zudem war man mit den Ge 4/4^{II} sehr zufrieden, weshalb der Entscheid für einen Nachbau der bewährten Lokserie nicht schwer fiel. Die 13 Lokomotiven mit den Nummern 621-633 gelangten 1984/85 zur Ablieferung. Bereits bei ihrer Indienststellung trugen sie das rote Farbleid und die auch heute noch aktuelle Beschriftung der RhB mit den grossen Loknummern. Die charakteristischen Krokodillokomotiven Ge 6/6^I wurden jetzt weitgehend arbeitslos, und es verblieben noch fünf Einheiten für Sondereinsätze und als Reserve bei der RhB.

Während die Ge 4/4^{II} der ersten Bauserie Namen

grosser Bahnhöfe wie Landquart, Thusis oder Samedan trugen, kamen nun auch kleineren Bahnhöfen wie Felsberg, Trun oder Malans die Ehre einer „eigenen“ Lok zu.

Einsätze

Die Ge 4/4^{II} wurden und werden natürlich sehr intensiv eingesetzt. Vor allem die Schnellzüge nach Klosters-Davos sind seit Anfang ihr Metier. Da sie durch die Vielfachsteuerung problemlos auch in Doppeltraktion verkehren können, schleppten sie auch schwere Güterzüge über die Albulastrecke. Das Führen der Schnellzüge von Chur nach St. Moritz blieb jedoch weiterhin die Hauptaufgabe der Ge 6/6^{II} 701-707, welche diesen hochwertigen Dienst ihrerseits an die Ge 4/4^{III} verloren haben. Seit die Ge 4/4^I modernisiert wurden und hauptsächlich im Pendel- und Güterverkehr eingesetzt werden, ist auch das Bündner Oberland „Hoheitsgebiet“ der Ge 4/4^{II}. Sie sind dort sowohl vor Regionalzügen als auch vor dem Glacier-Express anzutreffen. Nach Abschluss der Umelektrifizierung der Arosalinie in naher Zukunft wird man die Ge 4/4^{II} auch zwischen Chur und Arosa beobachten können.

Technik

Mechanisch lehnen sich die Ge 4/4^{II} sehr stark an die Re 4/4^I der SBB an. Die Ge 4/4^{II} sind mit einer ganzen Reihe technischer Raffinessen ausgestattet. So sorgen die sogenannten Achsdruckausgleichszylinder für eine ausgewogene Lastverteilung auf die Achsen, falls eine mal durchdrehen sollte. Schienenbürsten aus Stahl säubern auf Wunsch des Lokführers die Schienen von Laub und Ähnlichem. Der Lokkasten stützt sich über die gut sichtbaren acht Spiralfedern auf die sogenannten Wiegen ab. Diese wiederum sind mit den Drehgestellen verbunden. Die Zugkraft wird über die Tiefzugvorrichtung übertragen, die auch gut sichtbar ist (neben den Spiralfedern). Diese Verbindungsart zwischen Lokkasten und Drehgestellen bringt eine gute Laufruhe gegenüber einer direkten, festen Verbindung.

Ein besonderes Highlight stellte die damals topmoderne Thyristorsteuerung dar, die auch schon in den zwei Jahre zuvor abgelieferten Pendelzugtriebwagen Be 4/4 511-516 Verwendung fand. Um sich Klarheit über die Auswirkungen der Thyristo-

ren auf die Sicherungsanlagen zu verschaffen, wurden 1970 umfangreiche Testfahrten mit der ebenfalls thyristorgesteuerten Re 4/4 161 der BLS auf dem Dreischienengleis zwischen Chur und Ems unternommen. Dabei traten kaum Probleme auf und der Einzug der Thyristortechnik auf Bündner Schienen konnte beginnen.

Natürlich gab es auch kleinere Unfälle. So handelte sich die Lok 617 „Ilanz“ 1991 am Führerstand II eine Delle ein, die vorerst nur notdürftig repariert wurde. Als sie jedoch kurze Zeit später noch auf einen umgestürzten Baum auffuhr (natürlich mit dem noch unbeschädigten Führerstand I...), war ein längerer Aufenthalt in der HW Landquart unumgänglich. Anfang der Neunziger Jahre durchliefen die Ge 4/4^{II} eine R2 in der HW Landquart. Dabei wurden die Loks auch mit Druckluftleitungen und Zugfunk ausgerüstet.

