LÖKELI JOURNAL

www.loekeli-journal.ch

Nr. 2/2002

Vorbild und Modell für Eisenbahnfreaks
Tipps und Tricks für Modellbahner

CHF 6.–
EURO 4.50

Inhalt

Privatbahnporträt
Von der UeBB zum DVZO Seite 3

Aktuelles
Fahrleitungserneuerung auf der MOB Seite 8

Eisenbahngeschichte
Schweizer Alpenbahn-projekte (Teil 4/5: Ostalpen) Seite 9

Aktuelles
Die Entstehung der SBB
EasyRide wird redimensioniert
Neuer Anstrich bei TRAVYS
T(h)urbomässig durch die Ostschweiz Seiten 12 - 14
125 Jahre Gäubahn Seite 22

Wagenporträt
Die Einheitswagen IV Teil 2/4: Technik Seite 16

Modelleisenbahn/Module
Mit Modul durchs Seetal Seite 20

Modelleisenbahn/Bauanleitung
Gold und Silber für Modellbahnwagen Seite 23

13 >
9 771422 767000

Impressum

Kontaktadresse: Lökeli-Journal,
Postfach 67, CH-2563 Ipsach
http://www.loekeli-journal.ch
Email: info@loekeli-journal.ch
Bestellungen: Lökeli-Journal,
Postfach 8, CH-8477 Stammheim

Chefredaktor: Martin Klauser

Anzeigenverwaltung:
MARTI*Werbung ASW*, Kurt Marti,
Bernstrasse 30, CH-3280 Murten,
Tel. 026 672 29 50, Fax 026 670 34 30,
Natel 079 634 22 92,
ISDN 026 672 29 53,
E-mail: kumamu@datacomm.ch

Druck: Vision Druck, Aarberg

Bankverbindungen:
- PC 30-558696-6; Lökeli-Journal, Postfach, 2563 Ipsach
- *Deutschland:* Postbank Karlsruhe, BLZ 660 100 75, Girokonto 6015 18-759, Verein Lökeli-Journal, Ipsach

Erscheinungsweise: Das Lökeli-Journal erscheint viermal pro Jahr (März, Juni, September, Dezember).
10. Jahrgang 2. Ausgabe

Auflage: 2200 Exemplare

Annahmeschluss für Inserate:
30. Juli 2002

Heftpreise:
- Aktuelle Ausgabe à CHF 6.– / Euro 4.50
- Jahres-Abo Schweiz CHF 23.–
- Jahres-Abo Europa CHF 30.– / Euro 20.–
- Jahres-Abo Übersee CHF 36.– / Euro 24.–

Wir danken unseren Inserenten

Das Lökeli-Journal ist ein nicht kommerzielles Eisenbahnmagazin. Wir produzieren diese Zeitschrift in unserer Freizeit, weil wir Freude an der Eisenbahn haben. Dank unseren Inserenten verfügen wir über die nötigen finanziellen Mittel, um unser Hobby in dieser hohen Qualität betreiben zu können.
Bitte berücksichtigen Sie bei Ihrem nächsten Einkauf oder Ihrer nächsten Reise diese Unternehmen.

Herzlichen Dank!
Ihr LJ-Redaktionsteam

Das Lökeli-Journal ist im Jahresabo oder im Einzelverkauf an vielen Kiosken und in folgenden Modellbahnfachgeschäften erhältlich:
- Eurobahn Rohr, Aarau
- Neisser Modelleisenbahnen, Birmensdorferstr. 38, Zürich
- Modellbahn Ritzer, Bucherstr. 109, D-Nürnberg
- Perron 12, Rathausgasse 12, Murten
- Sinwel-Buchhandlung, Lorrainestrasse 10, Bern

Lökeli-Journal Bestellzettel

Jahresabonnement
- ❑ Abo Schweiz à CHF 23.–
- ❑ Abo Europa à CHF 30.– / EURO 20.–
- ❑ Abo Übersee à CHF 36.– / EURO 24.–

ab Nummer _____

Jahrgänge
- ❑ Jahrgang 2001 à CHF 12.– / EURO 8.50
- ❑ Jahrgang 2000 à CHF 12.– / EURO 8.50
- ❑ Jahrgang 1999 à CHF 12.– / EURO 8.50
- ❑ Jahrgang 1998 à CHF 10.– / EURO 7.–

Einzelausgaben
- ❑ Aktuelle Ausgabe à CHF 6.– / EURO 4.50
- ❑ Ältere Ausgabe(n) à CHF 3.– / EURO 2.–

Nummer(n) _____

Empfänger Name/Vorname _____

Strasse/Nr. _____

Land/PLZ/Ort _____

Einsenden an **Lökeli-Journal, Postfach 8, CH – 8477 Stammheim**

Editorial

10 Jahre Lökeli-Journal

Liebe LeserInnen,

Bald ist es soweit, das Lökeli-Journal feiert seinen 10. Geburtstag. Mit der Ausgabe 3/2002 erscheint zum vierzigsten Mal das unabhängige Schweizer Eisenbahnmagazin! Vierzig Ausgaben nach dem Motto «Freude am Hobby Eisenbahnen». Dank dem stetig wachsenden Interesse an unserer journalistischen Tätigkeit und an der Eisenbahnszene existiert das LJ heute so wie Sie es jetzt gerade in den Händen halten.

Für die von Ihnen uns entgegen gebrachte Treue möchten wir uns an dieser Stelle herzlich bedanken.

Der zehnte Geburtstag soll kräftig gefeiert werden – das gilt auch fürs LJ. Zunächst wagt sich der Verein Lökeli-Journal im grösseren Stil an die Öffentlichkeit, und wir würden uns freuen, Sie an unserem Stand an der «Swiss Toy ´02» (26. – 29.9.2002) in Bern begrüssen zu dürfen.

Hauptprobe fürs Lökeli-Journal war bereits an den SBB-Jubiläumsfeierlichkeiten im Lokdepot Biel, wo wir unsere Leserschaft an unserem grosszügigen Stand in Empfang nehmen konnten.

Das eigentliche Fest haben wir aus organisatorischen Gründen auf den Frühling 2003 verschoben. Wir planen, für unsere Leser eine einzigartige Sonderfahrt mit historischen Fahrzeugen zu veranstalten. Wir werden Sie in Zukunft regelmässig im LJ und auf unserer Homepage über diese Sonderfahrt informieren.

Die Ausgabe 2/2002 präsentiert sich Ihnen in gewohnter Form: Zum Thema Eisenbahngeschichte der vorletzte Teil der Serie über die Alpenbahnprojekte. Fotografisch äusserst interessant sind die Spezialtransporte auf der MOB; für die Techniker gibt's die Fortsetzung des EW IV-Porträts. Modelleisenbähnler kommen mit einer Bauanleitung und einem Bericht über Module auf ihre Rechnung.

Headliner ist natürlich das bewährte Privatbahnporträt, welches diesmal der Üerikon – Bauma-Bahn und deren Nachfolger, dem DVZO gewidmet ist.

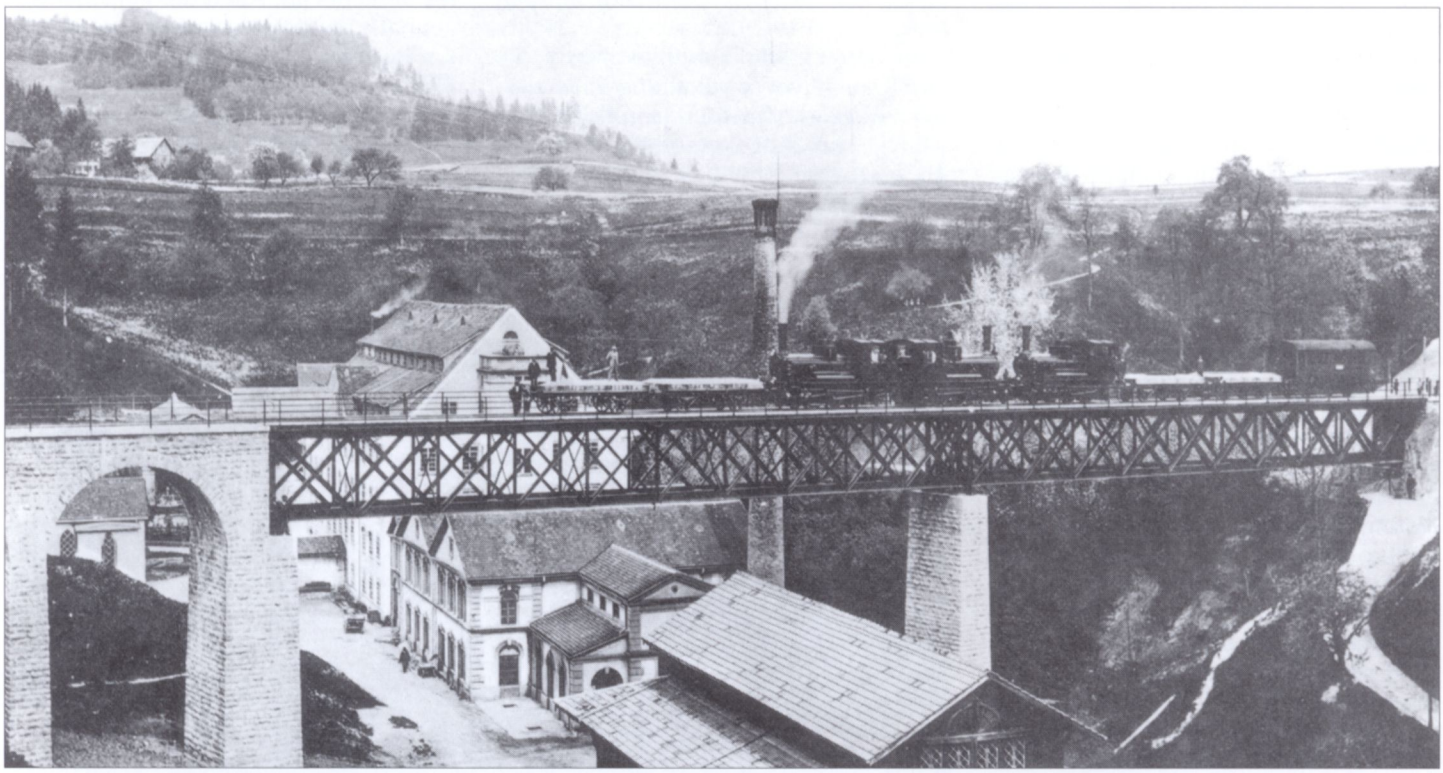
Viel Spass beim Lesen, André Hügli

Titelbild:
DVZO-Dampfzug mit Eb 3/5 3 (Ettenhausen, 7.10.01; Foto: U. Baugerber)

Titelbild klein:
Der neue THURBO-GTW (Kreuzlingen, 4.3.02; Foto: D. Felix)

Privatbahnporträt

Von der UeBB zum DVZO



Belastungsprobe der Brücke über den Weissenbach bei Neuthal um 1901 (Foto: Archiv Hugo Wenger, DVZO)

Letztes Jahr wäre die Uerikon-Bauma-Bahn (UeBB) 100 Jahre alt geworden. Aus finanziellen Gründen verkehrte allerdings bereits 1948 der letzte UeBB Zug. Seit 1978 dampfen nun wieder die Muesumszüge des DVZO zwischen Hinwil und Bauma.

Martin Klauser / André Hügli

Die Vorgeschichte

Schon sehr früh in der Schweizer Eisenbahngeschichte wurden im Zürcher Oberland Schienenstränge verlegt:

- Glattalbahn: Wallisellen – Uster – Wetzikon – Rapperswil (1856-59)
- Tösstalbahn: Winterthur Grüze – Bauma – Wald (1875-76),
- Wald – Rüti (1876),
- Effretikon – Wetzikon – Hinwil (1876)
- Zürich – Meilen – Rapperswil (1894).

Auch sehr weit zurück, nämlich ins Jahr 1871, gehen die ersten Bestrebungen nach einer Verbindung des Tösstals und des Glattals. Zwischen dem Glattal und dem Zürichsee wurden ab 1872 Bahnprojekte geschmiedet. Kein geringerer als der «Eisenbahnkönig» Adolf Guyer-Zeller, der unter anderem die Jungfraubahn projektiert hatte, präsentierte 1895 das Projekt einer Uerikon – Bauma – Bahn. Die genaue Linieführung führte zu grossen Diskussionen. Ursprünglich hatte Guyer-Zeller vorgeschlagen, die Linie bis nach Eschlikon zu verlängern, um so der Ostschweiz einen Zugang zum Gotthard zu ermöglichen, doch hatte diese Variante keine Chance.

Schon am 29. Juni 1895 erteilte die Bundesversammlung die Konzession für die UeBB. Schwierigkeiten bereitete die Beschaffung der finanziellen Mittel. Schliesslich konnte das benötigte Kapital von 3 Mio. Franken durch Unterstützung von Gemeinden, des Kantons Zürich, der Nord-Ost-Bahn (NOB) sowie Privatpersonen zusammengetragen werden.

Am 5. Juni 1899 wurde mit den Bauarbeiten der 25.3km langen Strecke begonnen. Während das Teilstück Uerikon – Hinwil keine Probleme bereitete, kam es zwischen Hinwil und Bauma zu Rutschungen, so dass die Strecke verlegt werden musste. Die Arbeiten kamen aber rasch voran, so dass die amtliche Kollaudation wie geplant am 28. Mai 1901 durchgeführt werden konnte.

Betriebsaufnahme

Am 30. Mai 1901 erfolgte die feierliche Einweihung der UeBB und am Tag darauf wurde der fahrplanmässige Betrieb aufgenommen. Täglich verkehrten fünf Zugspaare, wovon eines direkt von Uerikon bis Winterthur durchlief. Schwierigkeiten bei der Fahrplangestaltung ergaben sich vor allem durch den Umstand, dass die UeBB in vier Orten an andere Bahnlinien anschloss, deren Anschlüsse gewährt sein sollten.

Normalerweise bestand eine Zugskomposition aus einem 2./3. Klasswagen, einem Post-/Gepäckwagen und einem Güterwagen, wobei bei Bedarf weitere Personenwagen angehängt wurden. Der Wagenpark der UeBB bestand aus zwei neuen Zweiachsern von SIG (BC2 1, C2 11), zwei von der NOB übernommenen Vierachsern (BC4 6, C4 16), zwei Gepäck- und Postwagen (FZ 21-22), sowie insgesamt 19 zweiachsigen Güterwagen, die ebenfalls aus dem Hause SIG stammten. Die zehn gedeckten, fünf hoch- und vier niederbordigen Güterwagen sollten für die ganze Existenzdauer der UeBB genügen. Einzig ein Schotterwagen wurde später noch beschafft.

Die Betriebsführung lag in Obhut der Tösstalbahn, welche die Züge mit eigenen Dampfloks führen wollte. Die Einigung über die Betriebsführung durch die Tösstalbahn kam erst zu Stande, als sich die beiden bestellten UeBB-Dampflokomotiven bei der SLM bereits in Bau befanden. Daher wurden die beiden Maschinen, die weitgehend den Loks 453-461 der NOB (später SBB 8551-8559) entsprachen, an die NOB vermietet.

Die ersten Betriebsjahre

Die Erträge aus dem Personen- und Güterverkehr blieben weit hinter den Erwartungen zurück. Die UeBB konnte zwar in Uerikon, Bubikon, Hinwil und Bauma Zubringerleistungen zu den Hauptlinien erbringen, wies jedoch kaum Durchgangsverkehr auf. Auch der erwartete Touristikverkehr blieb weitgehend aus.

Da zudem an zwei Stellen auf der Strecke Rutschstellen saniert werden mussten, schloss die UeBB bereits ihr erstes Betriebsjahr mit einem Ausgabenüberschuss ab.

Als Sparmassnahme wurde ab dem 1. Oktober 1902 auf das fünfte Zugspaar verzichtet, doch in der Folge gingen die ohnehin schon bescheidenen Passagierzahlen (durchschnittlich 39 Reisende pro Zug) weiter zurück. Auch von der per 1. Januar 1905 vollzogenen Loslösung von der Tösstalbahn und dem Übergang zum Selbstbetrieb erhoffte sich die UeBB einen finanziellen Aufschwung. Die an die NOB (welche seit 1902 zu den SBB gehörte) vermieteten Dampfloks kamen per Ende 1904 zur UeBB zurück, wurden diese doch nun als Traktionsfahrzeuge benötigt. Zudem wurde mit den SBB eine Vereinbarung bezüglich Fahrzeugwartung getroffen, da die UeBB über keine eigenen Einrichtungen verfügte.

Alternative Betriebsformen

Als Ausweg aus der finanziellen Misere wurde bereits 1903 die Umstellung des Betriebes auf Akkumulatorwagen geprüft. Da diese Betriebsform aber noch zu wenig erprobt war, wurde das Augenmerk auf Benzintriebwagen gelegt. 1905 baute die Automobilfabrik Orion in Zürich ein zweiachsiges Versuchsfahrzeug mit Benzinmotor, welches die Nummer 20 erhielt. Das Gefährt bewährte sich aber nicht und der Dampfbetrieb wurde beibehalten. Die eingeleiteten rigorosen Sparmassnahmen begannen Wirkung zu zeigen, und 1905 konnte die UeBB zum ersten Mal mit einem positiven Jahresergebnis abschliessen.

Da auch der Gepäck- und Postverkehr hinter den Erwartungen zurückblieb, wurde 1905 der FZ 22 an den RVT verkauft und in die beiden Vierachser BC4 6 und C4 16 Gepäck- und Postabteile eingebaut. Diese beiden einzigen vierachsigen Wagen der UeBB bereiteten übrigens oft Probleme, da sich auf der kurvenreichen Strecke die Wagenkasten verbogen und immer wieder Fensterscheiben in die Brüche gingen...

Zusätzliche Triebfahrzeuge

Die UeBB hatte mit den zwei Ed 3/3 401-402 zu wenig Triebfahrzeuge, so dass der Verwaltungsrat nach günstigen Angeboten Ausschau hielt. Fündig wurde er schliesslich bei den SBB, die den CZm 1/2 31 zum Verkauf ausgeschrieben hatte. Der 1902 von der Maschinenfabrik Esslingen erbaute Dampftriebwagen hatte sich bei den SBB nicht bewährt. Die Übernahme erfolgte nach einem Umbau, bei dem unter anderem auch ein Postabteil eingebaut wurde, im Jahre 1907. Der meist als Alleinfahrer verkehrende Triebwagen bewährte sich vor allem dank des geringen Kohleverbrauchs nicht schlecht. Einziger Wehrmutstropfen waren die unruhigen Laufeigenschaften, verursacht durch den grossen Überhang am Kasten.

