



Eisenbahn JOURNAL

B 7539 E
ISSN 0720-051X

9/1991
September

DM 11,50

sfr 11,50

öS 89,--



Inhalt

Eisenbahn-Journal

"Sandmännchen-Triebwagen"	4
Die Schienenbusse der Deutschen Reichsbahn	
10 Jahre Vorsprung	12
Zum TGV-Start im September 1981	
Mutation	18
Die ehemalige DB-211 bei den ÖBB	
Die preußische T 4 bei der Eutin-Lübecker-Eisenbahn	20
... soll er "Der Münchner" heißen!	26
150 Jahre Lokomotivbau in München	
Gefallene Grenzen – Neue Strecken	32
Mehr Tempo in den Kurven!	42
Der schwedische X 2000 auf Probefahrt bei der DB	

Modellbahn-Journal

Die GtL 4/4	60
Vorbild und Modell	
Unsere neue Redaktionsanlage	66
Digital für die Nenngrößen H0 und N	
25 Die Kirmesbahn	73
Fotos von anno dazumal	76
St. Loreley im Garten	78
200 m Gleis für die LGB	
Mit Pinsel und Pistole	84
26 Das Bw im Schlafzimmer	88

Journal-Rubriken

Bahn-Post	24
Bahn-Notizen	46
Poster	50
Typenblatt: preuß. G 5'	51
Typenblatt: preuß. T 12	53
Fachhändler-Adressen	56
Impressum	58
Schaufenster der Neuheiten	94
Mini-Markt	98
Sonderfahrten und Veranstaltungen	103

Titelbild: "Stuttgarter Rössle" wurde am 17. August 1991 der von der BSW-Freizeitgruppe des Bw Stuttgart restaurierte Museumstriebwagen 612 506/912 501/912 507 getauft. Er steht jetzt für Sonderfahrten zur Verfügung. Die Aufnahme zeigt ihn in Hausen i. Tal. **Foto: Th. Küstner**
Poster: Nur wenige Kilometer entfernt (westlich von Sigmaringen) fotografierte **H. Ametsbichler** den 628 233/928 233.



Mehr Tempo in den Kurven! (Seite 42): Mit bis zu 8° Neigung können sich die Wagen des schwedischen X 2000, der im Juli zu Testzwecken auf DB-Gleisen unterwegs war, in die Kurve legen. Die Neigung wird wie beim Pendolino durch ein aktives System bewirkt. **Foto: ABB**



"Sandmännchen-Triebwagen" (Seite 4): Sieben Jahre nachdem die Deutsche Bundesbahn die Prototypfahrzeuge der Baureihe VT 95.9 in Dienst gestellt hat, wurden 1957 auch in der DDR die ersten (dort gebauten) Schienenbusse getestet. Die in den sechziger Jahren beschafften Serienfahrzeuge sind auch heute noch auf vielen Strecken der Deutschen Reichsbahn im Einsatz (171 039 im Bahnhof Blumenberg, 30.7.1988). **Foto: J. Gutjahr**



Bild 1: Im Bahnhof Blumenberg an der Strecke Magdeburg – Halberstadt steht am 4. Februar 1988 der 171 054 am Bahnsteig 1 zur Fahrt nach Klein Wanzleben – Eisleben (b. Magdeburg) bereit. Mit den "Sandmännchen-Triebwagen" kann man von Blumenberg aus aber auch nach Schönebeck (Elbe) und nach Staßfurt fahren. **Foto: W. Matussek**

Bild 2: Der zweiteilige Schienenbus 172 117/172 717 (Baujahr 1968) befindet sich am 3. Februar 1988 auf der Fahrt von Staßfurt nach Blumenberg und wird den südwestlich von Magdeburg gelegenen Eisenbahnknotenpunkt in Kürze erreichen. **Foto: W. Matussek**

"Sandmännchen-Triebwagen"

Die Schienenbusse der Baureihen 171, 172 und 172.1 der Deutschen Reichsbahn

Um den unwirtschaftlichen Betrieb mit Dampflokomotiven auf Nebenbahnen einstellen zu können, beschloß die Deutsche Reichsbahn Mitte der fünfziger Jahre den Bau von leichten Dieseltriebwagen.

Mit diesen Fahrzeugen sollte vor allem in ländlichen Gebieten der Personenverkehr trotz schwankenden Verkehrsaufkommens relativ kostengünstig bewältigt und der Anschluß an die Hauptbahnen garantiert werden. In verkehrsschwachen Zeiten waren die Leichtverbrennungstriebwagen, wie sie im Amtsdeutsch hießen, auch auf Hauptbahnen im Einsatz. Aus den gleichen Gründen hatte die Deutsche Bundesbahn schon Anfang der fünfziger Jahre den Uerdinger Schienenbus der Baureihe VT 95.91 (ab 1968: 795) in Dienst gestellt, an dessen Konstruktion sich die Reichsbahn orientieren konnte.

Die Baumuster

Im Pflichtenheft der Deutschen Reichsbahn war die Verwendung des 110,4-kW-Motors vorgeschrieben, wie ihn auch die Diesellokomotive V 15 besaß, beim Schienenbus jedoch in Unterfluranordnung. Den Triebwagen entwickelte der Waggonbau Bautzen. Das Baumuster I war Anfang 1958 fertig und konnte von April bis Juni die ersten Werksprobefahrten unternehmen. Nach Vorführfahrten auf den Strecken des Erzgebirges unterzog die VES-M Dessau das Baumuster der leistungstechnischen Untersuchung und übergab es am 16. März 1959 der Rbd Magdeburg zur Betriebserprobung.

Die DR übernahm das Fahrzeug als VT 2.09.001 am 5. Januar 1960 in ihren Bestand.

In Bautzen entstand noch ein zweites Baumuster, das sich vom ersten in einigen wesentlichen Konstruktionsmerkmalen unterschied. Baumuster I war mit einem Dieselmotor Typ U 10 (130 PS) der Firma Büssing ausgerüstet; Baumuster II besaß schon den Dieselmotor Typ 6 KVD 18 HRW (180 PS) der Motorenwerke Berlin-Johannisthal. Baumuster I war in Stahlleichtbau entstanden, Baumuster II dagegen in Stahl-Leichtmetall-Gemischtbauweise, was sich in einem niedrigeren Gewicht niederschlug. Die hohen Fertigungskosten waren jedoch für den Serienbau nicht tragbar, so daß Nullserie und Serie in Stahlleichtbaukonstruktion gefertigt worden sind. Baumuster I (VT 2.09.001, später 171 001) und Baumuster II (VT 2.09.002, später 171 002), die die Bautzener Fabriknummern 1 und 2/1957 trugen, sind bereits 1977 bzw. 1974 ausgemustert worden.

Nullserie und erste Serie

Bautzen lieferte noch eine Nullserie von fünf Triebwagen (VT 2.09.003 bis 007), die mit den Fabriknummern 1/1962 bis 5/1962 an die Deutsche Reichsbahn übergeben wurden. In den Jahren 1963 und 1964 folgte die Serienlieferung bis zur Betriebsnummer VT 2.09.070 (später 171 070).

Die Betriebserprobung mit den Fahrzeugen der Nullserie brachte einige Veränderungen an der Serienausführung. Die Leistung des Dieselmotors war von 180 PS auf 200 PS (147 kW) bei



der Serienausführung gesteigert worden, um die größere Fahrzeugmasse gegenüber der Stahl-Leichtmetall-Konstruktion des Baumusters II zu kompensieren. Eine verstärkte Scharfenberg-Kupplung ermöglichte die Beistellung von zwei Beiwagen (VB) oder die Reihung VT+VB+VT+VB. Die Triebwagen hatten eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 90 km/h; mit Beiwagen waren 75 km/h zugelassen, die auf den meisten Nebenbahnen ohnehin nie ausgefahren werden konnten.



Gleichzeitig mit den Triebwagen der Nullserie entstanden 1962 die ersten Beiwagen. Bis 1964 sind vom Waggonbau Bautzen 70 Beiwagen mit den Betriebsnummern VB 2.07.501 bis 570 geliefert worden, die ab 1970 die Baureihenbezeichnung 171.8 trugen.

Technische Beschreibung

Der Triebwagen besteht im wesentlichen aus den zwei Hauptbaugruppen Maschinenfahrge-

stell und Wagenkasten.

Das geschweißte Maschinenfahrgestell nimmt den Dieselmotor, das Elektroschaltgetriebe, das Vorwärmgerät, die Kühlanlage und den Kompressor auf. Alle Baugruppen können ohne Abheben des Wagenkastens nach unten ausgebaut werden.

Der Triebwagen besitzt einen Treibrad- und einen Laufradsatz (Achsfolge A1). Die beiden Einachslaufwerke des Beiwagens entsprechen dem Laufradsatz des Triebwagens.

Das Drehmoment des Dieselmotors wird über die am Motor angeflanschte Strömungskupplung über eine Gelenkwelle auf das Elektroschaltgetriebe übertragen. Von dort wird es über eine weitere Gelenkwelle zum Achswendgetriebe geführt, das am Treibradsatz befestigt ist.

Der Motor ist am Fahrgestellrahmen in einem Hilfsrahmen in drei Punkten elastisch aufgehängt. Die Strömungskupplung verhindert, daß Schwingungen und Drehmomentschläge auf



Bild 3: Im Bahnhof Hartha (Kr Döbeln) an der Nebenbahn von Rochlitz (Sachsen) nach Waldheim wurde im Oktober 1987 dieser zweiteilige Schienenbus mit dem Steuerwagen 172 746 abgelichtet. Foto: M. Weisbrod

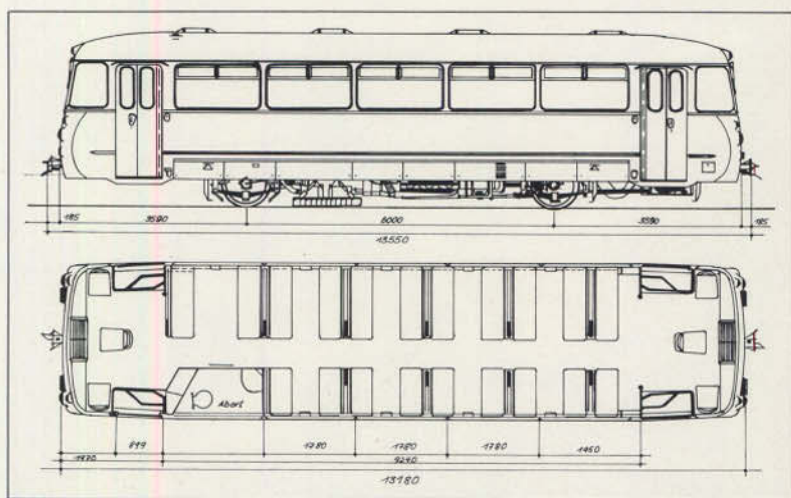


Bild 4: Typenskizze der Baureihe VT 2.09.0 (spätere Baureihe 171.0). Der Triebwagen verfügt über eine Sitzplatzanordnung 2+3 und bietet 51 Fahrgästen Platz. Zeichnung: M. Weisbrod

das Elektroschaltgetriebe übertragen werden. Mit diesem Sechsgang-Getriebe kann ohne Drehmomentunterbrechung, d.h. ruckfrei, geschaltet werden. Über das Achswendegeräte wird die Antriebsleistung auf den Treibradsatz übertragen und der Fahrtrichtungswechsel vorgenommen.

Die Minimaltemperatur für den Kaltstart des Dieselmotors beträgt 55° C. Um diese zu erreichen, ist in den Kühlwasserkreislauf ein Vorwärmgerät, bestehend aus Brenner, Brennkammer, Heizkessel und Umwälzpumpe, eingeschaltet, das durch die Verbrennung von Dieseldieselkraftstoff die notwendige Betriebstemperatur des Kühlwassers erzeugt.

Gleichfalls in den Kühlkreislauf kann der Wärmeaustauscher für die Heizung des Fahrgastraums eingeschaltet werden. Je nach Bedarf wird das Dreiwegeventil auf "Winterbetrieb", "Übergangszeit" oder "Sommerbetrieb" gestellt.

Der Beiwagen hat eine eigene, vom Triebwagen unabhängige Frischluftheizung, die je nach Bedarf mit ein oder zwei Ölheizgeräten betrieben wird.

Trieb- und Beiwagen sind mit einer auf jeweils beide Achsen wirkenden Einkammer-Druck-



Bild 5: Der Steuerwagen 171 733 hat im April 1980 im Raw Meiningen eine T5-Untersuchung erhalten und wird nun von der 86 1056 ins Heimat-Bw Reichenbach (Vogtland) überführt. Aufnahme vom 22. Mai 1980 in Gera Hbf. Foto: U. Geum



Bild 6: Auf der Kursbuchstrecke 475 Schleiz – Saalburg (Saale) sind heute keine Schienenbusse mehr im Einsatz. 172 129 mit Steuerwagen 171 729 überquert im Mai 1990 die Wetteratalbrücke. **Foto: G. Weimann**

luft-Scheibenbremse (Kp) ausgerüstet. Beide Führerstände des Triebwagens besitzen eine Handbremse als Feststellbremse, die auf die nächstgelegene Achse wirkt. Der Beiwagen hat nur eine Handbremse an der Seitenwand des Gepäckabteils. Der Triebwagen verfügt außerdem über eine Magnetschienenbremse. Die Fahrzeuge sind mit Scharfenberg-Kuppelung ausgerüstet, führen aber eine Notkuppelung mit sich, um von Triebfahrzeugen mit Schraubekuppelung abgeschleppt werden zu können. Diesem Fall dienen auch die beiden Notpuffer als Berührungsschutz.

Bei Trieb- und Beiwagen stützt sich der Rahmen mit Blattfedern auf die Einachslaufwerke ab. Der Wagenkasten des Triebwagens ist mit vier Schraubenfedern auf dem Fahrgestell abgefedert, zu deren Dämpfung hydraulische Stoßdämpfer eingebaut sind. Der Wagenkasten des Beiwagens ist durch acht Gummi-Metallfedern abgestützt. Trieb- und Beiwagen haben den gleichen Federweg von 90 mm, der sich aus 50 mm Achsfederweg und 40 mm Wagenkastenfederung zusammensetzt.

Wagenkasten

Der Wagenkasten besteht aus dem Untergestell mit gesicktem Boden, dem Kastengerippe aus gekanteten und gezogenen Blechprofilen und dem Dachgerippe aus U- und Z-Profilen. Bei den Triebwagen sind noch die Führerstandsgerippe aus Blechprofilen eingeschweißt, die zur Aufnahme der elektrischen Aggregate und

Armaturen dienen. Die Wagenkästen können vom Fahrgestell abgehoben werden. Innen ist der Wagenkasten mit Sprelcart-beklebten Hartfaserplatten ausgekleidet, und der Raum zwischen Innenverkleidung und der Außenhaut aus Blech ist mit Piatherm und superfeiner Glaswolle isoliert.

Die Gestaltung des Fahrgastraums ist dem Nebenbahnbetrieb angepaßt; Einstieg, Führerstände und Fahrgastraum sind tür- und wandlos vereinigt. Lediglich halbhohle Trennwände,

oberhalb der Brüstung aus Glas schützen die Fahrgäste vor Zugluft.

Die Sitzplatzanordnung 2+3 im Triebwagen bietet 51 Fahrgästen Platz. Der Triebwagen hat zwei Führerstände, die durch Jalousien verschlossen und so vor unbefugtem Zugriff geschützt werden können. Rechts und links neben dem Sitz des Triebwagenführers ist je ein Sitz für das Zugpersonal vorhanden. Der Raum unter dem Führerpult, ebenfalls durch Jalousien verschließbar, enthält den Sifa-Fußtaster,

Bild 7: Kleiner Plausch zwischen Zugpersonal und Fahrgästen am Bahnsteig in Blumenberg am 30. Juli 1988. Der Triebwagen 171 011 verfügte zu diesem Zeitpunkt noch über die ursprüngliche Frontscheibe – ungeteilt und leicht gewölbt; sie besteht aus 6 mm dickem Sicherheitsglas. **Foto: J. Gutjahr**





Bild 8: Auf der landschaftlich sehr reizvollen Strecke von Gotha nach Gräfenroda bestreiten die "Sandmännchen-Triebwagen" auch heute noch einen Großteil der Zugleistungen. Ein zweiteiliger Schienenbus (mit Steuerwagen 172 743 voraus fahrend) brummt als P 16006 am 7. Juli 1984 bei Frankenhain durch den Thüringer Wald. **Foto: G. Weimann**

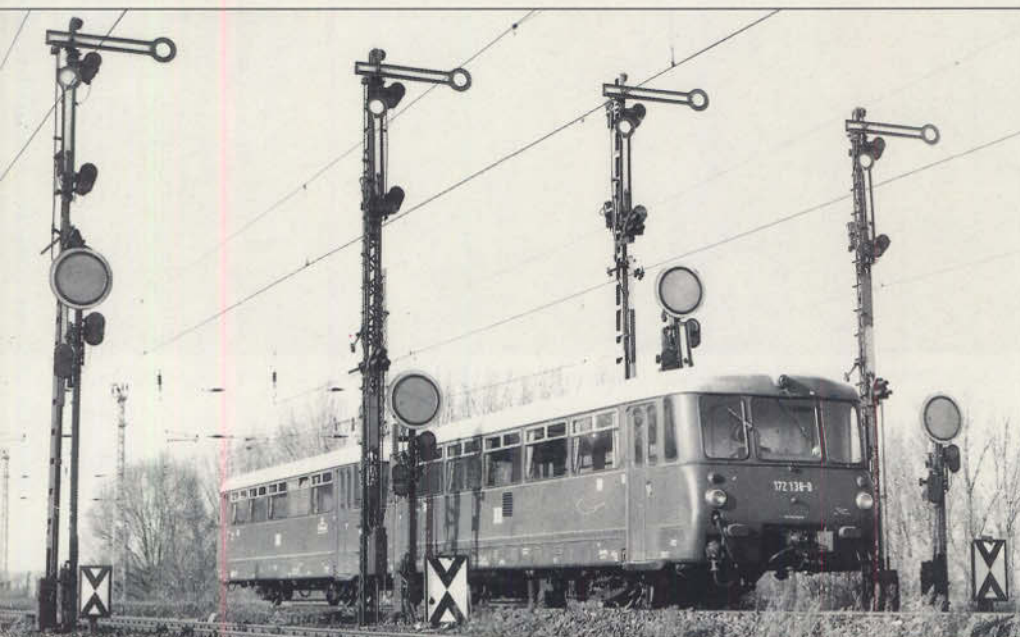


Bild 9: Der 172 138 passiert in Wustermark mit einem Steuerwagen im November 1986 als P 9417 (Rathenow – Wustermark Rbf) eine fotogene Signalreihe. **Foto: Dr. König**

Bild 10: Der beim Bw Gotha beheimatete 171 069 wurde am 30. Mai 1984 auf Solofahrt in Gera – über 100 km von seinem Heimat-Bw entfernt – im Bild festgehalten. Im Hintergrund der Ringlokschuppen des Bw Gera. **Foto: Th. Frister**



die Fußbetätigung für das Typhon, den Fußtaster für den Sandstreuer, das Pedal zur Füllungssteuerung und den Ratschenhebel für die Handbremse.

Mit einer wege- und zeitabhängigen Sicherheitsfahrtschaltung (Sifa) ist die Einmannbedienung des Triebwagens möglich. Wenn vom Triebwagenführer die Sifa-Taste nicht mehr betätigt werden kann, wird nach 150 m eine Zwangsbremmung eingeleitet und der Schaltgetriebebestrom unterbrochen.

Der Beiwagen hat ein Gepäckabteil – früher sagte man Traglastenabteil – mit zweimal vier Sitzen an den Seitenwänden. Der Fahrgastraum weist eine 2+3-Sitzplatzaufteilung mit insgesamt 41 Sitzplätzen und an der dem Gepäckraum gegenüberliegenden Stirnwand eine Sitzbank mit weiteren vier Plätzen auf. Sowohl Trieb- als auch Beiwagen verfügen über einen Abort. Der Einstiegsraum (jeweils vorn und hinten) wird durch nach innen aufschlagende Drehfalttüren erreicht, die pneumatisch, aber auch von Hand geöffnet und geschlossen werden können.

Die großflächige Verglasung aus 6 mm dickem Sicherheitsglas ermöglicht dem Triebwagenführer und den Fahrgästen gute Sicht. Die Frontscheibe der Führerstände ist leicht gewölbt und ungeteilt. Ein druckluftbetätigter Scheibenwischer sorgt bei Regen für klare Sicht. Bei einigen Triebwagen sind die Führerstände durch eine Schirmwand zu zwei Dritteln gegen den Fahrgastraum abgetrennt.

Die Baureihe VT 2.09.1 (172.0)

Die Trieb- und Beiwagen der Baureihen VT 2.09.0 (später 171.0) und VB 2.07.5 (später 171.8) hatten sich auf Haupt- und Nebenbahnen ausgezeichnet bewährt. Der einzige Nachteil war die fehlende Zugsteuerung, so daß bei der Kupplung mehrerer Fahrzeuge ein erhöhter Personalaufwand erforderlich war.

So entstanden 1965 16 Triebwagen mit den Betriebsnummern VT 2.09.101 bis 116 (ab 1970 BR 172.0) als Weiterentwicklung der Reihe 171.0. Die Baureihe 172.0 besaß Vielfachsteuerung, mit der von einem Führerstand aus zwei Maschinenanlagen gesteuert werden konnten. Auch diese Triebwagen lieferte der Waggonbau Bautzen. 1964 kamen VT 2.09.101 und VT 2.09.102 mit den Fabriknummern Bau 08/1964 und 12/1964. Ein Jahr später folgten VT 2.09.103 bis 116 mit den Fabriknummern Bau 01/1965 bis 14/1965.

Mit diesen 16 Triebwagen sind erstmals Steuerwagen geliefert worden, ebenfalls 16 an der Zahl und gleichfalls vom Waggonbau Bautzen. Mit dem Einsatz der Steuerwagen wurde es überflüssig, am Zielbahnhof den Triebwagen umzusetzen, und die Zuggarnitur konnte ohne Rangierarbeiten die Rückfahrt antreten. Die Steuerwagen bekamen die Betriebsnummern VS 2.08.101 bis 116 (später 172 601 bis 616).

Die Baureihe VT 2.09.2 (172.1)

1968 beschaffte die Deutsche Reichsbahn nochmals 73 Triebwagen, die jedoch mit dem Dieselmotor 6 VD 18/15-1 HRW ausgerüstet waren, weil die Produktion des bisher eingebauten Motors ausgelaufen war. Dieser neue Motor hatte eine größere Masse als sein Vorgänger, so daß der Fahrgestellrahmen in ver-



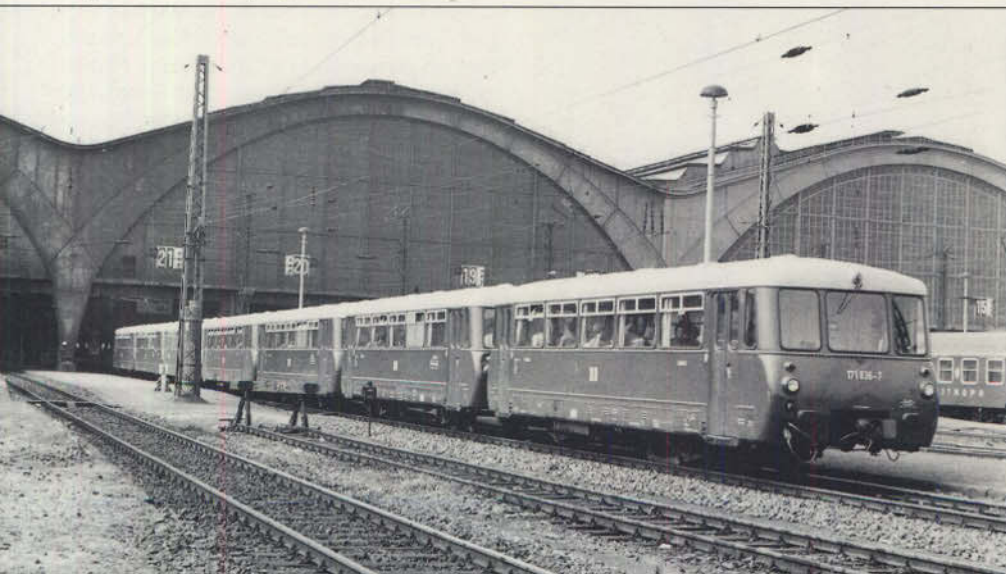
Bild 11: Die Kursbuchstrecke 314 führt von Bad Schandau über Neukirch (Lausitz) nach Bautzen. Gleich hinter dem Bahnhof Bad Schandau überquert sie die Elbe. Hier entstand am 4. Mai 1974 diese Aufnahme. Die Brücke hat zwischenzeitlich neue Überbauten erhalten. **Foto: M. Malke**

stärker Ausführung neu konstruiert werden mußte.

Auch die Baureihe 172.1 besaß Vielfachsteuerung für zwei Maschinenanlagen. Die Herstellung der Reihe 172.1 hatte der Waggonbau Görlitz übernommen, der ein noch wesentlich unübersichtlicheres Fabriknummernschema als der Waggonbau Bautzen pflegte. Der VT 2.09.201 (172 101) ist mit der Fabriknummer 020600/01/1968 geliefert worden. Das letzte Fahrzeug dieses Bauloses, der VT 2.09.273 (172 173), besaß die Görlitzer Fabriknummer 020731/73/1968.

Im gleichen Jahr wurden auch insgesamt 70 Steuerwagen VS 2.08.201 bis 270 (später 172 701 bis 770) beschafft, die der Bauart von 1965 entsprachen.

Bild 12: Eine siebenenteilige Zugkomposition – an der Zugspitze der Triebwagen 171 036 – verläßt am 6. August 1978 den Leipziger Hauptbahnhof. **Foto: M. Malke**



Einsatzgebiete

Die Einsatzgebiete der LVT, um nochmals ins Amtsdeutsch zu verfallen, waren und sind vor allem Nebenbahnen in flachen, ländlichen Gebieten, vorzugsweise in den heutigen Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen.

Die Baureihe 171.0 war vor allem in den Bahnbetriebswerken Wittenberge, Salzwedel, Güsten, Haldensleben, Halberstadt, Frankfurt (Oder), Stendal, Seddin, Eisenach und Neustrelitz zu finden. Aber auch Bahnbetriebswerke in großen Städten beheimateten diese Fahrzeuge – so z.B. das Bw Leipzig Hbf Süd, das 1984 sieben Triebwagen 171.0 besaß, mit denen "auf die Dörfer" nach Beucha, Brandis und

Treben gefahren wurde.

