

Modell Eisen Bahner

ISSN 0026-7422 2A 11059 E 10/94

hfl 5,00 • öS 30 • SFr 4,00 • dkr 21,00



DM 4,00

Aufschwung Ost

BODENSEE:

Regionalbahn

ENGLAND:

Liliputbahn

CHEMNITZ:

Variobahn

SIPPLINGEN:

Modellbahn

Modell
Eisen
Bahner

TEST

95 044

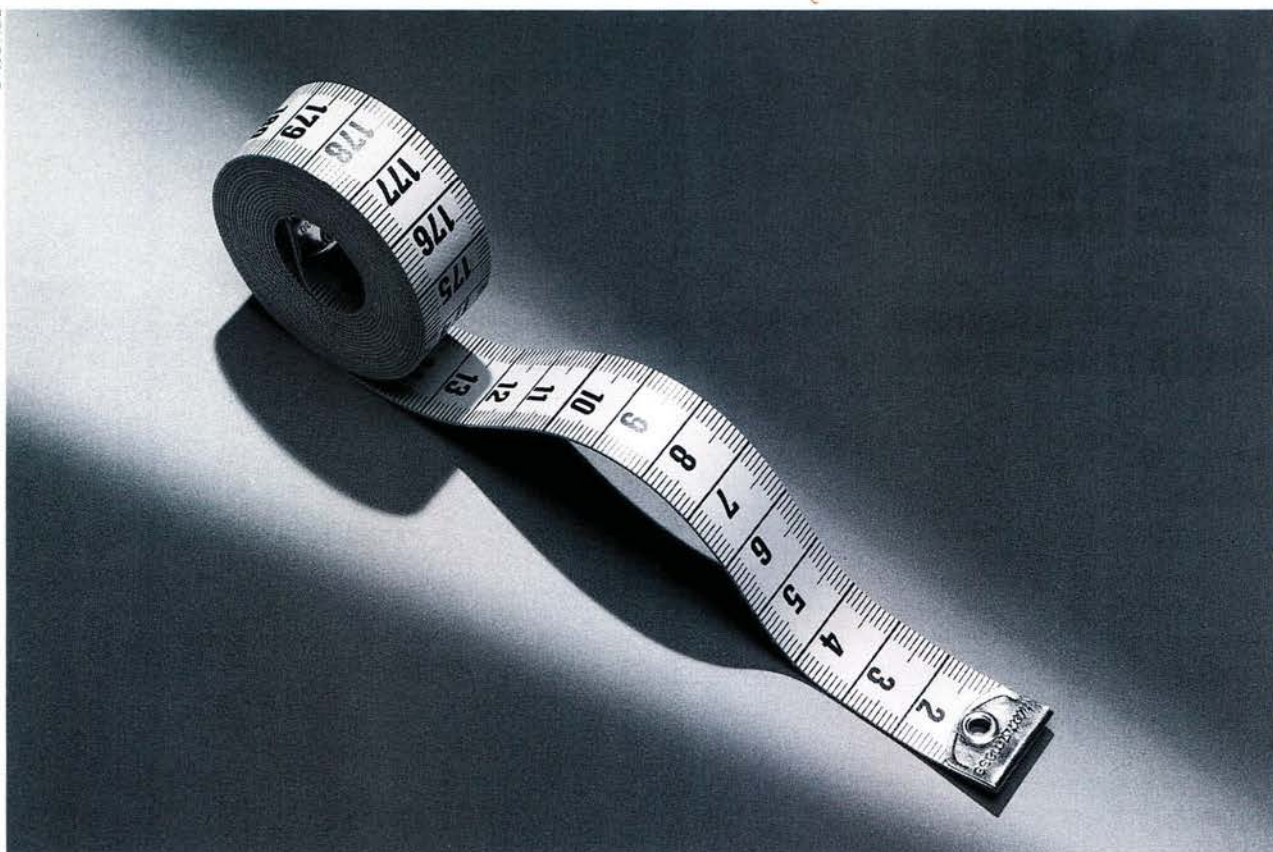
von Piko

Modell
Eisen
Bahner

TEST

240 001

von Gützold



Für die Zukunft der Bahn setzen wir auf beste deutsche Tradition: Maßarbeit.



Die Schiene braucht neue Konzepte: Systemlösungen, die sich dem jeweiligen Bedarf anpassen und höchste Ansprüche an Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit erfüllen.

Das Lok-Konzept Eco2000 von ABB Henschel ist ein solches System. Durch den modularen Aufbau kann die Eco2000 für unterschiedlichste Einsatzzwecke ausgelegt werden: als

Hochleistungslok für den schnellen Personenverkehr, als schwere Güterzuglokomotive oder auch als Triebkopf für Hochgeschwindigkeitszüge. Das zukunftsweisende Baukastenprinzip ermöglicht maßgeschneiderte Lösungen, die Praxisnutzen, Ökonomie und Ökologie vereinen – erfolgreich getestet in den Erprobungsträgern 120 004 und 120 005 der Deutschen Bahn AG sowie in anderen ABB-Lokomotiven in aller Welt.

Möchten Sie mehr über die Lok-Familie Eco2000 wissen? Schreiben Sie uns oder rufen Sie uns an: ABB Henschel AG, Kommunikation, Neustadter Straße 62, 68309 Mannheim, Telefon (0621) 381-8111, Fax (0621) 381-5771.

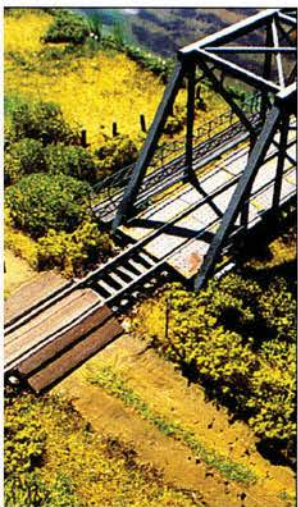
ABB Henschel.

Das Systemhaus für den Schienenverkehr.