Im Jahr 1908 entschloss sich die UeBB auch zur Anschaffung einer dritten, leistungsfähigeren Dampflokomotive. Die von der Lokomotivfabrik Krauss & Co erbaute Ed 3/4 41 wurde 1909 in Betrieb genommen. Die Maschine wies gegenüber den Ed 3/3 zwar ein um 15t höheres Dienstgewicht auf, doch war die Leistung trotz höherem Betriebsstoffverbrauch nur wenig höher. Die Ed 3/4 41 kam daher eher wenig zum Einsatz und die UeBB versuchte mehrmals erfolglos, diese Lok wieder zu verkaufen.

Auch der Wagenpark wurde laufend ergänzt. So übernahm die UeBB von den SBB zwischen 1905 und 1914 insgesamt fünf zweiachsige Personenwagen.

Die Zeit um den ersten Weltkrieg

Bis zum 1. Weltkrieg hin stabilisierte sich die finanzielle Lage der UeBB, nicht zuletzt auch dank der 1907 vollzogenen Umwandlung der Obligationen in Prioritätsaktien. Mit dem Ausbruch des Krieges brach der Verkehr auf der UeBB ein. Die UeBB schlitterte in die nächste finanzielle Krise und nur dank mehrmaliger Finanzhilfe von Seiten des Bundes, des Kantons und der Gemeinden konnte die UeBB über Wasser gehalten werden.

In der Nachkriegszeit erholten sich die Verkehrszahlen wieder, doch die finanzielle Lage blieb angespannt. Nur die notwendigsten Unterhaltsarbeiten konnten ausgeführt werden. Um den zunehmenden Verkehr bewältigen zu können, übernahm die UeBB 1926 von der Sihltalbahn die Ed 3/3 6, welche dort nach der Elektrifikation nicht mehr benötigt wurde. Mit dieser «neuen» Maschine und den Ed 3/3 401-402 wickelte die UeBB den grössten Teil ihres Verkehrs ab. Auch der Personenwagenpark wurde in den Jahren 1925/33 um insgesamt drei Zweiachser von den SBB ergänzt.

An verschiedenen Wintersonntagen in den 30er Jahren wurden direkte Wintersportzüge von Zürich über Uerikon nach Bäretswil geführt, die rege benützt wurden. Später rang der Strassenverkehr zunehmend dem Personen- wie auch dem Güterverkehr Anteile ab. Ein Trend, der nur durch den zweiten Weltkrieg vorübergehend gestoppt werden konnte. Die Konkurrenz durch die Strasse hatte schwerwiegende Folgen, weil das gesamte Verkehrsaufkommen in der schwach besiedelten Gegend, in der sich auch die Bevölkerungszahl nur zögerlich vergrösserte, ohnehin bescheiden war. Dem schwachen Verkehrsaufkommen Rechnung tragend wurde 1939 von der Sensetalbahn die Ed 2/2 23 übernommen. Diese 1917

Dampftriebwagen CZm 1/2 31 (Foto: Archiv Hugo Wenger, DVZO)

DVZO-Saison 2002

Die regulären Dampfzüge des DVZO verkehren dieses Jahr noch bis am 20. Oktober jeweils am ersten und dritten Sonntag im Monat. Zwischen Bauma und Hinwil werden jeweils sechs Zugspaare angeboten, wobei eine Retourfahrt CHF 24.– kostet. Mehr Infos im Internet unter http://www.dvzo.ch.
Selbstverständlich führt der DVZO auf Wunsch auch Extrafahrten durch.
Weitere Auskünfte bei:
Reisedienst SBB,Bahnhof Bauma
8494 Bauma, Tel. 052 386 12 41
Email: bahnhof.bauma@sbb.ch

von der SLM erbaute Kleinlokomotive erlaubte dank einmänniger Bedienung einen rationellen Betrieb.

Der Anfang vom Ende

Auch der Zürcher Regierungsrat erkannte den Ernst der Lage, in der sich neben der UeBB auch andere zürcherische Privatbahnen befanden. Er gab daher 1938 ein Gutachten über die zürcherischen Nebenbahnen in Auftrag. Der 1940 veröffentlichte Bericht beurteilte die finanzielle Lage der UeBB als völlig unbefriedigend und klassierte die Anlagen und Einrichtungen als völlig veraltet. Da zudem das Verkehrsaufkommen sehr bescheiden war, empfahl der Bericht eine Umstellung auf Busbetrieb.

Ed 2/2 23 kurz vor der Betriebseinstellung in Hombrechtikon (Foto Archiv Hugo Wenger, DVZO)

Eine kurz darauf gegründete Studienkommission prüfte noch einmal alle Reorganisationsmöglichkeiten und empfahl dem Regierungsrat die Umstellung des Personenverkehrs Uerikon – Hinwil auf Busbetrieb und die Elektrifizierung und Verstaatlichung der Linie von Hinwil nach Bauma. Zwischen Dürnten und Hombrechtikon sollte auch der bescheidene Güterverkehr auf der Schiene erhalten bleiben.

Der Regierungsrat erarbeitete in der Folge eine Vorlage, welche auch über das Schicksal der anderen zürcherischen Nebenbahnen entschied. Diese stiess aber auf grosse Opposition und führte zur Gründung eines Aktionskomitees, welches unter anderem auch die Erhaltung und Elektrifizierung der Strecke Uerikon – Hinwil verlangte. Obwohl das Aktionskomitee in der Bevölkerung grossen Rückhalt hatte, nahm das Zürcher Stimmvolk am 26. Mai 1946 die regierungsrätliche Vorlage zur Reorganisation der Nebenbahnen im Zürcher Oberland deutlich an. Damit war das Todesurteil nicht nur der UeBB, sondern auch der Wetzikon – Meilen - Bahn und Uster – Oetwil - Bahn gefällt.

Am 18. Oktober desselben Jahres wurden die Verkehrsbetriebe des Zürcher Oberlandes VZO gegründet, welche sich um den Aufbau eines Autobusnetzes als Ersatz für die eingestellten Linien kümmerte.

Elektrifikation Hinwil – Bauma

Bereits am 2. Oktober 1946 wurden die Elektrifikationsarbeiten zwischen Bauma und Hinwil in Angriff genommen. Ein gutes Jahr später, am 12. Oktober 1947 wurde der elektrische Betrieb zwischen Hinwil und Bauma durch die SBB aufgenommen. Die Lokomotiven Ed 3/3 402 und Ed 3/4 41, sowie die Wagen BC 4, 12, 14, FZ 23 und alle zehn verbleibenden Güterwagen der UeBB wurden an die SBB abgetreten.

Personenzug mit Ed 3/3 402 in Hombrechtikon (Foto Archiv Hugo Wenger, DVZO)

Mit den restlichen Triebfahrzeugen Ed 2/2 23, Ed 3/3 6 und CZm 1/2 31 führte die UeBB ihre Züge fortan nur noch zwischen Uerikon und Hinwil. Bereits ein Jahr später, am 3. Oktober 1948 verkehrte der letzte Zug der UeBB. Kurz darauf wurde mit dem Abbruch der Gleise zwischen Uerikon und Hombrechtikon wie auch zwischen Dürnten und Hinwil begonnen. Die verbleibenden Gleisanlagen wurden an den VZO abgetreten und noch einige Zeit zur Zustellung von Güterwagen weiterverwendet. Das Rollmaterial war z.T. bereits an die SBB abgetreten worden (Ed 3/3 401, Ed 3/4 41). Die verbleibenden Fahrzeuge wurden zum Verkauf ausgeschrieben.

Die kurze Zeit der SBB...

Nach der Übernahme des Betriebes durch die SBB konnte der Verkehr dank der Elektrifikation wesentlich rationeller abgewickelt werden, doch auch den Bundesbahnen machten die grundlegenden Probleme dieser Linie zu schaffen: Die Kostendeckung blieb miserabel, das Passagieraufkommen in diesem dünn besiedelten Gebiet bescheiden.

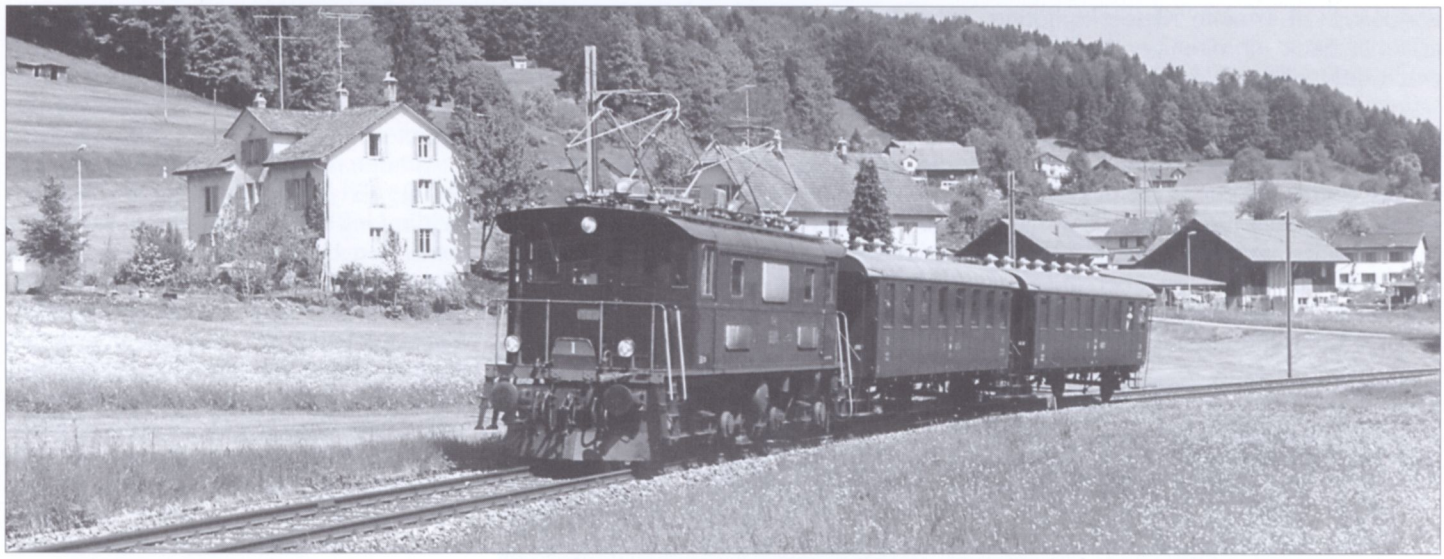
Die SBB setzten hier passenderweise Kurzpendelzüge mit BDe 4/4 und einem ABt ein, das Fahrplanangebot wurde gegenüber den UeBB-Zeiten wesentlich erweitert.

1967 sahen sich die SBB gezwungen Massnahmen zur Verbesserung der Linienrechnung durchzuführen. Der Strecke wurde eine Galgenfrist von zwei Jahren gewährt, das Fahrplanangebot nochmals erweitert und der Jurapfeil RBe 2/4 eingesetzt. Dieser hatte jedoch erhebliche Adhäsionsprobleme auf der steigungsreichen Strecke.

In einer Abstimmung stimmte die Bäretswiler Bevölkerung deutlich für die Erhaltung des Bahnbetriebs, «die Strecke rentiere nicht, weil das Zugsangebot schlecht sei». Unterdessen lief die von den SBB gesetzte Frist aus, ohne dass sich die Passagierzahlen verbessert hätten...

Auf den 1. Juni 1969 kam so auch hier das Aus: Die SBB stellten den Betrieb auf dem Abschnitt Bäretswil – Bauma vollständig ein, zwischen Hinwil und Bäretswil verblieb der Güterverkehr auf der Schiene. Die Busse des VZO übernahmen die Erschliessung dieser Region.

Die Schienen blieben jedoch liegen, und im nicht mehr befahrenen Abschnitt Bäretswil – Neuthal – Bauma stellten die Bundesbahnen nicht mehr gebrauchtes Wagenmaterial ab.



Die von der BT übernommene Be 4/4 in der Saison 1997 bei Neuthal (Foto: Th. Grell)

Die Gründung des DVZO

Noch bevor der letzte SBB-Zug von Bauma nach Bäretswil gefahren war, schmiedete der Sekundarschüler Thomas Hager aus der Region Pläne für eine Museumsbahn, allerdings auf dem noch vorhandenen Gleisabschnitt zwischen Dürnten und Wolfhausen. Im Januar 1969 gründeten 16 Eisenbahnliebhaber, darunter auch Thomas Hager, einen Verein, welcher einen Museumsbahnbetrieb auf den stillgelegten Gleisen im Zürcher Oberland zum Ziel hatte. Die Namensgebung fiel jedoch dem jungen Verein äusserst schwer, man einigte sich erst nach einem Jahr auf Dampfbahn Verein Zürcher Oberland (DVZO). Passendes Rollmaterial war kaum mehr vorhanden, und auch die umliegenden Gemeinden trauten dem Verein nicht richtig.

Der Verein versuchte durch die Organisation von Dampflok-Treffs in der Region auf sich aufmerksam zu machen, der erste fand 1971 in Bäretswil statt, bei dem der Zug des Dampfloki-Clubs Herisau zum Einsatz kam. Im selben Jahr wurden dem Verein von der Sulzer AG in Winterthur zwei Werkdampfloks geschenkt: die Ed 3/4 Nr. 2 und die Ed 2/2 Nr. 3, und zu einem symbolischen Preis konnte die Ec 3/4 des Technoramas der Schweiz übernommen werden.

Zudem konnte der Verein trotz äusserst knapper Finanzen in seinen Anfangsjahren immer wieder historisches Rollmaterial erwerben und mit der Restauration an den Fahrzeugen beginnen. 1973 konnte zum Beispiel eine vierte Dampflok, eine E 3/3 «Tigerli», gekauft werden.

DVZO-Parade mit den den Loks 401 und 2 vor dem Depot Bauma (Foto: Th. Grell)

Die Vereinsmitglieder kamen auf verschiedenen Eisenbahnfesten in der ganzen Schweiz als Souvenirverkäufer und Kondukteure zum Einsatz. Mit dem eigenen Rollmaterial konnten erste Fahrten an solchen Festen durchgeführt werden, doch es fehlte nach wie vor an einer Stammstrecke, auf der regelmässig Dampfzüge verkehren können.

Die Dampfbahn fährt

Erst 1978 erfüllte sich dieser Traum des DVZO: Nach langen Vorbereitungen konnte der Dampfbetrieb auf der Strecke Bäretswil – Bauma aufgenommen werden, im Jahr darauf verkehrten die Züge ab Hinwil.

Die Streckenabschnitte, welche nach der Einstellung der UeBB nicht an die SBB, sondern an den VZO übergegangen waren, und seit damals als (wenig genutzte) Gütergleise dienten, wurden bis auf den Abschnitt Bubikon – Wolfhausen, anfangs der siebziger Jahre allesamt entfernt. Der verbliebene Abschnitt wurde 1990 an die Gemeinde Bubikon verkauft. Auf dem Abschnitt Hinwil – Bäretswil führen die SBB immer noch Güterzüge, 1985 wurde sogar eine neue Dienststation mit Anschlussgleis an ein Kieswerk eröffnet.

Anfangs der achtziger Jahre machte sich das zunehmende Alter der Strecke bemerkbar: Der Neuthal-Viadukt durfte nicht mehr in Doppeltraktion befahren werden, da an den Widerlagern Risse entdeckt wurden. Auch bei den anderen grossen Brücken standen umfangreiche Sanierungsarbeiten an.

1987 verkaufte die Bodensee – Toggenburg - Bahn zwei Elektroloks Be 4/4 an den DVZO, sie waren eine willkommene Reserve für die Dampfloks, obwohl man betonte, dass der Dampfbetrieb prioritär bleiben soll.

Die Eröffnung der Zürcher S-Bahn im Mai 1990 brachte einige Änderungen ins Zürcher Oberland: Der Bahnhof Hinwil wurde zur S-Bahn-tauglichen Station ausgebaut. Während der Bauzeit verkehrten die Dampfzüge des

Quellen

- Dampfexpress
- Walter Aeschiman / Hugo Wenger, Uerikon-Bauma-Bahn, Rückblick und Ausblick, Zürich, 1984
- Werner Neuhaus, Aus den Analen der Uerikon-Bauma-Bahn, Stäfa, 1974

DVZO bis Pfäffikon. Der Bahnhofvorstand von Bäretswil wurde abgezogen und der Bahnhof geschlossen; Der DVZO mietete sich anschliessend in das Stationsgebäude ein.

Nach dem Inkrafttreten des neuen Eisenbahngesetzes 1999 erteilte der Bundesrat am 13. Juni 2000 die Konzession zur Betreibung der Bahninfrastruktur zwischen Bäretswil und Bauma. Damit wurde der DVZO zur schweizerischen Eisenbahnunternehmung, ausgerüstet mit den notwendigen Netzzugangsbewilligungen und Sicherheitsbescheinigungen. Zwei Wochen später verkauften die SBB dem DVZO dieses Streckenstück für den symbolischen Preis von einem Franken. Das eigene Streckenstück umfasst somit 5.5km. Der Abschnitt Hinwil – Bäretswil verbleibt bei den SBB und wird nebst den Dampfzügen auch für die Bedienung des Kieswerks genutzt. Im Mai 2001 feierte der DVZO das 100-jährige Bestehen der ehemaligen UeBB-Strecke sowie die gelungenen Sanierungsarbeiten an Brücken, welche im Winter zuvor ausgeführt werden konnten.

UeBB / DVZO Streckendaten

Spurweite	1435 mm
Eröffnung	30.5.1901
Einstellung Uerikon–Hinwil	4.10.1948
Elektrischer Betrieb Bauma–Hinwil ab	12.10.1947
Fahrdrahtspannung	15kV, 162/3Hz
Betriebseröffnung DVZO	6.5.1978
Betriebslänge ursprünglich	25.3 km
Betriebslänge DVZO	11.3 km
Maximalsteigung	29.2 Promille

Zu SBB-Zeiten verkehrten meist BDe 4/4 – Pendel. Anlässlich des 100-Jahr-Jubiläums kam mit dem OeBB BDe 4/4 wieder ein solcher Pendel zum Einsatz (Foto: Th. Grell).