Außer zu den Bahnbetriebswerken Frankfurt (Oder), Wittenberge und Seddin, die schon Triebwagen der ersten Serie beheimateten, kam die Reihe 172.0 nach Jerichow und Wuster-

Bild 13: "Fahrt mit Höchstgeschwindigkeit" (Signal Hf 1) zeigt dieses Formhauptsignal bei Mehlteuer im Vogtland dem Triebfahrzeugführer der zweiteiligen Garnitur 172 745/172 145 an (4. August 1985). **Foto: Th. Frister**





Bild 14: Auch auf der Berliner Stadtbahn – der viergleisigen Hauptstrecke, die mitten durch das Zentrum Berlins führt – sind die "Sandmännchen-Triebwagen" anzutreffen, allerdings nur als Personal-Pendelzüge. Die Aufnahme entstand am 23. Oktober 1988 beim Bahnhof Zoologischer Garten. **Foto: J. Gutjahr**

mark. Jerichow, auch bekannt als letztes Domizil der "Steppenpferde" (Baureihe 24), bediente damit die KBS 706 Sandau – Schönhofen – Jerichow – Genthin und die in Jerichow abzweigenden Strecken 708 nach Güsen sowie die Stichbahn Güsen – Ziesar (KBS 707). Die Strecke Sandau – Genthin wird noch bis heute durchgängig mit Schienenbussen befahren.

Eine weitere Hochburg der Schienenbusse ist Altenburg, das zusammen mit Neuruppin, Stralsund, Reichenbach (Vogtland) und Berlin-Pankow die Baureihe 172.1 zugewiesen bekam. Die KBS 507 Altenburg – Zeitz wird vom Bw Altenburg ausschließlich mit Schienenbussen bedient, ebenso die Strecke 509 nach Langen-

leuba-Oberhain – Narsdorf – Geithain bzw. Rochlitz. An den Wochenenden fahren die Altenburger Schienenbusse über Rochlitz hinaus auf der Strecke 433 über Geringswalde bis Waldheim.

Ausschließlich Schienenbusverkehr besteht auch auf der Strecke 644 (Döllstadt – Bad Tennstedt – Straußfurt) in Thüringen und (größtenteils) zwischen Leinefelde und Bad Langensalza (KBS 645). Der Personenverkehr zwischen Stendal und Tangermünde (KBS 752) wird von den Schienenbussen besorgt. Auch auf der Strecke Rathenow – Stendal (750) sind sie häufig zu finden. Stendal – Salzwedel (KBS 751), Haldensleben – Oebisfelde (763) und Salzwedel – Wittenberge (756) bieten heute

noch täglich Schienenbusse mit Steuer- oder Beiwagen. Der Personenverkehr zwischen Löwenberg und Templin (912) wird fast ausschließlich Schienenbussen übertragen, die auch die Verbindung zwischen Löwenberg und Oranienburg (910) herstellen.

Der Eisenbahnknotenpunkt Löwenberg, in dem schon Kurt Tucholsky umstieg, als er nach Rheinsberg fuhr, wird auch von den Neuruppiner LVT auf der Strecke 913 erreicht. Die Strecke Herzberg (Mark) – Rheinsberg (KBS 941) ist, von wenigen lokomotivbespannten Zügen abgesehen, gleichfalls "im Besitz" der Schienenbusse. Stralsunder LVT fahren auf der Strecke 910 nach Grimmen.

Wie aus dieser – platzbedingt unvollständigen – Übersicht zu entnehmen ist, sind die Schienenbusse der Baureihen 171.0, 172.0 und 172.1 heute noch in allen fünf neuen Bundesländern zu finden und für den öffentlichen Personenverkehr unentbehrlich. Die Triebwagen haben in der Ex-DDR zwei Spitznamen: Die einen nennen sie wegen ihrer Landpartien "Ferkeltaxe", die anderen "Sandmännchen-Triebwagen" – weil sich die beliebte Gute-Nacht-Figur des ehemaligen DDR-Fernsehens gelegentlich in einem LVT-Modell auf dem Bildschirm zeigte.

Manfred Weisbrod

Literatur: Borchert, Fritz; Kirsche, Hans-Joachim: Lokomotiven der Deutschen Reichsbahn. Transpress-Verlag, Berlin, 1986.

Deutsche Reichsbahn: Beschreibung und Bedienungsschrift der Leichttriebwageneinheit Baureihe LVT 2.09./LVB 2.07. der Deutschen Reichsbahn. DV 930 350. Dresden, o.J.

Zschech, Rainer: Triebwagen deutscher Eisenbahnen. Band 2: VT und DT. Alba-Buchverlag/Transpress-Verlag, Berlin, 1977.

Bild 15: "Freie Fahrt mit Geschwindigkeitsbeschränkung auf 40 km/h" (Signal Hf 2) für den 171 041; der Schrankenwärter lehnt am Kurbelbock und grüßt den Triebfahrzeugführer. **Foto: P. Götz**





Bild 16: Einsam steht das Empfangsgebäude von Boderitz (Kr Altenburg) in der freien Landschaft. Der 172 163 befindet sich am 2. Juni 1991 auf der Fahrt von Rochlitz (Sachsen) über Narsdorf und Langenleuba-Oberhain nach Altenburg. **Foto: G. Bank**

Bild 17: Am 7. Oktober 1990 gehörte die innerdeutsche Grenze zwar bereits der Vergangenheit an, doch die stummen Zeugen der bestbewachten und -gesicherten Grenze in Europa waren zu diesem Zeitpunkt noch nicht überall beseitigt. Besonders aufwendig waren die Sicherungsanlagen im Bereich der Grenzübergangsstelle Staaken bei Berlin (Strecke Berlin – Stendal – Hannover). Der zweiteilige Schienenbus befindet sich als Personenzug 11384 auf der Fahrt nach Wustermark. **Foto: Th. Splittgerber**



Zehn Jahre Vorsprung

Der TGV startete vor zehn Jahren- die DB hat mit dem ICE nachgezogen

"Der TGV ist eine weitere Etappe auf der Suche des Menschen, sich selbst zu übertreffen", versicherte der französische Präsident François Mitterrand, als er am 22. September 1981 den ersten train à grande vitesse (TGV) auf die Reise schickte. Der Superzug erschien Mitterrand damals als "ein Zeichen für die Welt, daß Frankreich beabsichtigt, eine große Nation der Erneuerung zu bleiben".

Fast zehn Jahre danach kann sich Mitterrand auf der ganzen Linie bestätigt fühlen. Während die Deutschen ihren Hochgeschwindigkeitszug InterCityExpress (ICE) erst am 2. Juni 1991 in Betrieb nahmen, ist der TGV längst zum großen Alltagsrenner geworden. "Der TGV ist ein Riesenerfolg – vor allem wirtschaftlich", freut sich François Lacote, Cheftechniker der Eisenbahngesellschaft SNCF.

Tatsächlich kann der Schienenmanager mit beeindruckenden Zahlen aufwarten: Bis zu 60 000 Menschen steigen pro Tag in den pfeilschnellen Zug von Paris nach Lyon. Die Auslastung liegt im Schnitt bei 76%. Allein im vergangenen Jahr verdiente die SNCF dabei netto über eine halbe Milliarde Mark. Kein Wunder, daß sich Züge und Schienen in der Rekordzeit von knapp zehn Jahren amortisiert haben.

Mittlerweile will die Pariser Regierung sogar das ganze Land auf Hochgeschwindigkeit bringen. Schon fährt der TGV Atlantique nach Bordeaux und in die Bretagne. Und vor kurzem beschloß das Kabinett, die neuen Strecken von heute rund 700 auf 4700 km auszubauen. Bis spätestens 2025 sollen alle größeren französischen Städte von Paris aus in kaum mehr als drei Stunden erreichbar sein.

Bei solchen Daten ist sogar die Konkurrenz voll des Lobes – und des Dankes. "Ein hervorragendes System", gesteht Theo Rahn, Präsident des Bundesbahnenzentrums in München und ICE-Experte. "Die Franzosen haben damit nachgewiesen, daß der Hochgeschwindigkeitszug vor allem in Europa eine Zukunft hat."

Nur mit Reservierung

Paris, Gare de Lyon, 16.30 Uhr: Brummend steht der Zug 83 auf Gleis 14 – ein orangefarbiges Ungetüm mit einer Art Flugzeugschnauze, geformt weniger durch den Windkanal als durch den französischen Modernitätswillen der siebziger Jahre. Normalerweise nimmt der TGV die 425 km der Lyoner Route nach Feierabend im 25-Minuten-Takt, um etwa zwei Stunden später dort einzutreffen.

Doch heute haben gleich alle drei großen Eisenbahngewerkschaften zum Streik aufgerufen. Von vier Zügen fährt nur einer. Bahnsteig und Zug sind aber erstaunlich leer: "Ohne Reservierung kommt hier keiner mit", sagt der Schaffner und kann sich ein Schmunzeln nicht verneifen. "Die anderen stecken im Stau nach Lyon."

"Ursprünglich war der TGV eine technische Lösung für ein spezielles Problem", erklärt François Plassard vom Laboratoire d'Econo-

mie des Transports (LET) in Lyon: die Überfüllung der Verkehrswege zwischen den beiden Großstädten. Vor allem die Lyoner verspürten immer mehr das Bedürfnis, in das alles beherrschende Zentrum Paris "hinaufzusteigen". Zum Zug gab es da keine Alternative: Selbst eine zehnspurige Autobahn wäre heute zu eng. Und im Flugzeug geht es auch nicht schneller. Der TGV nach Lyon, aber auch der TGV Atlantique ist daher praktisch eine Metrolinie im Großformat: Mit bis zu 300 km/h pendeln reine Personenzüge zwischen den Endbahnhöfen und halten dabei nur sehr selten. Auf den Strecken auch Güterzüge fahren zu lassen, erwogen die Pariser Planer nie ernsthaft: Der Warenverkehr spielt im unterindustrialisierten Frankreich nur eine vergleichsweise geringe Rolle.

Die Schienenleger hatten leichtes Spiel. Bei Großprojekten kennt der französische Zentralstaat kaum einen Kompromiß. Nach kurzer Anhörung erklärt er einfach ihren "öffentlichen Nutzen" und schreitet dann zur Enteignung. Einsprüche haben keine aufschiebende Wirkung. Im Schnellverfahren setzte Paris auch die Hochgeschwindigkeitsstrecke durch: Entscheidung 1974, Baubeginn 1976, Einweihung 1981.

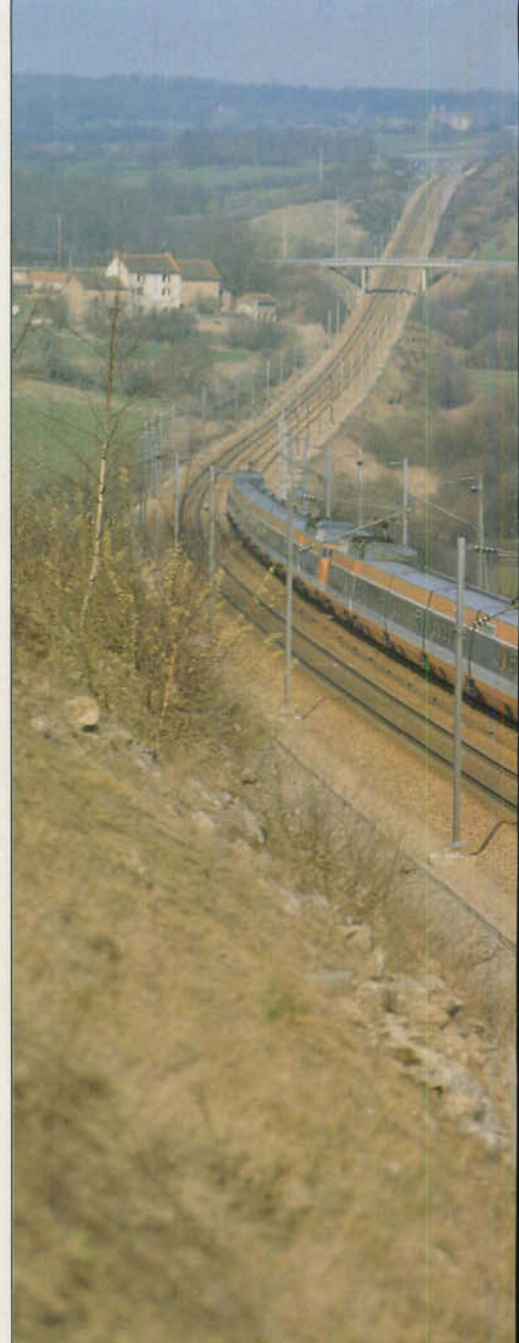
Der ICE war da eher eine Bimmelbahn. Schon 1969 beschloß der Bundestag, die Strecken Hannover – Würzburg und Mannheim – Stuttgart neu zu bauen. Doch die Abgeordneten hatten dabei weniger den Personenverkehr im Auge: Auf den alten Schienen des neuen Wirtschaftswunderlandes stauten sich vielmehr die vielen Güterzüge. Der Nachteil: Die Infrastruktur für den schweren Warenverkehr ist viel aufwendiger.

Der große Bremsklotz für den ICE aber lag woanders: Über 10 000 Einsprüche betroffener Bürger legten die Arbeiten immer wieder lahm. Den ersten Spatenstich feierte die Bundesbahn schon 1975; die letzte Schraube konnte sie erst vor ein paar Monaten festziehen. "Bei uns kann jeder Bürgermeister mitreden – bis alles zerredet ist", ärgert sich Bundesbahner Rahn.

Druck-Probleme im TGV

Der Tachometer des Zuges 325 auf dem Weg von Bordeaux nach Paris zeigt 300 km/h – die normale Reisegeschwindigkeit des TGV Atlantique. Vor gut einem Jahr hat er bewiesen, daß er noch schneller fahren kann: Am 18. Mai 1990 erreichte Zug 325 genau 515,3 km/h – ein absoluter Weltrekord für Schienenfahrzeuge und über 100 km/h schneller als der ICE. Doch sobald das rasende Ungetüm die Tunneln vor Paris durchfährt, melden sich die Ohren; denn anders als der ICE ist der TGV nicht gegen Durckschwankungen abgeschirmt.

"Der TGV ist eigentlich ein großes Mißverständnis", erklärt TGV-Designer Roger Tallon den Ursprung solcher Komfortdefizite: Aus Angst vor einem weiteren Reifall wie bei dem Luxusflieger Concorde wollte der damalige Präsident Valéry Giscard d'Estaing den TGV



am liebsten "sterben" lassen – und verbot jegliche Preissteigerungen und jeglichen Schnickschnack. "Giscard wollte den TGV verdammen. Aber er hat ihn damit gerettet."

Das Interieur des TGV nach Lyon ist noch spartanischer als ein IC-Großraumabteil 2. Klasse der Bundesbahn. Langbeinige Deutsche können es dort kaum länger als zwei Stunden aushalten. Beim neuen TGV Atlantique hat die SNCF dagegen auf etwas mehr Komfort geachtet: bequemere Sitze und abwechslungsreichere Raumaufteilung. "Wir haben ein bißchen den Pullman kopiert", erklärt Tallon.

Doch auch der neue Zug steht in der Tradition des Diktats von Giscard. Ein TGV muß in erster Linie rentabel sein. "Wenn ich nur fünf Plätze verliere, muß die SNCF einen Zug mehr kaufen", sagt Tallon. Logisch, daß Tallon für den "Luxuszug" ICE nicht viel übrig hat: "Die von der DB haben ihre Sitze einfach irgendwo hingestellt. Und dann noch mit Fernsehern in der Rückenlehne."

"Luxuszug" ist ein bißchen überzogen", wehrt sich ICE-Experte Rahn: "Bei uns ist der Markt ganz anders." Seine Argumentation: Wegen fehlender Autobahngebühren und niedriger



Bild 1: Da die französischen Neubaustrecken nur von den TGV-Zügen befahren werden, waren Steigungen bis zu 35‰ möglich (Paris – Lyon), Aufnahme bei St.-Pierre-de-Varennes). Am 20. März 1989 jagt der R (= Rapide) 865/815 mit dem bei der Talfahrt gewonnenen Schwung über die nächste Kuppe.

Foto: G. Wagner

Bild 2: Nacht auf dem Gare de Lyon. Gleich werden die beiden TGV-Triebzüge der Linie Sud-Est wieder in entgegengesetzte Richtungen davonbrausen.

Foto: P. Verbaere

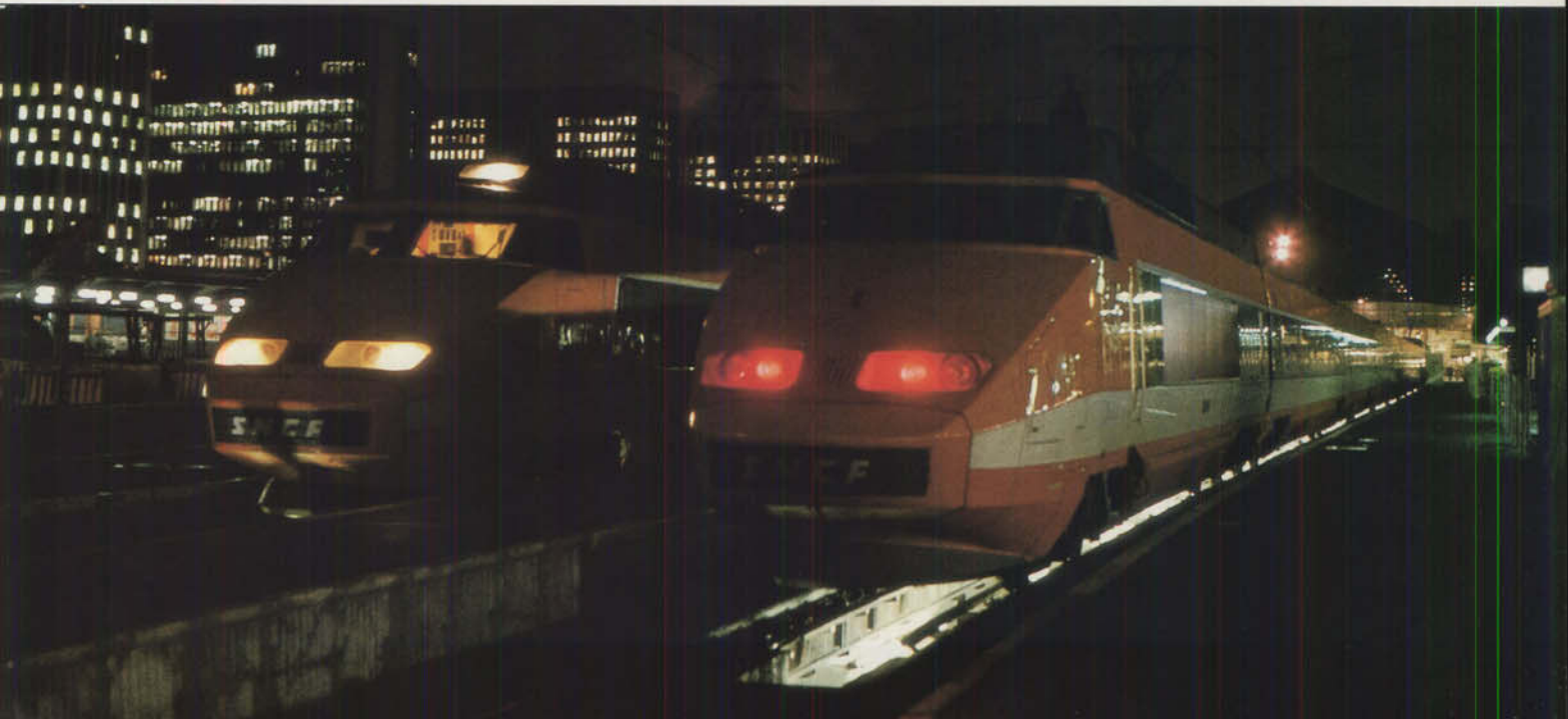




Bild 3: Am 18. Juli 1989 durchheilt der TGV 3 als Zug R 803 mit Ziel Marseille das malerische Tal der Rhone. Der Fotograf hat ihn bei Servès (Abschnitt Lyon – Marseille) abgepaßt. **Foto: G. Wagner**

Spritsteuern sei es in der Bundesrepublik viel billiger, mit dem Privatwagen zu fahren. "Um die Deutschen von ihrem Pkw wegzulocken, müssen wir nicht nur Geschwindigkeit, sondern auch Komfort bieten."

Die Bequemlichkeit hat aber ihren Preis: Auch deshalb kostet der ICE 50 Millionen und der TGV nur 26 Millionen Mark. "Wenn wir die ganzen luxuriösen Dinge rausnehmen, wird der ICE auch nicht viel billiger", verteidigt sich Rahn. Auf den Sitzplatz umgerechnet ist der deutsche Hochgeschwindigkeitszug um rund 20% teurer als sein französischer Konkurrent.

Französischer Service – vorbildlich

Hauptbahnhof Hamburg: Nur vier Verkaufsschalter sind besetzt. Die Schlangen davor lassen eine lange Wartezeit befürchten, mindestens eine Viertelstunde. "Sie wollen mit dem ICE nach München fahren; Moment mal – da muß ich erst mal fragen", sagt die Schalterbeamtin nicht gerade in einem freundlichen Ton. "Aber daß wir Ihre Kreditkarte nicht akzeptieren, kann ich Ihnen gleich sagen."

Gare de Montpellier: Der Fahrkartenautomat in der Bahnhofshalle kann Deutsch. "Wollen Sie eine Fahrkarte oder eine Reservierung?" fragt er. Eine leichte Berührung des Bildschirms im jeweiligen Feld gibt ihm die Antwort. Noch einige weitere Fragen dieser Art, und zwei Minuten später "spuckt" der Automat das Ticket aus, bezahlt mit Plastikgeld und persönlichem Geheimcode.

Was Kundenfreundlichkeit angeht, liegen zwischen Bundesbahn und SNCF Welten. "Der

Kunde ändert sich. Er wird immer anspruchsvoller", erklärt Jean-Marie Metzler, SNCF-Direktor für den Personenverkehr. Deswegen hat er seinem Unternehmen eine "Qualitätscharta" verpaßt. "Bei uns soll der Kunde beispielsweise nicht länger als zehn Minuten warten, bis er bedient wird."

Schon Anfang 1983 verwirklichten die Sozialisten, was in Deutschland noch Kommissions-thema ist: ein neues Statut für die Bahn. Paris übernahm einen Großteil der Kosten für neue Infrastruktur; im vergangenen Jahr kassierte die SNCF dafür allein drei Milliarden Mark. Im Gegenzug verpflichtete sich die SNCF, aus den roten Zahlen zu kommen.

Das schaffte sie schnell: 1983 bilanzierte sie noch ein Rekorddefizit von 2,5 Milliarden Mark. Sechs Jahre später schrieb sie erstmals schwarze Zahlen. Im vergangenen Jahr lag das Plus bei knapp sechs Millionen Mark. Zum Vergleich: In diesem Jahr werden der Bundesbahn voraussichtlich sechs Milliarden Mark fehlen – soviel wie noch nie zuvor.

Auch bei den Tarifen hat sich einiges geändert. "Sie sollen Angebot und Nachfrage ausgleichen helfen", erklärt Metzler. Zwar kostet das TGV-Ticket von Paris nach Lyon einfach etwa DM 70; doch der Preis der Pflichtreservierung variiert je nach Tageszeit und Auslastung: Mittwoch mittag liegt er bei nur DM 5, Freitag nach Feierabend bei knapp DM 30.

Die Bundesbahn geht da noch traditioneller vor, obwohl die alte Formel "Kilometer mal Kopf" nicht mehr gilt. Die "Loco-Preise" für den ICE richten sich vor allem nach Zeitersparnis und Konkurrenzlage zu Flugzeug und Auto. Eine einfache Fahrt in der 2. Klasse von Ham-

burg nach Frankfurt/M. kostet DM 144. Und die Reservierung ist nicht verpflichtend. "Wir wollen, daß der Kunde in den Zug steigen kann, wie ins Auto", begründet Rahn den Unterschied.

ICE in Asien?

Die Handelsbilanz ist in Frankreich fast ein Heiligtum. Wenn das Wirtschaftsministerium Mitte des Monats seine meist miesen Zahlen veröffentlicht, stehen am Tag danach ängstliche Analysen in den Zeitungen. Und Produkte werden oft nur danach bewertet, ob sie im Ausland absetzbar sind. Da macht der Hochgeschwindigkeitszug keine Ausnahme. "Ist der TGV exportierbar?" fragte kürzlich bange das Wirtschaftsmagazin "L'Usine Nouvelle".

Diesmal steht allerdings auch viel auf dem Spiel; denn der TGV ist nicht nur ein Zug, sondern ein Schaufenster der französischen Technologie. Und die wird demnächst nach Texas exportiert, denn die Entscheidung für den Bau des Streckendreiecks Houston – Dallas/Fort Worth – Austin/San Antonio – Houston (insgesamt über 1000 km) ist kürzlich zugunsten der Franzosen gefallen. Das ist der zweite TGV-Erfolg im Ausland. Bereits Ende 1988 bestellte die spanische Eisenbahngesellschaft RENFE 24 TGV für 800 Millionen Mark. Allerdings hatte die französische Regierung Madrid stark unter Druck gesetzt.

In Asien scheint der ICE dafür aber stark im Kommen. "In Texas ist die Finanzierung entscheidend. Und die Franzosen haben dazu das bessere Konzept", meint Hans Herrmann, bei Siemens zuständig für das ICE-Marketing;



Bild 4: Gleich vier TGV-Züge konnte 0. Constant im September 1985 auf dem Bahnhof Conflans im Bild festhalten.

„aber in Südkorea und Taiwan legt man mehr Wert auf Technik.“ Da sieht der Siemens-Mann den ICE eindeutig vorne: Weil die deutsche Neubaustrecke sich so lange verzögerte, hatten die Ingenieure des Münchner Konzerns und seiner Partner Thyssen, AEG, MAN viel mehr Zeit, an der Technik ihres Hochgeschwindig-

keitszuges zu feilen, als der TGV-Produzent GEC-Alsthom. Die beiden asiatischen Länder werden sich demnächst für einen Schnellbahntyp entscheiden.

Für den EG-Markt müssen dagegen die Deutschen noch einiges tun; denn der ICE entspricht nicht den bisherigen Europa-Normen.