Obwohl ihr Stern seit dem Erscheinen der Ge 4/4^{III} 641-647 etwas verblasst ist, sind die Ge 4/4^{II} 611-633 wohl immer noch die erfolgreichste Lokserie der RhB. Ihr gefälliges Äussere könnte von einem Designer wohl kaum viel besser gestaltet worden sein. Das farbenfrohe Design, das bisher glücklicherweise noch von schrillen Werbeanstrichen verschont blieb, hebt sich angenehm kontrastreich von der Bündner Bergwelt ab. Somit werden die Ge 4/4^{II} wohl noch viele Jahre bei der RhB ihren Dienst tun und den Eisenbahnfreund erfreuen!

Die Modelle stellen wir Ihnen in der nächsten Nummer vor. ☆

Technische Daten

Serie	Ge 4/4 ^{II}
Nummer	611-633
Baujahr	1973/84/85
Hersteller	SLM/BBC
Spurweite	1000 mm
Achsanordnung	Bo'Bo'
Länge über Puffer	12'960 mm
Dienstgewicht	50 t
Vmax	90 km/h
Max. Leistung am Rad	1'700 kW
Dauerzugkraft am Rad	117 kN

Kiestransporte mit Pendelzügen

Dank der Mitarbeit der Bevölkerung konnte eine umweltfreundliche Transportlösung für den Abbau eines gewaltigen Kiesvorkommens bei Finsterhennen gefunden werden: Die Biel-Täuffelen-Ins-Bahn wurde mit dem Kiestransport von Finsterhennen nach Sutz beauftragt.

André Hügli

Schon seit geraumer Zeit werden im Mittelland an den aus den Eiszeiten stammenden Moränenhügel Kiesgruben ausgehoben, die die Versorgung der Bauwirtschaft mit Beton sicherstellen. Rund um die seeländischen Dörfer Siselen, Finsterhennen und Treiten sind mehrere Gruben vorhanden.

Die einzige Betonschwellen produzierende Schweizer Firma Tribeton AG in Müntschmied betreibt Gruben zwischen Finsterhennen und Treiten im „Oberholz“. Das Betonwerk Hurni & Söhne AG mit seinen Anlagen in Sutz erhält sein Kies zum Teil aus einer Grube im selben Perimeter, die aber wegen der schlechten Strassenverbindung nur über riesige Umwege von Sutz her erreichbar ist.

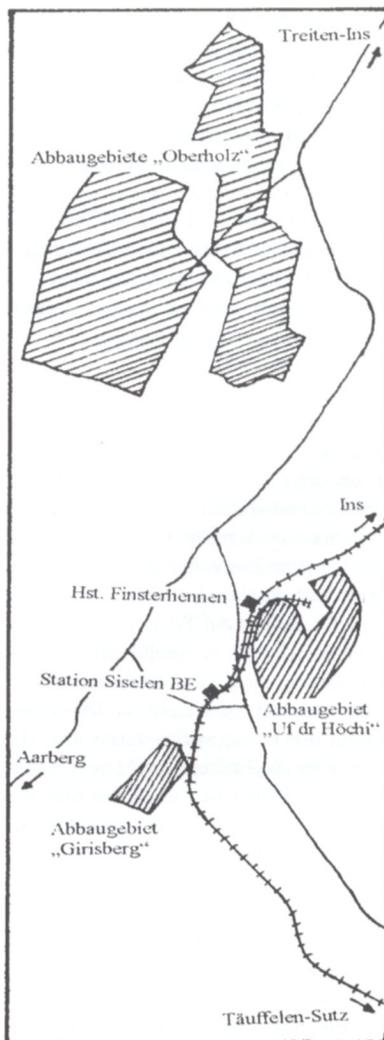
1988 hat der Kanton Landstriche, unter denen man grössere Kiesvorkommen weiss, zur Ausbeutung ausgeschieden und den Firmen zugesprochen, die bereits in der Nähe Kiesvorkommen nutzen. Zu diesen Gebieten zählen: Der „Girisberg“ auf dem Gemeindegebiet von Siselen, der Hügel „Uf dr Höchi“ auf Finsterhenner Boden sowie neue Gebiete im Oberholz zwischen Finsterhennen und Treiten (siehe Karte).