ABB Henschel AG

ABB

INHALT 10'94



Dioramen haben den ungeheuren Vorteil, sich auf überschaubarem Feld ganz tief in die Details versenken zu können. Dazu geben sie Anlaß, recht häufig zum Vorbild aufzubrechen, um immer wieder nachzuschauen und nachzumessen. Zudem lassen sie sich rasch hernehmen und wieder wegstellen: Ideale Anlagen für den kleinen Platz und den hohen Anspruch. **Seite 62.**

Zum Titelbild:

Nachdem sie fast 20 Jahre lang volkseigene Betriebe in der DDR gewesen waren, ergab sich mit der Wende für die ehemals privaten Modellbahnhersteller die Möglichkeit, ihre Betriebe zurückzuerhalten und wieder als eigene Unternehmer auf den Markt zu gehen. Das war vor 50 Monaten. Wir haben eine Rundreise unternommen, um nachzuschauen, wie denn der Aufschwung Ost im Bereich Modellbahnen funktioniert, ob sie es geschafft haben – oder ob sie geschafft wurden. Foto: A. Stirl

VORBILD

Variobahn in Chemnitz	6
Beschreibung einer neuen Straßenbahngeneration	
Menschliches Versagen	9
Der Unfall bei den Harzer Schmalspurbahnen	
Der Seehas vom Bodensee	12
Regionalverkehr zwischen Schweiz und Deutschland	
Nur ein viertel Stündchen	14
Beobachtungen am Würzburger Ausfahrtsignal	
Adenauers Salonwagen	15
Besuch im Bonner Haus der Geschichte	
Lehrter Fernbahnhof	16
Alle sprechen von ihm, keiner kennt ihn mehr	
The Ravenglass	18
Die großartigste kleine Eisenbahn der Welt	
Eisenbahn und Barras	26
Wie Eisenbahnpioniere das Umsteigen übten	

MODELL

Erlebniswelt Sipplingen	36
Die Modelle in einem Museum am Bodensee	
Das Mammut	43
Die 95 044 von Piko in H0	
Musterlok	46
V 240 001 von Gützold in H0	
Aufschwung Ost	48
Die Modellbahnhersteller in den neuen Bundesländern	
Modellbahnsport in Stuttgart	54
Modelleisenbahner in einer Sportsektion	
Gebäude eines Bahnhofs, Teil 3	58
Das Inneneinrichten eines Empfangsgebäudes	
So bauen wir	62
Diorama: Eine TT-Brücke über den Aland	



Die preußische T 20 hatte die Tierklasse-Lokomotiven von der Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn zum Vorbild: Mit ihnen war bewiesen worden, daß Steigungen von 61% im reinen Adhäsionsbetrieb zu bewältigen waren. Gewaltig wirkt auch das T-20-Modell von Piko. Wir haben es getestet. **Seite 62.**

RUBRIKEN

Bahnpost	4
Leitartikel	5
Drehscheibe	22
Güterschuppen	27
Modell-Drehscheibe	38
Modell-Garage	42
Fahrplan	66
Vorschau	67
MEB-Fahrzeug-Lexikon	68



im ABONNEMENT! Regelmäßig und pünktlich in Ihrem Postkasten. Nutzen Sie den Bestell-Cupon auf Seite 66!

Inneneinrichtungen, durchs beleuchtete Fenster gesehen, geben den Gebäudemodellen erst die lebendige Wärme, sind das Salz in der Suppe. Wie jeder durchschnittlich begabte Bastler seine Häuser einrichten kann, beschreiben wir in der letzten Folge unserer Serie. **Seite 58.**



◀ **Die Ravenglass & Eskdale Railway** findet man im Norden Englands. Nun ist diese 381-mm-Spur-Bahn bei weitem keine ausgefallene Museumsbahn, sondern sie erfüllt – wenn auch mit Hilfe eines Fanclubs – wirtschaftlich ernst zu nehmende Aufgaben, wie den Ausflugs- und Schülerverkehr jener Region. **Seite 18.**

BDEF

Bei aller Zurückhaltung, die im Zusammenleben Gleichgesinnter geboten ist, halte ich es nicht länger aus, meine Meinung zu dem, was im BDEF seit geraumer Zeit läuft, für mich zu behalten – ich drohe vor Zorn zu platzen.

Der BDEF ist ein Dachverband, soll die Interessen der Vereine – die ihn finanzieren – zusammenfassen, verstärken und mit diesem Druck versuchen in der Öffentlichkeit (Behörden, Bahnverwaltung usw.) etwas zum Wohl des Hobbys zu erreichen, Vereine auf Ausstellungen präsentieren usw.

Erstaunlich ist in der Tat, daß auf Messen wie demnächst in Köln der BDEF immer noch aktiv auftritt – dank der unermüdlichen Arbeit von Leuten wie Freund Ebel. Aber darüber hinaus? Nichts als unermüdlicher Stunk. Nun sollen wegen Formfehler die Wahlen von Paderborn wiederholt werden – , damit in Kauf nehmend, daß die Verbandsarbeit weiterhin daniederliegt – weil die Demokratie in Gefahr geraten ist. Was für ein Humbug! Da erklärt der MIBA-Verlag im Rundschreiben des BDEF, um für sein Blatt zu werben, er sei Förderndes Mitglied geworden.

Schön, sind andere und zurückhaltendere Verlage schon lange, aber was wird denn damit finanziert? Verbandsarbeit? Doch wohl viel mehr die Profilierungssucht von Neurotikern! Oder?

H. Schulz, 57577 Thalhausen

KRAUSS-MAFFEI-LOK GESUCHT

Seit langem besitze ich ein ovales Fabrikschild mit der Aufschrift: Lokomotivfabrik Krauss Maffei 15565 München 1935. Die zugehörige Lok war um 1970 im damaligen VEB Herrenmode Dresden, Betriebsteil Oppach, als Dampfspender tätig. Nach Aussagen von ehemals Beschäftigten war es eine Schmalspurlok mit evtl. 600 mm Spur-

weite und Kobelschornstein. Außerdem soll sie DR-Nummernschilder getragen haben.

Ich würde sehr gern genaue Angaben über die Lokomotive erfahren. Kann mir, bitte, jemand weiterhelfen?

Jörg Schubert, Oppacher Weg 13, 02689 Taubenheim.

LOKLANGLÄUFE

Als Ergänzung zum Artikel in MEB 7/94, Seite 6, sende ich Ihnen ein Foto der ÖBB-Lok 1044 235 vor dem IR 2202 Nürnberg-Berlin. Die ÖBB fährt diesen Zug nur sonntags, ansonsten spannt die DB an.