Er ist 17 cm breiter und 3 t pro Achse schwerer als der Europa-konforme TGV. Brüssel bereitet sich schon auf harte Verhandlungen zwecks Harmonisierung vor. „Das wird“, fürchtet Jean Hourcade von der Transportabteilung der EG-Kommission, „noch so manche Nachtdiskussion geben.“

Ludwig Siegele

Bild 5: Die französische Post betreibt spezielle TGV-Züge zur schnellen Beförderung von Briefen und Kleingütern. Der abgebildete TGV/PTT verläßt gerade über die imposante Rhone – Brücke Lyon (Juli 1990). Foto: P. Mancini





Bild 6: Vom November 1989 stammt diese Aufnahme des TGV Atlantique Nr. 8721 (Paris – Brest), der hier gerade Domfront-en-Champagne auf der alten Strecke Le Mans – Rennes passiert. **Foto: D. Richer**

Bild 8: Im Pariser Gare de Lyon entstand 1985 diese eigenwillige Aufnahme – ebenfalls eingesandt zum Wettbewerb unserer französischen Schwesterzeitschrift "Le Train". **Foto: J.-N. Pizot**

Bild 7: Beim Fotowettbewerb unserer Schwesterzeitschrift "Le Train" eroberte dieser dynamische TGV Sud-Est einen der vorderen Plätze. **Foto: N. Giambi**

Vergleich ICE/TGV Atlantique

	ICE	TGV Atlantique
Preis eines Zuges	50 Mio DM	26 Mio DM
Zahl der Sitzplätze	759*	485
davon 1. Klasse	192	116
Preis pro Sitzplatz	66 000 DM	53 000 DM
Leistung	13 000 PS	12 000 PS
Reisegeschwindigkeit	250 km/h	300 km/h
Rekordgeschwindigkeit	406,9 km/h	515,3 km/h
Beschleunigung**	6,20 Min.	6,30 Min.
Beschleunigungsweg	18,4 km	21 km
Bremsweg b. Notbremsung	2,3 km	3,0 km
Anzahl der Wagen	9 bis 14	10
Zuglänge	410 m*	238 m
Breite	3,07 m	2,90 m
Achslast	20 t	17 t
Güterzüge	ja	nein
Preis Schienenkilometer***	ca. 12 Mio DM	ca. 11 Mio DM

* bei 14 Wagen

** auf Reisegeschwindigkeit

*** neue Strecke unter freiem Himmel





Mutation

Ehemalige DB-211 als ÖBB-Reihe 2048

Zur raschen Überbrückung des derzeitigen Mangels an Diesellokomotiven beschlossen die Österreichischen Bundesbahnen, wie bereits kurz gemeldet, über die Firma Layritz 15 ehemalige 211 der Deutschen Bundesbahn anzukaufen. Diese Maschinen werden von Layritz in Penzberg aufgearbeitet, wobei der alte, nicht mehr ganz zeitgemäße Maybach-Motor durch ein V 12-Turbodieselaggregat mit 1070 kW/1425 PS von Caterpillar ersetzt wird. Da die ex-211, von den ÖBB als Reihe 2048 geführt, nur im Güterverkehr zum Einsatz gelangen sollen, wird auch die Dampfheizanlage entfernt und zur Sicherstellung der gleichmäßigen Gewichtsverteilung auf alle vier Achsen durch ein Ballastgewicht ersetzt. Weiters erhalten die Maschinen einen Neulack nach dem ÖBB-Farbschema, wobei aus Kostengründen ein Sandstrahlen unterbleibt.

Die Drehgestelle und der Rahmen werden von Layritz graubraun gespritzt (die richtige ÖBB-Farbe wäre umbragrau), die Vorbauten und das Führerhaus bis zur Fensterunterkante sind verkehrsrot; das Dach, das Führerhaus ab der Fensterunterkante sowie die Auspuffverkleidungen sind umbragrau lackiert. Am Rahmen befindet sich überdies eine in elfenbein gehaltene Bauchbinde.

Die derart aufgearbeiteten Loks werden von

Penzberg über Salzburg in die ÖBB-Hauptwerkstätte St. Pölten überstellt, wo noch zahlreiche Adaptierungsarbeiten zur Angleichung an die ÖBB-Normen vorgenommen werden und auch die Führerstände ihre dringend nötige Sanierung erhalten.

Die erste 2048 (2048.001-8, ex DB 211 297-7) kam Ende April 1991 nach Österreich und steht nach Abschluß der Arbeiten in der HW St. Pölten seit Anfang Mai 1991 der Zugförderungsleitung Wien Nord zur Verfügung. Seit Beendigung der Triebfahrzeugführerschulungen setzt die Zfl. Wien Nord, der mittlerweile die 2048 001 bis 005 zugeteilt sind, vier Maschinen von Hohenau und Mistelbach aus im Güterzugdienst und im Fahrversuch auf den Nebenbahnen des Weinviertels, die vielfach für den Personenverkehr eingestellt sind, ein.

Die übrigen 2048 sollen alle zur Zugförderungsleitung Wels kommen, wobei aber derzeit nicht ganz sicher ist, ob alle 15 Maschinen in Betrieb genommen oder ob einige nur als Ersatzteillieferer herangezogen werden. Zudem dürfte es noch etwa ein Jahr dauern, bis die gesamte Anzahl geliefert ist. Sobald feststeht, um welche ehemaligen 211er es sich dabei handeln wird, veröffentlichen wir die Betriebsnummern im Eisenbahn-Journal.

Albert Heidinger

Bild 1: Mit den 5047 050 und 044 im Schlepp verläßt die 2048 003 (ehemalige DB 211 099) vor der Kulisse der Weingärten, die dem Weinviertel den Namen gaben, Groß Schweinbarth. Die beiden Dieseltriebwagen müssen aus Umlaufgründen nach Gänserndorf überstellt werden.

Bild 3 (rechts unten): Auch vor Güterzügen auf der Strecke von Laa an der Thaya nach Mistelbach sind die 2048 anzutreffen (hier ex-DB 211 084, jetzt 2048 002, bei Hörersdorf).

Bild 2: Zum Aufgabengebiet der neuen Reihe 2048 gehört auch die Betreuung der Ölvertadeanlage im Bahnhof Neusiedl-St. Ulrich, die von Dobermannsdorf aus erfolgt. Die 2048 001 ist eben mit dem Verschluss von Kesselwagen beschäftigt. **Alle Fotos: A. Heidinger**







Bild 1: Nach Vorbild der preußischen T 4 ("Moabit-Type") beschaffte die ELE zwischen 1892 und 1909 insgesamt acht Lokomotiven. Dieses um 1926 in Bad Schwartau aufgenommene Foto zeigt zwei dieser Maschinen: Links auf Gleis 1 die Lok 3 vor einem Personenzug Eutin – Lübeck und rechts daneben die Lok 2 vor einem Arbeitszug. Am rechten Bildrand ist die 91 1100 der DR zu erkennen. **Foto: Appel (Sammlung Museum für Kunst- und Kulturgeschichte der Hansestadt Lübeck)**

Die preußische T 4 bei der Eutin-Lübecker Eisenbahn

Vor 50 Jahren übernahm die Deutsche Reichsbahn die Eutin-Lübecker Eisenbahngesellschaft (ELE). Diese betrieb seit 10. April 1873 die 33 km lange Hauptbahn zwischen Eutin und Lübeck und seit 10. Mai 1886 die 7,8 km lange Nebenbahn zwischen Ahrensböök und Gleschendorf Bahnhof (später in Pönitz umbenannt). Aufgrund der besonderen politischen Situation in diesem Raum "widerstand" diese Privatbahn früheren Verstaatlichungsplänen. Der ehemalige Kreis Eutin und die Hansestadt Lübeck gelangten erst 1937 an Schleswig-Holstein.

Das Einzugsgebiet war agrarisch strukturiert; doch gewann der Fremdenverkehr von Jahr zu Jahr an Bedeutung. Daher bildete der bei den Eisenbahnen in der Regel weniger ertragreiche Personenverkehr mit rund zwei Dritteln die Haupteinnahmequelle der ELE. Dies hatte natürlich Auswirkungen auf den Lokomotivpark. Die ersten 20 Jahre betrieb die Privatbahn den Zugförderungsdienst mit großrädigen B-Tenderlokomotiven Krauss'scher Bauart, wie sei auch die Großherzoglich Oldenburgische Staatsbahn (GOE) beschaffte hatte. Hoher Dampfdruck, möglichst niedriges Leergewicht durch Fortlassung aller nicht notwendigen Teile und Verwendung nur einer Bauart für alle

Zwecke lauteten die damaligen Krauss'schen Grundsätze, die einen sparsamen Betrieb ermöglichen.

Wachsendes Verkehrsaufkommen erforderte in den neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts den Ankauf neuer Lokomotiven. Die Direktion entschied sich für eine zweifach gekuppelte Tenderlokomotive mit führender Laufachse. Bei den zweiachsigen Maschinen hatte sich inzwischen herausgestellt, daß die Radreifen der vorderen Kuppelachse schnell abliefern, da diese die Führung des Fahrzeugs in den Kurven übernehmen mußte. Weil beim Abdehnen der Radreifen der ersten Kuppelachse auch die der zweiten Kuppelachse mit abgedreht werden mußten, machte sich dies bei den Unterhaltskosten negativ bemerkbar.

Die Berlin-Hamburger Eisenbahn beschaffte 1882 bei der Firma Borsig sechs 1B n2-Tenderlokomotiven für den Berliner Vorortverkehr. Diese Bauart wurde später als "zweite Berliner Form" oder auch "Moabit-Type" bezeichnet. Die Lokomotiven hatten sich so gut bewährt, daß die Preußischen Staatseisenbahnen mit nur geringen Änderungen von 1887 bis 1893 weitere 82 Exemplare in Dienst stellten. Henschel lieferte 1892 ein Los von insgesamt 26 Lokomotiven dieser Bauart an die KED Berlin –

Betriebsnummern Berlin 1662 bis 1687, 1906 in (T 4) Berlin 6433 bis 6458 umgezeichnet. Die Henschel-Fabriknummern lauten 3567 bis 3592. Im gleichen Jahr baute Henschel solch eine 1B n2-Tenderlokomotive auch für die Eutin-Lübecker Eisenbahn (Fabriknummer 3619), die bei der ELE die Betriebsnummer 7 erhielt. Die ELE war mit dieser Bauart so zufrieden, daß sie zwischen 1898 und 1909 weitere sieben Maschinen von Henschel bezog.

1B n2-Lokomotiven der ELE

ELE-Nr.	Baujahr	Henschel-Fabrik-Nr.	Verbleib
7	1892	3619	+ 1925
8	1898	4820	+ 1925
11	1899	5111	1924 verkauft
12*	1899	5283	+ 1927
1 (2. Bes.)	1904	6600	+ 1921
2 (2. Bes.)	1907	8139	+ 1928
3 (2. Bes.)	1909	9224	+ 1936
4 (2. Bes.)	1909	9225	1941 an DR (70 201)

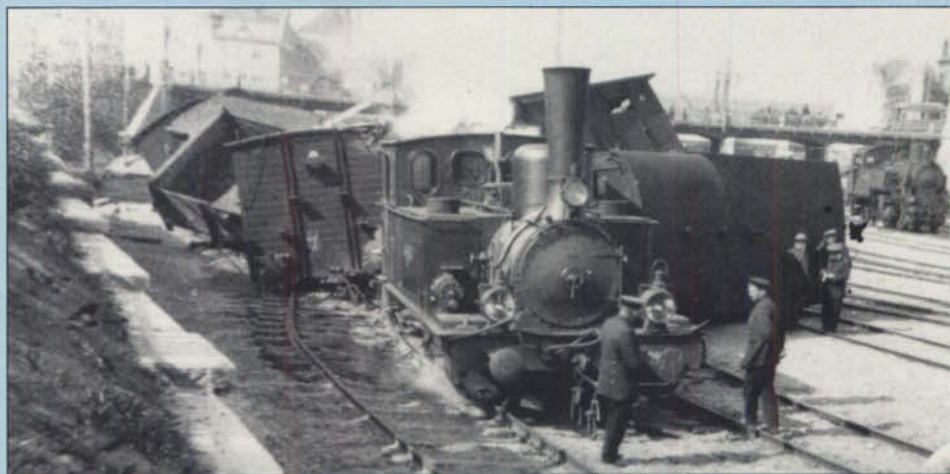
Anmerkungen: *später Betriebsnummer 1 der ELE (in dritter Besetzung)

Nr. 7 trug als einzige Lokomotive einen Namen: "Buresch". Der Oldenburgische Geheime Baurat Buresch hatte beim Bau der Eisenbahnlinie Eutin-Lübeck die technische Leitung.



Bild 2: Die Lok 1 (3. Besetzung) der ELE (gebaut 1899 von Henschel, Fabrik-Nr. 5283; in Dienst gestellt als Lok 12) wurde um 1925 von Werner Hubert mit einer langen Reisezugwagen-Garnitur im Betriebsbahnhof Lübeck im Bild festgehalten.

Bild 3: Am 29.5.1908 entgleisten die beiden Zugloks sowie mehrere Wagen des Güterzugs 6000 von Lübeck nach Eutin, der an diesem Tag besonders lang war (118 Achsen), bei der Ausfahrt aus dem Personenbahnhof Lübeck. Bei der abgebildeten Lok handelt es sich vermutlich um die Lok 8 der ELE.



Konstruktionsmerkmale

Kessel:

Genieteter Feuerbuchskessel. Langkessel aus drei Schüssen mit 3700 mm Abstand zwischen den Rohrwänden. Dampfdom auf dem ersten, Sandkasten auf dem dritten Kesselschuß. Kupferne Feuerbüchse zwischen den Rahmenblechen eingezogen. Ramsbottom-Sicherheitsventil auf dem Stehkesselscheitel. Speiseeinrichtungen: zwei Dampfstrahlpumpen 125 l/min der Bauart Struwe.

Hauptabmessungen der Lokomotiven Nr. 3 und 4 (Baujahr 1909)

Zulässige Fahrgeschwindigkeit	km/h	75
Zylinderdurchmesser	mm	420
Kolbenhub	mm	610
Treibrad- und Kuppelraddurchmesser	mm	1594
Laufreddurchmesser	mm	974
Kesselüberdruck	bar	12
Rostfläche	m ²	1,37
Anzahl der Heizrohre		170
Heizrohdurchmesser	mm	41/46
Rohrlänge zwischen den Rohrwänden	mm	3700
Strahlungsheizfläche	m ²	5,842
Heizrohrheizfläche	m ²	81,015
Achsstand	mm	4200
Länge über Puffer	mm	10013
Masse der leeren Lok	kg	32820
Masse der Lok mit vollen Vorräten	kg	42220
Wasservorrat	m ³	ca. 5
Kohlenvorrat	m ³	ca. 1,5
Größte Zugkraft	kg	4956

Die älteren Lieferungen wichen in einigen Hauptabmessungen von den obengenannten Werten ab. So betrug z.B. die Länge über Puffer nur 9980 mm, der Kesselüberdruck 10 bar und der Kohlenvorrat ca. 1,25 m³.



Bild 4: Die Lok 8 der ELE wurde 1898 von Henschel geliefert (Fabrik-Nr. 4820) und 1925 ausgemustert. Aufnahme um 1908.

Bild 5: Erinnerungsfoto mit Eisenbahnern, aufgenommen um 1908 im Bahnhof Bad Schwarztal; den Hintergrund bildet die Lok 11 der ELE.



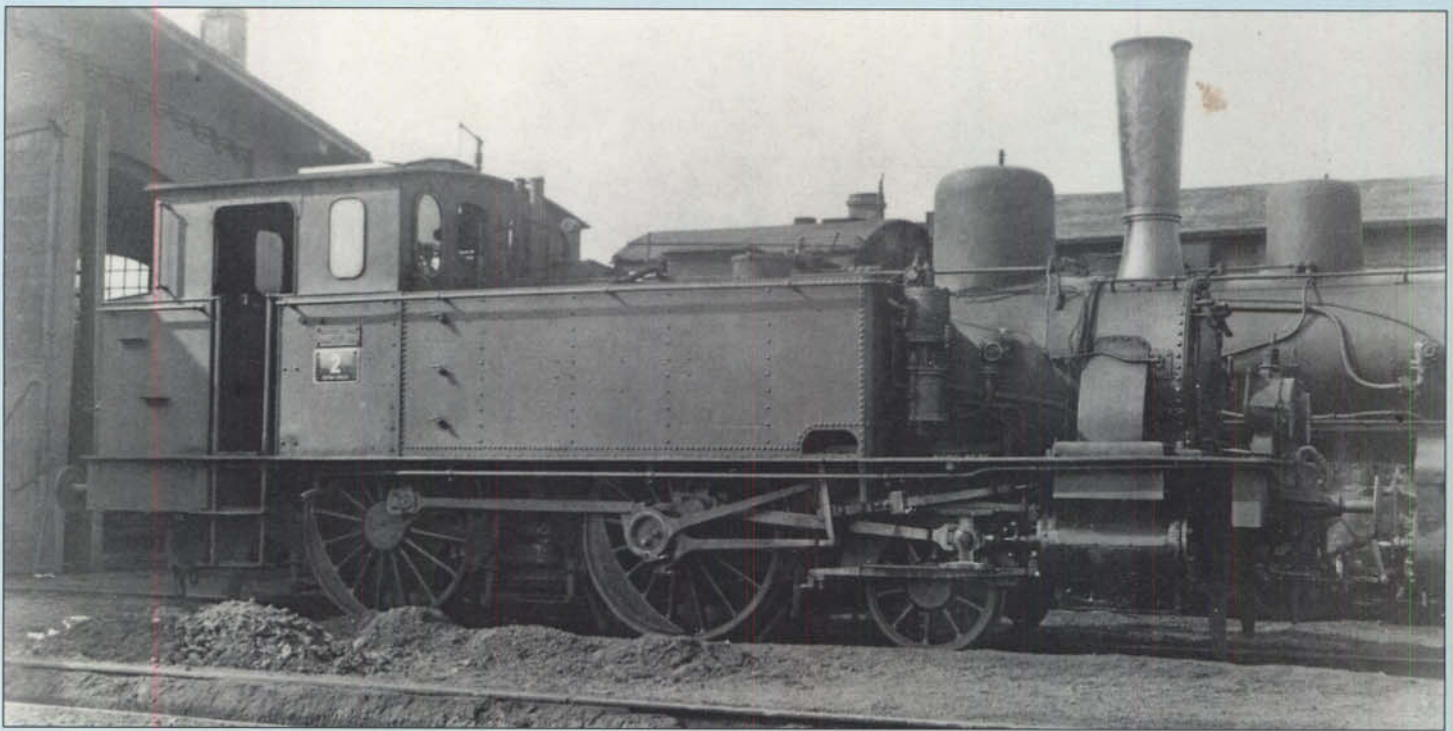


Bild 6: Die Lok 2 (2. Besetzung) der ELE wurde 1907 von Henschel gebaut (Fabrik-Nr. 8139). Die Aufnahme entstand um 1925 vor dem Lokschuppen im Betriebsbahnhof Lübeck; wenige Jahre später, 1928, erfolgte die Ausmusterung der Lok 2. Foto: W. Hubert

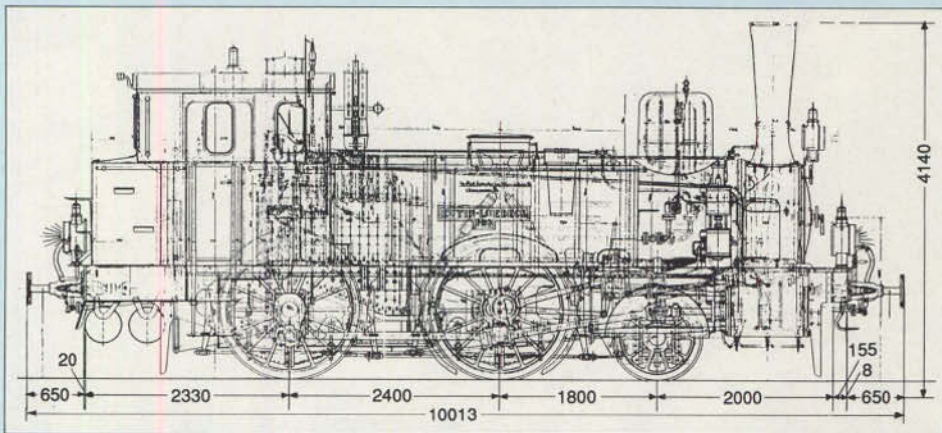


Bild 7: Zeichnung der Lok 3 der Eutin-Lübecker Eisenbahn, die 1909 von Henschel gebaut wurde (Fabrik-Nr. 9224). Sie wurde im Jahre 1936 als vorletzte der insgesamt acht 1B n2-Lokomotiven der ELE ausgemustert.

Bild 8: Diese Postkarte aus der Zeit um 1905 zeigt eine Lokomotive der Bauart 1B n2 der Eutin-Lübecker Eisenbahn beim Rangieren in Eutin. Zu diesem Zeitpunkt verfügte die ELE über fünf Lokomotiven dieser Bauart.



Rahmen:

Innerhalb der Räder liegende Blechplatten, die mit Querverbindungen versteift sind und Gleitbacken für die Achslager tragen.

Laufwerk:

Drei Radsätze, von denen die hinteren beiden gekuppelt sind. Die Tragfedern der Laufachse liegen oberhalb, die der Kuppelachse unterhalb der Achsbüchsen. Tragfedern der Treib- und Kuppelradachse sind durch Winkelhebel miteinander verbunden.

Triebwerk:

Zweizylinder-Naßdampftriebwerk mit außenliegenden, waagrecht angeordneten Zylindern vor der Laufachse. Antrieb auf erster Kuppelachse.

Steuerung:

Außenliegende Allan-Steuerung mit Flachschiebern; Umsteuerung mittels Steuerschraube. Schräg nach hinten geneigte Schieberkästen. Schmierung durch Zentral-Dampfschmierapparat.

Bremse:

Spindel- und Schleiferbremse mit stehender Luftpumpe. Bremsklötze wirken beidseitig auf Treib- und Kuppelradachse.

Sondereinrichtungen:

Handsandstreuer sandet die Räder der Treibachse, Gasbeleuchtung, Dampfheizungseinrichtung, Lätewerk ab ca. 1930.

Betriebseinsatz

15 Jahre lang bildeten diese 1B-Tenderlokomotiven das Rückgrat im Personen- und Güterzugförderungsdienst. 1907/08 wickelten die sechs vorhandenen T 4 die gesamte Zugförderung auf der Hauptbahn ab. Insbesondere in den Sommermonaten mußten sie wegen des starken Ausflugsverkehrs an Wochenenden Höchstleistungen vollbringen. Neben den sechs täglichen Personenzugpaaren zwischen Eutin und Lübeck kamen samstags und sonntags diverse Sonderzüge zwischen Lübeck und Eutin bzw. Holsteinischer Schweiz sowie von Lübeck nach Schwartau hinzu; letztere Züge hießen beim ELE-Personal "Kaffeezüge", da die meisten Lübecker diese Züge benützten, um in Schwartauer Ausflugslokalen Kaffee zu

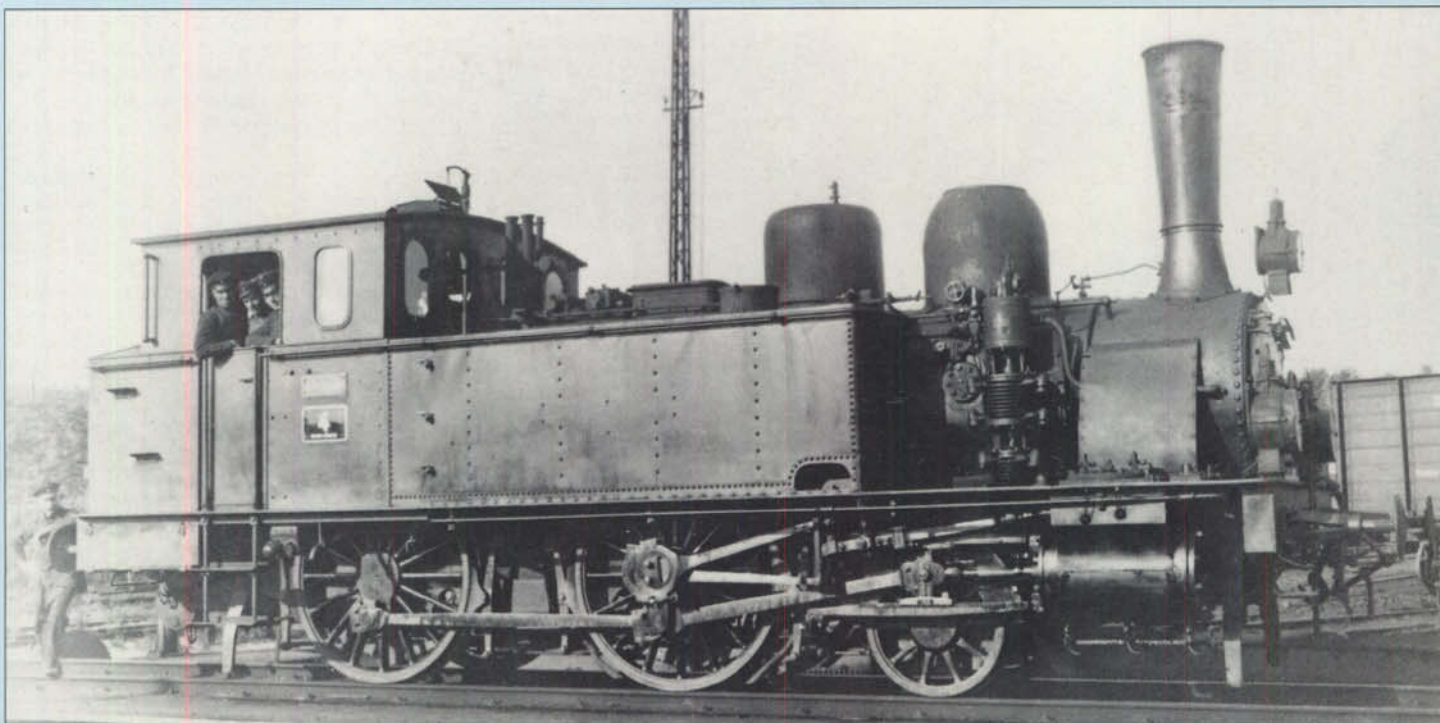


Bild 9: Die Lok 4 (2. Besetzung) der ELE wurde 1909 von Henschel gebaut (Fabrik-Nr. 9225) und im Juli 1924 im Herstellerwerk auf Heißdampfbetrieb umgebaut. Nach dem Umbau verfügte sie über zwei Dome: einen für den Wasserreiniger und einen für den Dampfregler. Foto um 1925. **Foto: W. Hubert**

trinken. Die Lokomotiven befuhren zum Teil auch Strecken der Preußischen Staatseisenbahnen, weil z.B. der Sonderzug Lübeck – Holsteinische Schweiz (Haltepunkt an der Strecke Malente-Gremsmühlen – Lütjenburg der Preußischen Staatseisenbahnen) nicht in Eutin umgespannt wurde. Werktags waren neben den Personenzügen auch noch zwei Güterzugpaare zu befördern.