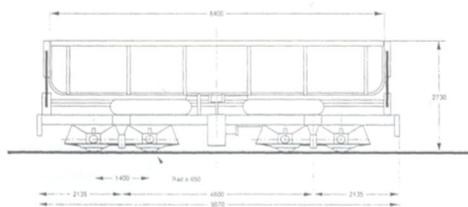
Die beiden erwähnten Firmen haben sich zur „Abbaugemeinschaft Oberes Seeland“ (AOS) zusammengeschlossen und die Projektorganisation unter diesem Titel koordiniert.

Bei Meinungsumfragen in der Bevölkerung wurde festgestellt, dass sich der Widerstand weniger gegen das Abbauprojekt grundsätzlich als vielmehr gegen den zu erwartenden Lastwagenverkehr vom „Oberholz“ durch Finsterhennen (und Siselen) nach Sutz richten wird. Zudem ist die Strasse von Siselen-Finsterhennen nach Täuffelen-Sutz in einem dermassen schlechten Zustand, dass sie nur mit einem erheblichen baulichen Aufwand

schwerverkehrstauglich hätte gemacht werden können. Aus der Bevölkerung kam schliesslich die Idee, dass man den Schienenweg der BTI zum Transport nutzen könnte. Nun musste die AOS die Abbaubereiche entsprechend verteilen, damit diese Idee auch vollumfänglich zum Tragen kam:

Die Firma Tribeton bezieht ihr Kies nun wie bis anhin aus dem wesentlich vergrösserten Abbaubereich





Skizze der in Görlitz beschafften Kieswagen

„Oberholz“; die Hurni AG aus Sutz erhält im Genozug die Rechte an den Gebieten „Uf dr Höchi“ und „Girisberg“, welche unmittelbar ans Trasse der BTI grenzen.

Im Laufe des Jahres 1998 soll nun das Vorkommen „Uf dr Höchi“ angegraben werden; dort lagern ca. 600'000 Kubikmeter Kies, welches innerhalb von zwanzig Jahren abgebaut werden soll. Während ungefähr 180 Arbeitstagen im Jahr sollen durchschnittlich 170 Kubikmeter pro Tag abgebaut werden und von Finsterhennen nach Sutz transportiert werden. Dazu müssen in Finsterhennen und in Sutz Anschlussgleise neu gebaut werden. In Finsterhennen wird man sich mit einer einfachen Anbindung des Geleises mittels Handweiche in der Kreuzungsstation Siselen begnügen, weil man so teure Umbauten an der Sicherungsanlage der BTI umgehen kann. Dies ist aber in Sutz nicht möglich, so wird dort eine von der Betriebsleitzentrale Täuffelen aus ferngesteuerte elektrische Weiche eingebaut.

Als die BTI 1993 den Auftrag von der AOS bekam, sah sie sich sogleich nach geeigneten Fahrzeugen um. Man wurde in Deutschland in einem Braunkohlewerk bei Görlitz fündig, und die BTI erwarb 6 Einseitenkipperwagen mit einem Fassungsvermögen von je 30 m³ oder 60 t Kies. Mit Rücksicht auf die maximal zulässigen Achslasten werden die Wagen im Seeland nur mit 15 m³ oder 30 t Kies beladen werden. Diese Fahrzeuge stehen momentan auf dem Gelände der bestens bekannten Eisenbahnwerkstätte in Meiningen (D), und warten dort darauf, dass der Bund die bewilligten Gelder freigibt, so dass die Wagen saniert und umgebaut werden können. Es handelt sich nämlich um Fahrzeuge mit 900 mm Spurweite. Zudem muss auch noch die Vielfachsteuerleitung eingebaut werden.

Als Triebfahrzeuge sind zwei Be 4/4-Triebwagen (Nr. 501 und 503) vorgesehen, die nach Ablieferung der neuen Personenzüge der BTI für diese Aufgabe frei werden. An diesen Triebwagen ist praktisch nichts zu ändern, es müssen lediglich bessere Ansaugfilter für die Motorenkühlluft und den Kompressor eingebaut werden. Noch nicht sicher ist, ob die Adhäsion der Triebwagen durch zusätzliche Ballast verbessert werden muss.

Es ist geplant, mit vier Waggons und den zwei Triebwagen einen Pendelzug zu formieren, dessen Nutzlast bei 120 Tonnen läge. Das Bruttogewicht eines solchen Zuges liegt bei satten 280 Tonnen.