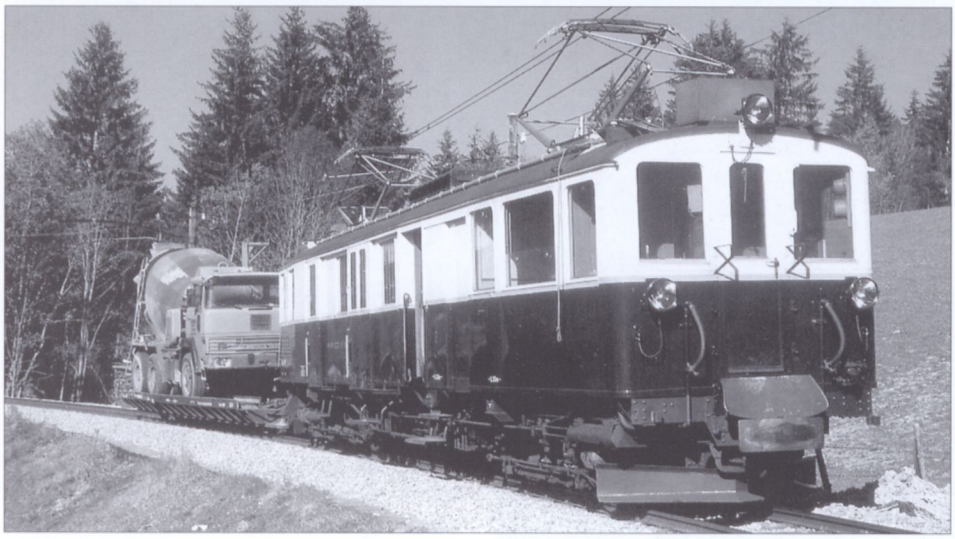
Hinweise auf ältere Ausgaben des Lökeli-Journals

- LJ 4/2000 + 1/2001 Privatbahnporträt der Sensetalbahn
- LJ 2/2001: Südostbahn verkaufte Dampflok «Schwyz» an DVZO
- LJ 3/2001: Neu beim DVZO: E 3/3 10 der CU Chemie Uetikon AG

Rollmaterialliste der UeBB

Bezeichnung	Nummer	Inbetriebnahme	Bemerkung
Ed 2/2	23	1939	Baujahr 1917. 1950 an Zementfabrik Vigier AG in Reuchenette Nr. 2, 1961†
Ed 3/3	401	1901	1944 an Gaswerk Stadt St. Gallen. 1969 Privatbesitz. 1979 DVZO
Ed 3/3	402	1901	1947 an ??????????? 1950†
Ed 3/3	6	1926	Ex SiTB. Baujahr 1912. 1948 an Gas- und Wasserwerk Basel. 1956†
Ed 3/4	41	1909	1947 an SBB. 1950†
CZm 1/2	31	1907	Baujahr 1902. Ex SBB. 19?? An VHS. Betriebsfähig.
B2	5	1914	Baujahr 1875. Ex SBB (GB). 1948 an VHS
B2	20	1905	Baujahr 1864. Ex SBB. 1914 Umbau in C2 20. 1918 Umbau in S 101
BC2	1	1901	1948 an RHB B2 9. 1994 Umbau in Velowagen
BC2	2	1908	Ex SBB. 1938†
BC2	3	1914	Baujahr 1875. Ex SBB. 1941†
BC2	4	1925	Baujahr 1875. Ex SOB (NOB). 1948 an SBB
BC2	12	1933	Ex SBB. 1948 an SBB
BC2	14	1933	Ex SBB. 1948 an SBB
BC4	6	1901	Baujahr 1857. Ex NOB. 1905 Umbau in BCFZ4 6. 1915†
C2	11	1901	1948 an RVT C 16. 1957†
C2	12	1914	Ex SBB. 1933†
C4	16	1901	Baujahr 1857. Ex NOB. 1907 Umbau in BCZ4 16. 1915†
FZ	21-22'	1900	21: 1948 an Papierfabrik Landquart. 22: 1905 an RVT FZ 27. 1974†
FZ	22''	1909	Baujahr 1871. Ex SBB. 1940†
FZ	23	1931	Baujahr 1882. Ex PTT Z 96. 1948 an SBB
FZ	22'''	1941	Baujahr 1894. Ex PTT Z 122. 1948 an PTT
Gr1	31-35	1900	31: 1944 an OeBB. 32, 34: 1947 an SBB. 33, 35: 1941 an SBB
Kc	40	1905	Beiwagen zu CZm 1/2. Baujahr 1871. Ex SBB. 1923†
Kr1	41-45	1900	41, 42, 45: 1947 an SBB. 43:1944 an OeBB. 44:1941 an SBB.
Lr 2	61-65	1900	61, 63, 65: 1941 an SBB. 62, 64: 1947 an SBB
Mr2	71-74	1900	71: 1939 Umbau in S 101'''. 72-74: 1947 an SBB
S	101'	1905	Ex SBB. 1916†
S	101''	1918	Umbau aus C 20. 1939†
S	101'''	1939	Umbau aus Mr2 71. 1948 an MThB

Fahrleitungserneuerung auf der MOB



Bauzug mit De 4/4 28 und X25 oberhalb Gstaad (24.10.1995; Foto: A. Gehlken).

In den Jahren 1995–1997 erneuerte die MOB (Montreux- Oberland- Bernois) schrittweise die Fahrleitung (und die Geleise) auf dem Abschnitt Gstaad – Schönried. Dies bedeutete das Ende für die ästhetisch schönen und fotogenen Holzmasten auf diesem Abschnitt. Doch die Umbauarbeiten boten äusserst interessante Fotosujets.

Andreas Gehlken

Während die rollende Landstrasse (RoLa) zwischen Nord und Süd (Deutschland und Italien) vorwiegend für politischen Gesprächsstoff sorgt, zog ein Mini-RoLa-Zug im Herbst 1995 und 1996 auf der MOB weniger Aufmerksamkeit auf sich. Zum Einsatz kam dieser nicht alltägliche Zug, um die Fundamente der neuen Fahrleitungsmasten zu betonieren. Der Zug verkehrte jeweils nur einmal täglich, jedoch über eine längere Zeitspanne.

MOB-RoLa-Zug

Kernstück des Zuges war der eher unauffällige Verladewagen X25. Dieser Wagen entstand aus einem Rollschemel (Ua) und wurde in der MOB-Werkstätte Chernex zum heutigen LKW-Verladewagen umgebaut. Der Wagen verfügt am einen Ende über zwei klappbare Auffahrrampen, welche dem Lastwagen das Auf- und Abfahren ermöglichen. Diese Auffahrrampen können auch entfernt werden, damit sie die Arbeiter während des Betonierens nicht behindern. Am anderen Ende hat der X25 die üblichen Zug- und Stossvorrichtungen; somit kann der Wagen nur auf einer Seite gekuppelt werden.

Interessant war auch, dass der Zug nicht immer mit dem gleichen Triebfahrzeug verkehrte. Bespannt war er entweder mit dem hochbetagten De 4/4 28 (Baujahr 1924), dem BDe 4/4 3004 (Baujahr 1944) oder der Diesellok Gm 4/4 2004 (Baujahr 1982).

Fliegende (!) Fahrleitungsmasten

Auf schon fast spektakuläre Art und Weise erfolgte dann auch das Setzen der Fahrleitungsmasten. Diese wurden auf einem Parkplatz der Reihe nach ausgelegt und mit dem entsprechenden Ausleger versehen. Anschliessend war es dann nur noch eine kurze Sache: Mittels Helikopter wurden sie zu den Betonsockeln geflogen und mit Hilfe des «Bodenpersonals» millimetergenau auf die Schrauben aufgesetzt. Nachdem die Muttern befestigt waren, klinkte der Heli das Tragseil aus und holte den nächsten Masten.

So wurden auf dem Abschnitt zwischen Gruben und Schönried von morgens bis nachmittags (ca. 15.30Uhr) mehr als siebzig Masten gesetzt. Dies ist um so erstaunlicher, wenn man bedenkt, dass der Zugverkehr in dieser Zeit planmässig rollte. Es durfte aber nur bei ausgeschalteter Fahrleitung gearbeitet werden. Sobald sich ein Zug dem Streckenabschnitt näherte, mussten die Arbeiten eingestellt werden, damit die Fahrleitung eingeschaltet werden konnte.

Helikopter (Lama) der Air Glacier beim Montieren der Fahrleitungsmasten auf dem Abschnitt Gruben – Schönried (17.06.1997; Foto: A. Gehlken).

LKW- Betonmischer fährt im Bahnhof Gstaad auf den X25 hinauf (24.10.1995; Foto: A. Gehlken).

BDe 4/4 3004 mit X25 oberhalb Gruben (25.10.1996; Foto: A. Gehlken).

Technische Daten Verladewagen

Typ:	X 25
Länge über Puffer:	11.30m
Tare:	9.36t
Höchstgeschwindigkeit:	40km/h

Schweizer Alpenbahnprojekte (Teil 4/5: Ostalpen-Projekte)

Dieser vierte Teil der Serie über Schweizer Alpenbahnprojekte ist den Alpenbahnen in den Ostalpen gewidmet. Wir berichten über die Neuauflage der Projekte am Splügen, sowie über die Vorhaben einer Greina- und San Bernardino-Bahn.

Reto Gantenbein

Einst als Transitachse über den San Bernardino geplant, verkehren heute auf den Gleisen der RhB-Linie im Misox Museumszüge mit der RhB G 3/3 1 (Lumino, 14.9.1997; Foto: M. Klauser).

In den ersten drei Teilen dieser Serie, die in den Ausgaben 3/2001 bis 1/2002 erschienen sind, berichteten wir über die Anfänge der Bestrebungen nach Alpen überquerenden Eisenbahnlinien. Wir stellten die verschiedenen gescheiterten Projekte vor und erläuterten die Entstehung der Alpentransversalen am Lötschberg, Simplon und Gotthard.

Die Ostalpenbahnprojekte (1890-1914)

Zu Beginn der 1890er-Jahre sah es in der Schweiz bei den Alpenbahnen so aus: Der Gotthard war realisiert und der Simplon, die Alpenbahn für die Westschweiz, war so gut wie beschlossen. Lediglich die eigentlichen Initianten der Alpenbahnidee im Graubünden und der Ostschweiz standen ohne eigene Verbindung zum Süden da.

Nach dem sich der Sturm um den Gotthard gelegt hatte, nahm man im Graubünden 1887 die Idee eines eigenen Alpendurchstichs wieder auf. Dabei besann man sich auch auf die bundesrätliche Botschaft von 1872, welche lautete: «...denn das schweizerische Eisenbahnnetz wird sich auch im Tiefland nur dann zur vollen Blüte entwickeln, wenn jeder der drei Hauptlandesteile seine selbständige Verbindung mit dem Mittelmeer gewonnen haben wird.» [Bernhardt, Robert: Die Schweizerische Ostalpenbahn, Band III, 1910, S. 28]

Damit verbunden war der Artikel 3 des Eisenbahngesetzes vom 23. Dezember 1872: «Der Bund wird im Allgemeinen die Eisenbahnbestrebungen zu entwickeln und zu vermehren suchen, insbesondere die Bestrebungen im Osten, Zentrum und Westen der schweizerischen Alpen, die Verkehrsverbindung der Schweiz mit Italien und dem mittelländischen Meere zu verbessern, möglichste Förderung angedeihen und dabei namentlich keine Ausschlussbestimmungen gegenüber der einen oder anderen dieser Bestrebungen eintreten lassen.»

Gegenüber 1872 hatte sich die Situation grundlegend verändert. Der Fortschritt im Tunnelbau und die Tendenz nach immer höheren Geschwindigkeiten wiesen neue Wege. Dazu trat die Konkurrenz der anderen Alpenbahnen, welche erforderte, dass die Baunormen einer möglichen Ostalpenbahn jenen der anderen Transversalen nicht nachstanden. In den erneuten Bestrebungen um eine Ostalpenbahn ergaben sich wieder eine ganze Palette von Projekten, welche nachfolgend behandelt werden (siehe auch Übersichtskarte).

Die Splügenbahn

Nachdem wir bereits im Lökeli-Journal 4/2001 über die ersten Projekte einer Splügenbahn von 1863-1879 berichtet haben, widmen wir uns jetzt den Projekten einer «modernen» Splügenbahn.

Um eine Konkurrenzfähigkeit zu garantieren, wurden die Baubedingungen folgendermassen festgelegt:

- Kulminationspunkt < 1200 m.ü.M.
- Max. Steigung < 26‰
- Steigung in Tunnels (länger als 600 m) < 23‰
- Steigung im Haupttunnel < 6‰

Den ersten Vorschlag für eine «moderne» Splügenbahn unterbreitete 1890, also noch vor dem Bau der Rhätischen Bahn, der Nordostbahn-Oberingenieur R. Moser. Er hatte die gestellten Bedingungen nicht nur erfüllt, sondern wo möglich sogar unterboten. Sein Projekt beinhaltete einen Splügentunnel zwischen Andeer und Campodolcino von 18.2 Kilometern Länge, einer Maximalsteigung von 26‰ und einer Kulmination auf 1156 m.ü.M. Gegenüber des Gotthards wies diese Variante viel bessere Gefälleverhältnisse auf. So waren rund 30 Kilometer weniger Steilrampen (> 15‰) vorhanden. Dies erlaubte eine höhere Reisegeschwindigkeit und somit einen beachtlichen Zeitgewinn gegenüber dem Gotthard (siehe auch «Braucht es einen dritten Alpenbahndurchstich?»). Die Baukosten für dieses Projekt waren auf 176 Millionen Franken veranschlagt. Für den Konzessionsentwurf musste der nördliche Tunneleingang verschoben werden, weil er ursprünglich in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet geplant war. Diese Massnahme verlängerte den Tunnel auf 21.1 Kilometer, verkleinerte dafür die Kulmination auf 1114 m.ü.M.

1901 entwarf Moser eine weitere Variante mit einem Basistunnel. Der Tunnel würde bei Sils oder Thusis beginnen und träte erst 40 Kilometer südlicher im Liro- oder Meratal wieder zutage. Ein beachtlicher Vorteil wäre die Maximalsteigung von lediglich 15‰ (siehe Kasten «Projekte am Splügen).

1906 entwarf Ingenieur Locher noch eine weitere Tieftunnelvariante. Durch die höhere Kulmination wäre wieder eine Steigung von 26‰ notwendig geworden (siehe Kasten «Projekte am Splügen).

Bei den Verhandlungen um eine mögliche Ostalpenbahn wurden vor allem die Projekte «Moser 1890» und «Locher 1906» miteinbezogen, da sie noch am realisierbarsten schienen und einen annehmbaren Kompromiss zwischen Streckenlänge, Zeitgewinn und Kosten bildeten. Somit wurden auch diese beiden als Konzessionsentwürfe für den Splügen eingereicht.

Die Greinabahn

Bereits 1859 wurde der Greinaübergang von Wetli für eine mögliche bündnerische Alpenbahn miteinbezogen. Bei den erneuten Verhandlungen für eine Ostalpenbahn wurde deshalb dieser Pass ebenfalls miteinbezogen.

Als Alternative zum Splügen entwarf Moser 1905 ein Bahntrasse, welches das Greinamassiv unterquerte. Dank Wetli konnte Moser auf ausführliche Unterlagen über dieses Gebiet zurückgreifen. Sein Projekt sah eine Variante mit einer maximalen Steigung von 25‰ vor (siehe Kasten «Projekte am Greina»).

Dieses Projekt war dem vergleichbaren Splügenprojekt von Moser (1890) deutlich überlegen. Die Maximalsteigung konnte verkleinert, die Steilrampenlänge verkürzt, die Kurvenradien er-

höht und die Kulmination tiefer gelegt werden. Somit wurden auch hier Zeitersparnisse gegenüber dem Gotthard erzielt. Zudem würden auch die Baukosten um einiges günstiger ausfallen als beim Splügen. Das Projekt wurde 1906 leicht überarbeitet und schliesslich als Konzessionsentwurf eingereicht.

Das neue Projekt Moser 1907 war nun analog zum Projekt «Locher 1906» und sah eine Tieftunnelvariante der Greinabahn vor (siehe Kasten «Projekte am Greina»).

Im Unterschied zum Projekt Moser 1905 wurden nur gerade 5 Kilometer an Länge gewonnen und dafür rund 42 Millionen Franken mehr ausgegeben. Auch sonst sah man eher vom Tieftunnelprojekt ab, weil es sowieso einen Bereich untertunnelte, welcher nicht speziell schwierig zu überbauen gewesen wäre. Den einzigen Vorteil bot die geringe Steigung von 20‰.

Allerdings wäre beim Projekt mit dem kürzeren Tunnel eine Herabsetzung der Steigung auf 20‰ möglich gewesen, was aber die Baukosten auf 152 Millionen Franken gesteigert hätte.

Die San Bernardinobahn

Zu Beginn der Wiederaufnahme der Ostalpenbahn-Bemühungen 1890, legte man folgende mögliche Richtungen fest, wobei die letzten zwei aufgrund übertriebener Tunnellängen - bei annehmbarer Kulmination - gleich wieder ausgeschlossen wurden:

- Vorderrhein – Bleniotal
- Lugnetz – Bleniotal
- Hinterrhein – Schamsertal – Misoxertal

Da nun aber die Splügeninitianten mit Projekten mit einer Tunnellänge von 26 und mehr Kilometern auf den Plan getreten sind, konnten auch die anderen Richtungen wieder in den Wettbewerb eintreten.

Also entschied sich R. Moser 1907 auch für die Hinterrhein – Misoxertal-Achse ein Projekt zu lancieren. Die Streckenführung war von ihm wie folgt vorgesehen: Chur – Thusis – Zillis – Andeer – Cebbia – Soazza – Lostallo – Grono – Lumino – Bellinzona. Bis nach Andeer folgte die Linie also den Splügenvarianten. Dabei war die Maximalsteigung auf 26‰ festgesetzt (siehe Kasten «Projekte am San Bernardino»).

Der Vorteil dieser Variante gegenüber dem Splügen und dem Greina war die talbahnähnlich verlaufende Südrampe zwischen Bellinzona und Lostallo. Dank vier Zwischenschächten von unterfahrenen Tälern aus sei auch der Tunnelbau schneller voranzutreiben als bei den übrigen Varianten.

Braucht es einen dritten Alpendurchstich?

1907 war man sich eigentlich einig, auf jeden Fall einen dritten Alpendurchstich zu realisieren. Die Frage war lediglich: Welches Projekt sollte zur Ausführung gelangen?

Wie schon erwähnt boten die neuen Projekte vor allem für die Ostschweiz einen beachtlichen Zeitgewinn auf der Reise in den Süden (siehe auch Kasten «Zeitgewinne der Splügenbahn gegenüber dem Gotthard»).