S. Graßmann, 06773 Gräfenhainichen

Die DSB elektrifizieren ihre Strecken auf der Grundlage eines Beschlusses von 1978 mit dem 50-Hz-System. Da ihre nördlichen und südlichen Nach-

Einführung der Drehstromantriebstechnik hat die Frequenz des eingespeisten Wechselstromes keine Bedeutung mehr. Jedoch ist bei Einspeisung aus dem öffentlichen Drehstromnetz wegen der Notwendigkeit, ständig die Phasen zu tauschen, keine Durchschaltung der Speiseabschnitte möglich. Bei dreiphasiger Versorgung müssen die Speiseabschnitte gegeneinander durch spannungslose Trennstellen abgegrenzt werden. Eine elektrische Bremse mit Rückspeisung ins Netz käme damit auch nicht infrage.

H.-U. Pietz,

51429 Bergisch Gladbach

noch eine Schwesterlok pr. T 3 bei der Kyffhäuser Kleinbahn gab, nämlich die unter der späteren Rb-Nr. 89 6023. Nach der Verstaatlichung der Kleinbahn kam diese Lok zum Bw Nordhausen und wurde beim Raw Niedersachswerfen für den Rangierdienst in den fünfziger Jahren zeitweilig eingesetzt. Als Lokführer in dem Raw habe ich die Maschine gefahren. So war sie gut und wendig, aber leider war die Leistung bei 11 t Achsdruck mitunter sehr gering (33 t Gesamtgewicht).

A. Neumann, 68723 Schwetzingen

OBEH OHNE

Da legt sich manch Modelleisenbahner krumm, um den vier Meter über den Gleisen wuchernden Drahtverhau so nachzubilden, daß er wie in der Wirklichkeit funktioniert und – kaum zu sehen ist. Warum das nur? Aus dem Blickwinkel und der Entfernung, aus denen eine Modellbahn gemeinhin betrachtet wird, ist beim Vorbild schon lange kein Fahrdraht mehr zu erkennen. Sogar die Masten machen sich so dünn, daß sie...

Würde es nicht genügen, die Masten samt Ausleger noch ein wenig dünner zu machen, die Stromabnehmer der Triebfahrzeuge auf einheitlicher Höhe zu fixieren und auf den Fahrdraht völlig zu verzichten? Das sei vorbildwidrig? Gut, aber sind elektrisch angetriebene Dampf- und Diesellok auf der Modellbahn etwa vorbildgerecht?

W. Bock, 29413 Abbendorf

ZAHNRADLOK-TEST

Zwar mit Verspätung, aber wegen des Interesses doch einige Bemerkungen zur Fleischmann-Zahnradlok.

Details, Lackierung und Beschriftung sind bestens. Fleischmann erbrachte den Beweis, daß selbst in Spur N eine Zahnradlok gebaut werden kann. Das ist ein Verdienst der Firma.

Bei genauerer Betrachtung ist allerdings nicht verständlich, warum das Modell so groß geraten ist und eher einer Mammut-Lokomotive entspricht als dem zierlichen Maschinchen einer Lokalbahn.

Zur Spur N noch einige allgemeine Bemerkungen:

- Sehr erwünscht wäre die Übernahme von Rad- und Gleisnormen (Schienenhöhe 1,5, eventuell 1,3 mm) der Spur Z. Diese Spur ist immer noch am Markt und hat sich somit bewährt.

- Auch wäre eine viel kleinere Kupplung als Tauschversion sehr willkommen.

- Ebenso sollten Bremsklötze besser auf der Lauffläche plaziert sein und nicht weit außerhalb, wo sie überhaupt nicht hingehören.

- Spur N ist die einzige Spur, in der sich Kleinserienhersteller die Übernahme der viel zu großen Industrienormen erlauben.

Weiterhin viel Erfolg mit Ihrer Zeitschrift!

W. Schoop, CH-8404 Reutlingen

ALTE DAME HATTE SCHWESTER

Bezugnehmend auf das Foto in Heft 7/94, Seite 16 „Winterkur für eine alte Dame“ hätte ich Ihnen gern mitgeteilt, daß es

Liebe Leser,

von der nächsten Ausgabe an erscheint der **MODELLEISENBÄHNER** beim **Pietsch+Scholten Verlag, Postfach 10 37 43, 70032 Stuttgart.** Wir verabschieden uns und wünschen Ihnen und unserer Zeitschrift alles Gute.