Da nach der Jahrhundertwende das Ladegewicht der Güterwagen erhöht wurde (15 statt bislang 10 t), stiegen die Zuglasten stark an. Bei den Güterzügen, die zeitweise bis zu 120 Achsen aufwiesen, wurden die 1B n2-Maschinen bis an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit gefordert. Liefen 1901 nur 33 Güterzüge mit Vorspann, so benötigten 1908 bereits 405 von 1235 Güterzügen eine "Vorlegemaschine" (wie das damals hieß). Als am 29. Mai 1908 die beiden Zuglokomotiven des 118 Achsen starken Güterzuges Lübeck – Eutin entgleisten, kam es bei der ELE kurzfristig zu einem Lokmangel, der nur durch das Ausleihen einer Güterzug-Schleppenderlokomotive mit der Achsfolge C (gebaut 1879 von Schwartzkopff, Fabriknummer 1008) von der Lübeck-Büchener Eisenbahn behoben werden konnte. 1909 kaufte die ELE diese Maschine an, so daß das Prinzip "Eine Lokomotivtype für alle Zugarten" nach 36 Jahren zu Ende ging. Trotzdem kam es auch später noch vor, daß die Personenzug-Tenderlokomotiven als Ersatz bei Güterzügen "einsprangen", insbesondere bei den Eilgüterzügen, die eine nicht so hohe Tonnenlast aufwiesen. Die ELE setzte in den dreißiger Jahren für die T 4 die Tonnenlast bei gewöhnlichen Güterzügen auf 300 t und bei Eilgüterzügen auf 250 t fest, wobei bei Fahren ohne Vorspannlok eine Überschreitung von 10% erlaubt war.

Mitte der zwanziger Jahre kam die "Moabit-Type" dann nur noch vor den Ausflugszügen Lübeck – Bad Schwartau, den leichten Personenzügen Lübeck – Eutin, vor Arbeits- und Bedarfszügen sowie im Reserve- und Rangierdienst zum Einsatz. Fünf Maschinen wurden zwischen 1921 und 1928 ausgemustert. Eine weitere (die Nr. 11) wurde 1924 über die Firma Erich am Ende, Berlin, an die Zehlendorfer Industriebahn verkauft, wo sie als Nr. 2 (zweite

Besetzung) bis 1938 Dienst versah. Nur die beiden 1909 beschafften Lokomotiven waren auch während der dreißiger Jahre noch im Einsatz. Die Nr. 3 versah Anfang 1932 den Rangierdienst in Eutin.

Eutin war ein Gemeinschaftsbahnhof der ELE und der DR, den die Deutsche Reichsbahn verwaltete. Der Rangierdienst erfolgte im halbjährlichen Wechsel: Für die Monate September bis April stellte die ELE Personal und Lokomotive, da in diesen Monaten wegen des fehlenden Ausflugsverkehrs der Lokbedarf der ELE am geringsten war. Neben sämtlichen Ran-

gierarbeiten mußte auch abends der Gz 9110 Eutin – Neumünster bis Malente-Gremsmühlen befördert werden. Im Winterfahrplan 1932/33 wurde Nr. 3 auf der Nebenbahn nach Ahrensböck eingesetzt, wo ihr Dienstplan wie folgt aussah:

Tag 1: vier gemischte Zugpaare Ahrensböck – Gleschendorf Bahnhof (Dienstzeit von 6 bis 14 Uhr)

Tag 2: Werktags vier und sonntags fünf gemischte Zugpaare (Dienstzeit von 14 bis 23 Uhr bzw. 0.30 Uhr)

Bild 10: Die Heizerseite der Lok 4 (2. Besetzung), aufgenommen 1939 in Ahrensböck. **Foto: E. Schörner**

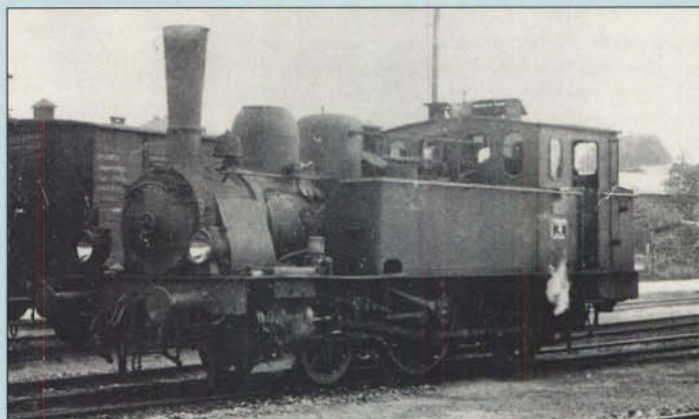


Bild 11: Der Bahnhof Pansdorf liegt 8 km nördlich von Bad Schwartau. Ein von einer 1B n2-Lokomotive der ELE gezogener Personenzug Eutin – Lübeck wurde hier um 1905 im Bild festgehalten.



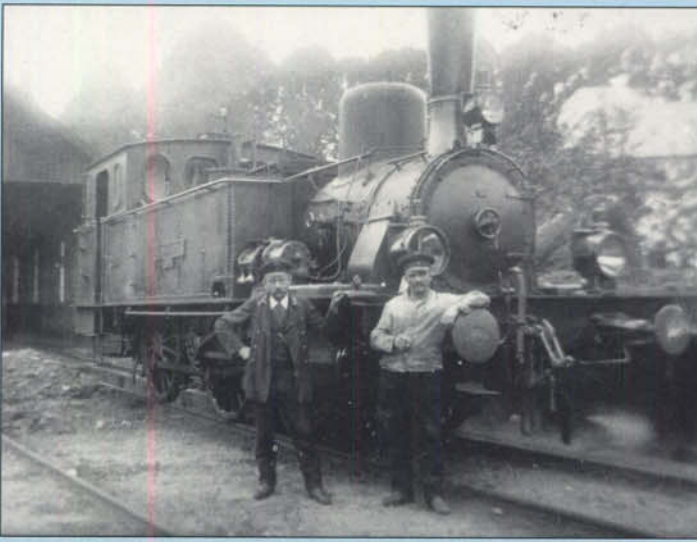


Bild 12: Lokführer Berg und Hilfsheizer Block vor "ihrer" Maschine (Lok 12 der ELE, gebaut 1899 von Henschel, Fabrik-Nr. 5283), aufgenommen um 1910 vor dem Lokschuppen in Eutin.

Abbildungen 2 bis 12:
Sammlung Kloth

Sie teilte sich den Dienst mit den beiden C-Kupplern 22 und 23 (gebaut 1913 von Jung). Auf der Nebenbahn lief die Lok 3 im Einmannbetrieb, d. h. ohne Heizer. 1936 wurde diese Maschine ausgemustert.

Im Juli 1924 baute man die Nr. 4 bei Henschel auf Heißdampf um. Der Kessel erhielt eine neue Kupferbüchse und kupferne Stehbolzen, einen neuen Rauchkammerschuß und neue Rauch- bzw. Heizrohre. Das vorhandene Domunterteil auf dem vorderen Schuß bekam ein neues Oberteil und bildete mit diesem zusammen den Dom für den Wasserreiniger. Auf den mittleren Schuß wurde ein neues Domunterteil aufgesetzt; darauf montierte man das vorhandene Domoberteil. So entstand der Dom für den Dampfregler. Ferner wurden am vorderen Schuß zwei seitliche Luken und unten ein

Schlammfänger für den Wasserreiniger angebracht.

Nach dem Umbau besaß der Kessel 48 Heizrohre (Durchmesser 41 mm bzw. 46 mm) und 50 Rauchrohre (Durchmesser 70 mm bzw. 76 mm). Die feuerberührte Fläche betrug in der Feuerbüchse 5,842 m²; die Heiz- und Rauchrohre wiesen eine Fläche von 63,295 m² und der Überhitzer eine von 24 m² auf. Durch den Umbau der Lok 4 entstand eine äußerst wirtschaftliche Maschine, die bei einer Fahrt von Eutin nach Lübeck mit sechs Zentnern Kohle auskam.

Während der Weltwirtschaftskrise 1931/32 war die Lok abgestellt. Mitte der dreißiger Jahre wurde ihre Höchstgeschwindigkeit von 75 km/h auf 90 km/h heraufgesetzt. Dies war erforderlich, da die Maschine immer wieder als Ersatz

für den Dieseltriebwagen 1001 erhalten mußte. Diese Tage brachten stets Abwechslung in den Betriebsdienst. Als der Triebwagen im Dezember 1934 einer Revision unterzogen wurde, sah der Dienstplan für die Lok 4 wie folgt aus:

874	Lübeck	7.26	–	Pönitz	7.58	(Vorspann)
104	Pönitz	8.02	–	Ahrensb.	8.20	(Vorspann)
T 792	Ahrensb.	9.58	–	Eutin	10.42	(VT-Ersatz)
T 753	Eutin	10.55	–	Lübeck	11.32	(VT-Ersatz)
878	Lübeck	12.29	–	Eutin	13.20	
T 793	Eutin	14.05	–	Ahrensb.	14.38	(VT-Ersatz)
T 795	Ahrensb.	17.06	–	Lübeck	18.00	(VT-Ersatz)

Im April 1937 wurde die Nr. 4 fest zum Einsatz auf der Nebenbahn eingeteilt. (Sie hatte dort bereits früher ersatzweise ausgeholfen.)

Insgesamt legte die Lok 4 nach dem Umbau auf Heißdampf von 1. Januar 1925 bis 27. April 1940 310 283 km zurück. Zum Zeitpunkt der Verstaatlichung befand sie sich anlässlich einer L3-Untersuchung in der ELE-Betriebswerkstatt in Lübeck. Nach Abschluß der Untersuchung gelangte sie im August 1941 als 70 201 zum Bw Heiligenhafen, wo sie jedoch nicht zum Einsatz kam, sondern abgestellt blieb. Im April 1942 kehrte sie nach Lübeck zurück, wo sie bis März 1944 noch 49 053 km im Rangierdienst zurücklegte.

Am 23. August 1944 verkaufte die RBD Schwerin die 70 201 an die Vereinigten Aluminium-Werke in Schwandorf. Wann genau die Lokomotive ausgemustert wurde, entzieht sich den Kenntnissen des Verfassers. Bekannt ist nur, daß die letzte Untersuchung des Kessels am 13. Februar 1958 stattfand und der Dampfkessel am 24. Februar 1959 aus den Listen des TÜV gestrichen wurde. **Hans-Harald Kloth**

Quellen:

Kloth, H.-H.: Die Privatbahn Eutin – Lübeck (1870 – 1941), Hamburg, 1983.

Eisenbahnen im Moseltal

Mit großem Interesse habe ich Ihre Sonderausgabe "Eisenbahnen im Moseltal" gelesen.

Die Bilder, Form und Inhalt der Sonderausgabe sind von ausgezeichneter Qualität und hohem Niveau. In Inhalt und Form sind die Eisenbahnausgaben Ihres Verlages kaum noch zu übertreffen.

Zur Zeit baue ich eine Eisenbahnanlage im Maßstab 1:87 unter dem Motto "Lahntalbahn". Da ich Ihre Sonderausgabe "Lahntalbahn" erhalten hatte, konnte ich mir viele Aufnahmen ersparen. Durch die genauen Illustrationen und Beschreibungen in dieser Sonderausgabe konnte ich die Eisenbahnanlage sehr detailgetreu nachbauen.

Karl-Peter Diné, 5307 Wachtberg-Pech

Ich beziehe nun seit drei Jahren das Eisenbahn-Journal mit seinen Sonderheften. Die Form dieser Zeitschrift auf dem Eisenbahnsektor finde ich gut und die Aufmachung hat sich sehr zum Positiven gewandelt. Bemerkenswert sind dabei die Typenblätter und die Berichte zum Modellbauwettbewerb.

Trotzdem möchte ich Ihnen eine weitere Anregung zur Verbesserung des EJ geben. Im Mittelteil der monatlich erscheinenden Hefte wird häufig über eine Doppelseite ein ganzseitiges Bild mit einem Eisenbahnmotiv abgebildet. Diese Bilder bzw. kleinen Poster sind meist so interessant und qualitativ gut, daß man sie sich zur Ausschmückung an die Wand hängen möchte, anstatt sie im Heft versauern zu lassen. Die Bilder sind praktischerweise, von Ihnen wahrscheinlich mit Absicht so vorgesehen,

zur leichten Entnahme in den Mittelfalz eingelegt. Leider sind die Rückseiten des Bildes bedruckt und noch dazu mit Artikeln bzw. Textpassagen, die das Heft bei Entnahme unvollständig machen. Mein Vorschlag wäre es, die Rückseiten dieser Bilder lediglich mit Reklame oder Kleinanzeigen rückseitig zu bedrucken, die nach dem ersten Lesen des Heftes entbehrlich sind. Wichtige Textpassagen, die häufig nach Jahren wieder an Attraktivität gewinnen (Bauideen), gehen so nicht verloren.

Thomas Eggers, 5632 Wermelskirchen 2

Zur Lösung dieses Problems können wir leider nur eine Selbsthilfe-Methode empfehlen: Kopieren Sie die Rückseiten des Posters und legen Sie die Blätter ins Heft ein. Die Wahl dessen, was an dieser Stelle gedruckt wird, ist sehr beschränkt, da die Anzeigenkunden – ihren Intentionen entsprechend verständlicherweise – die Platzierung an dieser Stelle ablehnen. -Red.-

"Preußen-Report", Band 2

Für einen wichtigen Hinweis bedanken wir uns bei unserem Leser Hans Jesinger aus Esslingen. Er machte uns darauf aufmerksam, daß es sich bei der Skizze auf Seite 89 (Bild 12) um eine S 6 und nicht, wie angegeben, um eine S 4 handelt. Der Autor dieses Kapitels hat die Zeichnung dem amtlichen Verzeichnis der Lokomotiven und Tender der KED Elberfeld "unkritisch" entnommen; in diesem Verzeichnis war sie amtlicherseits über der Auflistung der Lokomotiven der Gattung S 4 eingeklebt worden. -Red.-

Nachruf

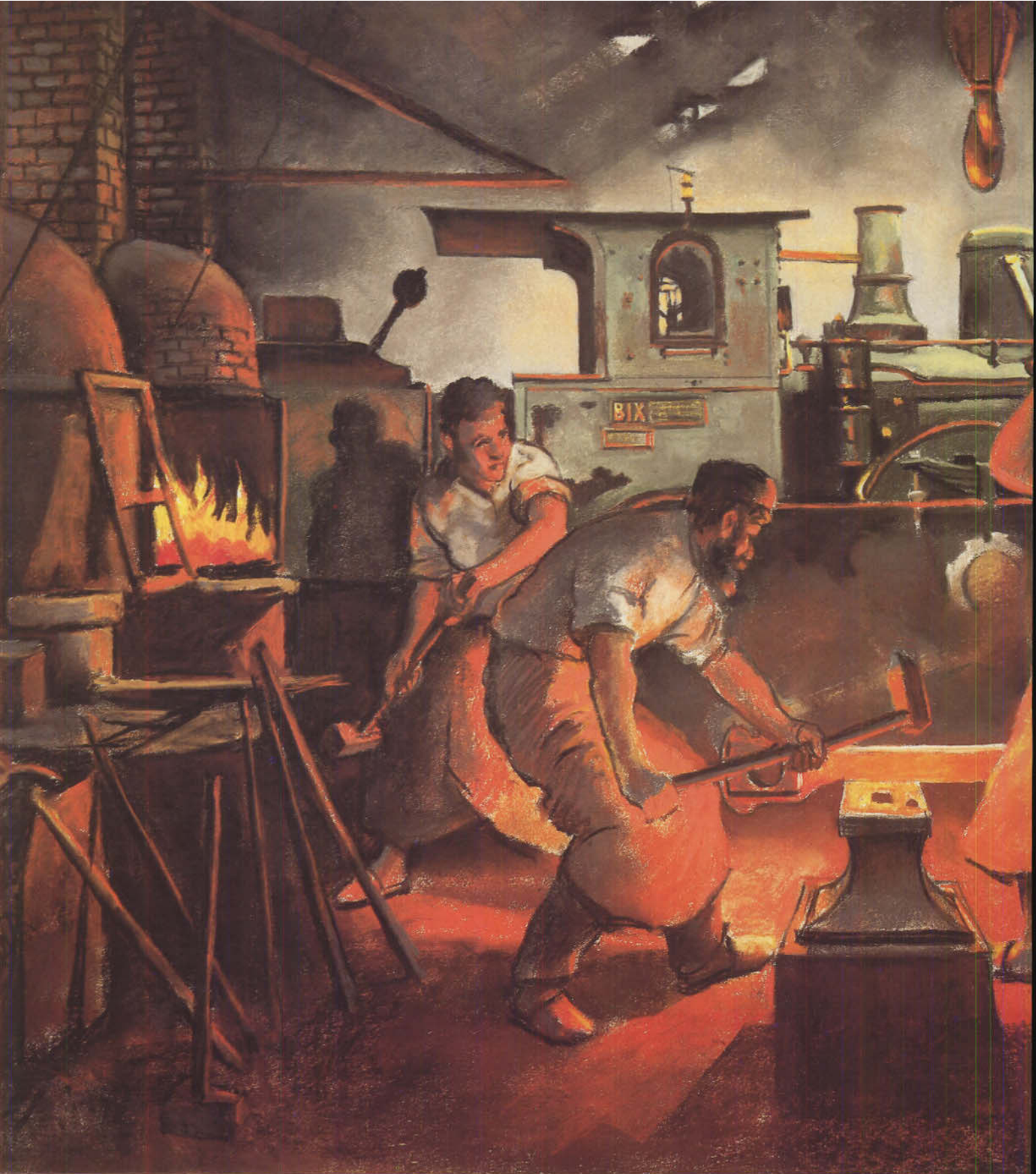
Gordon Odegard, Mitherausgeber des MODEL RAILROADER, starb im Alter von 62 Jahren am 8. Juli 1991 in einem Krankenhaus in Denver an Herzversagen.

Geboren in Milwaukee, besuchte Odegard die Marquette Universität, bevor er 1949 zur Mannschaft des MODEL RAILROADER stieß. Als herausragende Persönlichkeit hatte er viele persönliche Freunde im Modellbahnsektor. Vor allem jedoch kannten ihn zehntausende Leser des anerkannten Magazins aus seinen über 300 Artikeln, mit denen er sein Können und seine Erfahrungen weitergab. Ein Ergebnis seiner Modellbaukunst wurde Thema eines äußerst erfolgreichen Buches: Bau der Clinchfield-Bahn in Spur N (Kalmbach, 1979).

Während seiner langen Mitarbeit am MODEL RAILROADER wuchs die Auflage der Zeitschrift von 95 000 auf über 200 000, und die Beschäftigung mit der Modellbahn entwickelte sich von einem unbedeutenden Hobby für Bastler und Nietenzähler zu einer Freizeitbeschäftigung, an der Tausende in ganz individueller Form und auf den verschiedensten Fertigkeitstufen Freude haben.

Odegard hinterläßt seine Frau Alice, seine Mutter, zwei Töchter und vier Enkel.

Kalmbach Publishing Co.

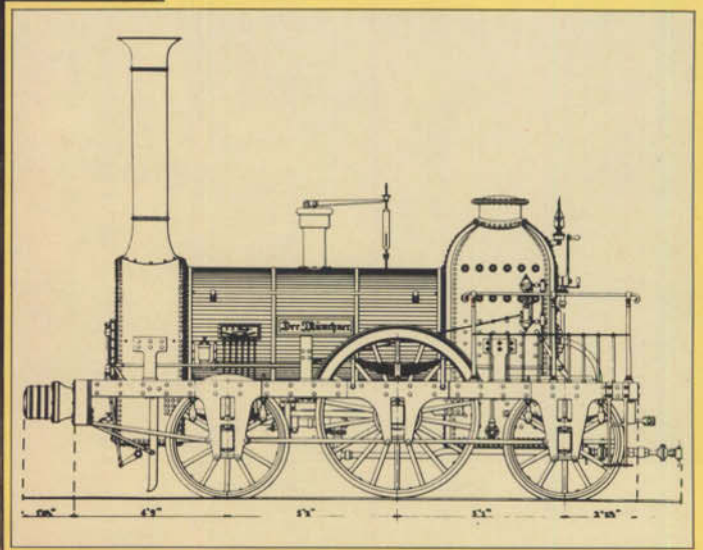
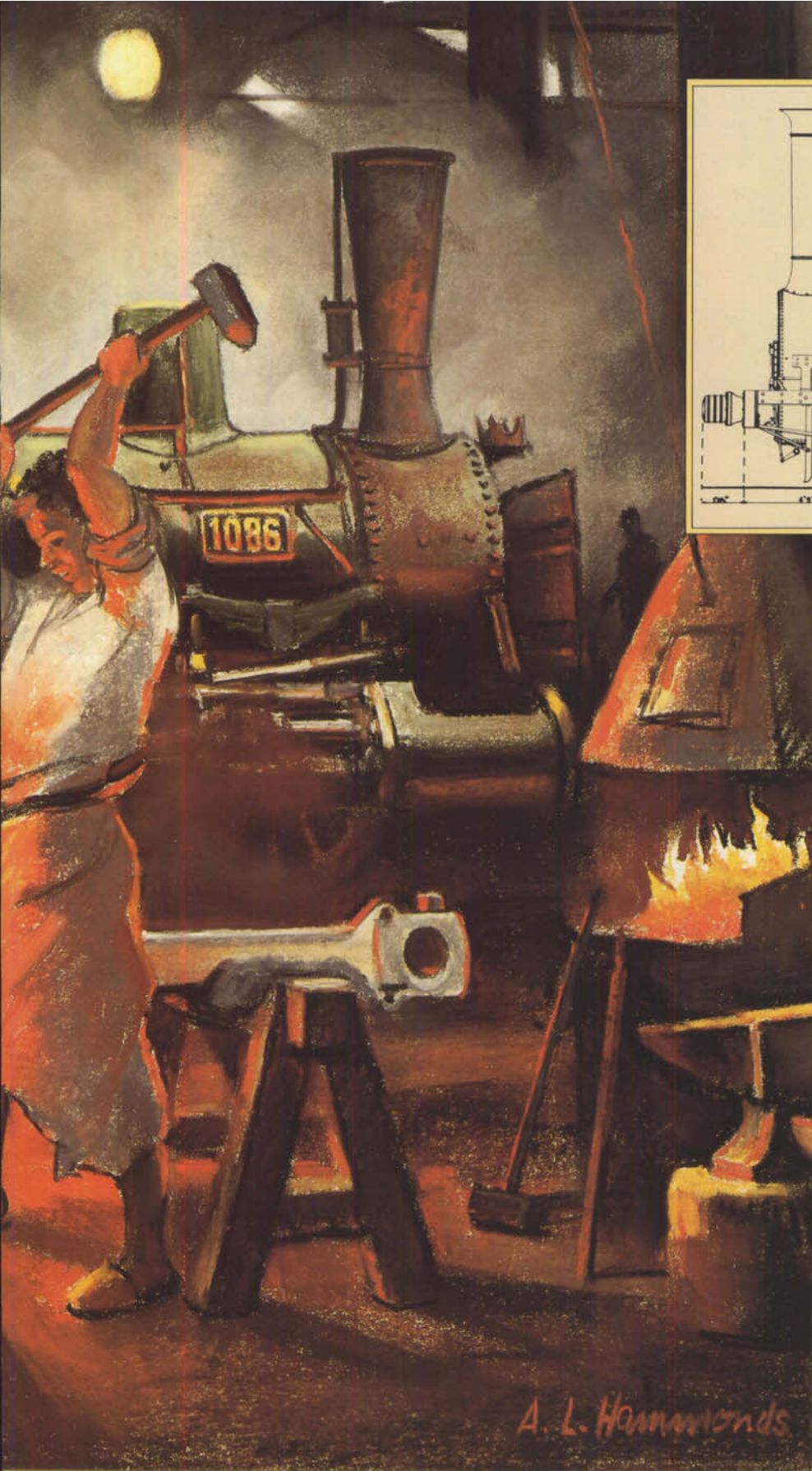


...Soll er "Der Münchner" heißen

Joseph Anton von Maffei hatte am 9. September 1841 ein Gesuch an König Ludwig I. von Bayern mit folgendem Wortlaut geschrieben: "Euer Königliche Majestät wollen dem in meiner

Werkstätte erbauten ersten Bayerischen Dampfwagen den Namen Allergnädigst zu bestimmen geruhen. Indem ich der Gewährung dieses unterthänigsten Gesuchs von Euer Königlichen

Majestät Huld und Gnade entgegenharre, ersterbe in allertiefster Ehrfurcht Euer Königlichen Majestät allerunterthänigst treuehorsamster Joseph Anton von Maffei." Der handschrift-



Ansicht der ersten von Maffei gebauten Lokomotive "Der Münchner", deren Namensgebung durch den bayerischen König Ludwig I. erfolgte.

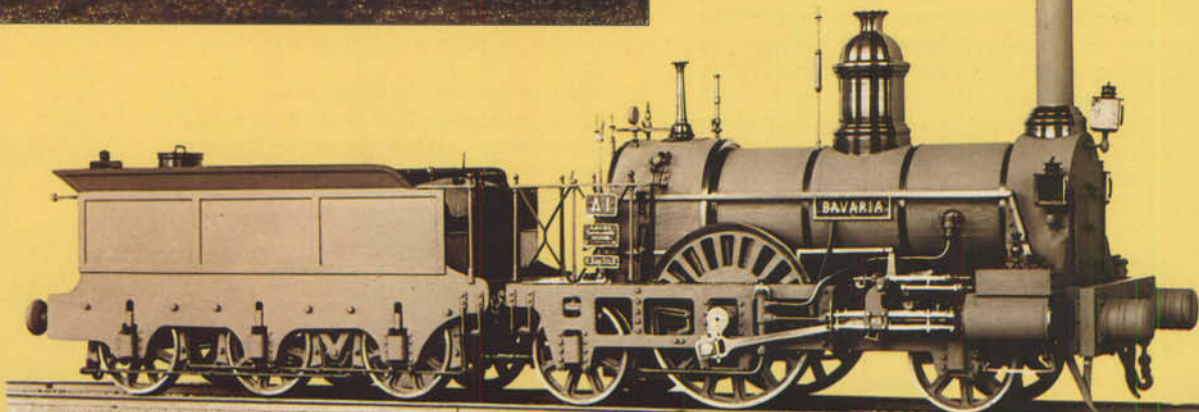
150 Jahre Lokomotivbau in München

liche Vermerk des Königs, mit dem Maffei das Schreiben zurückerhielt, lautete: "Mit vielem Vergnügen erfuhr ich des Dampfwagens Erbauung aus München und dem ausgesprochenen Wunsche gemäß, daß ich ihm einen Namen geben möchte, soll er der Münchner heißen.