Besonders Graubünden und auch St. Gallen profitierten von einer Splügenbahn. Zur Illustration der Bedeutung eines Zeitgewinnes hier ein Zitat F. Boldemann's aus seinem Buch «Eisenbahnen und Dampfwagen»: «Auf der Eisenbahn Liverpool – Manchester pendeln jährlich eine halbe Million Arbeiter [Bemerkung: Ende 19. Jahrhundert!]. Wenn jetzt jeder nur eine Stunde an Fahrtdauer einsparen würde, entspräche das einem Zuwachs von 50'000 Arbeitstagen an 10 Stunden, was einer Kraft von 167 Arbeitern gleichkomme. Und dieser Gewinn wäre möglich, ohne dass ein Mehrbedarf an Nahrungsmittel eintreten würde.»

Somit wäre der Gewinn beträchtlich, den die Splügenbahn durch die rasche Ortsveränderung von Personen und Gütern und die damit verbundene schnellere Verfügbarmachung der produktiven Arbeitskräfte und des umlaufenden Kapitals erzielte. Durch die kürzeren Distanzen senken sich die Fahrpreise für Personen und die Frachtpreise für Güter. Ungefähr die gleiche Situation stellte sich auch für die anderen Projektvarianten der Ostalpenbahn. Weiter sprächen auch die angezweifelten, günstigen klimatischen Verhältnisse des Graubündens für eine Ostalpenbahn.

Eine dritte Alpenbahn brächte aber auch einige Nachteile mit sich: Bei sämtlichen Ostalpenprojekten läge ein grosser Teil der Einflusszone in der Nordostschweiz und damit auch im Einzugsgebiet der Gotthardbahn. Somit würden keine zusätzlichen Gebiete abgedeckt gewisse jedoch doppelt. Das würde der Gotthardbahn schaden. Das ist neuerdings massgebend, da die Alpentransversalen nicht mehr in gegenseitiger Konkurrenz stehen, seit die Gotthardbahn 1909 durch die SBB verstaatlicht wurde. Auch eine Ostalpenbahn würde mit höchster Wahrscheinlichkeit durch die SBB betrieben. Das brächte also nur eine Verlagerung und keine Ausweitung des Verkehrs. Was bei der Greinabahn jedoch von Vorteil ist, dass sie vollständig auf schweizerischem Staatsgebiet liegt. Dadurch würde die SBB keinen verkehrspolitischen Einfluss verlieren, wie beispielsweise bei einer Splügenbahn. Dort müsste eine bilaterale Beziehung mit den italienischen Staatsbahnen eingegangen werden, was beträchtliche Einnahmeausfälle zur Folge hätte.

Alle drei Ostalpenbahn-Varianten stellten für das Ausland mehr oder weniger Vorteile dar. Für Bayern bedeutete

SPEZIALANGEBOT für Lökeli-Leser: TASER-Uhr mit 15%! Siehe www.loekeli-journal.ch

eine Realisierung beispielsweise einen enormen Aufschwung, da der Transit von Norddeutschland in Richtung Italien zukünftig durch ihr Gebiet führen würde. Zudem böte die Ostalpenbahn auch für das Ausland enorme Fahrzeitverkürzungen zwischen Deutschland und der Adria, was vor allem auch Norddeutschland interessierte. Ihre Waren gelangten schneller zu den Mittelmeerhäfen. Andererseits knüpft eine Bahn durch Graubünden auch den Anschluss des Veltlins und des Comerseebeckens an Mitteleuropa. Das brächte beidseitige Vorteile. Bei einer Splügenbahn fielen zusätzlich rund 100 Kilometer Nord-Süd-Transitverkehr auf die Italienischen Staatsbahnen.

Welches Projekt schliesslich zur Ausführung gelangen werde, darüber war man sich noch nicht einig. Zur Konzessionsverteilung standen die Projekte am Splügen mit einem kurzen oder einem langen Tunnel (Locher 1906), die Projekte am Greina mit einem kurzen Tunnel (Moser 1906) und das Projekt am San Bernardino (Moser 1907) zur Auswahl. Die Frage, ob einer Hochtunnel- oder eher einer Tieftunnelvariante der Vorzug gegeben werden soll, beantwortete man damit, dass die Tieftunnelprojekte gegenüber den anderen zwar eine Streckenverkürzung darstellten, diese aber mit dem hohen Preis nicht gerechtfertigt seien.

Für den Splügen sprach die grosse Abdeckung in Italien, besonders auch Venedig. Doch stellte er laut Generalstab eine Gefährdung der nationalen Sicherheit dar. Er bildete eine weitere direkte Verbindung zu Italien. Somit wäre Graubünden bei einem allfälligen österreichisch-italienischen Krieg stark bedroht. Demnach würde die Konzession kaum diesen Projekten erteilt. Der Greina (Moser 1906) hatte hingegen eine rund 200 Meter tiefere Kulmination als die übrigen Projekte. Ausserdem sei er militärisch sehr interessant und auch nur mit den Überlegungen durchaus gerechtfertigt, bei Truppentransporten als Alternative zum Nadelöhr Gotthard zu dienen.

Da die wichtigsten Eisenbahnlinien in der Schweiz und Italien bereits verstaatlicht waren, würden diese Staaten ein Projekt von solcher Wichtigkeit kaum einer privaten Institution überlassen. Die Finanzen mussten anders beschafft werden. Subventionen von der Eidgenossenschaft für eine Ostalpenbahn waren, zurückgehend auf den Subventionsbeschluss von 1878, in einer Höhe von 4.5 Millionen Franken zu erwarten. Weiter würden auch die Ostschweizer Kantone, wie der Graubünden einige Millionen dazu beitragen. Das Tessin war nur an einer Greina- oder Bernhardino-Variante interessiert und unterstützte darum auch nur diese finanziell. Für die vorteilbringenden Projekte machte auch Italien gewisse Geldmittel locker. Dabei war jedoch nicht mit allzu hohen Beträgen zu rechnen, da sie ihrerseits noch die südlichen Zufahrtsstrecken zum Splügen erstellen mussten. Für Deutschland wären etwa alle Varianten gleich vorteilhaft, aber auch hier war nicht mit grosser Unterstützung zu rechnen. Das hiess, die Beschaffung von mindestens 150 Millionen Franken dürfte schwierig sein.

Bei all diesen Vor- und Nachteilen der einzelnen Projekte und Varianten war es offenbar nicht einfach, die geeignetste Lösung zu finden. Zudem machte auch die ungenügend gelöste Finanzierung zunehmend Schwierigkeiten. So kam es beim Ausbruch des Ersten Weltkrieges zu einem abrupten Abbruch der Ostalpenbahn-Diskussionen, welche danach – wegen der schlechten wirtschaftlichen Situation in der Schweiz – auch nicht wieder aufgenommen wurden. Eine Ostalpenbahn blieb vorerst nur Wunschtraum der Ostschweizer. Doch noch hatten sie nicht das letzte Wort gesprochen.

Ausblick auf den fünften Teil

Im fünften und letzten Teil unserer Serie über die Schweizer Alpenbahnprojekte gehen wir noch auf ein paar weitere grosse Projekte ein, wie z.B. die Engadin-Orient-Bahn und die Bahn über den Col de Jaman.

Hinweise auf ältere Ausgaben des Lökeli-Journals

LJ 3/2001: Alpenbahnprojekte, Teil 1: Einleitung, Lukmanier
LJ 4/2001: Alpenbahnprojekte, Teil 2: Splügen, Gotthard, Grosser St. Bernhard, Simplon
LJ 1/2002: Alpenbahnprojekte, Teil 3: Grimsel, Lötschberg, Wildstrubel

Projekte am Greina	Länge Chur – Biasca (km)	Tunnellänge (km)	Kulmination (M.ü.M.)	Kosten (Mio. CHF)
Greinabahn (Moser 1905)				
Somvix – Olivone	97	20.4	918	145
Greinabahn (Moser 1907)				
Somvix – Aoquila	92	27.5	882	187

Projekte am San Bernardino	Länge Chur – Biasca (km)	Tunnellänge (km)	Kulmination (M.ü.M.)	Kosten (Mio. CHF)
San Bernardino (Moser 1907)				
Andeer – Mesocco	101	26.7	1026	195

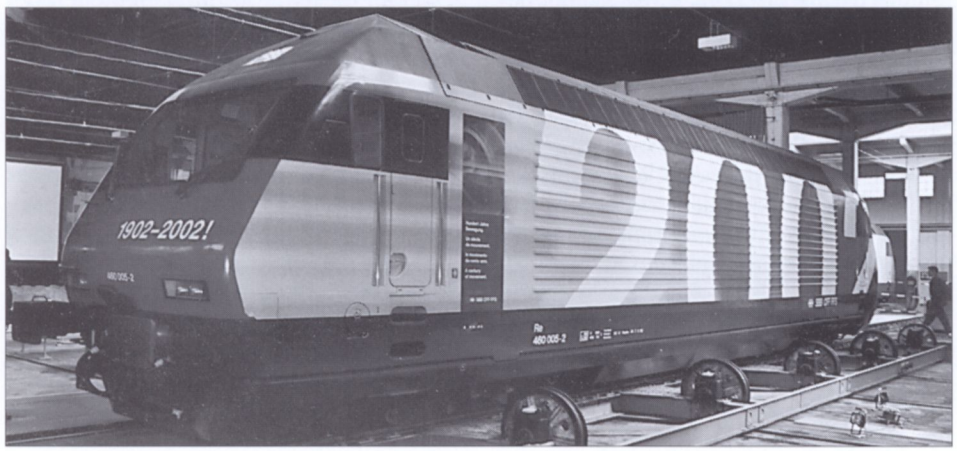
Projekte am Splügen	Länge Chur – Chiavenna (km)	Tunnellänge (km)	Kulmination (M.ü.M.)	Kosten (Mio. CHF)
Splügen-Basistunnel (Moser 1901)				
Thusis – S. Giacomo	82	40	732	200
Splügen-Tieftunnel (Locher 1906)				
Andeer – Gallivaggio	84	26.1	1040	192

Zeitgewinne der Splügenbahn nach Mailand gegenüber dem Gotthard

Ausgangsstation	Fahrdistanz-verkürzung (km)	Zeitgewinn Expresszug (45 km/h)	Schnellzug (34 km/h)	Personenzug (24 km/h)
Zürich	21	28 Min	37 Min	52 Min
Chur	234	5 h 12 Min	6 h 53 Min	9 h 45 Min
St. Gallen	117	2 h 36 Min	3 h 26 Min	4 h 52 Min
Frauenfeld	49	1 h 05 Min	1 h 26 Min	2 h 02 Min

Eisenbahngeschichte

Die Entstehung der SBB



Für die Jubiläumsfeierlichkeiten wirbt die Re 460 005-2. Depot Biel (9.3.2002) Foto: P. Hürzeler

Anlässlich des hundert jährigen Bestehens der Schweizerischen Bundesbahn, möchten auch wir vom Lökeli-Journal den SBB mit einer kurzen Reportage zu ihrem Geburtstag gratulieren!

André Hügli

Um die Entstehung der SBB zu verstehen muss man weit in der Geschichte der Schweizer Bahnen zurück gehen, eigentlich bis zum Anfang, der «Spanisch-Brötli-Bahn».

Die Eisenbahnnetze in Europa waren bereits weit gediehen, nur in der Schweiz verkehrte 1847 erst auf zwei kurzen Abschnitten (St. Louis (F) - Basel und Zürich - Baden) das neue Verkehrsmittel.

«Die Schweiz droht umfahren zu werden und in der Zukunft das traurige Bild einer Einsiedelei abzugeben!» hiess es damals im Nationalrat. Die beiden Kammern wollten jedoch von einer Staatsbahn nichts wissen, ein entsprechender Gesetzesentwurf wurde 1851 verworfen, man entschied sich für Privatbau unter Aufsicht der Kantone.

Unterdessen schritt der Bahnbau in der Schweiz unaufhaltsam und zum Teil auch sehr unkontrolliert voran. Eisenbahnen galten als zukunftsträchtige Investition, mancherorts wurde mit Eisenbahnen spekuliert. Jeder baute seine Linie, um sich damit ein Stück vom Kuchen abzuschneiden, doch der Schweizer Kuchen war zu klein: Kleine Bahngesellschaften gingen rasch Konkurs oder wurden von den wenigen grossen übernommen. Für die Fahrgäste war die fehlende Kooperation ein Hindernis zu reisen, da jede Bahn ihr eigenes Tarifsystem aufwies und so wohl kaum jemand in der Lage war, ein Billet von Zürich nach Lausanne zu kaufen.

Nach verschiedenen Finanzkrisen wurden die Rufe nach einer Verstaatlichung der wichtigsten Eisenbahnen wieder laut: Der Staat sollte die grossen Bahngesellschaften aufkaufen. Erst in den 1890er Jahren, als schwere Eisenbahnunfälle die gravierenden Mängel der spekulativen Eisenbahnwirtschaft aufzeigten, wendete sich das Blatt, und der Bund wurde dazu ermächtigt, die Bahnen aufzukaufen. Zunächst kaufte der Bund Aktienanteile von den Privatbahnen. Gesetze wurden erlassen, um die Sicherheit der Eisenbahnen und auch die Arbeitsbedingungen der Angestellten bei den Privatbahnen zu verbessern. Gegen das Bundesgesetz betreffend des Rückkaufs der Schweizerischen Hauptbahnen wurde 1897 jedoch das Referendum ergriffen. Es wurde aber in der Volksabstimmung trotzdem mit deutlichem Mehr angenommen: Mit dieser Abstimmung wurde am 20. Februar 1898 der Grundstein für die SBB gelegt.

Im Oktober 1900 trat der Verwaltungsrat der neuen Schweizerischen Bundesbahnen erstmals zusammen. Die Schweizerische Central-Bahn (SCB) wurde ab dem 1. Januar 1901 im Auftrag der SBB geführt, wenige Monate später wurde sie aufgekauft und liquidiert. Ende des gleichen Jahres folgte die zweite grosse Bahngesellschaft, die Nord-Ost-Bahn (NOB). Erst jetzt übernahmen die SBB die wirkliche operative Leitung der Bahnen, nachdem die beiden Bahngesellschaften vorerst auf SBB-Rechnung betrieben worden waren. In den Jahren darauf folgten die Vereinigten Schweizer Bahnen (VSB) und die Jura-Simplon-Bahn (JS). Die fünfte und letzte der grossen Bahngesellschaften, die Gotthardbahn, blieb bis 1909 selbständig, ehe sie von den SBB übernommen wurde.

Nach der Übernahme weiterer, jedoch kleiner Bahngesellschaften, stand vor allem der Ausbau des bestehenden Netzes im Vordergrund: Diverse Netzlücken wurden geschlossen und die zum Teil ziemlich herunter gewirtschafteten Anlagen der Vorgängerbahnen mussten erneuert und ausgebaut werden.

Rathausgasse 12 3280 Murten
Telefon 026 670 03 63

PERRON 12

MODELLBAHNEN UND TECHNISCHE SPIELWAREN

Öffnungszeiten: Montag geschlossen
Di-Fr 13.30 bis 18.30, Sa 09.00-16.00

MAS 60
Modulbaukasten
aus 10mm-Okumeholz
30 oder 50cm breit, 8 oder 15cm hoch, gerade und Eck-Module
Bausatz oder fertig montiert. Rufen sie uns an!

märklin Roco RIVAROSSI Lima HAG BEMO
RM RIETZE AUTOMODELLE herpa VOLLMER Heki NOCH ARNOLD LILIPUT

Aktuelles

Neuer Anstrich bei TRAVYS

Am 10. April hat auf der Linie Vallorbe – Le Pont – Le Brassus der neue Anstrich der Transports Vallée-de-Joux – Yverdon-les-Bains – Ste-Croix (TRAVYS) Einzug gehalten.

Martin Klauser / TRAVYS

Bis anhin verkehrten die beiden NPZ der Chemin de fer Le Pont – Le Brassus (PBr), die seit 2001 zur TRAVYS gehört (siehe auch LJ 4/2001: «Fusion von PBr, TPYG und YSC zu TRAVYS»), im selben Look wie die SBB-NPZ. Nun erhielt der erste Pendelzug (RBDe 4/4 384 + Bt 985) den neuen TRAVYS-Anstrich, der mit der Ablieferung der beiden GTW für die Linie Yverdon – Ste-Croix (YSC) eingeführt worden war.

Als Besonderheit wurden auf den Seiten der Fahrzeuge Bilder des Vallée de Joux angebracht. Da der Pendelzug auch zwischen Vallorbe und Lausanne eingesetzt wird, dient er als idealer Werbeträger für das Vallée de Joux. Der neue Anstrich wurde vom Industriewerk Yverdon anlässlich der Reparatur des RBDe 4/4 384 aufgetragen, denn dieser hatte im Sommer letzten Jahres bei einem Steinschlag einen Schaden erlitten. Damit verfügt nun von allen drei Fahrzeugtypen der TRAVYS (Normal- und Schmalspurbahnfahrzeuge sowie Busse) zumindest ein Exemplar über den neuen TRAVYS-Anstrich. Mittelfristig sollen auch die übrigen Fahrzeuge damit ausgestattet werden.

Vallée de Joux - Pendelzug im neuen TRAVYS-Anstrich (Foto: TRAVYS)

TRAVYS-Fahrzeugparade vor dem Depot Yverdon (Foto: TRAVYS)

Aktuelles

EasyRide redimensioniert

In der letzten Ausgabe des Lökeli-Journals haben wir das neue Verkehrskonzept EasyRide ausführlich vorgestellt. Seit der Drucklegung der Nummer 1/2002 hat sich bei EasyRide einiges getan.

Martin Klauser

Die für 2006 geplante flächendeckende Einführung der automatischen Fahrgasterfassung und des elektronischen Ticketings hätte rund 600 Millionen Franken gekostet. Nachdem sich die Verkehrsbetriebe von Bern, Basel und Zürich bereits letztes Jahr vom ambitiösen Projekt zurückgezogen hatten, machten nun auch die SBB einen Rückzieher, womit EasyAccess für die nächsten paar Jahre vom Tisch ist. Die anfallenden Kosten übertreffen die finanziellen Möglichkeiten der SBB, welche in den nächsten Jahren grosse Investitionen in neues Rollmaterial tätigen müssen. Aus diesem Grund musste das Projekt massiv redimensioniert werden. Vorerst soll nur das kostengünstigere EasyTicket, ein elektronisches Billet, realisiert werden. Sollten einst die benötigten Komponenten serienreif sein, wollen die SBB auf EasyAccess oder ein ähnliches System zurückkommen.

www.loekeli-journal.ch

Veranstaltungshinweis

Öffentliche Fahrten im Misox

Auch diesen Sommer führt die Società Esercizio Ferroviario Turistico (SEFT) auf der Strecke Castione – Cama öffentliche Fahrten durch. An den Sonntagen 19. Mai, 21. Juli, 4. und 11. August, 8. und 22. September, sowie 6. und 13. Oktober 2002 verlassen die Züge der Ferrovia Mesolcinese (FM) jeweils um 10.50h, 13.58h und 15.47h Castione, respektive um 13.10h, 14.47h und 17.00h Cama.