Ihre Redaktion MEB

Fritz Borchert

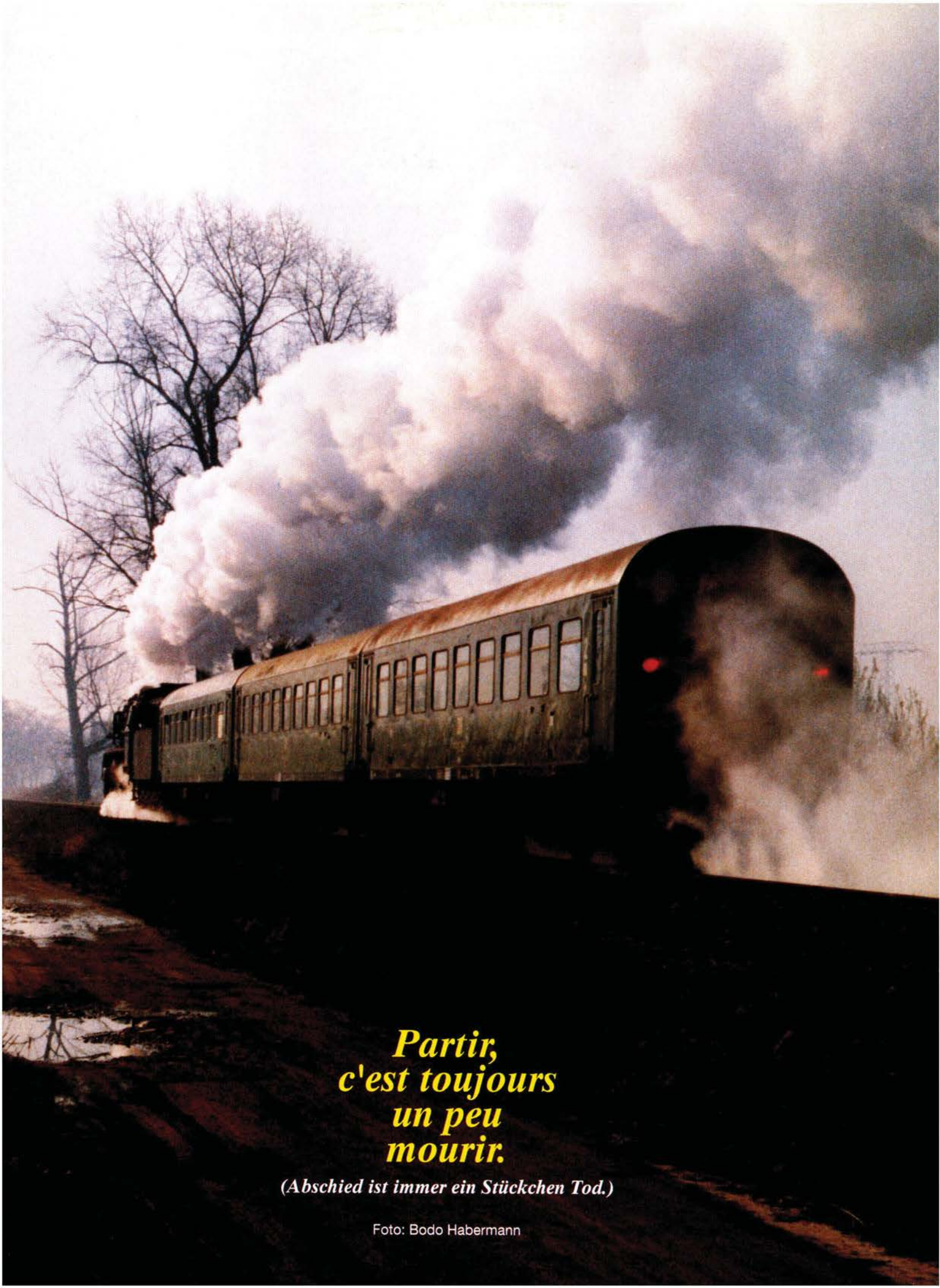
Gisela Neumann

Georg Kerber

Reiner Ippen

Jörg Lübken

Modell Eisen Bahner



***Partir,
c'est toujours
un peu
mourir.***

(Abschied ist immer ein Stückchen Tod.)

Foto: Bodo Habermann



Variobahn in Chemnitz

Die Variobahn – wie sie von der ABB Henschel Aktiengesellschaft angeboten wird – ist ein aus durch Gelenke miteinander verbundenen Gliedern bestehender Niederflur-Stadtbahnwagen. Sein modularer Aufbau ermöglicht Variabilität hinsichtlich Fahrzeuglänge, Fahrzeugbreite, Ein- oder Zweirichtungsbetrieb und rasche Austauschbarkeit bauartgleicher Teile.

Die Benutzerfreundlichkeit wird durch niedrige Einstiege, breite Türen, rutschhemmenden Fußbodenbelag, angenehme Temperierung, leicht auffaßbare Information über Streckenverlauf und Standort sowie ruckfreies Anfahren und Bremsen gegeben.

Konzeption für Chemnitz

Die Chemnitzer Variobahn ist ein 6 NGT-LED: Niederflur-Gelenk-Triebwagen mit 6 Radpaaren, langen Fahrgastmodulen in Einrichtungsausführung und Drehstrom-Antriebstechnik.

Seit Ende Mai ist nach einer fünf Monate währenden Einricht- und Erprobungszeit die Variobahn in Chemnitz den Fahrgästen zugänglich. Es ist daher an der Zeit, dieses neue Nahverkehrsmittel näher vorzustellen.

Die Module

Das Kopfmodul (1) (Seite 7 unten) besteht aus dem Führerstand, einem Teil der Steuerung und der Klimaanlage für den Führerstand.

Das Triebwerkmodul (2) enthält neben den Treibradpaaren die Stromrichter und deren Kühleinrichtung.

Das Heckmodul (5) hat einen Hilfsführerstand für Rangierfahrten sowie eine Tür. Kopf- und Heckmodul sind mit dem Triebwerkmodul fest verbunden.

Das Laufwerkmodul (4) mit den Laufrädern trägt den Stromabnehmer, den Bordnetzumrichter und die Batterie.

Die Fahrgastmodule (3) hängen zwischen Trieb- und Laufwerkmodul, haben zwei Türen und tragen das Dachheizungs-Lüftungsgerät für die Klimaanlage. Die Gelenke sind freischwebend außerhalb der Fahrwerke angeordnet. Sie erlauben Drehbewegungen um die Hoch- und um die Querachse.

Die Übergänge zwischen den Wagenteilen sind mit Faltenbälgen abgedeckt. Der Durchgang wird durch die Übergänge nicht eingeengt.



Konstruktiv bestehen die Module aus einem selbsttragenden geschweißten Stahlgerippe. Die Außenwände aus Aluminium sind

zu den Fenstern bündig aufgeklebt. Hinter dem elastischen Prallelement zwischen den Lampen an Stirn und Heck ist die Hilfskupplung versteckt.

Ebenfalls durch Sichtblenden dem Blick entzogen sind die Wechselrichter, Bordnetzumrichter, Batterie, Hydropumpe und die Klimaanlage auf dem Dach.

Der Fahrgastraum

Das gesamte Fahrzeug bildet einen durchgängig begehbaren Raum mit zwei Reihen Doppelsitzen. In den Gepäckräumen gibt es zudem 10 Klappsitze. Mit 89 Sitz- und 132 Stehplätzen hat die Variobahn 28 Plätze weniger als ein Tatra-Dreiwagenzug. Allerdings ist der Sitzplatzanteil bei der ABB-Bahn höher.

Der Wagenfußboden ist durchgehend niederflurig. Seine Höhe über SO mißt 350 mm, in den Türräumen fällt er auf 290 mm ab. Als Differenz zwischen den höheren Bahnsteigen (180mm)



Blick durch den Fahrgastraum in Richtung Steuermodul.

und dem beladenen Fahrzeug bleiben ganze 40 mm. Die zweiflügeligen, elektrisch betriebenen Außenschwenktüren geben eine nutzbare Weite von 1300 mm frei. Die großen Seitenfenster sind wärmedämmend getönt. Die temperierte Frischluft wird aus der Decke eingeblasen, zusätzlich gibt es unter einigen Sitzen Heizgeräte. Über den Linienverlauf und die folgende Haltestelle informieren Tableaus, außerdem werden die Haltestellen ausgerufen.