Berchtesgaden 11 Septemb 41. Ludwig." Hiermit hatte nun die erste in München gebaute Maschine, die nahezu zeitgleich mit den ersten Lokomotiven von Borsig in Berlin und Kessler in Karlsruhe fertiggestellt wurde, ihren Namen, aber verkauft war sie deshalb noch lange nicht. Die Kgl. Bay. Staatsbahn hatte Maffei 1843 zwar einen Auftrag über die Lieferung von acht Lokomotiven erteilt, seine erste Lokomotive, den "Münchner", aber hatte er bis 1845 immer

Die Lokomotive "Bavaria" mit der Fabriknummer 2 gehörte zu dem ersten Auftrag über acht Lokomotiven für die Kgl. Bay. Sts. B. an die Firma Maffei.

Der englische Künstler und Industriemaler Lawrence Hammond hat eine Szene in der Schmiede der Maffei'schen Lokomotivfabrik in den 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts nachempfunden. Drei Schmiede bearbeiten die Kuppelstange einer B IX der Kgl. Bay. Sts. B.



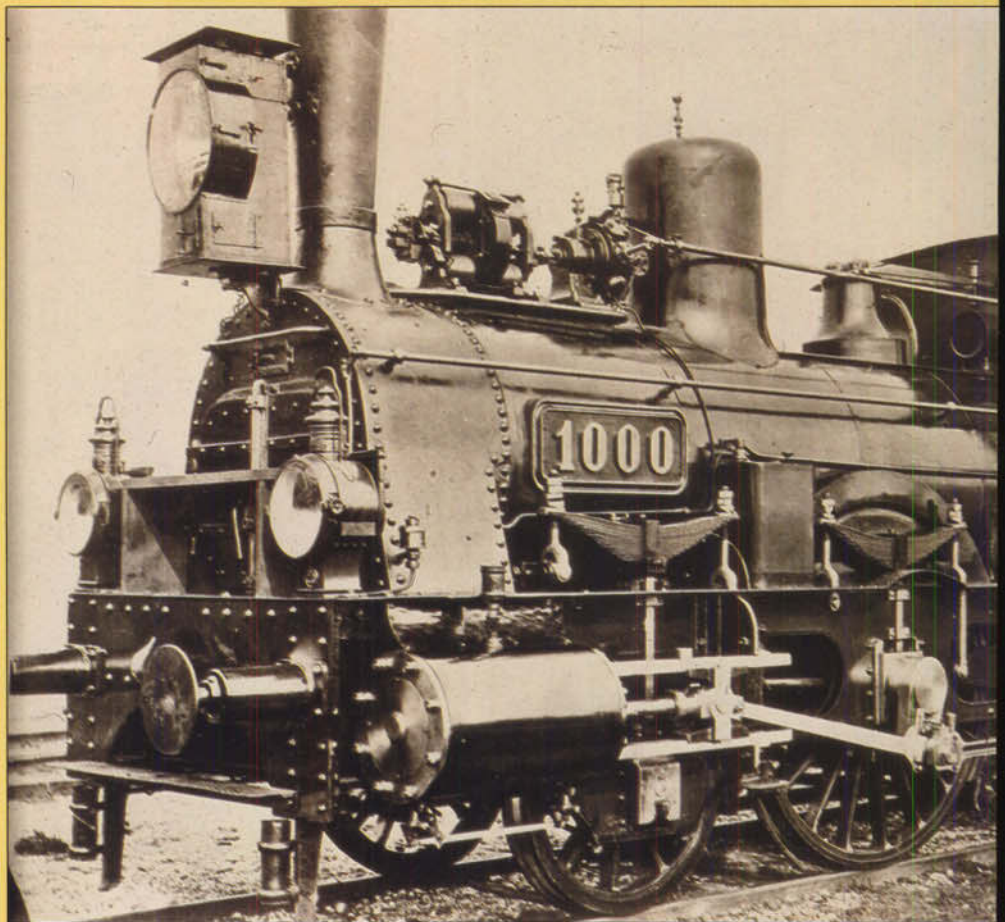


Die 400. Maffei-Lokomotive wird durch München transportiert.

noch. Da richtete er wieder ein Schreiben an König Ludwig I. "Es sind sechs Jahre, seitdem "Der Münchner" zu bauen angefangen wurde. Die Durchschnittszahl der in dieser Fabrik allein seither beschäftigten Arbeiter beläuft sich für ein Jahr auf 230. Jeder derselben, gering gerechnet, gebraucht zur Stillung seines Durstes des Tages 3 Maaß Bier, was in 6 Jahren 1 511 100 Maaß betrug. Bekanntlich entrichtet die Maaß Bier beiläufig 1 Kreuzer ärarialischen Aufschlag, so entziffert sich an diesem einzigen Gefälle schon seither eine Staatseinnahme von ohngefähr 25 000 Gulden". Das wirkte. Für 24 000 Gulden hat die Kgl. Bay. Staatsbahn den "Münchner" gekauft und unter der Nummer 25 in ihren Lokomotivpark eingereiht.

Wie überliefert ist, war Maffei sehr sozial und personalfreundlich eingestellt. Aus Anlaß des Verkaufs der ersten Lokomotive fuhr er mit der gesamten Belegschaft per Bahn nach Augsburg, was wohl den ersten Betriebsausflugs-Sonderzug bedeutete, zum Feiern. Die Rechnung für die Feier im Hotel "Lutz" über 114,51 Gulden ist erhalten geblieben. Erstaunlich ist, daß die laut Maffeis "Bieraufstellung" trinkfreudige Belegschaft in Augsburg aber kein Bier, sondern nur feineren Wein genoß. Auch beim 150. Betriebsjubiläum und der Auslieferung der Lokomotive mit der Nr. 20 000. (siehe Eisenbahn-Journal 8/1991) blieb man bei Krauss-Maffei der "familiären" Tradition treu, die Belegschaft zu einer großen Feier einzuladen.

Mit dem 150. Jubiläum als Lokomotivfabrik steht die Firma Krauss-Maffei heute weltweit an der Spitze. Keine andere Lokbau-Firma kann auf eine so lange Tradition in der gleichen Stadt zurückblicken. Von Kriegsschäden weitgehendst verschont, blieben auch große Teile des umfangreichen Betriebsarchivs erhalten. Der Firma war es daher möglich, zum 150. Firmenjubiläum in Zusammenarbeit mit dem H. Merker Verlag eine über 180-seitige Firmen-Chronik in Broschürenform mit sage und schreibe 628 Bildern (die außer Lokomotiven auch andere Krauss-Maffei Produkte zeigen wie z. B. Werkzeugmaschinen, Kraftfahrzeuge, Turbinen und Wehrgerät) herauszugeben (s. a. Anzeige Seite 59). Schon an der Gründung der München – Augsburger Eisenbahn im Jahre 1837 war Joseph Anton von Maffei beteiligt. Für die ersten deutschen Eisenbahnen Nürnberg – Fürth und Leipzig – Dresden mußten noch die Lokomotiven aus England bezogen werden, auch für die München – Augsburger Eisenbahn stand das bevor. Die Maschinen kamen, in ihre Einzeltei-



le zerlegt, auf dem Wasserweg und dann mit Straßenfuhrwerken zu ihrem Bestimmungsort, wo sie von extra aus England angereisten Fachleuten wieder montiert wurden.

Maffei störte dies sehr, und er schrieb deshalb schon früh an König Ludwig I. "daß es notwendig sei, alles Eisenbahnmaterial im eigenen Land herzustellen, um unabhängig vom Ausland zu werden. Er habe zu diesem Zweck das Lindauer'sche Hammerwerk, eine Eisenschmiede mit kleinem Walzwerk, erworben und zu einer Maschinenfabrik mit Gießerei und Kes-

selschmiede umgestaltet. Seine erste, mit eigenen Mitteln erbaute Lokomotive stehe dort vor der Vollendung." Schon seit 1837 führte Maffei Kaufverhandlungen betreffs der nördlich von München gelegenen "Hofhammerschmiede", die er dann auch Anfang 1838 übernehmen konnte. Wegen der notwendigen Wasserkraft kam nur ein Gelände an der Isar, weit außerhalb Münchens, in Frage, mit dem Nachteil, daß bis 1901 kein eigener Gleisanschluß zu den Münchner Bahnanlagen bestand.

Aus Kapazitätsgründen erfolgte die erste Loko-

Als 2000. Lokomotive baute Maffei die erste Vier-Zylinder-Verbundlokomotive (C V). 1902 erhielt die Bad. StB. die ersten Serienlokomotiven der Verbundbauart als Gattung II^a.





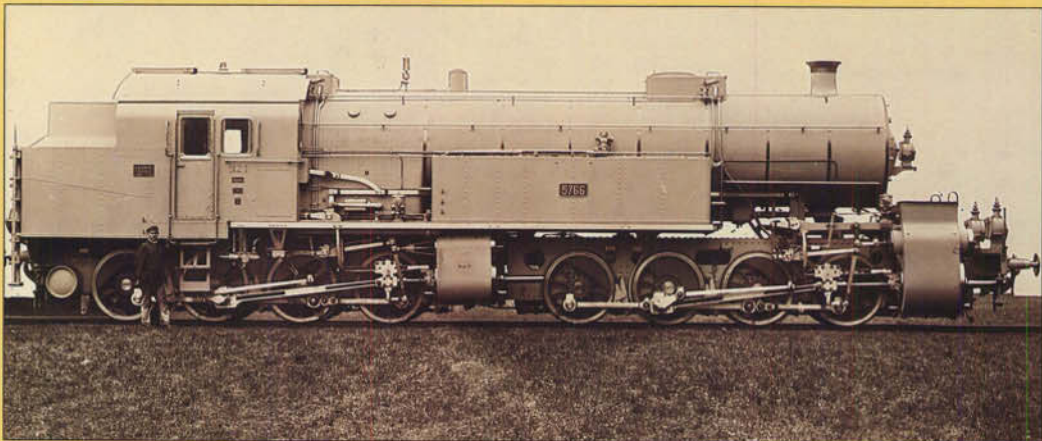
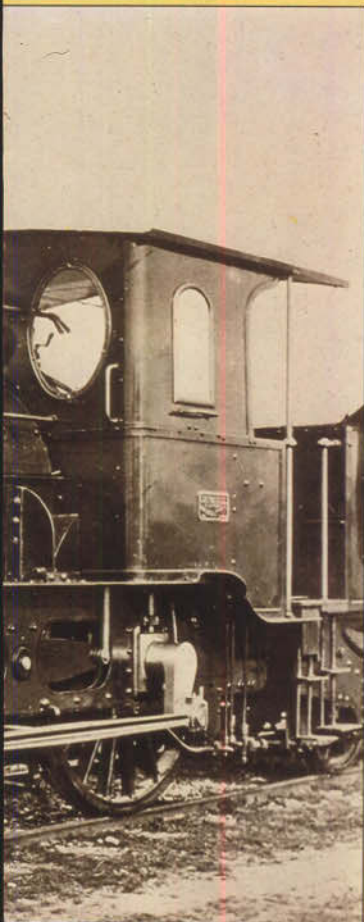
◀ Die 500. Lokomotive, eine B VI ("Hirschau"), ist fertiggestellt und zum Abtransport zur Zentralwerkstätte der Kgl. Bay. Staatsbahn verladen. Ein großer Teil der damals rund 700 Mitarbeiter Maffei ist auf diesem Foto zu sehen.

Die Weltrekord-Dampflok, Baujahr 1906, heute im Verkehrsmuseum Nürnberg, erreichte stolze 154,5 km/h. ▶

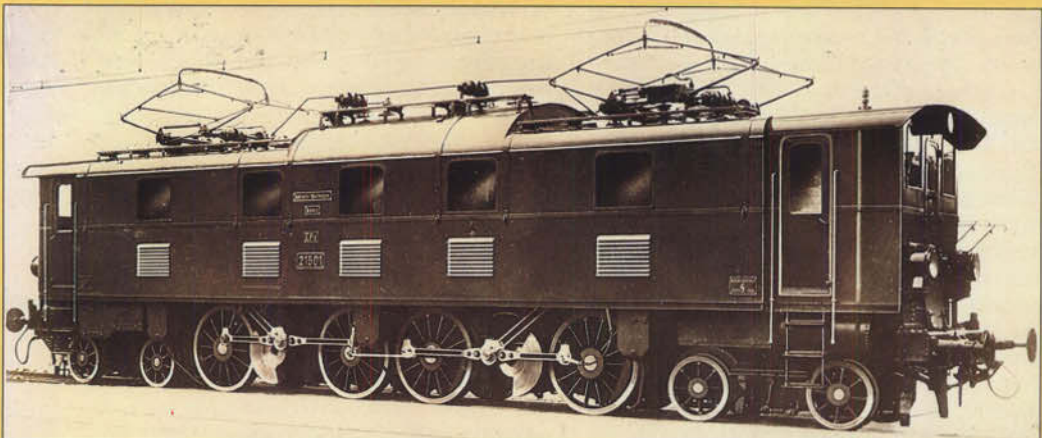


1908 wurde auf der Gewerbeausstellung in München erstmals die S 3/6 präsentiert. Unser Bild zeigt die letzte Maschine der Baureihe "E", die als 18 520 an die Deutsche Reichsbahn geliefert wurde. Mit neuem Kessel als 18 612 steht sie heute im Dampflokemuseum Neuenmarkt-Wirsberg.

1922 wurde die größte Tenderlok Europas, die erste Lokomotive der letzten Gt 2 x 4/4 Lieferung an die Gruppenverwaltung Bayern der DR, mit ockerfarbenem Fotografieranstrich und Messing-Zierblenden auf dem Überführungsgleis im Münchner Englischen Garten vorgestellt.

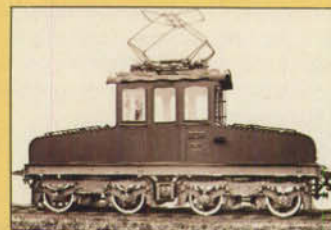
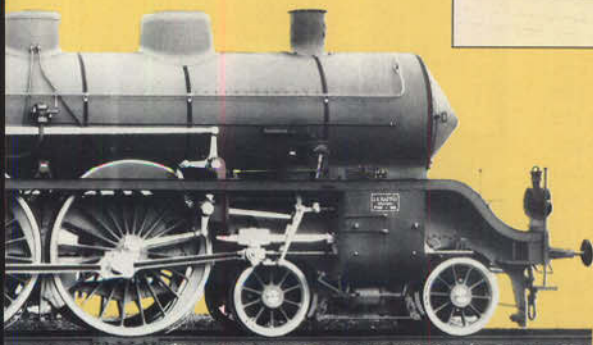


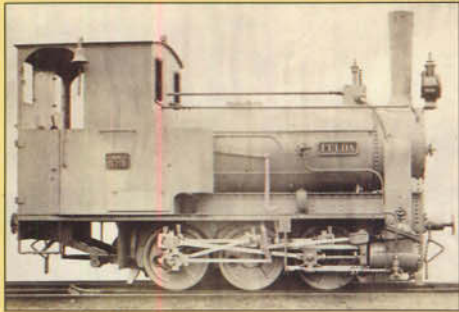
▲ Noch heute ist die 1874 gebaute 1000. Maffei-Maschine, eine B IX der Kgl. Bay. Sts. B., im Deutschen Museum in München zu sehen.



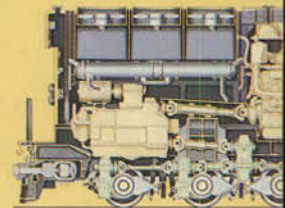
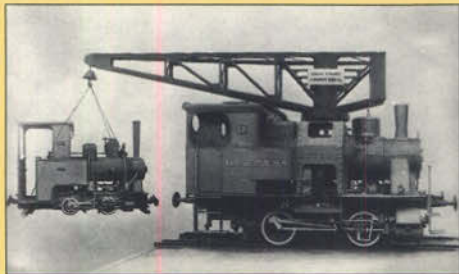
1925 baute Maffei zusammen mit Siemens-Schuckert und AEG 35 elektrische Lokomotiven der Gattung EP 5, spätere E 52, für den schnellen Personenzugdienst auf den von München ausgehenden elektrifizierten Strecken. ▶

Schon bald nach der Jahrhundertwende widmete sich Maffei auch dem Bau von elektrischen Lokomotiven. Am 19. Mai 1909 wurde die erste Maschine für die LAG-Strecke Murnau – Oberammergau ausgeliefert. Rechts eine 1910 gebaute kleine Drehgestell-Lokomotive für die Wuppertaler Straßenbahn, heute bei Stern & Haferl in Österreich.





◀ 1929 wurde die erste GtL 4/5 noch nach bayerischen Staatsbahn-Grundsätzen entwickelt. Darunter: Werklokomotive von Krauss mit Kran. Am Haken eine 600-mm-Schmalspurlok. Daneben: Prototyp der V 60 von Krauss-Maffei, 1956.



motivbestellung der Kgl. Bay. Eisenbahn-Commission aus dem Jahre 1844 nicht nur bei Maffei, sondern dieser mußte sich mit Kessler & Martiens in Karlsruhe und Meyer & Comp. in Mühlhausen/Elsaß den Auftrag zu je acht Stück teilen. Den drei Firmen war auferlegt, daß alle Teile an den 24 Lokomotiven untereinander austauschbar sein müssen (erste eisenbahngeschichtliche Normung).

Der Durchbruch im Lokomotivbau gelang bereits 1851. Mit seiner 72. Lokomotive (zweite "Bavaria") gewann Maffei den 1. Preis beim "Semmering-Wettbewerb" um die leistungsfähigste Steilrampen-Lokomotive. Dieser Erfolg brachte einen gewaltigen Aufschwung; bereits 1861 konnte die 400. Lokomotive ausgeliefert werden.

Die "Leipziger Illustrierte Zeitung" würdigte das Ereignis mit einer Abbildung. Sie zeigt den Transport der Lokomotive zur Zentralwerkstätte der Kgl. Bay. Staatsbahn zu Beginn der Ludwigstraße, nach Durchzug durch das Siegestor, vor den Gebäuden der Münchner Universität. Die Lokomotive, Gattung C II, trug den Namen "Maffei". Sie war bei der bayerischen Staatsbahn unter der Betriebsnummer 223 bis 1901 im Einsatz.

Die 500. Lokomotive konnte schon 1864 ausgeliefert werden. Am 1. Oktober 1874 verließ die 1000. Lokomotive, eine B1X mit der Betriebs-Nr. 634, die Hirschau. Sie ging ebenfalls an die

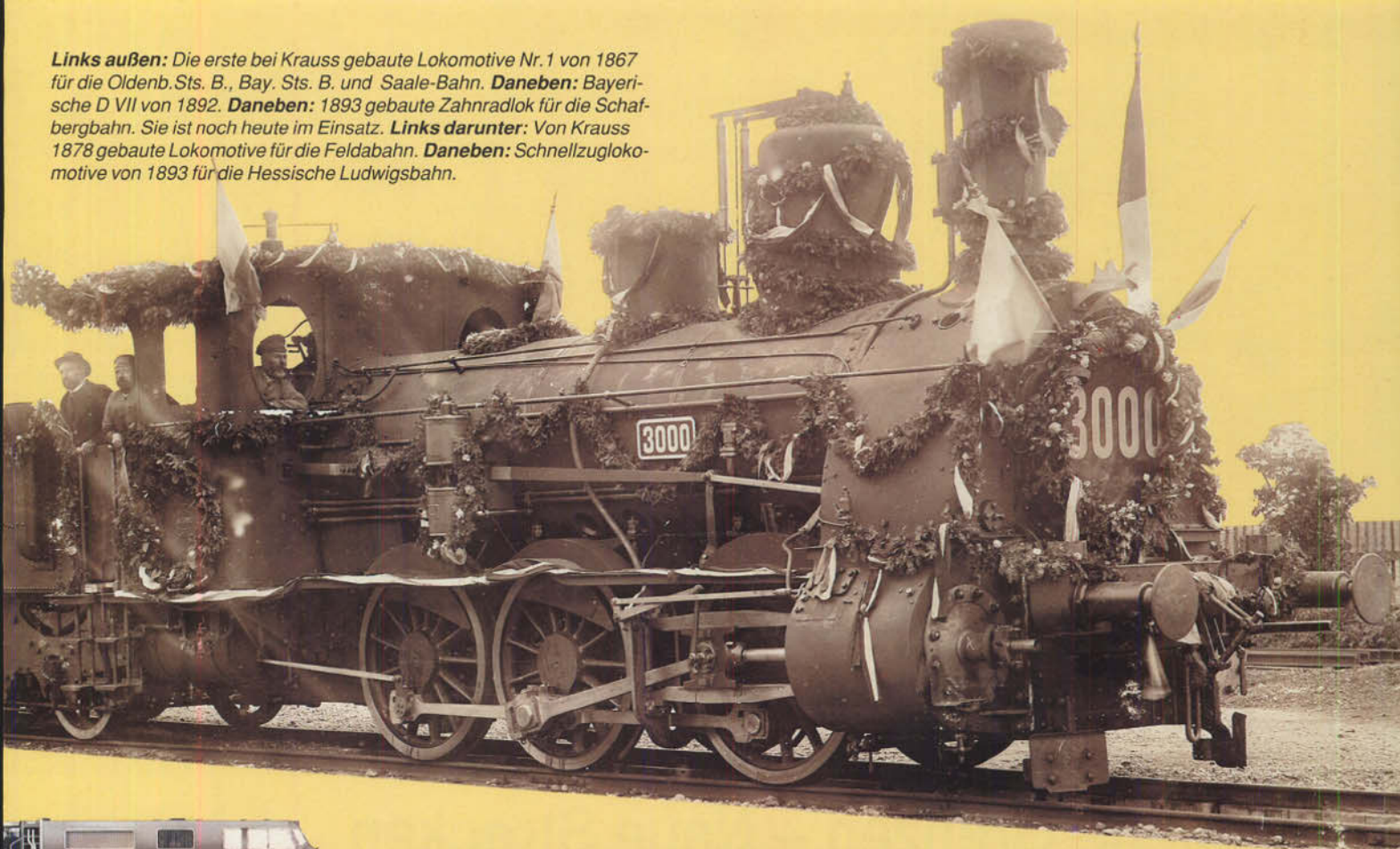
Kgl. Bay. Staatsbahn. Anstelle des damals noch üblichen Namens erhielt sie an beiden Seiten des Kessels ein auffälliges Messingschild mit der Zahl "1000". Kurzzeitig für Erprobungszwecke mit einem elektrischen Scheinwerfer versehen, wurde sie 1905 von der Staatsbahn dem Deutschen Museum übergeben und zur Darstellung der Funktionsweise einer Dampfmaschine aufgeschnitten. Joseph Ritter Anton von Maffei starb 1870, und sein Neffe, Hugo Ritter und Edler von Maffei, setzte die Tradition seines Onkels über 50 Jahre mit glücklicher Hand fort. Wie sein Onkel, war auch Hugo von Maffei kein Techniker. Mit großem Geschick hat er die Leitung seines Unternehmens hochqualifizierten Ingenieuren und Kaufleuten anvertraut.

Die Zeit nach dem Krieg 1870/71 brachte für das Verkehrswesen zunächst einen beachtlichen Aufschwung, doch von 1877 bis 1883 lähmte eine Wirtschaftskrise die weitere Entwicklung, und viele neu gegründete Unternehmen verschwanden wieder in der Versenkung. Die folgenden dreißig Jahre bis zum Beginn des 1. Weltkrieges waren aber wieder erfolgreiche Jahre für die Firma J. A. Maffei. Zeitweise wurden über 2000 Mitarbeiter beschäftigt. Neben dem florierenden Lokomotivbau entwickelte sich als weiterer wichtiger Geschäftszweig der Bau von stationären Dampfmaschinen und ab 1905 auch von Dampfturbinen zur Energieerzeugung.

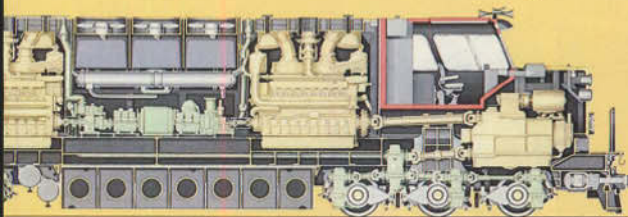
Nach der 2000. Lokomotive, die 1900 an die Kgl. Bay. Staatsbahn abgeliefert wurde, begann bei Maffei der großartigste Abschnitt des Dampflokbaus, der das Unternehmen in die vorderste Reihe aller Hersteller brachte. Es handelte sich um eine neuartige Schnellzuglokomotive mit Vier-Zylinder-Verbund-Triebwerk. Ihre Gesamtkonzeption stammte von dem inzwischen zum Direktor beförderten Oberingenieur Anton Hammel, der das Unternehmen und seine Erzeugnisse in den nächsten 25 Jahren als genialer Lokomotivkonstrukteur entscheidend prägte. Seine Berufung war eine der



Links außen: Die erste bei Krauss gebaute Lokomotive Nr. 1 von 1867 für die Oldenb. Sts. B., Bay. Sts. B. und Saale-Bahn. **Daneben:** Bayerische D VII von 1892. **Daneben:** 1893 gebaute Zahnradlok für die Schafbergbahn. Sie ist noch heute im Einsatz. **Links darunter:** Von Krauss 1878 gebaute Lokomotive für die Feldabahn. **Daneben:** Schnellzuglokomotive von 1893 für die Hessische Ludwigsbahn.