Neu! Die HAG-Sammlerdatenbank auf dem Internet

Wann wurde die grüne HAG-Re 4/4 I mit der Betriebsnummer 10030 ausgeliefert? Wieviel kostete kürzlich an einer Auktion ein roter Personenwagen? Welche Varianten der Re 460 sind bisher produziert worden? Wenn Sie HAG-H0-Sammler sind und Antworten auf diese und ähnliche Fragen suchen, dann geben Ihnen unter der Internet-Adresse **http://homepage.swissonline.ch/unholz/** zurzeit über 1000 Datensätze und viele Abbildungen Auskunft. Der "Koll-Katalog" für HAG, zusammengestellt von Chris Umbricht und Stefan Unholz. Schauen Sie mal rein - und wenn Sie noch genauere Kenntnisse haben als die Autoren, dann lassen Sie es uns bitte wissen!

T(h)urbomässig durch die Ostschweiz

Im kommenden Dezember wird der grösste Teil des Regionalverkehrs in der Ostschweiz von der neu gegründeten THURBO übernommen. Zur Zeit befindet sich diese neue Bahngesellschaft im Aufbau: Der Geschäftssitz in Kreuzlingen wurde bezogen und 80 neue Fahrzeuge sind bestellt.

Daniel Felix

Turbo mit THURBO

THURBO heisst die neue Bahngesellschaft, die im kommenden Dezember den Regionalverkehr in der Ostschweiz übernehmen wird. Ein Wettbewerb führte zu diesem auf den ersten Blick eher ungewohnten Namen. Beim zweiten Blick sind aber doch einige Besonderheiten der Region Ostschweiz erkennbar: THUR erinnert an die Thur und an den Thurgau. BO steht für Bodensee und hinter dem Kürzel RBO versteckt sich der Name «Regionalbahn Ostschweiz», der Projekttitel der heutigen THURBO.

Die THURBO AG

Im September 2001 gründeten die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) und die Mittelthurgaubahn (MThB) gemeinsam die THURBO. Das Ziel des neuen Unternehmens ist , die Innovationskraft der MThB mit den personellen und finanziellen Ressourcen der SBB zu kombinieren und zusammen ein besseres und kostengünstigeres Angebot zu realisieren.

Das Streckennetz von THURBO beträgt 550km. Pro Jahr werden die Züge knapp 9 Millionen Kilometer zurücklegen und dabei über 20 Millionen Fahrgäste befördern.

In das Streckennetz von THURBO integriert werden die auf deutschem Boden gelegenen Bahnstrecken Konstanz – Singen – Engen und Radolfzell – Stockach. Bereits heute führt die MThB auf diesen Strecken die Nahverkehrszüge im Auftrag des Landkreises Konstanz und der Deutschen Bahn (DB). Die deutsche Bahnstrecke von Schaffhausen nach Singen wird von THURBO im Durchlauf von Winterthur mitbedient.

Vorbereitung

Zur Zeit laufen die Vorbereitungsarbeiten auf Hochtouren. Bereits Ende des letzten Jahres hat sich THURBO strukturiert. Die Geschäftsführung wurde dem ehemaligen Südostbahn-Direktor Dr. Ernst Boos übertragen und die Abteilungen Marketing/Verkauf, Verkehr, Produktion, Dienste und Qualitätssicherung sind aufgebaut. Im März 2002 bezogen die Mitarbeitenden von THURBO den neuen Geschäftssitz in Kreuzlingen. Im Frühling 2002 starteten die Ausbildungskurse der THURBO-eigenen Regionalbahnführer. Rund 140 Führer werden im Endausbau bei THURBO angestellt sein. Die restlichen Lokführer-Leistungen kauft THURBO bei den beiden Mutterhäusern ein (SBB und MThB).

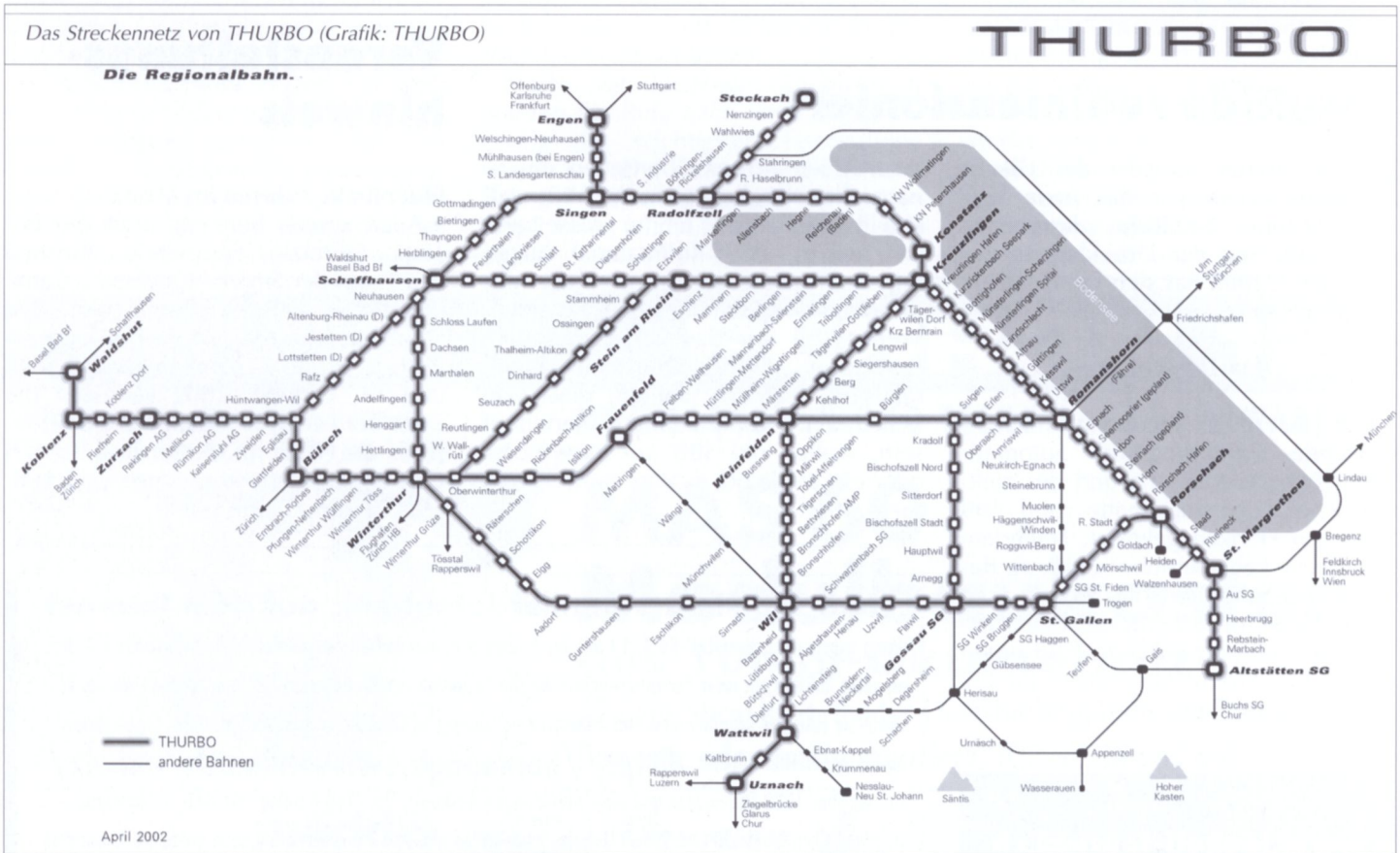
Die neuen Fahrzeuge

Im Dezember 2001 bestellte THURBO bei der Firma Stadler AG im thurgauischen Bussnang 80 neue Züge des Typs Gelenktriebwagen GTW 2/6. Die MThB verfügt bereits heute über 13 solcher Gelenktriebwagen (zehn elektrische GTW und drei Dieseltriebwagen).

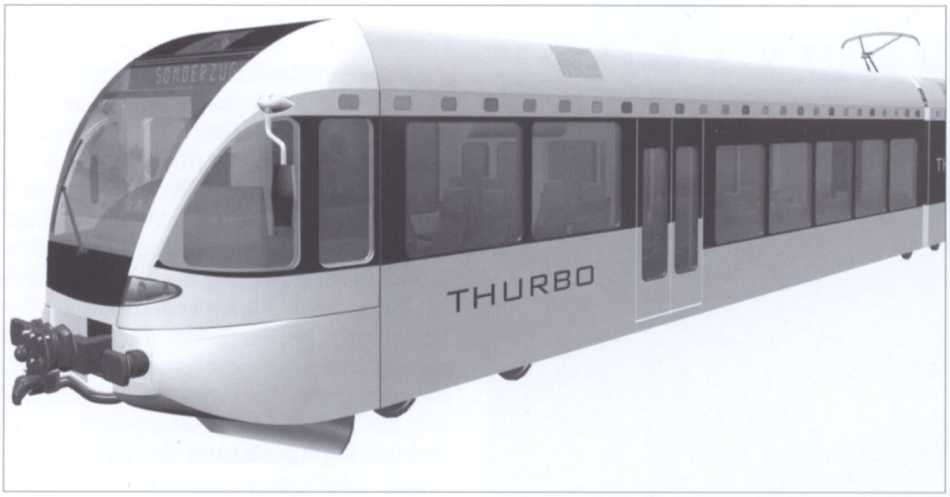
Die neuen THURBO-GTW sind etwa vergleichbar mit den bisherigen Gelenktriebwagen der MThB. Auffälligste Änderungen werden die neu gestaltete Frontpartie und der neue Anstrich im THURBO-Look sein. Bereits seit vergangenem Herbst ist ein MThB-Gelenktriebwagen im neuen THURBO-Gewand unterwegs. Die neuen THURBO-GTW sind zudem leistungsfähiger und erhalten eine Klimaanlage. Die Bestuhlung von 2 + 3 pro Reihe wird beibehalten.

Die ersten THURBO-GTW werden Ende 2003 erwartet. Bis Ende 2007 sollen alle 80 Fahrzeuge abgeliefert sein. Ab diesem Zeitpunkt können sämtliche Leistungen von THURBO mit Gelenk-

Das Streckennetz von THURBO (Grafik: THURBO)



THURBO AG, Bahnhofstrasse 31, Postfach, CH-8280 Kreuzlingen 1
Tel. +41 (0)512 23 49 00, Fax +41 (0)512 23 49 90, hallo@thurbo.ch, www.thurbo.ch



Der neue THURBO-GTW (Bild: Stadler AG, Bussnang)

Der THURBO-GTW

Sitzplätze (1.Kl. / 2Kl.)	16 / 90
Total Sitz-, Klapp-, Stehplätze	242
Höchstgeschwindigkeit	140km/h
Leistung	1000kW
Gewicht (leer / beladen)	60t / 78t
Länge	38.4
Breite	3.0m
Höhe	3.85

triebwagen gefahren werden. Bis es aber so weit ist, verkehrt das bisherige Rollmaterial der beiden Muttergesellschaften auf dem THURBO-Streckennetz. Auf den Linien der SBB sind es vor allem die Nahverkehrspendelzüge (NPZ) und die über 30-jährigen RBe 4/4-Pendelzüge. Die MThB verfügt ebenfalls über Nahverkehrspendelzüge und einige ältere Pendelzüge, die teilweise seit den 60er-Jahren im Einsatz stehen.

Attraktiver und günstiger

Dank der neuen Gelenktriebwagen können die Kosten gegenüber konventionellen Zügen um etwa einen Drittel gesenkt werden. Dadurch wird der Regionalverkehr attraktiver und günstiger. Die Beschaffungskosten der neuen GTW-Flotte belaufen sich auf 370 Millionen Franken (pro Fahrzeug 4.625 Mio. Fr.). Dieser Auftrag an die Rollmaterialindustrie ist die drittgrösste Bestellung, die je in der Schweiz getätigt wurde.

THURBO rechnet bei den neuen Fahrzeugen mit einer Abschreibungsdauer von 20 Jahren. Die RBe 4/4-Triebwagen wurden hingegen in 33 Jahren abgeschrieben. Trotz der kürzeren Abschreibungsdauer sind die GTW günstiger als das herkömmliche Rollmaterial, weil sie nicht nur bei der Anschaffung, sondern auch im Unterhalt besser abschneiden. Ein weiterer Vorteil der Gelenktriebwagen ist, dass sie bereits nach 20 Jahren durch neue Fahrzeuge ersetzt werden können, die den künftigen Bedürfnissen im Regionalverkehr wieder voll gerecht werden.

Betriebsaufnahme im Dezember

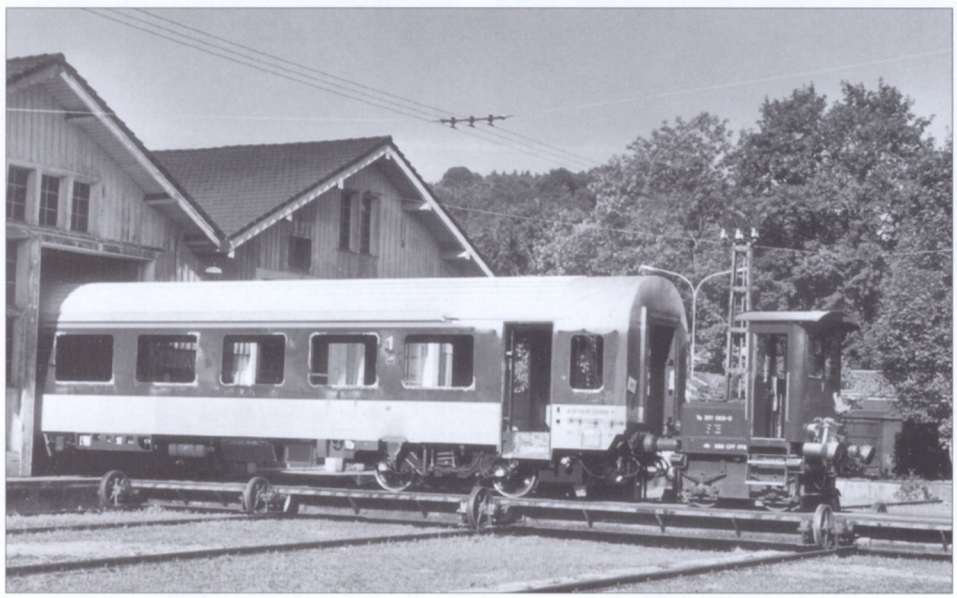
Am 15. Dezember 2002 nimmt THURBO den Betrieb auf. Ab diesem Datum werden alle Regionalzüge auf dem Streckennetz unter der Verantwortung von THURBO verkehren. THURBO will in Zukunft weiter expandieren und in der Schweiz sowie vor allem in Deutschland weitere Bahnlinien im Wettbewerb übernehmen.

RBe 4/4-Pendelzug in Märstetten (26.2.02; Foto: D. Felix)

Gelenktriebwagen GTW 2/6 der MThB in Kreuzlingen (4.3.02; Foto: Daniel Felix)

Wagenporträt

Die Einheitswagen IV (Teil 2/4 Technik)



A 10-73 006-4 auf dem Weg in die Lackiererei (Olten, 22.8.2001; Foto: P. Hürzeler)

Im ersten Teil dieser Serie sind wir auf die verschiedenen Wagentypen der SBB eingegangen. Nun geht es um die Technik. Wir zeigen in diesem zweiten Teil, wie die Wagen aufgebaut sind.

Peter Hürzeler

Im ersten Teil (LJ 1/2002) haben wir die verschiedenen Typen der EW IV - Wagenfamilie etwas näher angeschaut. Wir zeigten Unterschiede zwischen den einzelnen Bauserien auf. Ebenfalls haben wir den IC-Bt und den D (ex. Französische Staatsbahn SNCF) betrachtet, welche nicht von den EW IV abstammen, aber dennoch eng mit ihnen verbunden sind.

Nun geht es um die Technik der EW IV, des IC-Bt und des D. Wie in Teil 1, fangen wir mit dem EW IV an. Die Beschreibung bezieht sich hier im Wesentlichen auf den B. Abgesehen von Details, welche erwähnt werden, sind aber die restlichen Wagen gleich aufgebaut.

Wagenkasten des EW IV

Der Wagenkasten ist einheitlich in Stahl-Leichtbauweise gebaut. Der ganze Kasten ist so konstruiert, dass er sich rationell in grossen Serien fertigen lässt. Für den Zusammenbau wurde eine Lehre erstellt, in der der Kasten verzugsfrei geschweisst werden kann. Untergestell und Kastengerippe bestehen aus verschiedenen Stahlprofilen und sind mit dem Bodenrahmen in Schweiss-Technik verbunden. Der Einbau der automatischen Kupplung (AZDK) wäre möglich. Die Stirnwände sind mit massiven Rammsäulen verstärkt. Damit werden bei einem Aufprall die entstehenden Kräfte gleichmässig in den Kasten verteilt. Trotz dieser Vorkehrungen hat sich im Alltag gezeigt, dass der EW-IV im Bereich der Türen eine Schwachstelle besitzt, die bei einem Aufprall einknicken kann.

Innenausbau des EW IV

Zur Schalldämmung wurde das Innere des Wagenkastens mit einer 3mm dicken Bitumenemulsion versehen. Darauf sind Wärmedämmmatten von 40-50mm Dicke montiert. Für den Boden wurden Schichtholzplatten verwendet, auf denen ein Linoleumbelag verlegt wurde (in der ersten Klasse und den Salonwagen ist es ein Teppich). Die Seitenwände bestehen aus Schichtholzplatten, ebenso die Wände und Decken in den Vorräumen. Die Fensterrahmenverschalungen und die Decke im Personenabteil sind aus glasfaserverstärktem Verbundmaterial (GFK-Verbundmaterial) gefertigt.

Die Einstiegstüren der Bauart IFE-Kiekert sind mit einem pneumatischen Antrieb ausgestattet. Sie haben, wie alle Türen des EW IV, eine lichte Weite von mindestens 800mm und sind daher mit fast allen Rollstühlen passierbar. Sowohl im geöffneten wie im geschlossenen Zustand ragen keine Teile über das Fahrzeugprofil hinaus. Die Abteiltüren und die stirnseitigen Übergangstüren bestehen aus eloxiertem Aluminium und verfügen über eine grosse Glasfläche. Sie sind mit einer Automatik versehen und schliessen mit zeitlicher Verzögerung selbstständig.