Dank dieser Pendelzugsformation können die Anschlussgleisanlagen sehr einfach gehalten werden. Auf Umfahrungsgeleise kann verzichtet werden, doch müssen die Gleisanlagen auf der ganzen Länge mit Fahrdrabt überspannt werden.

Man rechnet mit einer Fahrzeit von 17-18 Minuten für die gut 10 Kilometer von Finsterhennen nach Sutz; die Maximalgeschwindigkeit des Kieszuges wird 40 km/h betragen.

Die Kapazität der einspurigen BTI-Strecke reicht beim heutigen Fahrplan völlig aus; es wird jeweils in Täuffelen zu Kreuzungen mit dem Personenverkehr kommen. Wenn mit dem Fahrplanwechsel im Jahr 1999 die höheren Maximalgeschwindigkeiten der neuen Low-cost-Triebwagen erstmals richtig ausgenutzt werden können, werden sich lediglich die Zeitreserven für den Fahrplan des Kieszuges etwas verknappen.

Gemäss dem Auflageprojekt hätte der Baubeginn fürs Anschlussgleis in Siselen-Finsterhennen im Frühling 1997 sein sollen. Doch, wie bereits erwähnt, scheint der Bund die bewilligten Gelder aus irgendwelchen Gründen zurückzuhalten, so dass weiter gewartet werden muss.

Wenn in zwanzig Jahren das Abbaugelände „Uf dr Höchi“ erschöpft sein wird, will die AOS mit dem Abbau am Girisberg beginnen. Auch hier ist geplant, ein Anschlussgleis zu bauen und das Kies - man rechnet hier mit ungefähr 200'000 Kubikmetern - mit der Bahn nach Sutz zu transportieren.

So wie es von Seiten der Gemeindebehörden aber auch von der BTI tönt, rechnet man mit einem Baubeginn der beiden Anschlussgleise in Sutz und Siselen-Finsterhennen im Frühling '98. ☆

Kps-Baukurs 3. und letzter Teil

In diesem letzten Teil des Baukurses in Spur 0 befassen wir uns mit dem Anbringen einiger Kleinteile und dem Finish des Kps.

Hans und Hanni Studer

Stirnwandbefestigung (Skizze 7)

Wir löten nun die Stirnwände und je 4 Befestigungen (26) zusammen und als Gegenstück müssen wir an den Pufferbalken die U-Profile (17) anlöten. Ebenfalls löten wir die Bremsschläuche (30) ein.

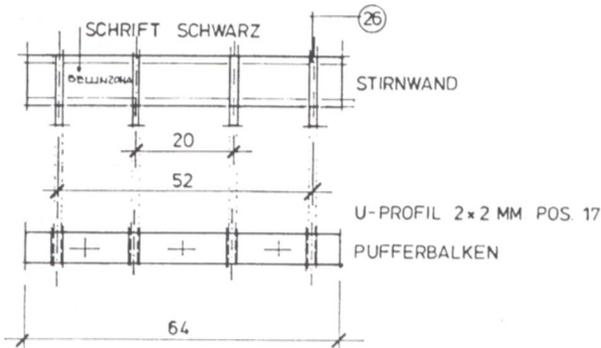
Bremsausrüstung (Foto I)

Gemäss Foto wird die Bremsausrüstung, bestehend aus Bremsventil (23), Bremszylinder (24) und Luftbehälter (25), eingelötet. Die Bremsleitungen bestehen aus Messingdraht $\varnothing 0.5$ mm und $\varnothing 0.8$ mm. Es tut dem Modell aber keinen Abbruch, wenn man auf die Bremsausrüstung verzichten will (Foto II).

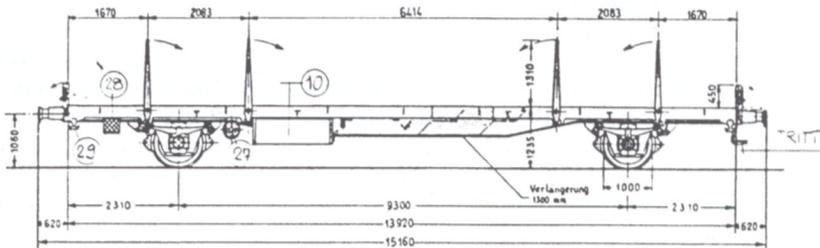
Abfederung (Skizze 9)

Bestehend aus den Positionen 21 und 22 (wurde bereits in LJ 1/96 vorgestellt).