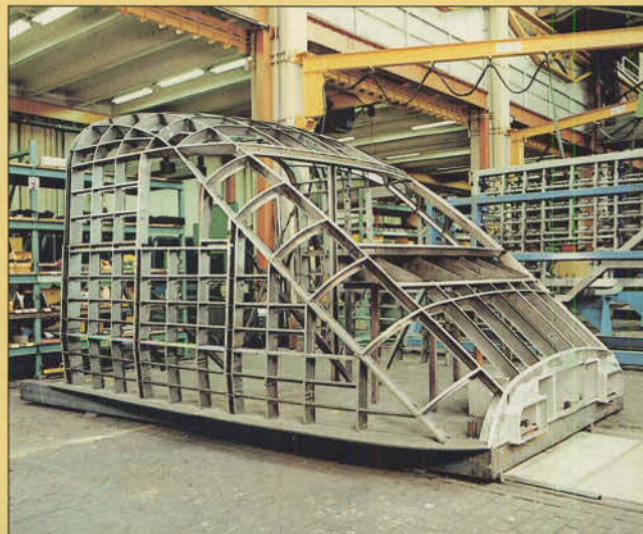
Oben: 1899 konnte man bei Krauss die Fertigstellung der 3000. Lokomotive feiern. Diese Verbund-C IV mit der Nr. 1477 war eine Lieferung an die Kgl. Bay. Sts. B. **Darunter:** 1953 präsentierte Krauss-Maffei anlässlich der Deutschen Verkehrsausstellung in München die erste Diesellokomotive der Baureihe V 200. **Darunter:** Auch für den Export baute die Firma Krauss-Maffei in großem Umfang Lokomotiven. Stellvertretend soll hier die in der für die USA typischen Bauart für die Southern Pacific Gesellschaft hergestellte Diesellokomotive genannt sein, die eine Serie von 15 Stück umfasste und mit 4000 PS damals die stärkste Diesellok der Welt war. **Unten links:** 1974 wurde von Krauss-Maffei die erste Lokomotive der Baureihe 111 für die Deutsche Bundesbahn vorgestellt. **Daneben:** 1979 produzierte Krauss-Maffei den ersten Prototyp der Drehstromlokomotive Baureihe 120, die ebenfalls für die DB bestimmt war. Das Foto zeigt eine Maschine auf dem Rollprüfstand, der zur Erforschung der Rad/Schiene-Technologie für die Deutsche Bundesbahn gebaut worden war. **Daneben:** 1983 – 1985 war Krauss-Maffei maßgeblich am Bau des neuen InterCity-Experimental (ICE) beteiligt. **Daneben:** 1988 beginnt die Serienfertigung der InterCity-Expreß-Triebköpfe der Baureihe 401. **Alle Fotos: Werkarchiv Krauss-Maffei**



bedeutungsreichsten Entscheidungen in Hugo von Maffeis geschäftlichem Leben. Das unglückliche Ende des Ersten Weltkrieges mit seinen, für die deutsche Wirtschaft verheerenden, Folgen aus dem Versailler Vertrag und die Weltwirtschaftskrise des Jahres 1929 brachten 1930 für Maffei das "Aus". Die zweite in München beheimatete Lokomotivbaufabrik Krauss & Co. überstand die Krise besser. Mit der Übernahme der Aktienmehrheit von Krauss & Co. durch die Deutsche Bank und die Diskont-Gesellschaft war die finanzielle Sicherstellung für den Erwerb der noch verbliebenen Aktien

von Maffei zum 1. Januar 1931 gegeben und die Geburtsstunde der heutigen Firma Krauss-Maffei eingeläutet. Georg Krauss hatte nach dem Besuch der Polytechnischen Schule in Augsburg bei J. A. Maffei das Schlosserhandwerk erlernt. Bei der Kgl. Bay. Staatsbahn brachte er es vom Obermaschinenisten bis zum Leiter des Eisenbahnbezirks Kempten und Lindau. 1866 gründete er in München seine Lokomotivbau-Fabrik. Derspätere Geadelte begann zunächst nach eigenen Patenten (z. B. Bauart Krauss, Wassertank im Lokomotivrahmen) kleine preiswerte, aber trotz-

dem tüchtige und robuste Lokomotiven zu bauen. Bereits 1894 konnte er seine 3000. Lok, eine Verbund C IV für die Kgl. Staatsbahn, präsentieren. Krauss & Company war daher in der Lage, ab 1931, unter dem heute weltweit bekannten Namen Krauss-Maffei, den Lokomotivbau-Markt mitzubestimmen. Die Exporttradition, die um 1900 schon bei 70% der Gesamtproduktion lag, konnte bis heute fortgesetzt werden, aber auch für die Deutsche Bundesbahn wurde und wird intensiv gearbeitet, wofür u. a. die Mitarbeit an der Baureihe 120 und dem ICE Beweis ist. **H. M.**





Gefallene Grenzen – Neue Strecken



Bild 3: Der Lokschuppen des Bw Coburg wird nur noch bei Sonderfahrten genutzt. Foto: D. Stillein



Bild 4: Die Nordseite des Bahnhofs Coburg 1940.

Bild 6: Die E 44 kam bis Anfang der achtziger Jahre nach Neustadt bei Coburg. Foto: B. Brandt

Bild 7: Der neue Schienenstrang im Juli 1991. Auch

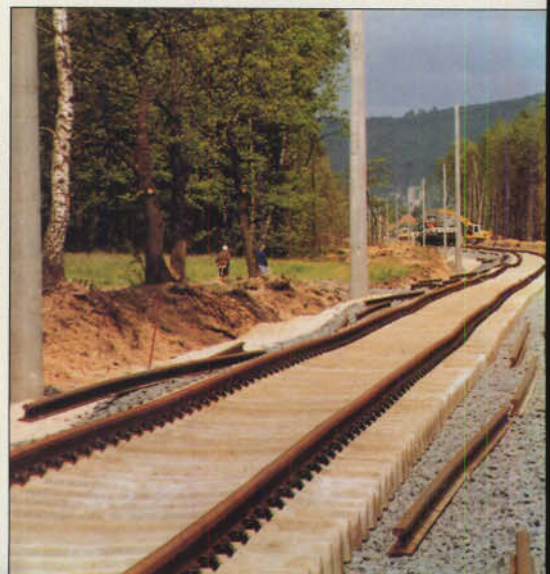
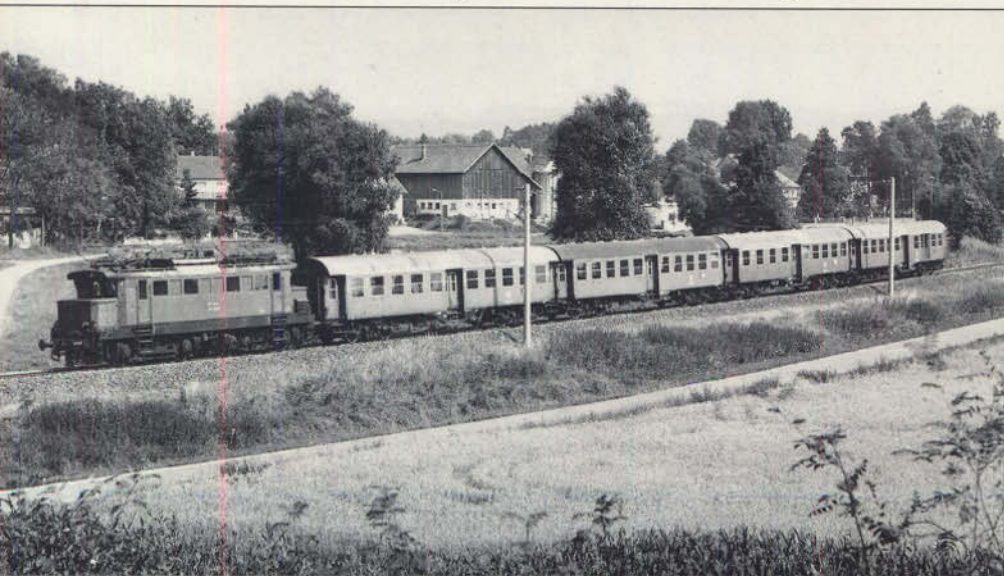




Bild 1: Coburg steht oft als Reiseziel auf dem Fahrtenprogramm des in München stationierten "Gläsernen Zuges" 491 001, so auch am 12. Juli 1985. Im Hintergrund die Veste Coburg. **Foto: K. Oelzner**



Bild 2: Ein Personenzug von Coburg nach Neustadt (bei Coburg), bespannt mit der 64 422 und einer Lokomotive der Baureihe 50, ist um 1955 in Oeslau eingetroffen. Abteilwagen und "Donnerbüchsen" bestimmten damals das Bild der Personenzüge. Der Bahnhof Oeslau wurde 1979 gleichzeitig mit der Einweihung eines neuen Empfangsgebäudes in Rödental umbenannt. **Foto: H. Kühn, Sammlung Knoch**



Kommt bald die Renaissance? **Foto: R. Müller**
die Fahrleitungsmasten stehen schon. **Foto: DB**



Bild 5: 1970 gab es noch Reisezüge mit Dampfbespannung, hier die 052 524 bei Oeslau. **Foto: R. Knoch**
Bild 8: Bei Rödental im Sommer 1983. Ab 1991 geht die Elektrifizierung bis Sonneberg. **Foto: B. Brandt**



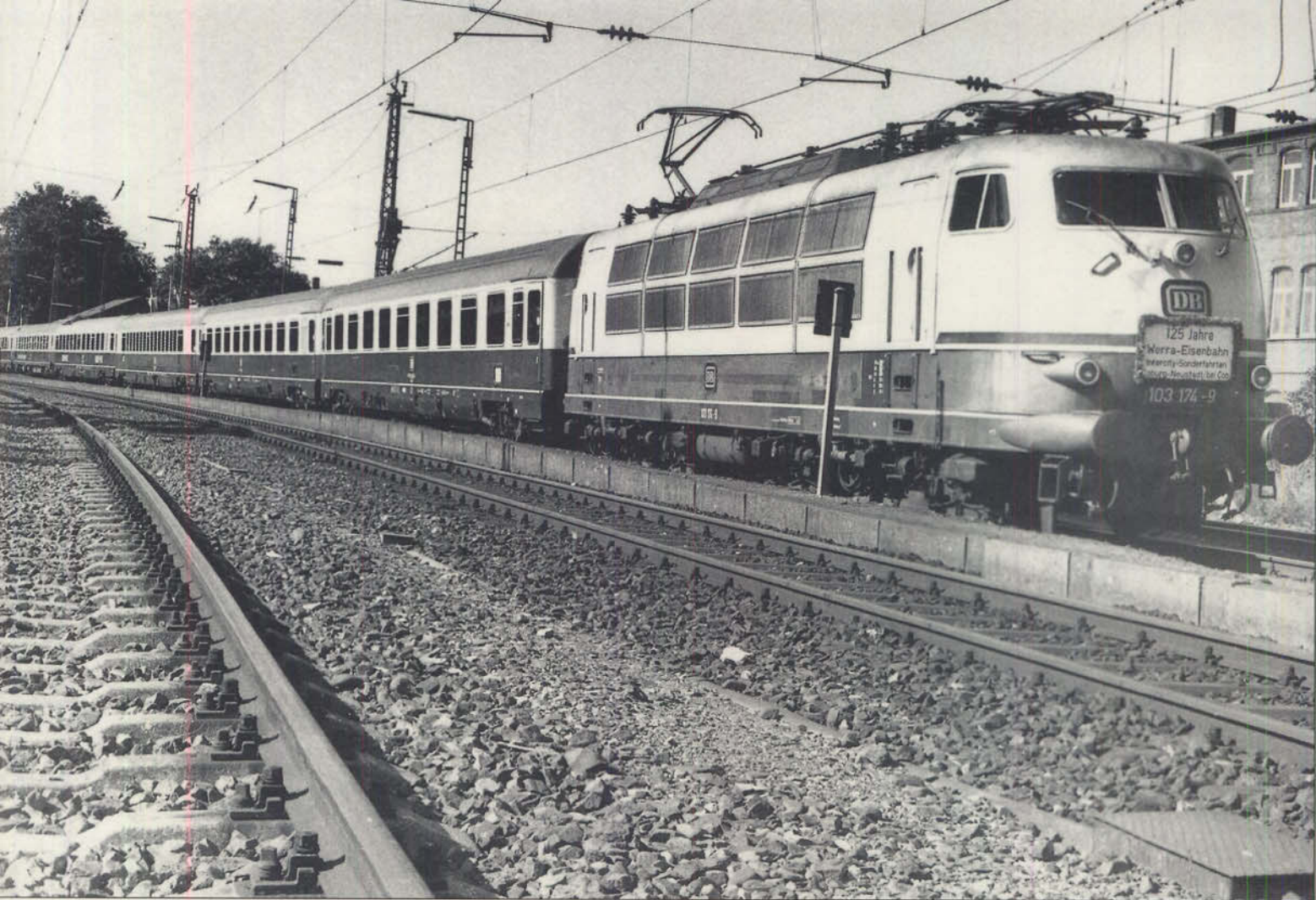


Bild 9: Das 125. Jubiläum der Strecke Coburg – Sonneberg feierte die DB mit einer 103 samt IC, hier am 01. 10. 1983 im Bf Rödental. Foto: K. Oelzner



Bild 10: Die Baureihe 280 als Ablösung der 86er in Coburg. Foto: T. Stegner



Bild 11: 75 Jahre Coburg – Rodach mit der 86 587 (1967). Foto: D. Stüllein



Bild 12: Eröffnung am 01. 10. 1886 im Bf Steinach. Foto: Sammlung Hayn



Bild 13: Im Steinachtal talwärts fahrender Zug um 1900. Foto: Samml. Beyer

Am 29. September 1991 ist es soweit: Es verkehren wieder Züge von Coburg über Neustadt nach Sonneberg in Thüringen, wobei diese Strecke durchgehend elektrifiziert ist. Mit dreizehn Zugpaaren an Wochentagen, neun am Samstag und sechs am Sonntag ist auch das Thüringer Hinterland bahnmäßig besser angeschlossen als bisher.

Am selben Tag wird auch die Bahnlinie Schweinfurt – Meiningen wieder befahren. Auf ihr verkehren an Wochentagen ebenfalls dreizehn, jedoch an Wochenenden acht Zugpaare. Dies wird neue Impulse in die bayerisch-thüringische Region bringen. Beide Strecken waren für den normalen Reiseverkehr seit Juli 1945 nicht mehr durchgängig befahrbar. Zwischen Mellrichstadt und Rentwertshausen kam sofort eine völlige Streckenunterbrechung, während auf der Linie Coburg – Sonneberg bis 1951 noch ein unbedeutender Güterverkehr bestand. Im Gleis hinter dem Bahnhof Mellrichstadt wuchsen Bäume und Sträucher, und das alte, bayerische Flügelsignal am Bahngleis stand auf "Halt!". Für das Sonneberger Gaswerk fanden jedoch noch Kohle- bzw. Kokstransporte (bis 1951) statt. Die Strecke war aber nur noch mit 10 km/h befahrbar, weil die einstmaligen guten Schienen von der DR im Zusammenhang mit Reparationsforderungen der UdSSR ausgebaut und gegen völlig abgefahrenes Schienenmaterial ausgetauscht wurden. Ein Augenzeuge, Herr Bätz, der als junger Mann als Heizer auf 93er, 95er und 39er Maschinen Dienst tat, berichtet, daß er beim Auswechseln der Schienen "schraubenschlüsselbewaffnet" mithelfen mußte und dann in ständiger Furcht vor dem miserablen Zustand der Gleise dieses Streckenabschnitts als "Linksaußen" seine Fahrten absolvierte. Vielen Eisenbahn-Fotografen war der spätere Lokführer Bätz einer Dampflok der Baureihe 95 noch bis Anfang der 80er Jahre ein Begriff und ein guter Bekannter. Seine immer bestens gepflegte Planlok, liebevoll als "Bätza" bezeichnet, erhielt nach der Außerdienststellung noch eine besondere Würdigung. Sie blieb als Traditionsmaschine der Nachwelt erhalten und wurde dem Verkehrsmuseum Dresden als Museumslokomotive zur Verfügung gestellt. Auch heute noch lohnt sich für Eisenbahnfreunde ein Besuch der Gegend um Lauscha, sind doch die vielen Brücken und Viadukte in der abwechslungsreichen Mittelgebirgslandschaft Thüringens recht interessante Fotografiereobjekte.

Bereits sechs Wochen nach der Wende im Dezember 1989 hatte die BD Nürnberg ihrer Zentrale die Wiederherstellung der beiden Verbindungsbahnen zwischen Bayern und Thüringen vorgeschlagen. Politiker aller Ebenen, die Bezirksregierungen, die Industrie- und Handelskammern Würzburg und Suhl, die RBD Erfurt sowie die Medien haben diesen Vorschlag unterstützt. Deshalb konnte bereits am 6. Juli 1990 die Gesamtdeutsche Verkehrswegekonferenz in Dresden diesem Vorhaben ihre Zustimmung geben. Auch den Fahrplan-Architekten aus Erfurt und Nürnberg gelang es nicht nur, Meiningen mit Schweinfurt zu verknüpfen, sondern auch eine Anzahl von überregionalen Verbindungen, seien es durchgehende Züge oder auch Kurswagen, neu zu schaffen. Ziele wie Erfurt, Halle (Saale), Nordhausen und nicht zuletzt Berlin sind künftig ohne lästiges Umsteigen erreichbar. Beide Strecken sind für eine Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h ausgelegt und bringen in jedem Falle schnellere



Bild 14 (oben): Die Bedeutung der Strecke Sonneberg – Eisfeld, die im Bahnhof Rauenstein eine Spitzkehre aufweist, wuchs nach dem zweiten Weltkrieg erheblich, denn der gesamte Güterverkehr für Sonneberg mußte wegen der Grenzziehung nach 1945 über diese Bahnlinie abgewickelt werden (von Probstzella waren die Steigungen dafür zu stark). Mit dem Lückenschluß zwischen Neustadt und Sonneberg wird diese Strecke jedoch ihre bisherige Bedeutung einbüßen. Im Bild die 95 0032 mit dem P 18018 nach Sonneberg in Rauenstein am 23. Februar 1980.

Foto: U. Geum

Bild 15 (rechts): Blick auf die Bahnhofsanlagen von Sonneberg aus Richtung Osten. Die 95 0032 rückt ins Bild ein (Januar 1979).

Foto: M. Weisbrod





Bild 16: Die Strecke Sonneberg – Eisfeld stand bei den Fotografen stets etwas im Schatten der noch kühner trassierten Bahnlinie Sonneberg – Probstzella. Doch auch zwischen Sonneberg und Eisfeld gibt es ausgezeichnete Fotopunkte. Die 95 0041 überquert mit einem Güterzug Richtung Eisfeld bei Sonneberg West den Viadukt über den Teufelsbach (22. Februar 1980). **Foto: U. Geum**

Verbindungen zwischen Nord und Süd. Beide Bahnlinien wurden vorerst eingleisig ausgeführt, ein zweigleisiger Ausbau ist bei entsprechendem Bedarf schon vorgesehen. Nicht nur die Berufs- und Fernverkehrsverbindungen erfahren eine Aufwertung, sondern auch für den nördlichen bayerischen Raum werden zusätzliche Freizeit- und Naherholungsziele erschlossen. Selbst Württemberger, die in der Nähe Oberfrankens leben, werden sich überlegen, ob sie beispielsweise im Winter, anstatt den überbeanspruchten Schwarzwald zu besuchen, nicht lieber in die Rhön und nach Thüringen fahren. Die Rhön und der Thüringer Wald (relativ schwach besiedelte Gebiete) bieten sich einerseits zum "Radeln", Wandern und Baden an,

lassen andererseits aber auch den Winterurlaub mit vielen Möglichkeiten zum Ski-Langlauf, Rodeln und Bobfahren zu seinem Recht kommen. Aus dem recht schneesicheren Thüringer Wald kamen bis zur Wende die meisten der sieggewohnten DDR-Asse der Wintersportdisziplinen.

Das im südlichsten Zipfel der früheren DDR gelegene Sonneberg erhält nun ebenfalls neue Reisequalitäten. Von dort kann direkt bis München "elektrisch" gefahren werden. Die neue Bahnverbindung schafft quasi S-Bahn-Qualitäten zwischen Sonneberg und Coburg, aber auch bayerische "Nordlichter" können landschaftlich reizvolle Bahnfahrten genießen. Von Sonneberg geht es diesellokbespannt in die

ehemalige Domäne der Dampfloks der Baureihe 95 nach Lauscha (Strecke Probstzella – Saalfeld) und auf der anderen Seite über Raunstein nach Eisfeld.

Über die beiden Strecken Coburg – Sonneberg und Mellrichstadt – Meiningen gibt es ab Ende September 1991 beim H. Merker Verlag zwei ausführliche "Special"-Journale, die sich, beginnend mit der Geschichte bis hin zu den nun erfolgten Streckenschlüssen, eingehend in Bild und Wort mit dieser Bahnlinie befassen. Kurze, aber trotzdem sehr informative Textkapitel beschreiben die Historie beider Bahnlinien von der Entstehung bis zur teilweisen Stilllegung und den Wiederaufbau.

Diese Linien hatten auch eine geschichtliche



Bild 17: Die Strecke Schweinfurt – Mellrichstadt, die ab Ende September wieder durchgehend bis Meiningen befahrbar ist, hatte nach dem zweiten Weltkrieg ihre überregionale Bedeutung verloren. 211 295 mit Güterzug bei Münnerstadt, aufgenommen am 9. April 1991. **Foto: S. Gärditz**

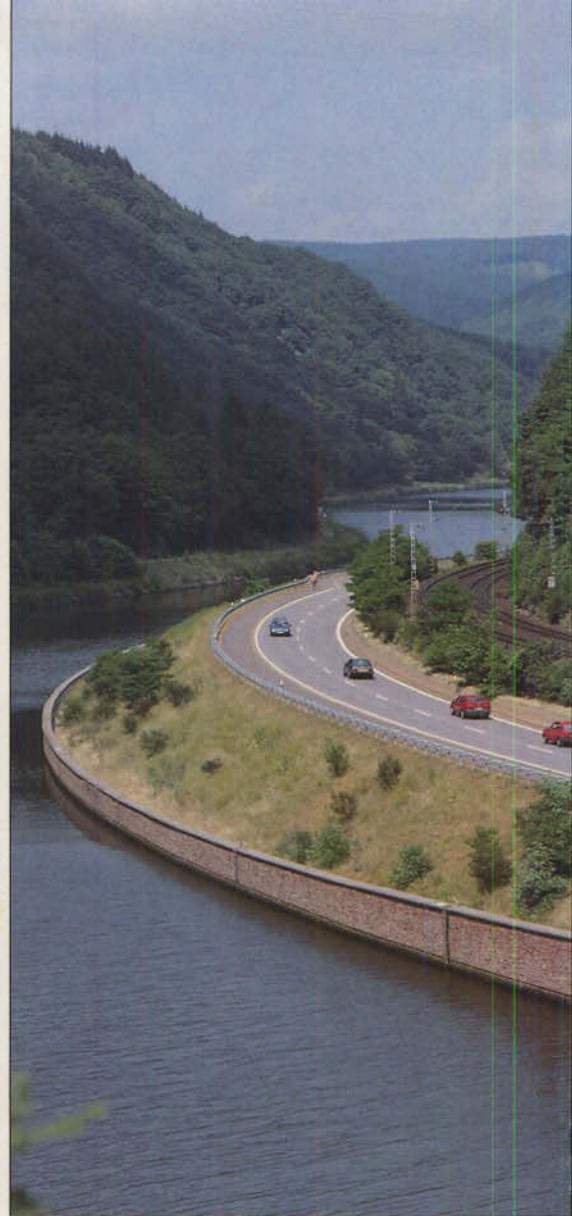
Verbindung mit der von Eisenach nach Coburg und Sonneberg führenden bekannten Werrabahn. Die Werrabahn war in dieser Gegend die erste Eisenbahn überhaupt. Schon 1858 führte sie von Eisenach über Eisfeld direkt in das damals noch preußische Coburg (ab 1920 durch Volksabstimmung bayerisch), und weiter nach Lichtenfels, wo sie Anschluß an das Streckennetz der Königlich-Bayerischen Staatsbahn hatte. Um auch Sonneberg – zur damaligen Zeit bereits eine aufstrebende Gewerbestadt – eine Anschlußmöglichkeit zu geben, wurde von Coburg aus, noch vor der Vollendung der Strecke Coburg – Lichtenfels, eine Stichbahn nach Sonneberg gebaut. Es ist also ein kleines Stück Werrabahn, daß auf fast gleicher Trasse wieder zum Leben erweckt wurde. Die eigentliche Werrabahn-Verbindung von Eisenach nach Coburg gibt es schon lange nicht mehr, sie fiel den politischen Ereignissen nach 1945 zum Opfer. Durch die damalige Grenze wurde die Bahnlinie unterbrochen und später zurückgebaut. Da die Grundstücke längst anderweitig genutzt werden, ist eine Aktivierung zumindest auf dem ursprünglichen Werrabahn-Planum nicht mehr möglich. Sehen sie hierzu auch unseren Beitrag im Eisenbahn-Journal 2/1990. Nachdem wir auch schon den ersten Streckenschluß nach der Wende zwischen Eichenberg und Arenshausen im Eisenbahn-Journal 6/1990 ausführlich beschrieben haben, möchten wir auch nicht versäumen, rechtzeitig dem eisenbahngeschichtlich bedeutenden Lückenschluß dieser beiden Bahnlinien einen speziellen Beitrag zu widmen. Die Strecke Coburg – Sonneberg wird unter dem Titel "Vom Coburger Land zum Rennsteig" (Special 4/1991) und die Wiederöffnung der Strecke Schweinfurt / Mellrichstadt / Rentwerts-

hausen / Meiningen mit dem Titel "Vom Main nach Thüringen" (Special 5/1991) vorgestellt. Beide Ausgaben sind rechtzeitig zur Wiederer-

öffnung am 28. September 1991 im Bahnhofsbuchhandel, in Modellbahn-Fachgeschäften bzw. beim Verlag erhältlich. **HM**

Bild 18: Nach der Auflassung schwach frequentierter Haltepunkte und Bahnhöfe verkehren zwischen Schweinfurt und Mellrichstadt heute im Reisezugverkehr ausschließlich Eilzüge (212 294 mit Eilzug südlich von Bad Neustadt, 18. Mai 1989). **Foto: S. Gärditz**





Mehr Tempo in den Kurven!