Die Abteilfenster besitzen Isolierdoppelscheiben mit Abmessungen von ca. 1400mm Breite und 950mm Höhe. Sie sind fest in einem Aluminiumrahmen eingebaut. Pro Wagenseite sind zwei Klappfenster vorhanden, welche sich bei einem Ausfall der Klimaanlage öffnen lassen. Die Vorraumfenster sind mattiert und besitzen im klappbaren Oberteil ein Düsengitter.

Auf einer Plattform ist ein konventionelles WC (Plumpsklo) eingebaut. Im Dach darüber befindet sich ein Wasserbehälter mit ca. 400l Inhalt.

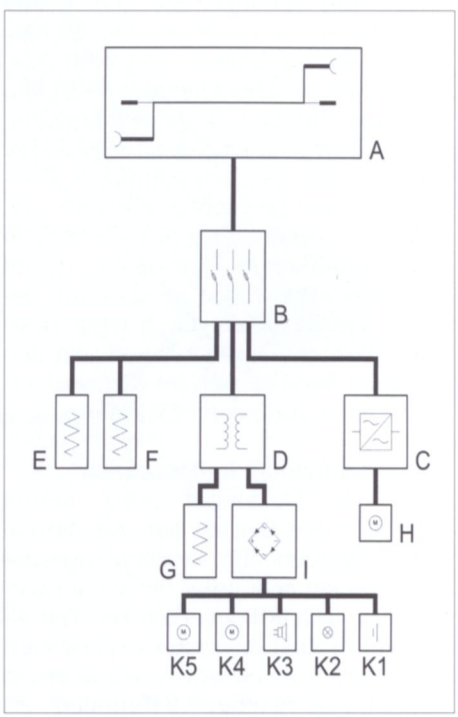
Da die EW IV gegen Produktionsende gemeinsam mit den EC-Wagen gebaut wurden, sind Einflüsse der EC-Wagenkonstruktion bei den neusten Serien EW IV feststellbar, da diverse Bauteile der EC-Wagen bei den EW IV eingebaut wurden, wie Türgriffe, Abteil- und Plattformtüren etc.

Elektrische Ausrüstung des EW IV

Das Energieversorgungskonzept des EW IV ist aus Schema 1 ersichtlich. Der gesamte Wagen wird über die Zugsammelschiene (A) mit Energie versorgt. Zur Verteilung zu den einzelnen Verbrauchern dienen zwei Hochspannungs-Apparatekasten (B) welche im Unterbau befestigt sind. Die Heizregister (E und F) der Klimaanlage sind direkt angeschlossen.

Über einen statischen Umrichter (C) wird die Energieversorgung der in der Drehzahl stufenlos variablen Asynchronmotoren des Verdichter-/Verflüssigeraggregates (H) vorgenommen. Dieses Aggregat dient zur Kälteerzeugung und wird nur bei Bedarf in Betrieb gesetzt. Über den Transformator (D) werden die Heizkörper der Vorräume (G) und das statische Batterieladegerät (I) versorgt. Das Batterieladegerät dient zur Versorgung der Batterie (K1), sowie sämtlicher Gleichstromverbraucher (K2 - K5), wie Beleuchtung, Bordrechner, und Teile der Klimaanlage.

Die Beleuchtung der Wagen besteht aus einem in der Deckenmitte angeordnetem Beleuchtungsband mit Leuchtstoffröhren. Ursprünglich bestand die-



Schema 1: Energieversorgung

ses Band aus je zwei 36W Leuchtstoffröhren, doch konnte durch Verbesserungen je eine Röhre eingespart werden. Neu werden die 36W Leuchtstoffröhren zudem durch solche mit einer Leistung von 40W ersetzt. Die Vorräume und das WC werden von 18W Leuchtstoffröhren beleuchtet. Die Zugschlusslampen sind mit Bahnglühlampen von 40W Leistung ausgestattet.

Zur Ausrüstung gehört auch eine Klimaanlage mit Lufteinspeisung über einen Deckenkanal und eine zusätzliche Warmluftheizung über Bodenkanäle. Die Energieversorgung (ausser für das Verdichter-/Verflüssigeraggregat) geschieht über das statische Batterieladegerät mit Batteriespannung. Somit ist die Lüftung zeitlich begrenzt und mit reduzierter Leistung auch bei ausgeschalteter Zugsammelschiene in Betrieb. Die Temperatur im Wagen wird normalerweise auf 22° Celsius konstant gehalten.

Die Steuerung und Regelung der Energieversorgung, Klimaanlage und Beleuchtung besorgt bei den Wagen der Baujahre 1981-1986 eine WAKR-Steuerung, bei den Wagen ab Baujahr 1987 ein BBC-MICAS-Rechner.

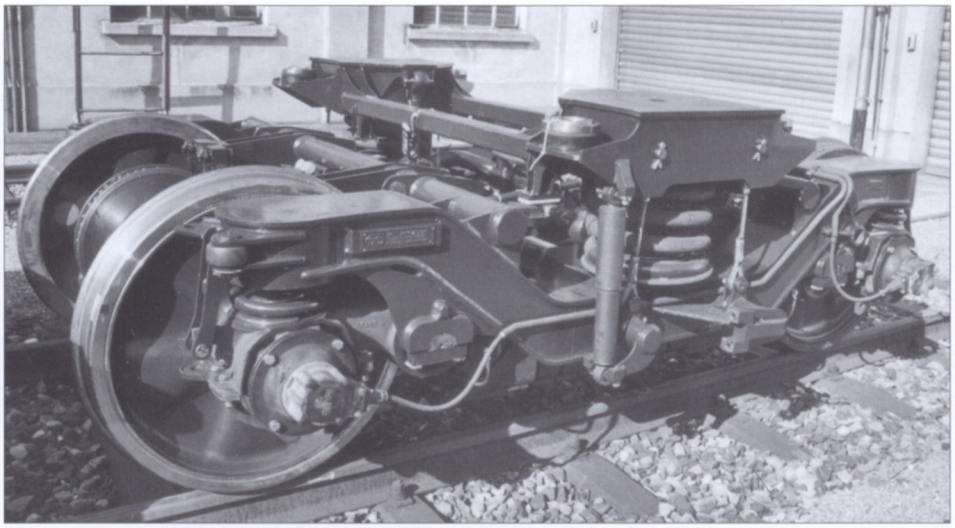
Drehgestelle des EW-IV

Für den EW IV wurde ein neues Drehgestell entwickelt. Basierend auf einem Paar vorausbeschaffter Prototyp-Drehgestelle, welche unter einem RIC Bm der Bauart Z2 montiert waren, wurde ein umfangreiches Pflichtenheft aufgestellt:

- günstige Gesamtwirtschaftlichkeit
- Vmax ausbaubar auf 200 km/h
- verbesserter Federungs- und Fahrkomfort gegenüber anderem Wagenmaterial
- reduzierter Ausdrehwiderstand
- viele verschleissfreie und verschleissarme Elemente und dadurch weniger Unterhalt
- reduzierter Verschleiss an Rad und Schiene
- reduzierter Geräuschpegel gegen Innen und Aussen

Ein derartiges Drehgestell existierte mit Ausnahme der FIAT Y0270S (Eurofima) nicht. In der Folge entwickelte die Schweizerische Industriegesellschaft Neuhausen (SIG) ein Drehgestell-Baukasten System. Der Typ Y diente dabei als Vorbild.

Das Drehgestell des EW IV stammt aus diesem Baukasten. Es weist einen Achsstand von 2.5m auf. Die Radsatzlager sind mit Kegelrollenlagern versehen. Jedes Lagergehäuse ist zweiteilig und verschraubt. Dadurch ist ein Radsatzwechsel einfach möglich. Die Radsatzführung geschieht durch kombinierte Gummi-Metall-Elemente. Je ein Satz Stahl-Schraubenfedern, welcher sich über schalldämmende Gummischeiben auf den Drehgestellrahmen abstützt, ergibt die Primärfederung. Der Drehgestellrahmen besteht aus einem geschweissten und mit Blechen und Profilen ergänzten H-Rahmen. Sämtliche Elemente werden an diesem Rahmen befestigt. Je zwei Sätze Flexicoil-Schraubenfedern, die in Serie zwischen zwei Gummikalotten angeordnet sind, dienen als Sekundärfederung.



Frisch revidiertes Drehgestell eines EW IV (Olten, 22.8.2001; Foto: P. Hürzeler)

Der Längsmitnahme dienen zwei Längslenker und ein Lemniskatenjoch, in das der Drehzapfen eingreift.

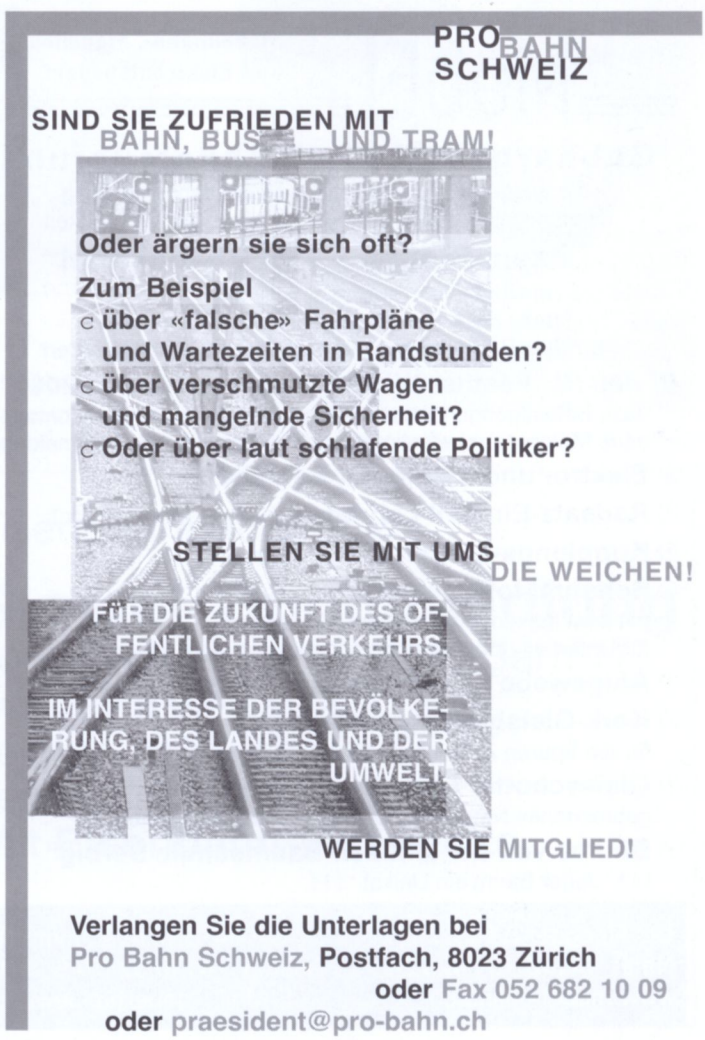
Pro Radsatz sind zwei Bremsscheiben vorhanden. Daneben sind in einem Drehgestell pro Wagen eine Handbremse und eine Magnetschienenbremse installiert. Die Magnetbremse ist nur bei Geschwindigkeiten von über 50km/h, bei Auslösung einer Schnellbremsung in Betrieb.

Dass eine Neuentwicklung nicht ohne Kinderkrankheiten auskam, ist logisch. So waren anfänglich grössere Probleme mit der Drehzapfenlagerung vorhanden, welche nach einer kleinen Änderung der Aufhängung aber behoben werden konnten. Auch die Flexicoilfedern brachen häufig. Doch auch dieses Problem konnte ausgemerzt werden.

Abgeleitet von diesem Einheitsdrehgestell wurden in der Folge Drehgestellvarianten für die verschiedensten Ansprüche entwickelt. So wurde die luftgefederte Bauart für die Serienspeisewagen und McDonalds Wagen verwendet. Die stahlgefederte Version wurde bei den restlichen EW IV eingebaut. Daneben sind Drehgestelle dieses Typs für die EC-Wagen der neusten Generation, sowie den IC-Bt im Einsatz.

Wagenkasten des IC-Bt

Der Wagenkasten des IC-Bt basiert nicht auf dem EW IV sondern auf den neueren EC-Wagen. Trotzdem ist er



ähnlich aufgebaut wie der EW IV. Er besteht aus verschiedenen Stahlprofilen und -blechen, welche in einer Kastenlehre zusammengeschweisst wurden. Im Gegensatz zum EC-Wagen, musste der Wagenkasten, bedingt durch die Versetzung der Türen, in seiner Struktur verstärkt werden. Die Führerraumkabine ist der Re 460 nachempfunden. Sie besteht aus einem Sandwichaufbau mit glasfaserverstärktem Kunststoff und wurde an den Wagenkasten angeklebt.

Durch die etwas andere Aufteilung des Wagens mussten sämtliche Anlagen unter dem Wagenboden neu platziert werden.

EW IV Pendelzug unterwegs bei Frutigen (10.6.2000; Foto: P. Hürzeler)

Innenausbau des IC-Bt

Der Innenausbau ist grösstenteils gleich wie bei den EC-Zweitklasswagen. So wurden die gleichen Materialien verwendet. Auch die Türen sind von gleicher Bauart. So gehen wir hier nur auf die Unterschiede ein:

Der Vorraum Seite Übergang ist mit einer geschlossenen WC-Anlage ausgestattet. Diese basiert auf einem umweltfreundlichen Bioreaktor. Fäkalien werden in Fest- und Flüssigstoffe getrennt. Die Feststoffe werden in einem separaten Behälter aufgefangen, welcher ca. alle 6 Monate geleert werden muss. Die Flüssigstoffe kommen in einen Bioreaktor und werden dort in hygienisch reines Wasser abgebaut, welches dann während der Fahrt abgelassen wird.

Der Vorraum Seite Führerstand beherbergt einerseits Abstellplätze für Velos und Kinderwagen, andererseits sind hier die Apparateschränke für die Steuerung des ganzen Wagens vorhanden.

Da der ganze Wagen als Nichtraucherwagen konzipiert ist, konnte auf eine Trennwand im Abteil verzichtet werden. Es sind stoffbezogene, verstellbare Zweitklass-Sitze analog den EC-Wagen eingebaut. Vier Sitze sind dabei aufklappbar und bieten in dieser Stellung Platz für Rollstühle. Im Gegensatz zu den EC-Wagen wurde in den IC-Bt auf Leselampen verzichtet.

Elektrische Ausrüstung des IC-Bt

Die gesamte elektrische Ausrüstung entstammt den EC-Wagen und den Re 460. Die Traktions- und Wagensteuerung wurde dabei konsequent getrennt, so dass der Wagen ohne Probleme auch als normaler Zwischenwagen verwendet werden kann.

Die gesamte Energieversorgung erfolgt über einen statischen Umrichter von der Zugsammelschiene mit Ausnahme der Heizkanäle, welche direkt versorgt werden. Die Klimaanlage und die restliche elektrische Ausrüstung des Wagenkastens entsprechen den EC-Wagen und sind den EW-IV sehr ähnlich, weshalb wir hier nicht näher darauf eingehen. Da der Innenraum kürzer ausgefallen ist, wird die überschüssige Luft der Klimaanlage in den Vorraum Seite Führerstand geleitet. Der Führerstand weist eine separate Klimaanlage auf.

Die Traktionstechnik ist erstmals für einen Steuerwagen vollständig und umfasst auch sämtliche Sicherheitssysteme, wie ZUB-121. Die Elektronik stammt vollumfänglich von der Re 460 und ist mit MICAS-2 Rechnern ausgerüstet. Der Führertisch ist analog den Re 460 aufgebaut. Einzige Modifikation war die Verwendung von LED anstatt Glühlampen für die Meldelampen.

Die Oerlikon-Knorr Gleitschutzelektronik entspricht derjenigen der IC-2000 Doppelstockwagen. Normalerweise arbeitet sie autonom. Wird der Wagen jedoch als Steuerwagen betrieben, so kommuniziert sie mit der Traktionssteuerung. Dabei wird die Achse 3 im Bremsbetrieb ausgelöst und dient so als ungebremste Geschwindigkeitsreferenzachse für die Geschwindigkeitsmessanlage und das Zugbeeinflussungsgerät ZUB.

Normalerweise ist die Traktionstechnik im Stand-by Zustand. Meldet sich nun eine Re 460/465 am Zugbus (MVB) an, so schaltet sich die Traktionstechnik selbstständig ein. Wird der Steuerwagen nicht benutzt, oder werden während zehn Minuten keine Daten vom Zugbus empfangen, schaltet er sich selbstständig wieder in den Stand-by Zustand und hilft so Strom zu sparen.

Korrigenda:

In der Ausgabe 1/2002 wurden die Typenskizzen der EW IV falsch beschriftet. Richtig wäre natürlich (von oben nach unten) IC-Bt, EW IV A, EW IV B, EW IV WRm, IC D.

MobEl
Modellbahn-, Modellbau- und Elektronikbedarf

Gebhardt – Modellbahnsteuerung
die ausgereifte elektronische Modellbahnsteuerung
feinfühliges Fahren + Rangieren wie in der Wirklichkeit

Litzen, Steuer- + Flachbandkabel
in Querschnitt, Adernzahl, Farbe und Länge
dazu die entsprechenden Steckverbindungen
auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten + konfektioniert

!!! neu !!! **Feather Weichenantriebe Version 2001**
dazu Befestigungs-Winkel für liegende oder stehende Montage
neue Motorenarmbefestigung und Endschalter für Rückmeldung

- **Elektro- und Elektronik-Bauteile**
- **Radsatz-Einstell-Lehren** für alle Spuren von N bis I
- **Kupplungs-Lehren** für H0 + H0m
- **Schaumstoff-Liegen**
  mit dem funktionell richtigen V-Ausschnitt
  für Unterhalt und Wartung von Lokomotiven + Wagen
- **Alugewebe + Gipsbinden** für den Geländebau
- **Kork-Gleisbettungen (Jeweha)**
  für die Spuren Z, N + Nm, TT, H0 + H0e + H0m
- **Gleisschotter (Jeweha + MobEl)**
  gebrochenes Naturmaterial in vielen Gesteinssorten
- **Bäume von der „Modell-Baumschule Berbig“**
  !!! Jeder Baum ein Unikat !!!

Urs Rüegger & Partner CH-8476 Unterstammheim
Natel +41 (0)79 / 423 24 73 Telefon +41 (0)52 / 745 25 10
www.mobel-online.ch E-Mail mobel@bluewin.ch

Drehgestell des IC-Bt

Das Drehgestell ist die luftgefederte Variante des EW-IV Drehgestells (siehe oben). Es wurde zusätzlich mit einer Radsatzsteuerung «Navigator» ausgerüstet, welche hilft die Radsätze optimal in den Kurven zu führen und den Verschleiss weiter zu minimieren. Daneben ist das Drehgestell bereits von Haus aus für 200km/h tauglich.