Führerstand

Der Führerstand ist vom Fahrgastraum getrennt und wird gesondert klimatisiert. Im Gegensatz zu Tatra-Fahrzeugen, bei denen mit Pedalen beschleunigt und gebremst wird, besitzt die Variobahn einen von Hand zu betätigenden Sollwertgeber für

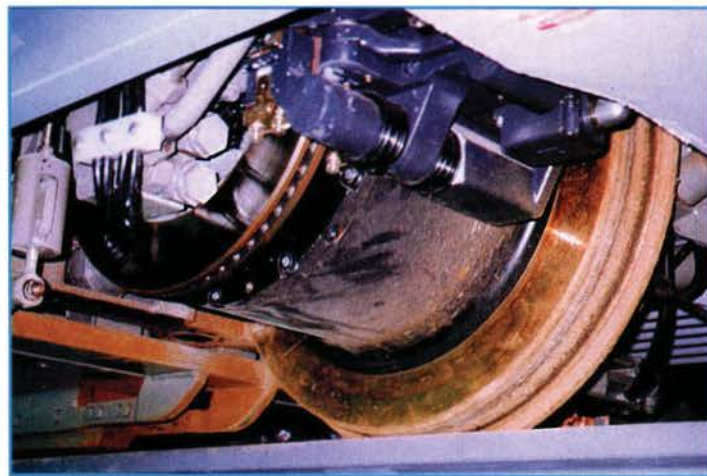
- Beschleunigung und Höchstgeschwindigkeit,
- Verzögerung und

- Gefahrenbremse.

Der Knauf des Sollwertgebers hat Totmannfunktion. Nichtbetätigung führt nach optisch-akustischer Warnung zur Zwangsbremmung.

Trieb und Laufwerke

Die Trieb- und Lauffahrwerke sind prinzipiell baugleich. Sie



Rad mit angeflanschem Fahrmotor und Bremsscheibe.

sind durch ein Paar Lenkstangen mit den Wagenkastenmodulen verbunden. Drehbewegungen zwischen Fahrwerk und Wagenkasten sind kaum möglich.

Wesentliches Merkmal für die Niederflertechnik ist die Einzelradlagerung und -führung in Radschwingen. Der Wegfall der klassischen starren Radsatzachse ermöglicht es jedem Rad, sich beim Bogenlauf den unterschiedlichen Laufwegen auf Außen- und Innenschiene zwangsfrei anzupassen. Das verschleiß- und geräuschintensive Längsgleiten entfällt.

Neu sind auch die Antriebe mit den in die Radkörper integrierten Fahrmotoren: Die Radreifen sind auf die rotierenden Motorgehäuse aufgezogen, während der Anker fest in der Radschwinge lagert. Die Langsamläufer-Drehstrom-Asynchronmotoren werden wassergekühlt.

Bremsen

Die Variobahn Chemnitz hat drei Bremssysteme:

- als Betriebsbremse eine elektrodynamische Bremse mit Energierückspeisung ins Netz;
- als Feststellbremse eine hydraulisch betätigte Federspei-

cherbremse. Sie dient auch als Ersatz bei Ausfall der Betriebsbremse. Die Federspeicherbremse wirkt nur auf angetriebene Räder.

- Die Laufräder werden mit einer hydraulischen Scheibenbremse gehemmt.

• Als Zusatzbremse für den Gefahrenfall dient die Magnetschienenbremse, die in jedem Fahrwerk beidseitig vorhanden ist. Sand kann vor alle vorderen angetriebenen Räder gestreut werden. Kleinmotoren schleudern das Streugut sparsam und gezielt vor die Räder.

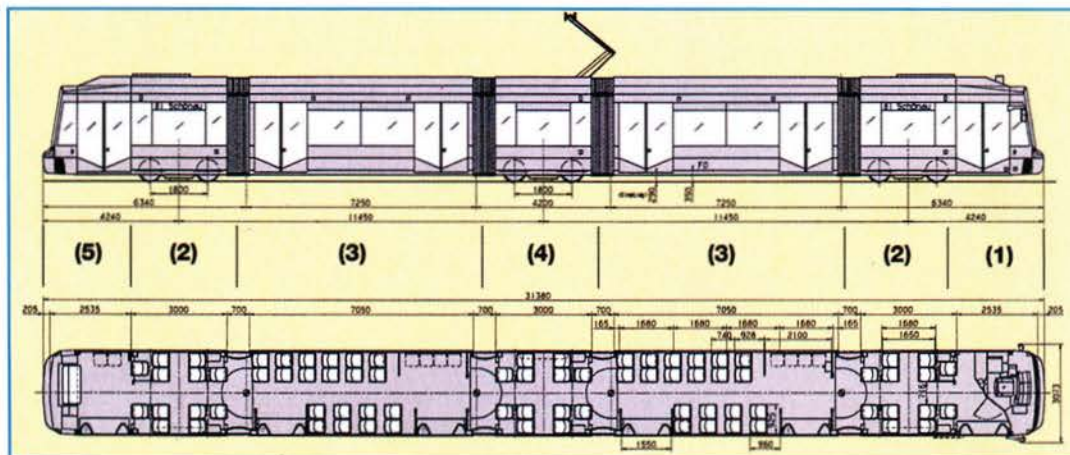
Bei Gefahrbremsung tritt der Sandstreuer automatisch in Funktion. Ferner sprechen alle Bremssysteme an, und der Fahrstrom wird unterbrochen.

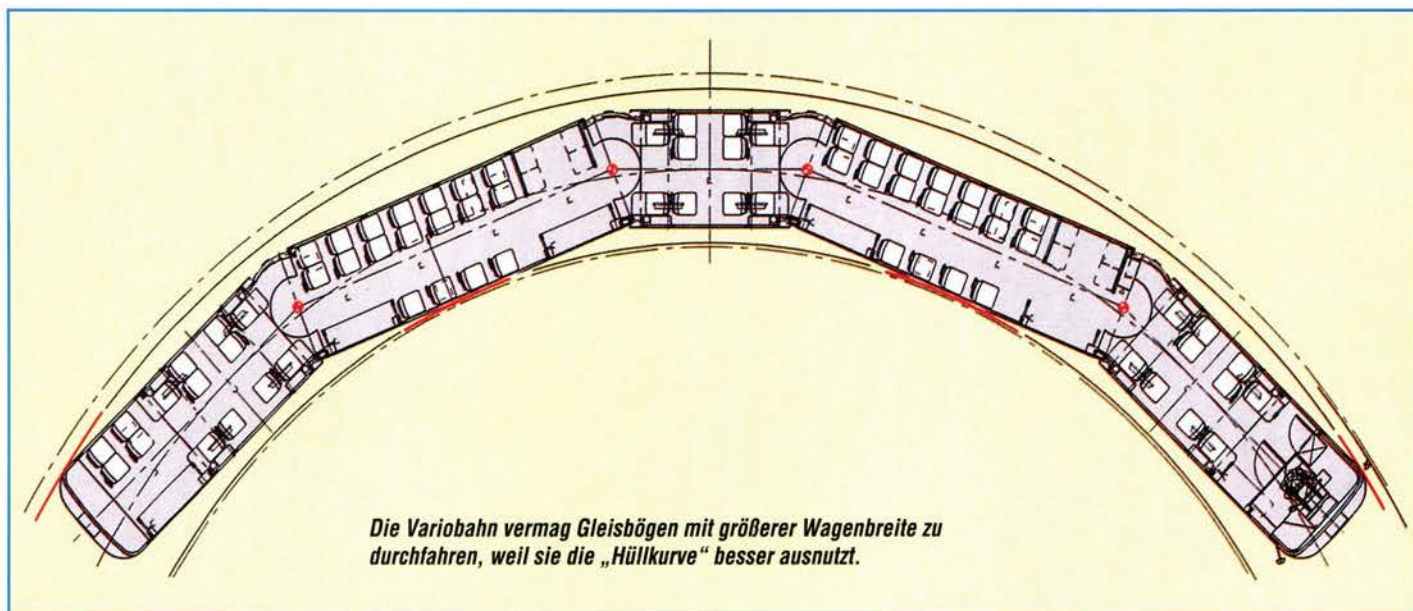
Bei der Zwangsbremmung, die vom Fahrgast ausgelöst wird oder durch Türnotöffnung oder als Totmannbremse in Kraft tritt, wird nicht gesandet, und die Magnetschienenbremsen werden kurz vor dem Halt abgeschaltet.