Die Bundesbahn testet den schwedischen X 2000

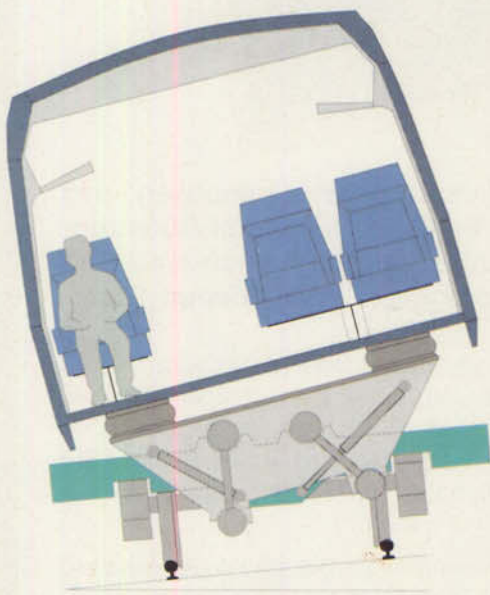
Die engen Kurven der vor mehr als 100 Jahren gebauten Eisenbahnstrecken erlauben den herkömmlichen Eisenbahnfahrzeugen keine hohen Geschwindigkeiten. Ausschlaggebend dafür sind die in den Kurven auftretenden Fliehkräfte, die den Reisekomfort ganz erheblich vermindern. Sie technisch auszuschalten ist seit jeher Wunsch der Eisenbahningenieure. In begrenztem Umfang kann dies bislang jedoch nur durch die Überhöhung der Gleise im Kurvenbereich erreicht werden.

Eine weitere Möglichkeit hierfür bietet sich mit der "gleisbogenabhängigen Wagenkastensteuerung" ("GSt") an. Diese "fühlt" den Beginn einer Kurve und neigt sogleich den Wagenaufbau nach der Kurveninnenseite. Das wirkt wie eine zusätzliche Überhöhung des Gleises, der Fahrgast spürt daher nicht die aus der schnelleren Kurvendurchfahrt resultierende Fliehkrafterhöhung. Bei gleichem Gleisbogenhalbmesser kann deshalb schneller gefahren werden.

Dies gilt jedoch nur für den Fahrgast bzw. für alles, was sich im geneigten Wagenaufbau befindet. Zwischen den Rädern und den Schienen steigt das Kraftniveau an, denn die Zentrifugalkraft wächst im Quadrat der Geschwindigkeit. Zur Bewältigung dieser Gleiskräfte und zur Vermeidung einer wesentlichen Mehrbeanspruchung der Gleise wurden für Triebkopf und Wagen des X 2000 Drehgestelle mit radial einstellbaren Achsen entwickelt.

Es gibt zwei Arten von Neigungssystemen, das passive System des spanischen Talgo Pendular sowie das aktive System des italienischen Pendolino und des X 2000 aus Schweden. Der Neigungswinkel beträgt beim passiven System 3,5°, beim aktiven System bis zu 8°. Dies bedeutet einen Zeitgewinn bis zu 18% auf kurvenreichen Strecken, weil 30% schneller durch die Kurven gefahren werden kann.

Die Firma ABB, Västerås hat in Zusammenarbeit mit den schwedischen Staatsbahnen einen elektrischen Triebzug mit gleisbogenabhängi-





Bilder 1 und 2: Wie geschaffen für den X 2000: das Saartal. Ob zwischen Trier und Dillingen (links) oder Mettlach und Saarhölzbach, hier kann er sich so richtig in die Kurve legen (Testfahrten am 16. Juli 1991). **Fotos: ABB (1), G. Dollwet (2)**

ger Wagenkastensteuerung, den X 2000, entwickelt. Das Eisenbahn-Journal berichtete darüber in der Ausgabe 2/1990. Zur gleichen Zeit sind von den Schwedischen Staatsbahnen 20 Triebzüge bestellt worden, von denen zwei seit Herbst 1990 auf der Strecke Göteborg – Stockholm verkehren und ein weiterer Teil in den nächsten Wochen in den Betrieb geht. Der

X 2000 besteht aus fünf Wagen, einem Triebkopf und einem Steuerwagen. Die Wagen sind mit einem aktiven Neigungssystem ausgerüstet; der Triebkopf pendelt nicht und kann im Prinzip durch eine herkömmliche Lok ersetzt werden. Für die Erprobung dieses Systems auf den Strecken der DB hat die Firma ABB einen fünfteiligen Triebzug zur Verfügung gestellt. Da

die Energieversorgung bei der schwedischen Staatsbahn mit einphasigem Wechselstrom 15 kV, 16 2/3 Hz erfolgt, kann der X 2000 auf dem Netz der DB ohne Vorspann betrieben werden. Beim gegenwärtigen Test wurden sowohl Bogenfahrten auf den Strecken Trier – Dillingen und Stuttgart – Rottweil als auch Schnellfahrten auf den Strecken Mannheim – Kraichtal und

Bild 3: Verschnaufpause in Trier Hbf am 13. Juli 1991. **Foto: E. Elzer**

Prinzipskizze (links): ABB





Bild 4: Auf diesem Foto (Bw Trier, 13. Juli 1991) erkennt man deutlich die Stützgestänge der Pendelhydraulik. Diese ist auch im Steuerwagen, nicht jedoch im Triebkopf eingebaut. **Foto: G. Dollwet**

Würzburg–Fulda durchgeführt.

Ziel dieser von der Bundesbahn seit langem angestrebten Versuche war es, die Eignung dieses Systems für einen Einsatz bei der DB zu untersuchen und technische Vergleiche mit den bereits getesteten Systemen der Italienischen Staatsbahnen (Pendolino) und der Spanischen Staatsbahnen (Talgo Pendular) zu ermöglichen.

Eine Auswertung der Meßergebnisse lag natürlich bei Redaktionsschluß noch nicht vor. Das Eisenbahn-Journal hatte aber die Möglichkeit, Dipl.-Ing. Dipl. Wirtsch.-Ing. Theo Rahn, Präsident des Bundesbahn-Zentralamtes München, zu diesem Thema zu befragen. Nach seiner Aussage ist die Deutsche Bundesbahn ernsthaft am Einsatz des zeitsparenden Pendelsystems auch auf elektrifizierten Strecken (der

dieselbetriebene Pendolino soll ab Mai '92 zwischen Nürnberg und Hof fahren) interessiert, doch sind vor einem Systementscheid noch einige wesentliche Punkte zu klären. Primär ist dabei die Festlegung, für welche Strecken solche Züge sinnvoll und notwendig wären. Aufgrund der Bedarfszahlen kann dann eine Vorentscheidung getroffen und mit entsprechenden Spezifikationen an die Industrie herangetreten werden. Der X 2000 nämlich müßte auf die deutschen Verhältnisse adaptiert werden, überschreitet er doch in seiner gegenwärtigen Form (Außenmaße + Pendel-ausschlag) die UIC-Norm und ist so gerade auf den in Frage kommenden Strecken nicht einsetzbar. Zudem ist der Zug in Schweden auf dem Komfort-Niveau des ICE angesiedelt, soll aber – im Falle eines Einsatzes – als Zuläufer zum IC-

Verkehr eingreifen. Deshalb müßte auch die Ausstattung modifiziert werden.

Davon abgesehen, daß der X 2000 überproportional teuer ist, ist die von uns gestellte Frage nach der Finanzierung auf der gegenwärtigen Stufe noch gar nicht diskutiert worden. Auch hier steht die Entscheidung über mögliche Einsatzfelder – und damit über vorwiegend unternehmerische oder eher regionale Interessen – im Vorfeld.

Es wird also schon noch eine Zeit dauern, bis ein elektrischer Zug mit gleisbogenabhängiger Wagenkastensteuerung (welchen Systems auch immer) planmäßig beispielsweise zwischen Stuttgart und Zürich, eine der denkbaren Relationen, verkehrt. Mit den entsprechenden Vorarbeiten und Prüfungen ist die Bundesbahn jedoch intensiv befaßt. **BZA/-cb-**

Bild 5: Durchaus fotogen präsentiert sich der Besucher aus dem Norden in der lieblichen Saarlandlandschaft (hier bei Wiltingen/Saar unweit von Trier, 14. Juli 1991). **Foto: G. Dollwet**



Hauptdaten des X 2000

Zugseinheit besteht aus:
 1 Triebkopf mit bis zu 6 Reisezugwagen
 2 Triebköpfe (an den Zugenden)
 mit bis zu 12 Mittelwagen

Leergewicht Triebkopf	73 000 kg
Leergewicht 1. und 2.-Klasse-Wagen	47 000 kg
Leergewicht Speisewagen	49 000 kg
Leergewicht Steuerwagen	55 000 kg
Höchstgeschwindigkeit	210 km/h
Stromsystem	15 kV, 16 2/3 Hz
Drehstrom Asynchron Antrieb	
Maximale Leistung/Triebkopf	4,0 MW
Dauerleistung/Triebkopf	3,3 MW
Integriertes Fehleranzeige-/Diagnosesystem	
Elektropneumatische Bremse	
Elektrische Netzbremse, mit Priorität	
Aktive Wagenkastenneigung bei allen Wagen	
Maximaler Neigungswinkel	8°
Klima- und Lüftungsanlage	

Wieder durchgehend befahrbar

Noch in diesem Jahr werden zwei frühere Bahnverbindungen von Franken nach Thüringen wieder durchgehend befahrbar sein: Zwischen Mellrichstadt und Rentwertshausen und von Neustadt bei Coburg nach Sonneberg. Schon am 28. September werden zur Wiedereröffnung der Verbindung von Mellrichstadt nach Rentwertshausen die ersten Züge auf der ehemaligen Fernverbindung (Zürich–)Stuttgart–Würzburg – Erfurt(– Berlin) fahren, die zunächst vor allem regionale Bedeutung haben wird. Derzeit wird noch an mehreren Brücken gearbeitet, die zum Teil auf der Reichsbahnseite neu gebaut werden mußten, während bei der Bundesbahn Sanierungen genügten; diese Arbeiten stehen kurz vor dem Abschluß. Das mechanische Stellwerk in Mellrichstadt übernimmt zunächst die Sicherung der neuen Verbindung. Voraussichtlich in zwei Jahren geht ein modernes Stellwerk mit Fernsteuerung in Bad Neustadt (Saale) in Betrieb.

Ab Fahrplanwechsel werden hier unter der Woche pro Tag 13 Zugpaare unterwegs sein, die in Meiningen und Schweinfurt Anschluß an überregionale Verbindungen haben werden. Auch zwei direkte Züge nach Berlin sollen hier fahren. Die Wiederherstellung der seit 1945 unterbrochenen Strecke kostet insgesamt rund 55 Millionen Mark.

Auch zwischen Neustadt bei Coburg und Sonneberg kommen die Arbeiten gut voran. Vor Beginn der Vegetationsperiode war hier bereits das hochgewachsene Gehölz gerodet worden. Für den wieder vom Verkehr in Anspruch genommenen Geländestreifen beschafft die Bundesbahn Ausgleichsflächen, um neue Biotope entstehen zu lassen. Die Brückenbauarbeiten konzentrierten sich auf bayerischer Seite auf eine Eisenbahnüberführung in Neustadt bei Coburg, die saniert und aufgearbeitet wurde, und in Thüringen auf den Neubau der Brücke in Sonneberg.

Neben dem Gleis, das zur Zeit verlegt wird, werden die Masten für den künftigen elektrischen Betrieb einbetoniert. Die Oberleitung wird nach Abschluß der Gleisbauarbeiten montiert. Vier Bahnübergänge müssen durch Blinklichtanlagen gesichert werden, drei davon im Bereich der Reichsbahn auf thüringischem Gebiet. Der Bahnhof Neustadt bei Coburg erhält ein modernes Gleisbildstellwerk, das bis zur Eröffnung der Sonneberger Strecke Ende September in Betrieb gehen soll. Die Investitionen betragen für die DB ca. 13,2 Millionen Mark, für die DR ca. 30 Millionen Mark.

dbp



Auf dem Bahnhof Brocken/Harz wurde dieser Arbeitszug mit der Lokomotive 99 7222-5 am 18. Juni 1991 fotografiert. Es wird damit gerechnet, daß bereits in diesem Herbst auch der Publikumsverkehr wieder aufgenommen werden kann. Foto: H.-J. Kirsche

Brockenbahn

Voraussichtlich ab 15. September 1991 können Touristen den 1142 Meter hohen Brockengipfel wieder mit der Brockenbahn erreichen. Voraussetzung dazu ist die Überholung der 13,5 Kilometer langen Strecke von Schierke zum Brocken. Auf einer festlichen Veranstaltung auf dem Bahnhof Schierke wurde hierzu am 17. Juni 1991 der "Startschuß" gegeben. Der Minister für Wirtschaft, Technologie und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt, Dr. Horst Rehberger, und der Präsident der Reichsbahndirektion Halle, Professor Dr. Gerhard Bernstein, schraubten unter Beifall Tausender Schaulustiger die erste ausgewechselte Schwelle fest und vollzogen mit diesem symbolischen "ersten Spatenstich" den Beginn der Reparaturarbeiten zur Wiederinbetriebnahme der Brockenbahn. 1899 war die Bahn zum ersten Mal auf den Brocken gefahren. Zum Ende des zweiten Weltkrieges mußte sie ihren Betrieb einstellen. 1949 begannen die Fahrten wieder, bis am 13. August 1961 der öffentliche Verkehr eingestellt wurde. Insgesamt investieren das Land Sachsen-Anhalt und zahlreiche Kommunen 21 Millionen DM in den Wiederaufbau. Dafür werden Gleise und Weichen erneuert bzw. umgebaut, Wegübergänge wieder befahrbar gemacht, Bahnhofseinrichtungen renoviert. Außerdem werden gegenwärtig ein Klärwerk und eine Abwasser- und Versorgungsleitung gebaut. Die Bauarbeiten sollen zum 1. Juli 1992 beendet sein; Oberkreisdirektor Dr. Michael Ermrich rechnet aber fest damit, daß bereits vom 15. September 1991 an täglich ein Zugpaar zum "deuschesten aller Berge" verkehren kann. Zugleich soll ab Mitte September der Abtransport der Reste der Brockenmauer auf der Schiene beginnen. Gegenwärtig fahren

schwere LKW mehrmals täglich im Konvoi die Betonmauersteine auf der Brockenstraße durch viele Ortschaften ins Tal. Die Arbeiten auf der Schmalspurstrecke werden vom Gleisbaubetrieb Magdeburg der Deutschen Reichsbahn und der Firma Schreck-Mieves GmbH Braunschweig ausgeführt. An besonders beanspruchten Stellen des Gleises werden sogenannte Y-Schwellen eingebaut, die sich durch eine hohe Lagestabilität auszeichnen und sich u.a. auf den Strecken der Rhätischen Bahn bewährt haben.

H.-J. Kirsche

50 Tage ICE

50 Tage nach dem Planstart des ICE (und nicht schon nach den ersten drei Pannen) ziehen wir ein Fazit des Beginns des neuen Bahnzeitalters in Deutschland. In wenigen Worten zusammengefaßt, heißt dieses schlicht: Der Zug läuft gut, die Pünktlichkeit steigt ständig. Die Störungen, die bislang zu den immer wieder auftretenden Verspätungen führten, sind bei weitem nicht alle systembedingt, d.h. dem neuen Zug anzulasten. So haben beispielsweise verschiedene Fahrleitungs-

störungen den gesamten Zugverkehr in den betroffenen Gebieten beeinflusst, von zahlreichen Medien begierig aufgegriffen wurde jedoch nur die "Unzuverlässigkeit" des ICE. Zudem ist einmal mehr darauf hinzuweisen, daß die Deutsche Bundesbahn die Züge zwar bestellt, aber nicht gebaut hat. Fehlerhaft installierte Pumpen (daran lagen nämlich die Störungen der Toilettensysteme, sofern nicht durch unsachgemäße Nutzung durch Passagiere verursacht) oder ein zu kompliziert und nicht auf die Erfordernisse des Bahnbetriebes konzipierter Türschließmechanismus sollten demnach auch den verantwortlichen Industrien angelastet werden und nicht der in diesem Fall vollkommen schuldlosen Bahn.

Inzwischen sind die bekannten Probleme natürlich behoben worden, soweit es sich um technische Phänomene handelt. Die Notbremse, die auch an einigen verspäteten Abfahrten schuld war, konnte allerdings weder ausgetauscht noch entfernt werden. Aber vielleicht ist der ICE dem Publikum bald so vertraut, daß niemand, der eigentlich gar nicht mitfahren wollte, das rollende "High-Tech-Wohnzimmer" mehr allzu versunken bestaunt und erschrocken

Triebkopf-Ausfälle wie hier am 22. Juni 1991 in Stuttgart waren beim ICE-Start die große Ausnahme – und werden es mit Sicherheit bleiben. Mittlerweile wurde übrigens an einigen Tagen im ICE-Verkehr eine Pünktlichkeit von 100% erreicht. Foto: J. Gutjahr



zum roten Hebel greift, wenn sich der Zug unterdessen schon in Bewegung gesetzt hat.

Am Samstag, den 20. Juli 1991, ist jedenfalls keine der vorstellbaren Störungen aufgetreten: Zum ersten Mal konnte die Deutsche Bundesbahn für den ICE einen Pünktlichkeitsgrad von 100% vermelden!

-red-

Erste Magnetbahn Transrapid 1997 in Florida

Zwischen dem Flughafen von Orlando im US-Staat Florida und der 22 Kilometer entfernten Disney-World wird die erste kommerziell betriebene Magnetbahn Transrapid gebaut. Der Gouverneur hat jetzt die Bau- und Betriebsgenehmigung erteilt. Die Bahn, die mit der Transrapid-Versuchsanlage im Emsland vergleichbar sein wird, muß innerhalb von sechs Jahren den Betrieb aufnehmen. Die Kosten sind auf 800 Millionen US-Dollar veranschlagt. Jährlich sollen acht bis zehn Millionen Fahrgäste befördert werden.

Die Bauarbeiten an der Strecke, die von einheimischen Unternehmen übernommen werden, sollen 1992 beginnen, vorausgesetzt, die nötigen Gelder stehen zur Verfügung. Ausrüstung und Fahrzeuge werden in Deutschland gebaut. Technischer Systemführer ist der Thyssen-Konzern.

R. R.

Bestseller

Wegen der großen Nachfrage ließ die Bahn 70.000 Kursbücher der ersten gesamtdeutschen Ausgabe für das Fahrplanjahr 1991/92 nachdrucken.

Es ist dies der erste offizielle Nachdruck eines aktuellen Kursbuches. Die Startauflage von 220000 Exemplaren – 190 000 gingen an die DB, 30 000 an die Deutsche Reichsbahn – war erstmals vergriffen. Von Seiten der Deutschen Reichsbahn wurden 15 000 Stück, von Seiten der Deutschen Bundesbahn 25 000 nachgeordert. Das Kursbuch der DB erschien bisher in einer Auflagenhöhe von rund 160 000 Exemplaren, von denen regelmäßig einige Tausend mangels Nachfrage zum Altpapier wanderten.

Den hohen Bedarf sieht die Bahn einerseits in der verstärkten Nachfrage seitens der neuen Bundesländer, aber auch bei den Sammlern, handelt es sich doch neben der ersten gesamtdeutschen Ausgabe seit 1944 auch um den ersten Ganzjahresfahrplan.

dbp

Dritte Serie bestellt

Die S-Bahn Zürich wird weiter ausgebaut. Der Verwaltungsrat der SBB ermächtigte Ende März 1991 die Generaldirektion dazu, eine dritte Serie von 45 Lokomotiven SBB 450 zu bestellen.

Der Gesamtauftrag für die ABB Verkehrssysteme AG Zürich und die Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik SLM, Winterthur, beläuft sich auf rund 260 Millionen Schweizer Franken.

Die S-Bahn Lokomotiven verfügen über modernste Drehstrom-Antriebsseinheiten mit GTO-Thyristorsteuerung. GTO-Thyristoren (Gate-Turn-Off) sind abschaltbare Thyristoren, die im Gegensatz zu herkömmlichen Umrichtern den Strom sowohl einschalten als auch löschen können. Dieses Antriebskonzept erbringt mehr Leistung, ist wartungsärmer und somit auch wirtschaftlicher. So können zum Beispiel durch die "netzfreundlicheren" Eigenschaften (kein Blindleistungsbedarf) und durch die Rückspeisung der Bremsenergie ins Netz beim Ausbau der Stromversorgungsanlagen des S-Bahn-Netzes rund 50 Millionen Schweizer Franken eingespart werden.

In der Gesamtbeurteilung haben sich die Doppelstockzüge im S-Bahn-Betrieb voll bewährt. Seit der Inbetriebnahme der S-Bahn Zürich Ende Mai 1990 haben die Triebfahrzeuge bereits eine Fahrleistung von über drei Millionen Kilometern erbracht.

Durch die Lieferung von neuen Zugeinheiten alle drei Wochen wird der Einsatz des neuen Rollmaterials kontinuierlich breitflächig ausgebaut. Die Auslieferungen aus dem Züricher Lokomotiv-Montagewerk "Tramont" der ABB Verkehrssysteme AG beginnen 1992 und erstrecken sich bis Mitte 1995.

ABB

Pendolino nimmt Gestalt an

Die ersten der schnellen Regionaltriebwagen mit neigbarem Aufbau nach dem Vorbild des italienischen "Pendolino" sind bei der M.A.N. in Nürnberg im Rohbau fertig und be-



Die S-Bahn Zürich wird weiter ausgebaut, zusätzliches Rollmaterial bestellt. Trotz einiger anfänglicher Probleme haben sich die Doppelstockzüge im Betrieb voll bewährt. Foto: ABB

reits in ihrer endgültigen Farbgebung lichtgrau-grün lackiert (dieses Farbschema weist auch der 628.2/928.2 auf). Nun beginnt die technische Ausrüstung mit Antrieb und Drehstromleistungsübertragung sowie die Innenausstattung der Fahrträume.

Nach dem gegenwärtigen Zeitplan werden die ersten zehn Dieseltriebwagen der neuen Baureihe 610 zum Fahrplanwechsel am 31. Mai 1992, die übrigen zehn Ende September 1992 einsatzbereit sein. Zunächst werden sie von Nürnberg aus über Schnabelwaid nach Bayreuth und Hof, dann auch von Nürnberg über Schwandorf nach Furth im Wald und von Nürnberg nach Weiden eingesetzt. Auf der Strecke Regensburg-Hof verkehren weiterhin Züge mit Lokomotivbespannung; hier bietet der Triebzug 610 nicht genügend Platzkapazität.

Im Gespräch ist die Beschaffung bis zu dreißig weiterer Dieseltriebwagen

mit Neigevorrichtung für Rheinland-Pfalz. Hier laufen noch Verhandlungen mit der Landesregierung, ebenso in Baden-Württemberg. Voraussetzung ist in jedem Fall die Mitfinanzierung durch die Bundesländer.

R. R.

Neues von der 1044

Die Reihe 1044 der Österreichischen Bundesbahnen kann mit zahlreichen unterschiedlich aussehenden Varianten aufwarten. Nun sind zwei weitere hinzugekommen. Die ehemalige 1044 051, die 1989 bei einem Frontalzusammenstoß schwerst beschädigt worden war, steht nun als 1044 256 bei der Zugförderungsleitung Wien West wieder im Dienst. Für diese Maschine wurde bei SGP in Graz ein neuer Kasten gefertigt, wobei die Lok anlässlich des Wiederaufbaues technisch an die Unterbaureihe 1044.2 angeglichen wurde. Dementsprechend weist die 1044 256 nun hohe Lüftergitter in der letzten Bauform auf, die Federung und Dämpfung sowie die Querkupplung entsprechen nun ebenfalls den 1044.2, weshalb die Umzeichnung erfolgte. Die Lackierung in den Farben verkehrsrot, achatgrau und umbragrau entspricht der derzeit gültigen Lacknorm.

Die 1044 009 der Zugförderungsleitung Salzburg erhielt anlässlich der Behebung eines Unfallschadens ebenfalls einen Neulack nach dem neuen Farbschema, jedoch wurden an dieser Maschine mit Ausnahme der Änderung der Luftansaugung für die Führerstandsklimatisierung, was durch den Wegfall der Nummernschilder an den Stirnseiten auffällt, keine Umbauten vorgenommen.

A. H.



Zum ersten Mal auf deutschen Gleisen: der Weltrekord-TGV 325 (Vendôme). Am 5. Juli 1991 wurde er via Forbach – Saarbrücken nach Berlin-Lichtenberg überführt. Zur Energieversorgung des TGV war zusätzlich die SNCF-Lok BB 66 505 in den Zugverband eingestellt. Die Aufgabe der Schlepplok übernahm in Saarbrücken die 140 231 von der 161 207. Rückführung (ebenfalls wieder über Saarbrücken) war am 16. Juli 1991.

Foto: G. Dollwet



Eine besonders kostengünstige Lösung für neigbare Wagenaufbauten verspricht das vor einiger Zeit in der Schweiz getestete "Neiko"-System.

Foto: R. R. Rossberg

"Neiko"

Um Kurven schneller durchfahren und damit Fahrzeit sparen zu können, hat jetzt auch die Schweizerische Industrie-Gesellschaft (SIG) Neuhausen am Rheinfall ein eigenes Neigesystem vorgestellt: "Neiko", das sich ohne großen Aufwand in vorhandene Wagen einbauen läßt und damit eine besonders kostengünstige Lösung verspricht.

"Neiko", Abkürzung für Neigungs-Kompensator, benutzt keine aktive Steuerung mit Hydrauliksystemen und Steuerelektronik, sondern die natürlichen Fliehkräfte, unterstützt durch Luftfedern. Die gesamte Technik befindet sich in den Drehgestellen unter dem Wagen. Damit schränkt sie die Nutzfläche der Fahrgasträume nicht ein, vor allem können auch vorhandene Wagen durch Nachrüstung ihrer Drehgestelle mit der Neigetechnik ausgerüstet und "schneller gemacht" werden. Für die passive "Neiko-Technik" spricht auch, daß sie die Kosten eines Reisezugwagens um nur 3% erhöht, während aktive Systeme das Zehnfache kosten.

Allerdings läßt sich mit jeder Neigetechnik nur die Wirkung der Fliehkraft im Wagen, also auf die Fahrgäste und den "Kaffee in der Tasse" ausgleichen, während die Seitenkräfte am Gleis entsprechend der höheren Geschwindigkeit zunehmen. Um den damit verbundenen größeren Verschleiß zu vermeiden, hat SIG unter der Bezeichnung "Navigator" eine Zusatzkomponente entwickelt, die mit einfacher, am Wagenkasten angelenkter Mechanik ermöglicht, daß sich die Radsätze bei Kurvenfahrt radial einstellen. Neben Verschleiß und damit Instandhaltungskosten soll dieses System auch Energie sparen und das Quietschen in Kurven vermeiden, so daß Fahrgäste wie Anlieger weniger durch Lärm beeinträchtigt

werden. "Neiko" und "Navigator" lassen sich auch unabhängig voneinander einsetzen.