Technik des D (ex. SNCF)

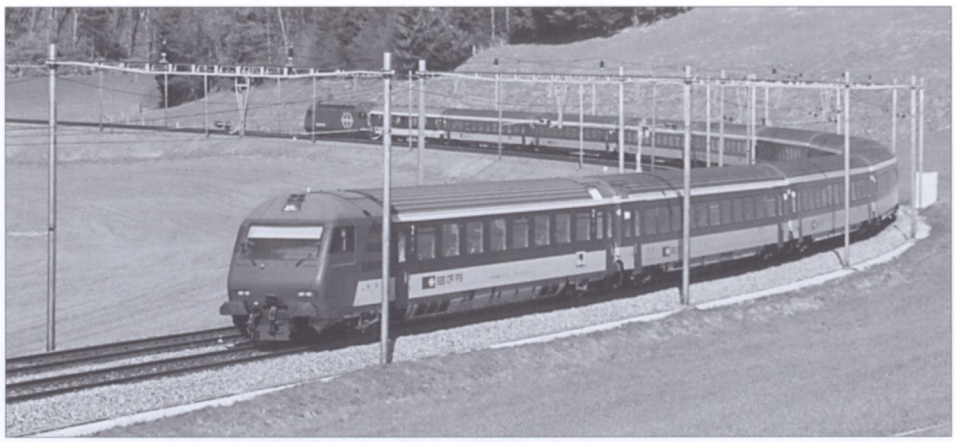
1975 bestellten die Französischen Staatsbahnen SNCF als Ersatz für ältere Wagen Packwagen des Typs MC 76 (Matériel Corail). Insgesamt wurden 240 Wagen von ANF-Industries in Crespin-Blanc-Misseron und von De Dietrich im Werk Niederbronn (Region Bas-Rhin) gebaut. Der Wagenkasten besteht aus legierten Kupfer/Stahl-Blechen, welche zu einem röhrenförmigen Wagenkasten zusammengeschweisst wurden. Zur Erhöhung der Stabilität des Kastens, ist das Dach gesickt.

Auf einer Seite des Wagens ist eine Plattform mit je einer Türe pro Wagenseite eingebaut. Vier 1800mm breite Schiebetore ermöglichen den Zugang zum Gepäckraum.

Plattformseitig ist eine Toilette und ein Dienstraum eingebaut. An der Decke des Gepäckraumes sind über vierzig Velohacken angebracht. Die Trennwände welche ursprünglich eingebaut waren, wurden von den SBB und der BLS entfernt.

Dafür wurde ein zusätzliches Abteil für Gefangenentransporte eingebaut, welches aber inzwischen nicht mehr benötigt wird.

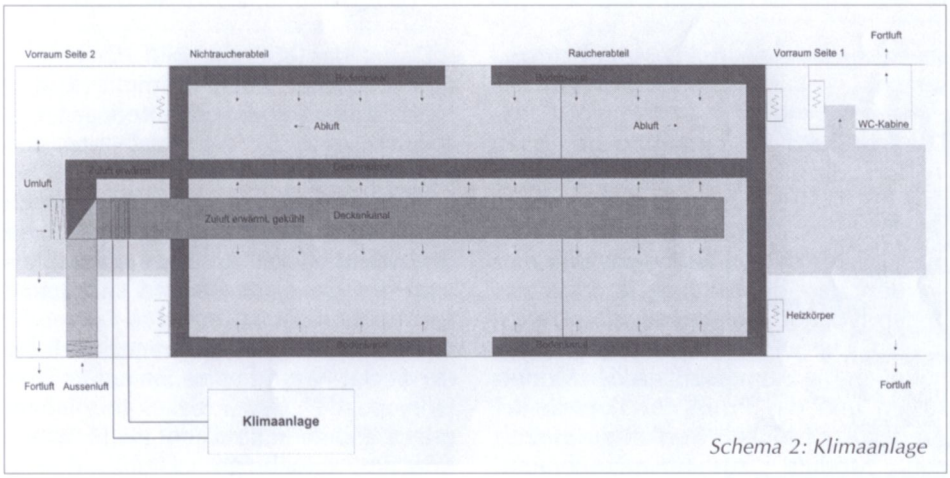
Die Wagen verfügen über Drehgestelle des Typs Y 24 B2. Diese sind auch unter den restlichen Wagen der Bauart MC 76 (es wurden auch Personenwagen gebaut) eingebaut. Sie sind für 160km/h ausgelegt und sehr robust.



EW IV Pendelzug unterwegs bei Burgdorf (29.3.2002; Foto P. Hürzeler

Ausblick auf den dritten Teil

Nicht nur die SBB haben EW-IV beschafft, auch die Südostbahn (SOB), die ehemalige Bodensee–Toggenburg-Bahn (BT) und die Bern–Lötschberg–Simplon - Bahn (BLS) haben zwischen 1987 und 1992 EW IV gekauft. In der nächsten Ausgabe stellen wir Ihnen diese Wagen ausführlich vor. Zudem gehen wir näher auf die Modernisierung ein, welche sämtliche EW IV zur Zeit durchlaufen.



Schema 2: Klimaanlage

Herabsetzung Vmax der IC-Bt:

Der bei den IC-Bt eingebaute «Navigator» (siehe Text) scheint die Abnützung der Radreifen nicht zu vermindern. Daher ist nun ein beträchtlicher Revisionsrückstand vorhanden (dies aus Gründen fehlender Ersatzteile und des mit Reparatur der IC-2000 Doppelstockwagen ausgelasteten Industriewerks Olten), und so musste die Vmax der IC-Bt von 200km/h auf 140km/h reduziert werden. Die Wagen werden nun bis Herbst in einer konzentrierten Phase, zum Teil durch die Industrie, umgebaut und revidiert. Danach dürfen sie wieder normal verkehren.

Vorschau auf die Ausgabe 3/2002

Seit über hundert Jahren wird das Vallée de Joux von einer kleinen, ziemlich unbekannten Privatbahn, der Chemin de fer Pont – Brassus PBr erschlossen. Wir berichten über die abwechslungsreiche Geschichte dieser Westschweizer Bahngesellschaft.

Das Lökeli-Journal 3/2002 erscheint in der ersten September-Woche.

PBr-Pendelzug am 17.10.01 in Chez-le-Maître (Foto: M. Klauser).

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 21 Jahren Berns Fachbuchhandlung für Technik, Gewerbe und Freizeit

Mit Modul durchs Seetal

Seetalmodule mit dem typischen strassenbahnähnlichen Charakter (Foto: Daniel Felix)

Viele Schweizer Modelleisenbahner bauen so genannte Module. Bei organisierten Treffen werden diese einzelnen Module zu riesigen Anlagen zusammengebaut. In der Schweiz gibt es viele verschiedene Modulsysteme. Wir werden Ihnen diese Systeme in den nächsten Ausgaben des Lökeli-Journals näher vorstellen. Heute besuchen wir Heinz Rüegg in Frauenfeld. Heinz Rüegg ist einer der Initiatoren der Seetalmodule.

Daniel Felix

Die verschiedenen Modulsysteme

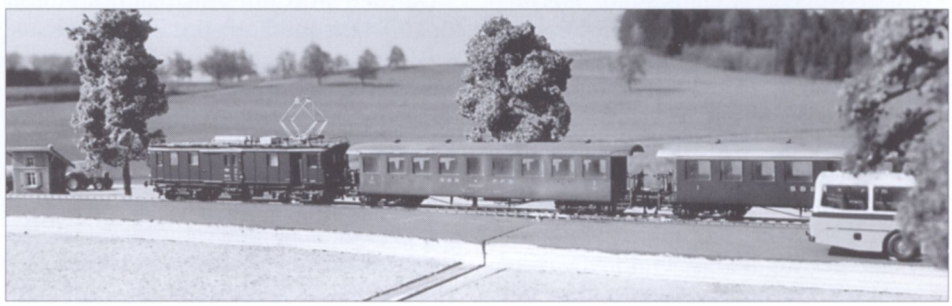
Grundsätzlich gibt es in der Schweiz drei verschiedene Modulsysteme: MAS 60 (Modulares Anlagensystem 60 Grad), Swissmodul und FREMO (Freundeskreis Europäischer Modellbahner). Die hier vorgestellten Seetalmodule gehören zur Familie der FREMO-Module.

Wie alles begann

Heinz Rüegg ist seit fünf Jahren Mitglied beim FREMO. Dieser Kreis hat in der Schweiz rund 20 Mitglieder. Anlässlich des FREMO-Treffens 2002 in Bodman (D) haben fünf Schweizer FREMO-Mitglieder die neuen Seetalmodule vorgestellt.

Warum Seetalmodule?

Das Seetal liegt zwischen Lenzburg und Luzern. Durch dieses Tal führt die normalspurige Seetalbahn der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB). Die Seetalbahn ist ein Unikum im Streckennetz der SBB. Sie hat einen ausgesprochenen Nebenbahncharakter und verläuft meistens direkt neben der Strasse - ähnlich wie eine Strassenbahn. Die engen Ortsdurchfahrten und einfachen Gleisanlagen geben dieser Bahn einen ganz besonderen Charme. Es sind also ideale Voraussetzungen, um diese Eisenbahn-Atmosphäre ins Modell umzusetzen.



Ein Regionalzug mit einem De 4/4-Triebwagen ist unterwegs irgendwo im Seetal (Foto: Daniel Felix)

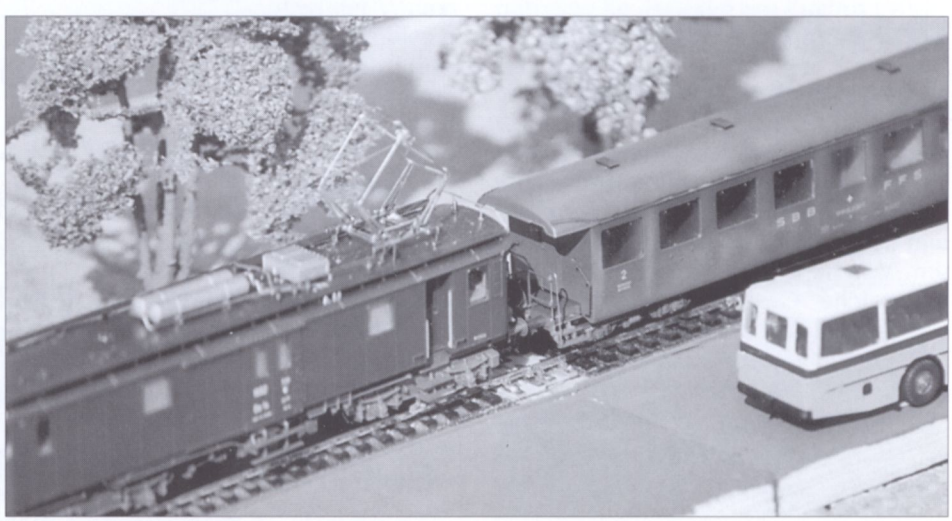
Die Norm der Seetalmodule

Damit die einzelnen Module zu einer ganzen Anlage zusammengebaut werden können, müssen die Module normiert sein. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Module der verschiedenen Erbauer auch richtig zusammenpassen. Die wichtigsten Normierungen betreffen die Abmessungen der Modulkästen und das Profil der Kopfstücke. An den Kopfstücken werden die einzelnen Module zusammengeschraubt. Hier muss unter anderem die Lage der Gleise exakt stimmen. Bei den Seetalmodulen muss zudem die Position der Strasse definiert sein.

Die Breite der Modulkästen beträgt 50cm. Die Länge dieser Kästen kann der Erbauer frei wählen, je nachdem, was er auf den Modulen darstellen will. So kann ein Modul, das beispielsweise einen Bahnübergang darstellt, nur 50cm lang sein. Ein Modul mit einem Bahnhofsujet kann eine Länge von zwei Metern aufweisen. Auch Kurvenmodule sind möglich, solange die Breite und das Kopfstück den Normen entspricht. Ebenfalls normiert ist die Elektrik der einzelnen Module. Um eine einwandfreie Stromversorgung zu gewährleisten, wird unter den Seetalmodulen eine Parallelleitung mit mindestens 1.5mm^2 durchgeführt. Auch die Übergangsstecker und Verbindungsstücke der Stromkabel sind normiert.

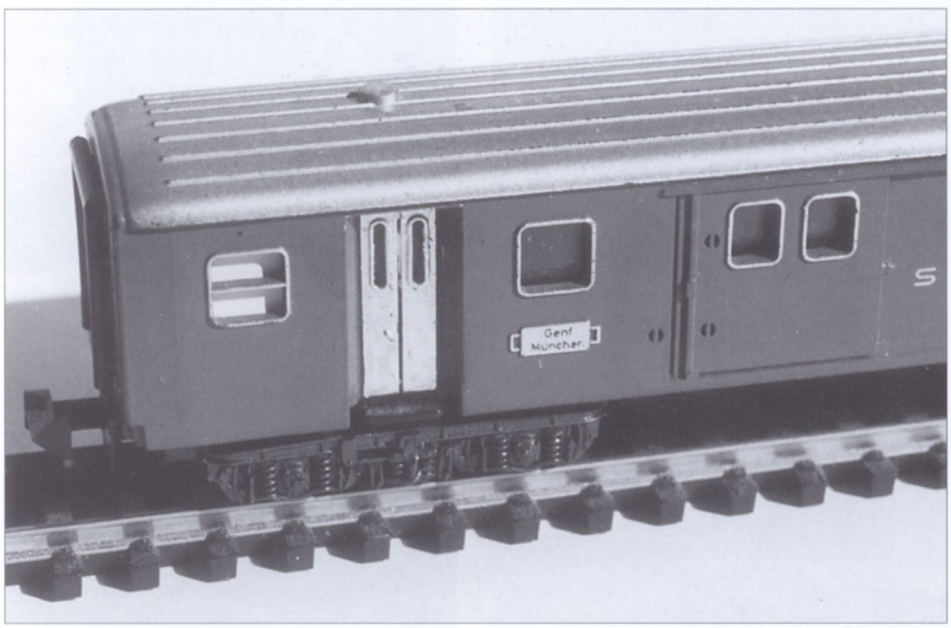
Damit das optische Bild der einzelnen Module übereinstimmt, haben Heinz Rüegg und seine Kollegen das Gleismaterial, die Gleisgestaltung und die Fahrzeuge normiert. Das Ziel der Seetalmodule ist, die Modelleisenbahn in höchster Perfektion zu gestalten und den Modulbauern trotzdem die Gestaltung der Gleisanlagen und Landschaft frei zu überlassen.

Ein ausführliche Zusammenstellung der Seetal-Norm finden Sie auf unserer Homepage (www.loekeli-journal.ch) oder Sie können direkt mit Heinz Rüegg Kontakt aufnehmen: Heinz Rüegg, Grundstr. 50a, 8500 Frauenfeld.



Verbindung zweier Seetalmodule. Deutlich sind die aufgelöteten Schienen beim Modulübergang sichtbar. (Foto: Daniel Felix)

Gold und Silber für Modellbahnwagen



Ein D von Minitrix mit Drehfalttüren in Silber oder Gold. Beim Vorbild gibt es beide Varianten.

Mit geringem Zeitaufwand können Sie zukünftig Ihre Personen- und Reisezugwagen der SBB und anderer Bahngesellschaften optisch aufwerten. Der Modellmassstab spielt hierbei keine Rolle.

Thomas Grell

Der folgende Basteltipp schont nicht nur Ihre Geldbörse, sondern er lässt sich auch innert wenigen Minuten ausführen. Mit diesen Voraussetzungen bastelt man auch mal während verregneten Sommerferien, oder «verstaubt» bei Ihnen die Modellbahn während des Sommers? Hoffentlich nicht, aber beginnen wir nun mit der kleinen Kosmetik für Personenwagen.

Modelle

Was früher bei vielen Modellwagen nach Vorbild der SBB üblich war, trifft man leider auch bei heutzutage erhältlichen Modellen immer noch an. Die Einstiegs- oder Übergangstüren sind falsch oder gar nicht lackiert (Wagengrundfarbe). Da gibt es zum Beispiel den Gepäckwagen D von Minitrix (Art. 13027). Ein doch schon sehr betagtes Modell. Hübsch anzusehen, wenn man von den falschen Drehgestellen und der zu grossen Wagenhöhe einmal absieht. Nur etwas stört das Bild: Die Türen sind in Wagenfarbe gehalten. Die Fenstereinfassungen wurden damals von Minitrix ansprechend mit silbernem Lack hervorgehoben, doch für die Türen hat es wohl nicht gereicht... Schade, denn grüne Türen gab es so nie und die Fensterrahmen sind beim Vorbild aus schwarzem Gummi.

Bei der heutigen Firma Arnold sieht die Problematik ähnlich aus. Die Einheitswagen EWIII aus der ehemaligen LIMA/MINITRAIN-Produktion sind auch nicht ganz perfekt. So sind hier die Einstiegstüren (ET) zwar korrekt bedruckt, aber die Übergangstüren (ÜT) sind wiederum SBB-grün. Genauso verhält es sich auch bei den alten Bm-RIC von Minitrix (Art. 13028).

Lösung

Nun galt es für mich hier eine kostengünstige Lösung zu finden, mit der rationell eine «Kosmetik-Aktion» an Reisezugwagen durchgeführt werden kann. Pinsel und Farbtopf schieden bei meiner Selektion von Anfang an aus. Der Aufwand wäre bei mehreren Fahrzeugen viel zu hoch gewesen.

Während der Lösungssuche fiel mir eine Weihnachtskarte von Tante Frieda in die Hände. Heureka! Sie Fragen sich nun bestimmt, was Tante Frieda mit meinen Modellbahnwagen zu tun hat. Ganz einfach: Sie hat für das Kartenschreiben Metallic-Stifte der Firma Edding benutzt. Diese sind in Gold (col. 053) und Silber (col. 054) in jeder Papeterie erhältlich. Diese Stifte müssten sich doch auch für modellbahnerische Zwecke eignen, dachte ich mir damals. Kurzerhand wurden beide Varianten für wenige Franken erworben. Nach einigen Versuchen auf diversen Untergrün-

Norm der Seetalmodule

Endprofil	FREMO F96
Modulkasten	15mm Sperrholz
Gleis	Code 75 od. Code 83
Radsätze	RP25
Schotter	Körnung 0.6 - 1.2mm
Radius	minimal 150cm
Kabel	min. 1.5mm2
Fahrzeuge	bis 1980 im Einsatz

Hinweise auf ältere LJ-Ausgaben:

1/01: Modulbau-Info-Weekend in Murten

4/00: Fahrspass auf Modulen

schmalspur!