Elektrisches Bordnetz

Die Variobahn verfügt über drei Spannungsebenen.

- 600 Volt Gleichspannung;
- Wagenheizung





- Weichenstellung
 - 230 Volt Wechselspannung:
 - Lüfter
 - Rückkühler für Fahrmotoren- und Stromrichter Kühlwasser
 - Klimaanlage im Führerstand
 - 24 Volt Gleichspannung:
 - Steuerspannung zum Fahren und Bremsen
 - Beleuchtung und Signale
 - Türsteuerung und -antriebe
 - Funk, Sprechanlagen, Zielanzeige, Entwerter
 - Scheibenwischer und -heizung
 - Spurkranzschmierung und Sandstreuer
 - Stromabnehmerantrieb
 - Batterie.
- Die Bordspannungen werden in statischen Umformern gewonnen.

Leittechnik

Die Steuerfunktionen der Variobahn sind in einem mikrocomputergestützten Antriebsteuersystem (MICAS) zusammengefaßt. Die Leittechnik gliedert sich in die

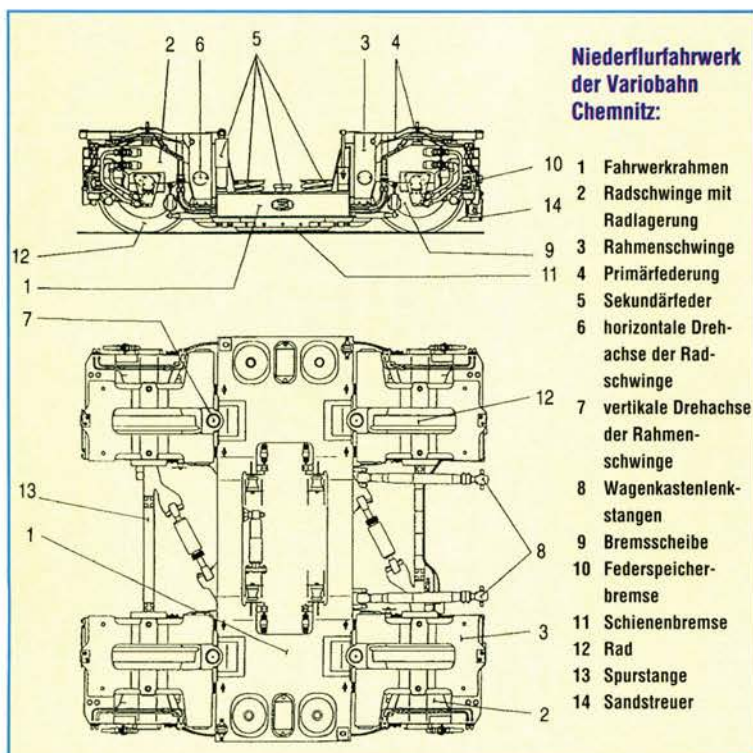
- Fahrzeugleitebene mit zwei Zentralsteuergeräten, die
- Antriebsleitebene mit zwei Stromrichtergeräten (eines je Zentralsteuergerät) und die
- Wagenleitebene mit den sonstigen nachgeordneten Systemen (Heizung, Beleuchtung usw.).

Die Geräte sind durch Datenbus miteinander verbunden. Datenbusleitungen senken erheblich den Verkabelungsaufwand, da über eine gemeinsame Steuerlei-

tung nur die durch Datentelegramme angesprochenen Baugruppen reagieren. Die doppelt vorhandenen, aber eigenständig arbeitenden Zentral- sowie Fahr-/Bremsgeräte kommunizieren ebenfalls über den Fahrzeugbus, so daß bei Ausfall einer derartigen Einheit sofort die andere deren Funktion übernimmt. Ferner übertragen beide Zentralgeräte Störungsinformationen auf ein Meldedisplay im Führerstand; überdies befindet sich an jedem Zentralgerät ein Anschluß für den Diagnosecomputer.

Technische Daten

Länge	mm	31.380
Breite	mm	2.650
Höhe	mm	3.230
Flurhöhe	mm	350
im Einstiegsbereich	mm	290
Niederfluranteil	%	100
Triebfahrwerke	-	2
Lauffahrwerke	-	1
Radstand in Fahrwerken	mm	1.800
kleinster befahrbarer Bogenhalbmesser	m	20
Sitzplätze	-	79
Not- (Klapp-)sitze	-	10
Stehplätze	-	132
Türen	-	6
Leermasse	kg	32.500
Leistung	kW	8x45
Höchstgeschwindigkeit	km/h	70
Hersteller mechan. Teil	Waggon-Union	
elektr. Teil	ABB Henschel	
+ Fahrwerke	1993	
Baujahr		



Wechselrichter

Jeder der vier wassergekühlten Wechselrichter versorgt zwei Fahrmotoren mit Drehstrom, der aus der Fahrleitungsgleichspannung umgerichtet wird. Die Fahr-/Bremsgeräte optimieren durch Spannungs- und Frequenzsteuerung den Motorstrom entsprechend der Fahrzeuglast und der Streckenverhältnisse, so daß Bremsen und Anfahren stoßfrei verlaufen. Die Drehstromfahrmotoren sind Asynchronmotoren, einfach aufgebaute elektrische Maschinen, deren Volumen im Verhältnis zur Leistung klein ist. Bis auf die Lager zwischen Rotor und Stator existieren keine verschleißenden Bauteile. In der Regel sind die Feldwicklungen in das Gehäuse des Drehstrommotors eingelassen, während der Läufer rotiert.