STIRNWANDBEFESTIGUNG (SKIZZE 7)



BEFESTIGUNG ZETTELK. + BESCHRIFTUNGSTAFEL (SKIZZE 8)



Spur-0-Fenster

Diverse Teile am äusseren Längsträger (Skizze 8)

Die Anbindeösen und die Rungen werden in die vorbereiteten Bohrungen gelötet. Die Beschriftungstafel wird bündig angelötet. Wer Lust hat, kann zudem noch Handbremsrad (27), Zettelkasten (28), Seilhaken (29) und den Tritt anlöten.

Finish

Farbgebung:

Stirnwände silbergrau
Trittbrett silbergrau

Untergestell SBB-dunkelgrau
Handbremsrad und Seilhaken
signalgelb

Beschriftung:

Gemäss Modellfoto in LJ 1/97.

Wagennummer auf Beschriftungstafel

Revisionsdatum auf äusserem Längsträger rechts aussen

Untergestellnummer, LüP, Bremsen, Achsstand usw. auf Fischbauchträger.

Bellinzona auf Stirnwand

Lackieren:

Nach dem Beschriften mit Seidenglanz lackieren.

Bretterboden:

Amerikanisches Lindenholz wird zugeschnitten und dunkel gebeizt. Wichtig: gut trocknen lassen! Danach mittels Schnellkleber auf innere Längs- und Querträger leimen.

Endmontage:

Puffer und Kupplung montieren

Radsätze montieren

Bremsdreieck mit Bremsklötzen montieren

Nach der Endmontage stehen den Fahrversuchen nichts mehr im Wege. Wir hoffen, mit diesem Baukurs einigen zum Selberbauen Mut gemacht haben.

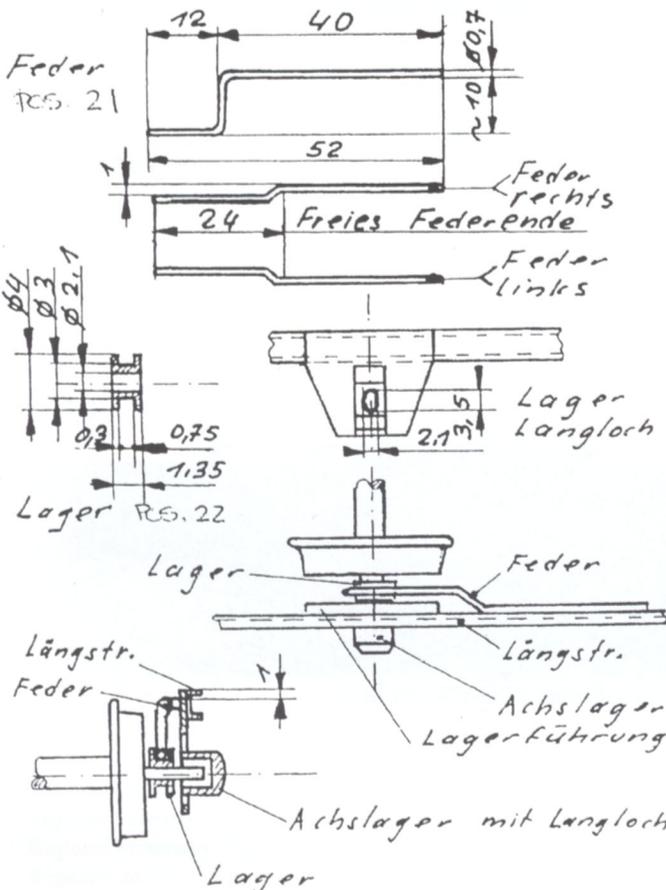
Für allfällige Fragen zu Material, Bauweise usw. wenden Sie sich an:

STUMO-Modellbau, H.+H. Studer, Ostermündigen,

Tel. 031/931 68 68 oder Fax 031/931 34 31

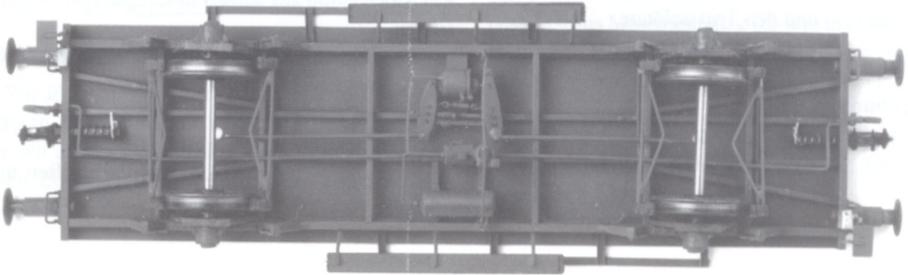
Wir wünschen gutes Gelingen und viel Vergnügen. ☆