H0e Schmalspurmodelle Österreich
z.B. E-Lok 1099 und Triebwagen 4090 der Mariazellerbahn
Personen– und Güterwagen der Ybbstalbahn

H0m/H0e Schmalspurmodelle Deutschland
z.B. H0e-Modelle der Sächsischen Schmalspurbahnen
H0m-Modelle der Harzbahnen

0e Schmalspurmodelle
z.B. Diesellok 2091 der ÖBB und vierachsige Güterwagen
Magic-Train von Fleischmann

Drehscheiben
z.B. Drehscheibenmodelle Filisur, Disentis, Furka und Realp
Zahnraddrehscheiben
Diverse Normal– und Schmalspurdrehscheiben

H0 Bausätze und Fertigmodelle
z.B. Rangiertraktoren nach Schweizer Vorbilder
Deutsche Dampflokomotiven

Feldbahnen
z.B. E-Lok der Internationalen Rheinregulierungsbahn
Diverse Dampf– und Dieselloks, Loren und Zubehör

Bücher/Videos
z.B. Buch „Waldenburgerbahn" von Friedrich Gysin
Videos „Ybbstalbahn" und „Bregenzerwaldbahn"

feigenwinter
schmalspurmodelle

Weideliweg 6c
4410 Liestal

Telefon: 061 901 15 56 Fax : 061 901 15 56
e-mail: feigenwinter.schmalspurmodelle@bluewin.ch
www.schmalspurmodelle.ch

den war ich sofort begeistert von diesem Produkt. Beide Farbvarianten sind wasserfest, deckend und lichtbeständig. Mittlerweile haben schon viele Drehfalttüren und sonstige Details an meinen Wagen ihren verdienten «Metallic-Look» bekommen.

Vorgehensweise

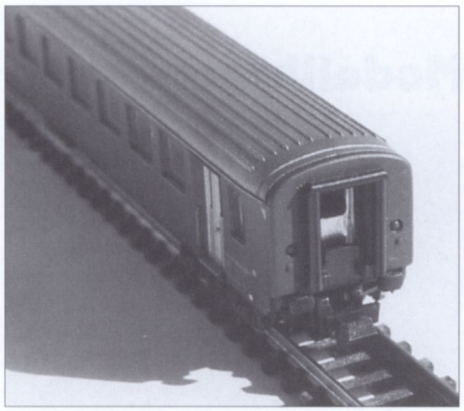
Als erstes sollten die zu behandelnden Fahrzeuge gereinigt werden. Dazu empfiehlt sich wenig Seifenwasser (Handspülmittel) und ein Wattestäbchen. Mit Hilfe des Wattestäbchens können die allgemein ein wenig versenkten Türen ideal von Handschweissrückständen etc. befreit werden. Ist etwas wirklich stark verschmutzt, empfiehlt sich Spiritus an Stelle des Seifenwassers. Vorsicht! Gewisse Farben reagieren sehr negativ auf den Einsatz von Spiritus.

Wenn nun alles sauber ist, kann mit dem Farbauftrag begonnen werden. Eine ruhige Hand ist nun gefragt, je nach Modellmassstab mehr oder weniger...

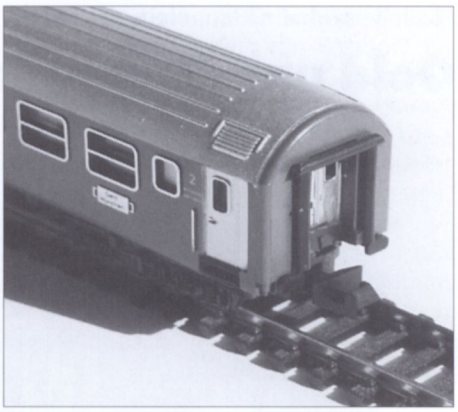
Der Edding 780 funktioniert nach System Kugelschreiber. Eine 0.8mm dicke Spitze trägt die Farbe auf den entsprechenden Untergrund auf. Drückt man nun zu fest beim Schreiben/Malen, wird die Spitze mit zu viel Farbe versorgt. Die Spitze überläuft und kann somit verkleben. Dies wiederum führt zu einem unschönen Farbauftrag. Deshalb gilt: Nie zu fest drücken!

Hat man die ersten Türen und Alu-Fensterrahmen etc. mal lackiert, macht es einen riesen Spass. Man sucht sich auch noch die längst vergessenen Wagen aus der Sammlung, um sie optisch aufzuwerten. Bei all dem sollte man aber etwas wichtiges nie vergessen: Zu viel des Guten schadet jedem Modell, auch wenn dies nur ein beinahe realistisches Abbild des Vorbildes wiedergibt!

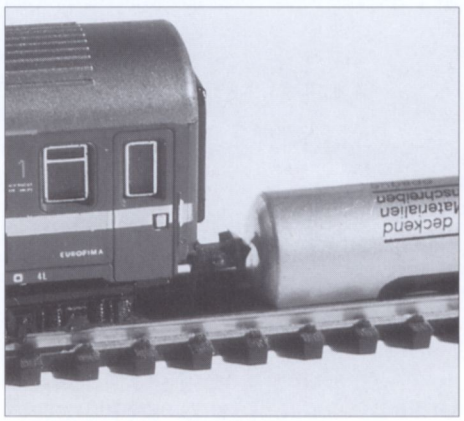
Nun wünsche ich jedem Modellbahner viel Spass beim «Tuning» seiner Reise- und Personenzugwagen, selbstverständlich in der Hoffnung auf Sommerferien ohne Regen...



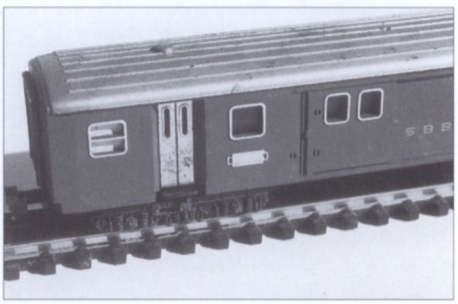
Kleiner Aufwand, grosse Wirkung: Ein Einheitswagen von Arnold (MINITRAIN)



Auch längst nicht mehr gültige Zuglaufschilder lassen sich mit dem Edding 780 kaschieren



Modellbahn-Horrorkabinett: Mit dem Edding 780 lassen sich auch «hässliche» Wagen etwas verschönern (Eurofima von LIMA)



Auch der Bm-RIC von Minitrix vermittelt nach entsprechender Behandlung einen realistischeren Eindruck

Hinweis auf eine ältere Ausgabe des Lökeli-Journals

1/98: Kurven – kein Problem (Spur N)

Aktuelles

125 Jahre Gäubahn

Die Gäubahn Olten – Solothurn – Lyss wurde am 4. Dezember 2001 125 jährig. Um dieses Ereignis zu würdigen, veranstaltete die Gemeinde Luterbach-Attisholz, zusammen mit den SBB am 28. April 2002 ein grosses Fest.

Peter Hürzeler

Geschichte

Am 4. Dezember 1876 konnte die Bahnlinie Olten – Solothurn – Lyss, die sogenannte Gäubahn, ihren Betrieb aufnehmen. Vorausgegangen war ein jahrelanger Streit zwischen der Stadt Solothurn und den Steingrubenbesitzern am Jurarand einerseits, und der Gemeinde Wangen an der Aare und der Familie Vigier andererseits. So verlangte die erste Partei eine Linienführung am linken Ufer der Aare, die zweite Partei aber eine rechtsufrige Linie. Auch die Einführung in die Bahnhöfe Olten und Solothurn gab Anlass zu heftigen Diskussionen.

Doch bei der Eröffnungsfahrt waren diese Streitereien verflogen. Für die Bevölkerung des Gäu, der Ebene zwischen Solothurn und Olten, war die Bahn ein Segen. Nun konnte man endlich direkt zwischen den beiden Hauptorten verkehren und musste nicht mehr über Herzogenbuchsee. Die Bahn wurde rege benutzt, und nicht selten musste ein Teil der Passagiere mit Stehplätzen vorlieb nehmen.

1902 wurde die Schweizerische Centralbahn, welche die Strecke erbaut hatte, durch die SBB übernommen. 1927 wurde die Linie elektrifiziert. In den dreissiger und vierziger Jahren nahm der Verkehr weiter zu. Dies aber nicht auf der ganzen Linie, sondern nur zwischen Olten und Solothurn (und weiter nach Biel). Die Strecke nach Solothurn – Lyss verlor laufend an Bedeutung (das selbe galt auch für Herzogenbuchsee – Solothurn). Um den Verkehr vernünftig abwickeln zu können, wurde die Teilstrecke Olten – Solothurn zwischen 1950 und 1956 auf Doppelspur ausgebaut.

Mitte der neunziger Jahre wurde die Strecke Solothurn – Büren an der Aare stillgelegt. Die Fahrleitung wurde abgebaut und die Strecke wird heute nur noch von Güterzügen bedient. Die Reststrecke nach Lyss wird stündlich von einem Regionalzug bedient.

Ganz anders auf dem Abschnitt Olten – Solothurn. Seit 2001 verkehren hier stündlich pro Richtung zwei Interregios und zwei Regionalzüge. Seither nahmen die Fahrgastzahlen um 10-20 Prozent zu.

Feierlichkeiten in Luterbach-Attisholz siehe www.loekeli-journal.ch

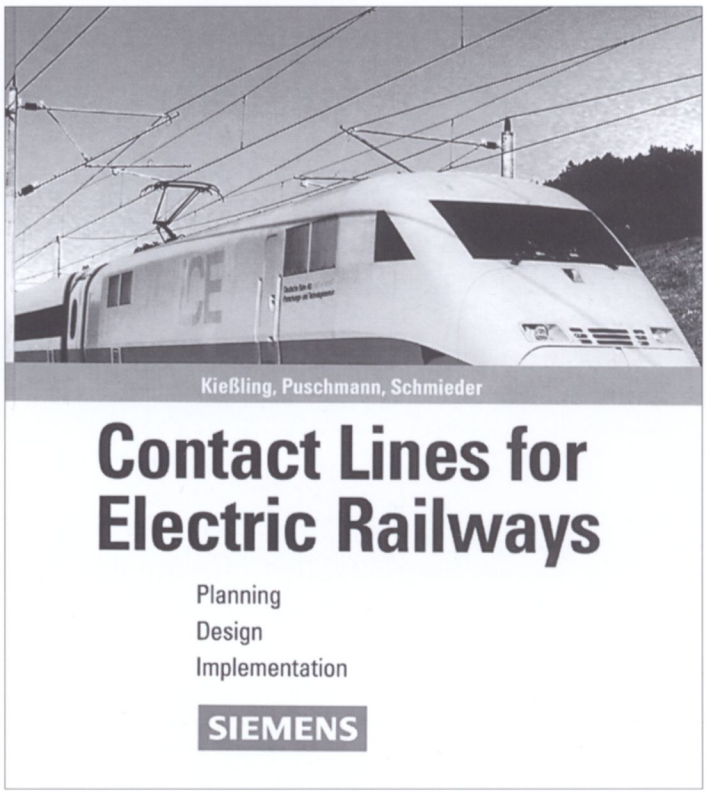
Rezension

Contact Lines for Electric Railways

Sowohl aus ökologischer als auch aus wirtschaftlicher Sicht ist die elektrische Traktion die beste Energieversorgungsart für Eisenbahnen. Ihre Zuverlässigkeit hängt zu einem grossen Teil von der Fahrleitung ab, welche unter allen klimatischen Bedingungen und mit geringem Unterhaltsaufwand stets zuverlässig funktionieren muss.

Die Autoren liefern in diesem Buch eine klare und verständliche Beschreibung von Konfiguration, mechanischem und elektrischem Design, Installation und Betrieb von elektrischen Fahrleitungen. Es werden in erster Linie die technischen Grundlagen erarbeitet und zahlreiche Beispielanwendungen gezeigt. Aufgrund des hohen Detaillierungsgrades richtet sich dieses Werk in erster Linie an Fachleute und Studenten, bietet aber auch dem interessierten Laien viele interessante Informationen.

Das Buch ist in Englisch verfasst und ist eine überarbeitete Version des Titels «Fahrleitungen elektrischer Bahnen». Martin Klauser



Friedrich Kiessling, Rainer Puschmann, Axel Schmieder,

Contact Lines for Electric Railways, Planning, Design, Implementation.

Siemens München, 2001.
ISBN 3-89578-152-5
824 Seiten
577 Skizzen und 125 Tabellen,
17.3x25cm.
CHF 172.–

«...und no z'letscht»

SBB-Homepage bereits seit 1968 «online»

Ein grosser Ärger bei meinen allabendlichen Surftouren durchs Internet sind die unaktualisierten Seiten einiger Homepage-Betreiber. So konnte ich beispielsweise Ende Februar im Online-Shop der Rhätischen Bahn Ende März immer noch den Kalender fürs Jahr 2001 bestellen, dafür war der neue Kalender (in diesem Fall fürs Jahr 2002) nirgends zu finden.

Auch auf der Homepage der SBB bin ich auf eine unaktualisierte Seite gestossen. Ein Freund von mir wollte eine Zugverbindung von Frauenfeld nach Bronschhofen ausfindig machen. Dies funktionierte auch recht gut: stündliche Verbindungen mit Umsteigen in Wil war das Resultat. Sogar grafisch konnte er den Weg anzeigen lassen, aber «oha lätz», da ist er auf eine uralte Internetseite gestossen. Ich hab' das nun nachgeprüft und kann Ihnen sagen, diese Seite ist wirklich URALT. Auf dem Plänchen, das mein Bildschirm anzeigte, war doch tatsächlich noch die alte Streckenführung der Frauenfeld-Wil-Bahn (FW) zwischen Münchwilen und Wil sichtbar. Mit dem Autobahnbau wurde aber das Bahntrasse der FW verlegt. Neu verkehrt die Bahn nicht mehr entlang der Hauptstrasse, sondern folgt der Autobahn A1 bis zur Bahnüberführung der SBB und zweigt dort in Richtung Bahnhof Wil ab.

Ich war dann doch neugierig, seit wann diese Seite nicht mehr aktualisiert wurde und ging hinter die Geschichtsbücher. Die Verlegung der FW erfolgte im Jahre 1968. Schlussfolgerung: Diese Internetseite wurde seither nicht mehr aktualisiert. Die SBB sind wirklich schon sehr lange «online»!

Daniel Felix

HAG ...AUS DER SCHWEIZ

WIE DAS ORIGINAL...

HAG Modelleisenbahnen AG
CH-9402 Mörschwil

Art. Nr. 184 ~/184=

Spass am Internet und den Schweizer Eisenbahnen?

Wir suchen für unsere vielbeachtete SEAK-Internetseite *http://www.seak.ch* einen/eine

Online-Redakteur / Online-Redakteurin

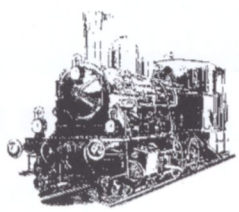
zur Betreuung der Rubrik "Schienen-News"

Du berichtest über das aktuelle Geschehen der Schweizer Schienenwelt. Deine Artikel recherchierst Du vornehmlich im Internet. Das SEAK-Sekretariat in Zürich steht Dir dazu mit PC, grosser Eisenbahn-Bibliotrhek und Archiv zur Verfügung. Eingehende Pressemitteilungen werden von Dir bearbeitet. Rund fünf Stunden in der Woche solltest Du für diese spannende Aufgabe aufbringen können.

Die Arbeit erfolgt auf ehrenamtlicher Basis (wie alle Jobs im SEAK), dafür bieten wir Dir die Möglichkeit, die grösste Schweizer Eisenbahn-Amateur Website aktiv mitzugestalten, interessanten Kontakt mit Verkehrsunternehmen und die Mitarbeit in einem aussergewöhnlichen Team. Dazu exklusive Presse-Events.

Du solltest journalistisches Flair und gute Kenntnisse der Schweizer Bahnen besitzen und musst nicht eingeschriebenes Mitglied im SEAK sein.

InteressentInnen kontaktieren uns auf seak@seak.ch oder 079/350 14 64
Schweizerischer Eisenbahn-Amateur-Klub Zürich (SEAK), Bellerivestrasse 251, 8008 Zürich



Dampfbahn Bern

Wir fahren für Sie!

Als besondere Attraktion bei
- romantischen Hochzeitsapéros
- speziellen Geburtstagsfesten
- originellen Firmenausflügen
- vergnüglichen Plauschfahrten

Ob im Frühling, Sommer, Herbst oder Winter, bei Sonnenschein, Regen oder Schnee, morgens, nachmittags oder abends, wir machen Ihren Anlass zum speziellen Erlebnis.

Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation oder lassen Sie sich unverbindlich eine Offerte ausarbeiten.

Unsere öffentlichen Dampffahrten 2002

1. April 2002, **Ostermontagsfahrt** (sicher kein Scherz!)
8. September 2002, **Regelsonntag** wie einst
27. Oktober 2002, **Dampfrundfahrt um den «Ballenbüehl»**
8. Dezember 2002, **mit Dampf zum Samichlous**
26. Dezember 2002, **traditionelle Stefanstag-Fahrt**

Nähere Angaben zu diesen Dampffahrten können Sie telefonisch, via E-Mail oder Vereinsadresse anfordern.

Die Dampfbahn Bern
- wurde 1970 anlässlich der Rettung/Revision der Dampflokomotive «Lise» des Gaswerkes Bern gegründet.
- setzt sich die Erhaltung und den Betrieb von normalspurigen, historischen Eisenbahnfahrzeugen zum Ziel.
- ist ein Verein mit zirka 350 Mitgliedern. Davon arbeiten an die 100 Mitglieder aktiv und ehrenamtlich mit.
- ist eine Eisenbahn-Verkehrsunternehmung und untersteht den Vorschriften des Bundesamtes für Verkehr.
- organisiert Dampffahrten in eigener Regie, aber auch im Auftrag verschiedener Bahnverwaltungen.
- hat Rollmaterial in Laupen, Burgdorf und Spiez stationiert.

So können Sie sich engagieren
- Mitarbeit bei Lokrevisionen und -unterhalt
- Mitarbeit beim fahrenden Personal
- Mitarbeit bei Wagenrevisionen und -unterhalt
- Mitarbeit im Souvenirverkauf oder in der Restauration

Auch Sie sind in unserem Verein herzlich willkommen, machen Sie mit!

Verein Dampfbahn Bern, Postfach 5841, 3001 Bern
Telefon 033 336 35 11, dampfbahn-bern@bluewin.ch

Foto: Armin Schmutz