Bei der Variobahn ist das umgekehrt worden: Das Motorgehäuse bewegt sich zusammen mit den Radreifen.

Erprobung

Nach den Funktionsproben der einzelnen Systemkomponenten begannen Ende Januar 1994 die Fahrproben, im April und Mai folgten die Bremsmeßfahrten, Mitte Mai wurde die Betriebserlaubnis für Fahrgastfahrten erteilt. Derzeit stehen weitere Untersuchungen an, um die Daten für die Serie zu gewinnen. Dazu zählen unter anderem Geräusch-, Federungs-, Laufgütemessungen der Fahrwerke. Die Techniker sind mit den bisherigen Ergebnissen sehr zufrieden.

Heiner Matthes, Chemnitz

Menschliches Versagen

Bei einem schweren Zugunglück auf der Harzquerbahn bei der Brücke über das Thumkühltal wurden am Sonntag, dem 21. August gegen 14.20 Uhr 39 Personen verletzt, davon fünf schwer. An den Fahrzeugen entstand größerer Sachschaden.

Der Hergang:

Der Zug N 8934 aus einer Dampflok (222), sechs Wagen und einem Gepäckwagen verließ am Sonntag um 14.03 Uhr den Bahnhof DreiAnnenHohne in Richtung Wernigerode. Zwei Minuten später setzte sich am Bahnhof Steinerne Renne der Zug N 8937 aus einer Diesellok (892), sechs Wagen und einem Gepäckwagen in der Gegenrichtung in Bewegung.

Beide Züge waren planmäßig. Und beide Züge hatten sich planmäßig auf der eingleisigen Schmalspurstrecke im zwischen DreiAnnenHohne und Steinerne Renne liegenden Kreuzungsbahnhof Drängetal zu kreuzen. Dazu kam es nicht, denn der dampfbespannte, talfahrende Zug N 8934 befand sich beim frontalen Zusammenstoß im Thumkühltal bereits außerhalb des Kreuzungsbahnhofs.

Da die Unglücksstelle im ansonsten schwierigen Gelände wegen einer günstig gelegenen Straße leicht zu erreichen war, waren die Rettungsmannschaften rasch an der Unfallstelle. Ärzte, Sanitäter und Feuerwehr versorgten die Verletzten vor Ort, fünf Rettungshubschrauber überführten die fünf Schwerverletzten nach Bad Harzburg, Göttingen, Hannover

und Nordhausen. 27 Verletzte konnten nach ambulanter Behandlung den Heimweg antreten. Kinder waren nicht betroffen.

Die Bilanz:

Das Statistische Bundesamt gibt für das Jahr 1992 pro Milliarde Personenkilometer im Schienenverkehr 38 verletzte und 7 getötete Personen an. Daß diese Zahl relativ günstig ist (Straßenverkehr 645 Verletzte und 13 Getötete) liegt an den strengen technischen und betrieblichen Sicherheitsvorschriften, die für den Bahnbetrieb nicht nur erlassen sind, sondern die auch ständig kontrolliert werden. Das ist heute insofern von besonderer Bedeutung, da zahlreiche Bahnen durch die Privatisierung aus der unmittelbaren Obhut des Staates als oberster Aufsichtsbehörde entlassen sind. Der VDMT, der Verband Deutscher Museums- und Touristikbahnen, gibt in einer

Verlautbarung zum Harzer Unglück an, daß derzeit 64 Museumsbahnen mit 2.200 historischen Fahrzeugen zum Verband gehören. Mit den 850 betriebsfähigen Triebfahrzeugen und Wagen setzen die Bahnen auf 150 km eigenen und 750 km Strecken bei anderen privaten Bahnen jährlich 20 Millionen Mark um.

Unisono erklärten nach dem Unglück im Harz der Vorsitzende des VDMT-

Dachverbandes Echensperger und der Sprecher der Harzer Schmalspurbahnen, daß die exakte Einhaltung aller bahntechnischen und bahnbetrieblichen Vorschriften, die technische Kontrolle der Fahrzeuge und die Ausbildung und Prüfung des Personals sowie dessen regelmäßige Schulung durch Dienstunterrich-



Kartenausschnitt vom Abschnitt DreiAnnenHohne-Steinerne Renne. Der betriebliche Kreuzungsbahnhof Drängetal ist nicht eingezeichnet. Der Unfall geschah vor der Brücke.

te absolut gewährleistet sind. Gleiches trifft auch für die technische Ausstattung der Bahnanlagen mit Signalen usw. zu. Vorwürfe wegen mangelnder Betriebssicherheit, wie sie nach dem Unfall die Gesellschaft zur Förderung des Nationalparks Harz erhoben hat, scheinen mithin böswilliger Natur zu sein.

Die Ursache:

Wie konnte es dann aber bei soviel Sicherheitsvorkehrungen zum Unglück kommen? Bei Redaktionsschluß waren die Ermittlungen der Staatsanwaltschaft soweit gediehen, daß technisches Versagen an den Fahrzeugen und Anlagen ausgeschlossen werden konnte. Das betraf die Bremssysteme genau so wie den Zugfunk. Bleibt also wieder einmal die menschliche Unzulänglichkeit als Ursache für ein Unglück. Wie sich das im einzelnen abspielte, wird erst der wohl unumgängliche Gerichtsprozeß feststellen müssen.

F. Borchert



Die Harzer Schmalspurbahnen sind nicht zuletzt wegen der Dampfbespannung eine der Anziehungspunkte für Harzbesucher. Besonders beliebt ist die Streckenspirale zum Brocken (Bild).

Volldampf



Reise



Abenteuer



Dampfzeit

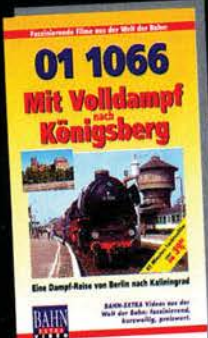


Faszination



Bitte blättern Sie um!