ABFEDERUNG (SKIZZE 3)



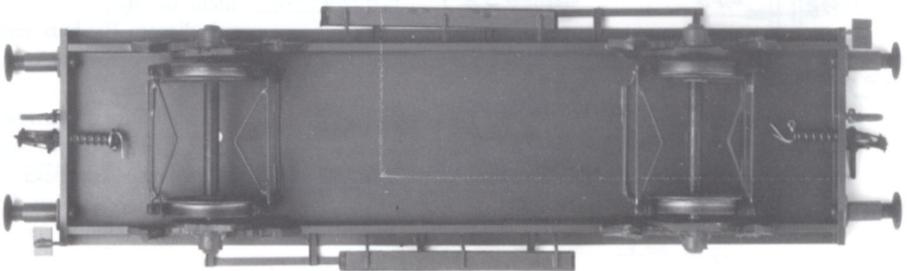
MIT BREMSAUSRÜSTUNG

I



OHNE BREMSAUSRÜSTUNG

II





CH-8108 Dällikon • Hüttenwiesenstrasse 5
Telefon +41/(0)1-844 07 27 • Fax +41/(0)1-844 06 49

Wir haben in Luzern unsere Überraschungs-Neuheiten präsentiert. Für all diejenigen, die nicht mit dabei sein konnten, stehen Modelle

zur Ansicht in unserem Show-Room, der jeden Samstag von 9-12 Uhr für Sie geöffnet ist. Sie sehen hier die ganze Palette unserer Produktion, auch ist die neu überarbeitete Re 4/4^{II} sehenswert. Das lässt jedes Herz eines Modellbahners höher schlagen!

Der Weg zu uns lohnt sich immer, wir sind auch mit der S6 ab Zürich HB, Gleis 21/22, nach Buchs-Dällikon erreichbar.

Öffnungszeiten der Anlage im Dezember 1997:
am 6./13. und 20.12 von 9-12 Uhr, nachmittags von 13-16 Uhr
Samstag 27.12. geschlossen

Wir wünschen unserer Kundschaft eine gesegnete Weihnachtszeit und ein erfolgreiches 1998.

Abkürzungen

Bahngesellschaften

BL	Les Brenets-Le Locle
BTI	Biel-Täuffelen-Ins
CJ	Chemins de fer du Jura
CMN	Chemin de fer des Montagnes Neuchâteloises
CTN	Tavannes-Noirmont > CJ
FS	Franco-Suisse > SBB
GFM	Gruyère-Fribourg-Morat
JI	Jura Industriel > JN
JN	Jura Neuchâtelois > SBB
LEB	Lausanne-Echallens-Bercher
MTVS	Musée des transport de la Vallée du Sauseron, Valmondois (F)
NCB	Neuchâtel-Cortailod-Bourdy
NStCM	Nyon-St.Cergue-La Cure
PSC	Les Ponts-de-Martel - La Sagne - La Chaux-de-Fonds
RdB	Régional des Brenets > BL
RSG	Régional Saignelégier-Glovelier > CJ
RPB	Régional Porrentruy-Bonfol > CJ
RVT	Régional du Val-de-Travers
SC	Saignelégier-La Chaux-de-Fonds > CJ

TC	Transports en commun de La Chaux-de-Fonds
TRN	Transports régionaux neuchâtelois
VR	Régional du Val-de-Ruz

Firmen

ABB	Asea Brown Boveri Verkehrstechnik (Schweiz), Oerlikon; heute ADtranz
ACMV	Ateliers des Constructions Mécaniques Yverdon
BBC	Brown Boveri & Co., Oerlikon; wurde nach Fusion mit der schwedischen ASEA zur ABB
RACO	Robert Aebi und Co. AG, Regensdorf
SIG	Schweizerische Industriegesellschaft, Neuhausen am Rheinfall; heute FIAT-SIG
SLM	Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik, Winterthur
SWA	Schindler Waggon Altenrhein
SWS	Schweizerische Waggons- und Aufzüge fabrik Schlieren