Faszinierende Neuheiten in der BAHN-EXTRA VIDEOTHEK:



Eine erlebnisreiche Dampfzug-Reise in die Vergangenheit:



NEU! Was vor wenigen Jahren noch keiner für möglich gehalten hätte, findet heute an jedem Freitag in Berlin Hauptbahnhof statt: Die Abfahrt eines Zuges nach Königsberg, dem heutigen Kaliningrad! Wenn dann auch noch ein Dampfzug, der „Königsberg-Expreß“ bespannt, schlagen nicht nur die Herzen der Eisenbahnfreunde und Reisenden höher – auch entlang der Strecke erregt dies Aufmerksamkeit. Begleiten Sie uns auf einer Dampf-Reise in eine andere Welt – mit Paradelok 01 1066!

Je 50 Minuten Farbtourenfilm in TV-Norm
nur DM oder 4 Sterne **39,80**



Eines der populärsten Fahrzeuge der DB rollte 1994 aufs Abstellgleis: der „Uerdinger“ Schienenbus. Ihm setzt der neue Film ein würdiges Denkmal – gedreht im herrlichen Südbayern! Die „Ferkeltaxis“ der DR haben dagegen noch einige Jahre vor sich. Erleben Sie die 771 im diesem Film!

Ob ICE oder TGV, der japanische Shinkansen oder der schwedische X 2000: Erleben Sie in diesem Film nicht nur den Schnellverkehr und die neuen Paradeperle der Eisenbahn von heute – auch an den frühen Rekordfahrten und Konstruktionen können Sie teilhaben: Legendarie Schnellzüge und fliegende Triebwagen, die bereits vor Jahrzehnten Maßstäbe für die Bahn der Zukunft setzten.



Berlin
Die deutsche Eisenbahnmegropole im Film: Entdecken Sie den Bahnbetrieb in einer Stadt, in der Einst und Jetzt aufeinander treffen. 4 ⭐
51 Min., nur **39,80**



Bahnland Sachsen
Fünf Schmalspurbahnen, Vogtlandbrücken, Stichbahnen, Leipzig Hbf. und vieles mehr – Sachsen ist das Bahnland! 4 ⭐
52 Min., nur **39,80**



Ruhrgebiet
– das Eisenbahnrevier besteht nicht nur aus Hochöfen und Schloten: Wir zeigen Ihnen das vielfältige Bahngeschehen heute (und vor 25 Jahren) 4 ⭐
50 Min., nur **39,80**



Mecklenburg
überrascht durch Vielfalt: der „Moll“ am Ostseestrand, Nebenbahnen an der malerischen Seemühe und Eisenbahnfahrten nach Skandinavien. 4 ⭐
50 Min., nur **39,80**

Sparen Sie noch mehr!

Preistip! Die heiße Nachricht für alle Videofreunde: Die BAHN-EXTRA VIDEOS sind ab sofort noch günstiger! Der große Erfolg und die hohen Auflagen machen es möglich, nicht nur die Preise vieler Filme noch attraktiver zu gestalten, sondern auch das Sterne-Angebot auszuweiten: Sie haben künftig die freie Auswahl unter allen Filmen!

1 Das 16-Sterne-Paket
Sie können sich beliebige Filme mit bis zu insgesamt 16 Sternen zusammenstellen – für nur **DM 145,-**

2 Das 32-Sterne-Paket
Sie können sich beliebige Filme mit bis zu insgesamt 32 Sternen zusammenstellen – für nur **DM 279,-**

Bitte beachten: Preise zzgl. Versandkostenanteil (ca. 5 DM). Lieferung erfolgt frei Haus via Paket (Zustellgebühr bezahlt).
Vergleichen Sie!



Wie funktioniert sie eigentlich, die Dampflok?
Ein anschaulicher Blick hinter die Kulissen der Dampflok-Technik – mit Detailaufnahmen aller wichtigen Dampflok-Teile. 4 ⭐
52 Min., nur **59,80**



Mit Volldampf durch den Harz
Unsere Schnupperkassette zeigt Ihnen neben Impressionen des Harzer Schmalspurnetzes auch das BE-Videoprogramm. 2 ⭐
45 Min., nur **19,95**

NEU! Der neue Dampfzeit-Film von Ton Pruisen: Dampfzeit im Frankenland zwischen 1966 und 1973!



50 Minuten Tonfilm in Schwarzweiß mit Broschüre nur DM oder 4 Sterne **79,00**



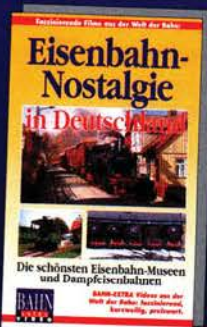
Schiefe Ebene
Dampf im Frankenland in den Jahren 1966 bis 1973

Dampf im Frankenland – da denkt man zunächst einmal natürlich an das Bw Hof und die legendäre „Schiefe Ebene“, die damals noch fest in der Hand der schweren Dampftrösler war. Doch damit nicht genug: Sie erleben das Bw Aschaffenburg, Würzburg und das Bw Schweinfurt im Jahre 1966, Planeinsätze und Sonderfahrten der BR 98, Sie sind zu Gast im Bw Weiden und genießen die ganze Atmosphäre des Eisenbahn-Alltags jener Zeit – in meisterhaften Schwarzweiß-Aufnahmen mit Ton. ERSCHEINT IM NOVEMBER '94.

Alle Preise sind unverbindl. Preisempfehlungen. Bitte beachten Sie die Erscheinungstermine auf der Bestellkarte. Irrtum vorbehalten.

Für Sie zum Schnuppern: 'Eisenbahn-Nostalgie' für nur 29,95!

Preistip! Holen Sie sich ein Stück Eisenbahn-Vergangenheit ins Wohnzimmer: Dampflok-Nostalgie anno 1994! Im Bw Nördlingen stehen heute wieder über ein Dutzend Dampfloklokomotiven „im Einsatz“; in den Verkehrsmuseen Nürnberg und Dresden – oder in den Ringlokschuppen des ehemaligen Bw Berlin Anhalter Bahnhof, dem heutigen Museum für Verkehr und Technik – können Sie die Eisenbahngeschichte hautnah und aktiv miterleben. In voller Aktion stehen die z.T. 100 Jahre alten Dampflok aber auch auf den romantischen Schmalspurbahnen im



Harz und in Mecklenburg-Vorpommern oder auf der „Chiemseebahn“.
Ein Reiseführer und Leckerbissen für jeden Eisenbahnfreund! 45 Minuten Farbtourenfilm für nur **29,95**