Die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) unternahmen kürzlich gemeinsam mit der BLS Lötschbergbahn auf deren Strecke Thun – Brig Meßfahrten mit drei InterCity-Wagen, die mit "Neiko", zum Teil auch mit "Navigator" ausgerüstet sind. Den Meßwagen samt Meßtechnik stellte die Versuchsanstalt Minden der Deutschen Bundesbahn zur Verfügung. In gleicher Weise hatten Anfang des Jahres bereits Versuchsfahrten mit dem Pendolino sowie vor kurzem mit dem schwedischen Zug X 2000 stattgefunden, den die SBB im Hinblick auf einen möglichen Einsatz zwischen Zürich und Stuttgart über Schaffhausen testen wollten. (Siehe auch unser Bericht in diesem Heft.)

R. R.

Neues Terminal in Steindorf

Den hohen Zuwachsraten im kombinierten Ladungsverkehr entsprechend bauen die Österreichischen Bundesbahnen die hierfür nötige Infrastruktur aus. Im an der Westbahnstrecke Salzburg – Wien etwa 25 km nördlich von Salzburg gelegenen Bahnhof Steindorf bei Straßwalchen eröffneten die ÖBB heuer ein neues Terminal für den unbegleiteten Hukpackverkehr (Wechselaufbauten, Sattelaufleger und Container), der insbesondere für den ständig wachsenden Wirtschaftsraum nördlich von Salzburg bestimmt ist.

Das Umschlagzentrum wurde von einer ortsansässigen Großspedition geplant und errichtet und anschließend von den ÖBB käuflich erworben. Derzeit steht ein Mobilgerät im Einsatz, eine mögliche Erweiterung zu einem späteren Zeitpunkt wurde bei der Planung bereits berücksichtigt.

A. H.

ÖBB-Triebfahrzeug-Beschaffungsprogramm

Für den Zeitraum von 1991 bis einschließlich 1994 planen die Österreichischen Bundesbahnen die Beschaffung zahlreicher neuer Triebfahrzeuge, womit der derzeit herrschende Lokmangel behoben werden soll und auch die Ausmusterung älterer, störanfälliger Maschinen ermöglicht wird.

Die elektrische Universallokomotive Reihe 1044.2 wird noch bis zur Nummer 255 beschafft, der Bau der überaus bewährten Drehstromverschublok Reihe 1063 läuft hingegen im Herbst dieses Jahres mit der Lieferung der 1063 050 aus. Daran anschließend sollen 20 Exemplare der Nachfolgertypen 1163 gebaut werden, die die erfolgreiche Konzeption der Reihe 1063 übernehmen, durch den mittlerweile eingetretenen technischen Fortschritt aber verkleinerte Stromrichter erhalten, weshalb auch die Vorbauten kleiner ausfallen können. Gleichzeitig wird die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 120 km/h angehoben, was die Loks noch universeller einsetzbar macht.

Für den Schnellzugdienst zwischen Wien und Budapest ist die Beschaffung von 18 Zweifrequenz-Leichtschnellzuglokomotiven für 15 kV 16 Hz und 25 kV 50 Hz mit der Reihenbezeichnung 1014 vorgesehen. Die Reihe 1012, von der vorerst 7 Exemplare gekauft werden sollen, ist eine 200 km/h schnelle Hochleistungslokomotive, die für den Schnellzugdienst auf der Westbahnstrecke bestimmt ist. Mit derselben Höchstgeschwindigkeit werden die drei Triebwagenzüge der Reihe 4012 unterwegs sein, die eine aktive Wagenkastenneigeeinrichtung ("Pendolino") erhalten. Von der in EJ 5/1991 kurz vorgestellten "Brennerlok" Reihe 1822 gelangen noch heuer die 5 Prototypen zur Auslieferung.

Der 30. Juni 1991 war der letzte Einsatztag der letzten grünen Streckenlok der RhB, der Ge 4/4 I 610. Mit dem Zug 254 konnte sie noch einmal im Bild festgehalten werden (Bahnhof Susch, Strecke Scuol – Samedan). Foto: J. Gutjahr



Die allseits begehrten Dieseltriebwagen Reihe 5047 werden bis zur Nummer 094 weiter beschafft, überdies kommen drei auf dem 5047 basierende Doppeltriebwagen, die die Reihenbezeichnung 5147 erhalten, hinzu. Von den Dieselschubloks Reihe 2068, deren Prototypen sich ganz hervorragend bewährt haben, wird eine erste Serie von 25 Stück bestellt.

Für die schmalspurige Mariazellerbahn werden nun endlich zwei elektrische Triebwagengarnituren gekauft, wird doch der Verkehr noch immer zur Gänze mit den 1911 bis 1914 gebauten Maschinen der Reihe 1099 abgewickelt. Für die nicht elektrifizierte Schmalspurbahnen kommen nochmals fünf Dieseltriebwagen Reihe 5090 zur Auslieferung. Überdies wird von SLM eine ölgefeuerte Zahnradpflöck System Abt für die Schneebergbahn beschafft. Sollte sich diese bewähren, so ist der Kauf weiterer Maschinen geplant, um damit die bald 100 Jahre alten Loks der Schneeberg- und der Schafbergbahn ersetzen zu können.

A. H.

"Domo II"

In Verlängerung der Schweizer Lötschberg-Simplon-Achse entsteht auf der Alpensüdseite im Gebiet der italienischen Gemeinden Beura und Villadossola ein neuer, leistungsfähiger Rangierbahnhof, der auch auf italienischer Seite den Transitverkehr auf der Schiene beschleunigen soll.

Bis heute muß der alte, beengte Grenzbahnhof Domodossola den gesamten grenzüberschreitenden Personen- und Güterverkehr bewältigen. Nach Inbetriebnahme der ersten Ausbaustufe des rund fünf Kilometer südlich gelegenen Rangierbahnhofs "Domo II" im Mai 1992 wird – von geringfügigen Ausnahmen abgesehen – der Güterverkehr in beiden Richtungen dorthin verlagert,

der alte Bahnhof behält nur den Reiseverkehr.

Für "Domo II" entstand im engen Tal der Toce ein rund 800 000 m² großes Gleisareal mit Ortsgüteranlage und Rampengleisen sowie Rangiergruppen für Züge in die Schweiz und nach Italien. Ein Gebäudekomplex mit rund 180 000 m³ Raum bietet Platz für Expeditionen, Zoll, Lager und Büros. Die heutige Kapazität von "Domo I" liegt bei 3 Mio Tonnen jährlich. "Domo II" soll im Endausbau 12 Millionen Tonnen erreichen. Allerdings wird bis 1992 nur eine erste Ausbaustufe verwirklicht, mit der etwa 6 Mio Tonnen bewältigt werden. So wird es zwar Einfahr-, Richtungs- und Ausfahrgleise geben, zur Zugbildung müssen die Güterwagen aber abgestoßen werden.

Die durch den Simplontunnel aus der Schweiz kommenden Züge gelangen auf einer doppelspurigen Zufahrt mit Wechselstrom 15 kV/16 2/3 Hz bis in den neuen Rangierbahnhof, andererseits besteht zwischen beiden Bahnhöfen auch eine Verbindung für das italienische Gleichstromsystem. Die Strecken nach Süden Richtung Mailand, Genua und Turin wurden oder werden noch ausgebaut.

Wahrzeichen von "Domo II" ist das imposante, mit hochglänzenden Platten verkleidete Zentralstellwerk, in dessen Fassaden sich die Berghänge spiegeln. Die technische Einrichtung baut Wabco Westinghouse in Mailand. **R.R.**

Probeweise

Auch mit der Deutschen Reichsbahn hat die Tschechoslowakische Staatsbahn CSD neue Kontakte geknüpft. Zum 1. Juli wurden probeweise zwei Übergänge für den Reisezugverkehr mit Sachsen geöffnet: Vom Rumburg/Rumburg nach Ebersbach in der Oberlausitz an der Strecke Dresden – Zittau und vom Potucky/Breitenbach zum 1 km entfernten Johanngeorgenstadt. Damit bestehen täglich vier Verbindungen von Karlsbad übers Erzgebirge (mit Anschluß Richtung Chemnitz. Die Betriebsführung obliegt in beiden Fällen der CSD. **H. K.**

"General" nimmt den Abschied

Nahe dem Heidelberger US-Hauptquartier steht der "General" auf dem Abstellgleis und zum Verkauf an einen solventen Interessenten. "General" nannten Insider den exklusiven Dieseltriebwagen 608 801-7 mit dem zugehörigen Steuerwagen 908 801-4, der nur den ranghöchsten Offizieren der von Heidelberg aus befehligten US-Streitkräfte zur Verfügung stand.



Für den grenz- und stromsystemüberschreitenden Einsatz auf dem Streckenabschnitt Bad Schandau – Decin (Bodenbach) beschafften die Deutsche Reichsbahn 20 und die Tschechoslowakischen Staatsbahnen 15 weitgehend baugleiche Zweistromlokomotiven der Reihen 230 (DR) bzw. 372 (CSD). Sie sind für den Betrieb unter Einphasenwechselstrom 15 kV/16 2/3 Hz und unter dem im nördlichen elektrifizierten Netz der CSD verwendeten Gleichstrom von 3 kV ausgelegt. Gebaut wurden sie von den Skoda-Werken Pilsen. Vor Schnellzügen fahren die Lokomotiven bis Berlin bzw. Prag durch. In den ersten Wochen ihres Einsatzes erwies sich der Wechselstromteil der Lokomotiven als außerordentlich störänfällig. Nachdem täglich bis zu sieben Lokomotiven im Netz der Deutschen Reichsbahn liegengelassen waren, entschied die Hauptverwaltung der DR Ende Juni, den meisten mit der BR 230 bespannten Zügen bis auf weiteres eine zweite Lokomotive als "heiße Reserve" beizugeben. Am 8. Juni zieht die 230 002 der DR den D 370 mit der defekten und "abgebügelten" 372 004 der CSD durch das Elbtal von Bad Schandau nach Dresden. **Foto: C. Hahn**

Gebaut 1956 von der damaligen WMD in Donauwörth, diente er im Lauf der Zeit rund 25 kommandierenden Generälen, aber auch deren Gästen. Prominentester Fahrgast: US-Präsident John F. Kennedy auf der Fahrt von Frankfurt nach Berlin. Nun rollt der erst 1988 generalüberholte und technisch völlig erneuerte Dieseltriebzug den Weg alles überzähligen US-Materials: Über die einst speziell für dessen Verwertung gegründete VEBEG GmbH, Günderrodestr. 21, 6000 Frankfurt 1, wird ein Käufer mit gut gefüllter Brieftasche gesucht. Geboten ist ein dem Geschmack seiner Entstehungszeit entsprechendes, repräsentativ-gediegenes, klimatisiertes "Rollendes Hotel" mit 1000 PS-Motor und 120 km/h, wöglich sogar 140 km/h Spitzengeschwindigkeit, unverwüstlich, weil aus nichtrostendem Stahl gebaut.

Auch sonst ist alles vom Feinsten: Die Wände mit edlen Hölzern furniert, die Böden mit Teppich ausgelegt, die Sofas mit dunkelblauem Velour bezogen, die Wasserhähne in der Suite des Generals vergoldet. Hinter dem Führerraum des Triebwagens gibt es ein Zweierabteil für die beiden Lokführer, so daß einer auf längeren Fahrten schlafen kann, und ein Viererabteil für die Servicemannschaft. An die Küche mit sechsflamigem Propangasherd, Kühl- und Gefrierschränken schließt sich der Speisesaal für zehn Personen an. Der Funkraum, der Sofortverbindungen mit US-Stellen in aller Welt gewährleistete, ist bis auf eine zivile Telefonanlage ausgeräumt

und könnte als Stauraum für Gepäck dienen.

Die andere Hälfte des Zuges enthält einen Salon in gleicher Größe wie der Speisesaal, die aus zwei Räumen bestehende Suite mit dazwischen gelegtem Waschraum mit Dusche und WC für den General sowie fünf Einzelabteile mit je einem eigenen WC und je zwei Betten, die tagsüber – wie in Schlafwagen – zu einer bequemen Sitzgelegenheit umgewandelt werden können. Schließlich gibt es für die hier untergebrachten Gäste noch einen Ankleideraum mit Dusche, außerdem einen Raum für Decken und Wäsche. Auf diesen und weitere Triebzüge der US-Armee, deren Einsatz mit Ablauf des Jahres 1990 ein Ende gefunden hatte, geht übrigens ein Beitrag im Eisenbahn-Journal 4/1991 näher ein. **R. R.**

M-Bahn am Ende

"Aus" für die M-Bahn: Sie wird in Berlin abgebrochen und in Frankfurt nicht gebaut. Bisher galt zumindest das Projekt auf dem Rhein-Main-Flughafen als gesichert. Zwar will die AEG an der weiteren Entwicklung festhalten, auf eine funktionierende Referenzanlage muß jedoch – zumindest in absehbarer Zeit – verzichtet werden.

Die M-Bahn, abgekürzt für Magnetbahn, ist eine vollautomatische Kabinenbahn mit besonders einfachen und damit kostengünstigen Fahrzeugen, gleichwohl aber hoher Transportkapazität. Von Anfang an

stand die M-Bahn unter keinem glücklichen Stern. Im November 1978 zum ersten Mal in Braunschweig vorgestellt, beschloß der Senat von Berlin zwei Jahre später den Aufbau einer Erprobungsstrecke. Dabei fielen die Fahrzeuge einem Anschlag zum Opfer, so daß der Probebetrieb auf der 1600 Meter langen Trasse zwischen Gleisdreieck und Kemperplatz über die Zwischenstation Bernburger Straße erst im Juni 1988 aufgenommen werden konnte. Knapp ein halbes Jahr später durchbrach ein Zug die Endstation Kemperplatz und blieb über der Straße hängen. Zwar erwies sich eindeutig menschliche Versagen als Ursache, und die lange erwartete Zulassung für den öffentlichen Verkehr wurde im Juni 1989 erteilt. Doch mit dem Fall der Mauer ergab sich die Möglichkeit, die 1961 unterbrochene U-Bahn wieder in Betrieb zu nehmen, deren Trasse die M-Bahn teilweise benutzte. Der Abbruch der M-Bahn war nicht zu verhindern.

Auf dem Frankfurter Flughafen sollte das System erstmals für den Anschluß des neuen Terminals Ost eingesetzt werden. Da nach dem Verlust der Berliner Erprobungsstrecke eine termingerechte Fertigstellung bis 1994, wenn der neue Terminal in Betrieb geht, nicht gewährleistet ist, baut die AEG jetzt einen konventionellen People-Mover, wie er auf zahlreichen Flughäfen vor allem in den USA bereits in Betrieb ist. Der Frankfurter Flughafen muß damit auf ein innovatives Aushängeschild, die AEG auf eine Referenzstrecke für die M-Bahn verzichten.

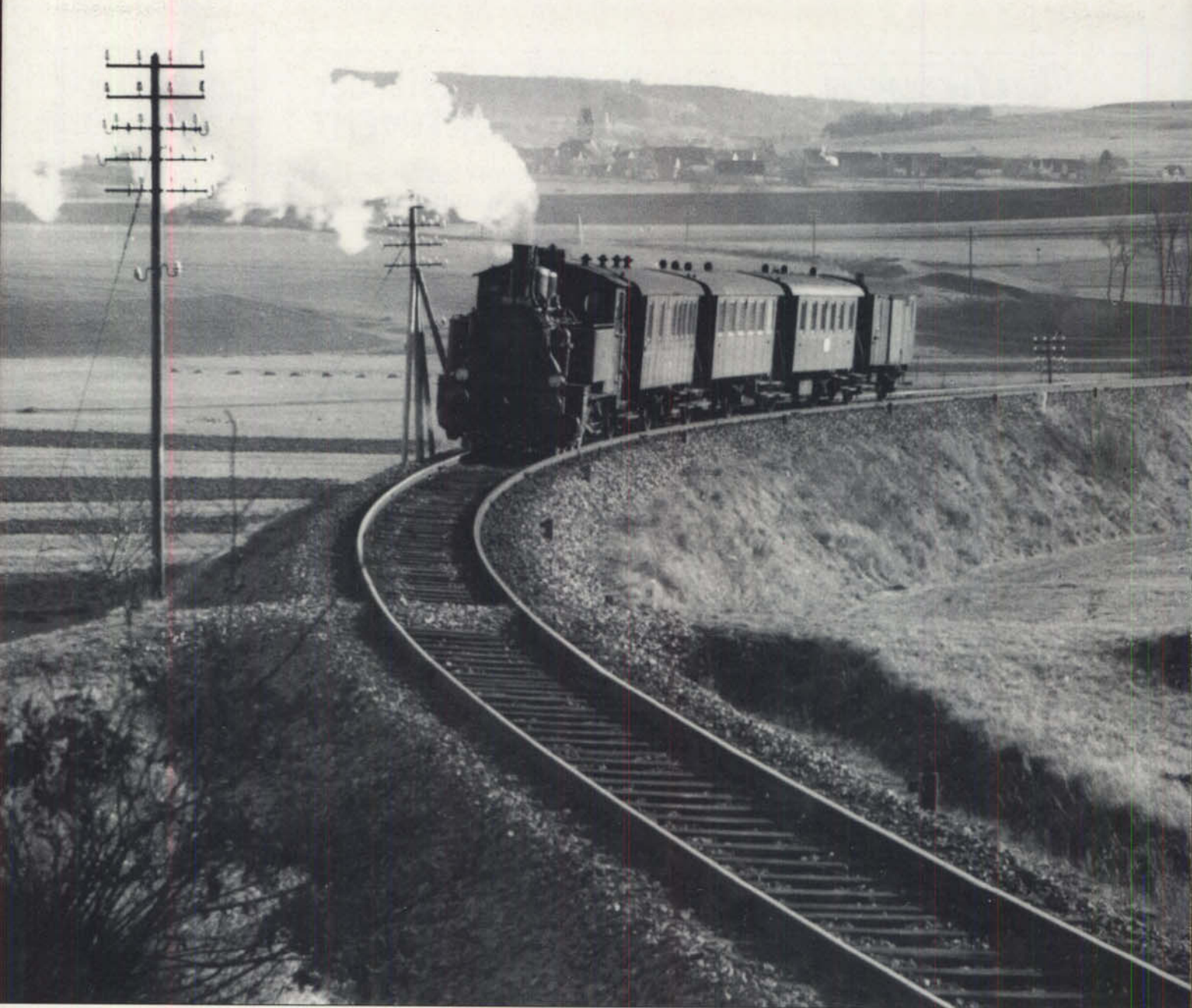
Die Entwicklung soll nun auf dem Gelände der TU Braunschweig fortgesetzt werden, wo sie 1975 auch begonnen hatte.

Die Technik der M-Bahn: Die Höchstgeschwindigkeit der M-Bahn beträgt 80 km/h, die Zugfolge 90 Sekunden, das Fassungsvermögen eines Wagens 80 Personen. Der grundlegende Vorteil der M-Bahn liegt darin, daß die Kabinen weder Räder noch Antriebsmotoren brauchen; der im Fahrweg verlegte Linearmotor in Form eines einfachen Drehstromkabels liefert mit seinem Wanderfeld ausreichende Antriebskraft. Damit lassen sich Gewicht und installierte Leistung gegenüber herkömmlichen Fahrzeugen auf etwa die Hälfte reduzieren. Der Fahrweg – in Beton oder Stahl – kann ebenfalls geringer dimensioniert werden. Die Tragfunktion übernehmen mechanisch gesteuerte Dauermagnete, die Seitenführung kleine Rollen. Die Magnete liefern auch das Erregerfeld für den Langstatormotor, so daß für beide Funktionen keine Energie nötig ist. Das gesamte System gilt als ebenso einfach, billig und robust wie sicher und umweltfreundlich.

R. R.







Die GtL4/4 - Vorbild und Modell



Den Annalen ist zu entnehmen, daß es in der Vergangenheit so manchen Streit um die Streckenführung geplanter Lokal- und Vizinalbahnen der Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen gegeben hat. Unbestritten blieb jedoch die Vormachtstellung, die der Lokomotivgattung GtL 4/4 auf diesen Nebenbahnen schon kurz nach ihrem Erscheinen im Jahre 1911 zugewachsen ist.

Der von Richard von Helmholtz konzipierte und von der Lokomotivfabrik Krauss in München gelieferte Vierkuppeler mit seitenverschiebbaren Radsätzen nach dem Konstruktionsprinzip des Österreichers Karl Gölsdorf konnte problemlos auf den krümmungsreichen Lokalbahnstrecken eingesetzt werden. Eine Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h war zwar alles andere als berauschend, für den Personenverkehr auf dem Lande jedoch gerade noch ausreichend.



◀ **Bild 1:** Ein Lokalbahn-Motiv wie aus dem Bilderbuch: Die bayerische GtL 4/4 mit der Loknummer 98 846 krecht am 25. November 1938 mit ihrem Personenzug von Krumbach (Schwaben) nach Günzburg den bei Lokführern berühmten "Behlinger Berg" (Steigung 1:40) hinauf. Bei dem ersten Wagen hinter der Lok handelt es sich um einen bayerischen CPostiL (gebaut von 1901 bis 1903), dahinter laufen zwei CiL von 1911 und am Zugschluß ist ein GwL eingereiht.
Foto: Lichtbildstelle BD München

Bild 2 (linke Seite unten): Zu den letzten Einsatzgebieten der Baureihe 98⁸⁻⁹ der Deutschen Bundesbahn zählten Anfang der sechziger Jahre die beiden von Erlangen ausgehenden Nebenbahnen nach Gräfenberg und Herzogenaurach. Die 98 812 ist mit einem 6-Wagen-Zug bei Frauenaaurach nach Herzogenaurach unterwegs. Der Zweiachser mit Oberlichtaufbau gleich hinter der Lok ist ein vereinigter Einheits-Post- und Gepäckwagen PwPosti-31. **Foto: G. Turnwald**

Bild 3: Auf manchen bayerischen Nebenbahnen wurde der Personenverkehr nach dem Zweiten Weltkrieg einige Zeit lang mit zweiachsigen Behelfspersonenwagen abgewickelt. Die 98 852 befindet sich im Jahre 1954 mit einer aus solchen Wagen gebildeten Garnitur bei Vilshofen in Niederbayern auf der Fahrt nach Ortenburg.
Foto: G. Turnwald

Bild 4 (unten): Mit einer etwas "modernerer" Wagengarnitur ist hier die 98 871 im Jahre 1939 im österreichischen Vils von Kempten (Allgäu) nach Reutte in Tirol unterwegs: Hinter der Lok vermutlich ein von der Gruppenverwaltung Bayern beschaffter PL oder PPostL, beim zweiten Wagen dürfte es sich um einen BCi-34 handeln, dann folgen zwei der bekannten "Donnerbüchsen"...
Foto: C. Bellingrodt, Sammlung Asmus





Bild 5: Die 98 844 steht am 26. März 1960 mit einem zweiachsigen Einheits-Durchgangswagen (ursprünglich 3. Klasse) der Bauart 1931 für Nebenbahnen sowie vier bayerischen Lokalbahnwagen in Eschenau (Mittelfranken) zur Rückfahrt nach Erlangen bereit. **Foto: Jackson, Sammlung Klebes**

Mit einer indizierten Leistung von stolzen 450 PS übertraf die GtL 4/4 aber alle anderen Lokalbahnmaschinen in ihrer Leistungsfähigkeit. Vor allem vor schwereren Güterzügen zeigten die Maschinen, was in ihnen steckte. Ohne Schwierigkeiten bewältigten sie auch noch jene Steigungsstrecken, auf denen ältere Lokomotiven schlapp machten und Vorspann benötigten.

Nach der Lieferung der ersten 13 Fahrzeuge setzte der Erste Weltkrieg der weiteren Beschaffung ein vorzeitiges Ende. Erst ab 1922 konnte ein Weiterbau erfolgen, nun aber schon unter der Regie der Deutschen Reichsbahn, die noch nichts Besseres gefunden und in Aussicht hatte. So kam es, daß die GtL 4/4, jetzt bereits als Baureihe 98⁸⁻⁹ im neuen Nummernplan geführt, bis 1927 in mehreren Serien und mit einigen Veränderungen in Dienst ge-

stellt wurde. Alle 117 Maschinen kamen aus dem Münchner Werk der Lokomotivfabrik von Georg Krauss, dem genialen Schöpfer vieler Tenderlokomotiven.

Über die einzelnen Baulose und die verschiedenen Bauartänderungen sowie über die Beheimatungen konnten wir bereits im Eisenbahn-Journal 6/1990 ausführlich berichten. Es bleibt lediglich noch einiges über die Verwendungsmöglichkeiten der kleinen Maschinen nachzutragen und etwas zum letzten Einsatzbereich auszusagen.

Im Personenzugdienst fuhren die Lokomotiven der Gattung GtL 4/4 lange Zeit mit nahezu allen bayerischen Lokalbahnwagen mit kurzem und langem Radstand. Rund ein Dutzend davon wird inzwischen von den Modellbahnherstellern Roco und Trix in der Nenngröße H0 angeboten. Man konnte die Baureihe 98⁸⁻⁹ auch

immer wieder mit einer Garnitur "Donnerbüchsen" sehen, und ab Mitte der fünfziger Jahre tauchten dann die dreiachsigen Umbauwagen hinter den Lokomotiven auf. Auch von diesen Fahrzeugen stehen recht ansprechende Modelle verschiedener Hersteller zur Verfügung. Gelegentlich war eine GtL 4/4 auch mal mit ein oder zwei Eil- bzw. Schnellzugwagen unterwegs, um Kurs- oder Sonderwagen an ein beliebtes Ferienziel zu bringen. Gegen Ende ihrer Einsatzzeit bespannten die beiden letzten Maschinen 98 812 und 98 886 verschiedene Sonderzüge für Eisenbahnfreunde, die in Eilzugwagen oder in vierachsigen Umbauwagen reisten.

Ihre letzten planmäßigen Einsätze fuhren die Lokomotiven auf der Kursbuchstrecke Nr. 418 h von Bad Neustadt an der Saale nach Königshofen im Grabfeld. Schon Mitte der sechzi-

Bild 6: Mit drei ehemaligen bayerischen C3i, von denen einst insgesamt über 1 500 Stück in Dienst gestellt worden waren, dampft die 98 848 in den fünfziger Jahren von Vilshofen (Niederbayern) nach Aidenbach. 70 bayerische C3i wurden übrigens von der DR zu Beiwagen EB 85 für die Elektrotriebwagen ET 85 umgebaut – der Lackierung nach zu urteilen dürfte es sich bei den abgebildeten Wagen um ehemalige EB 85 handeln.

Foto: G. Turnwald

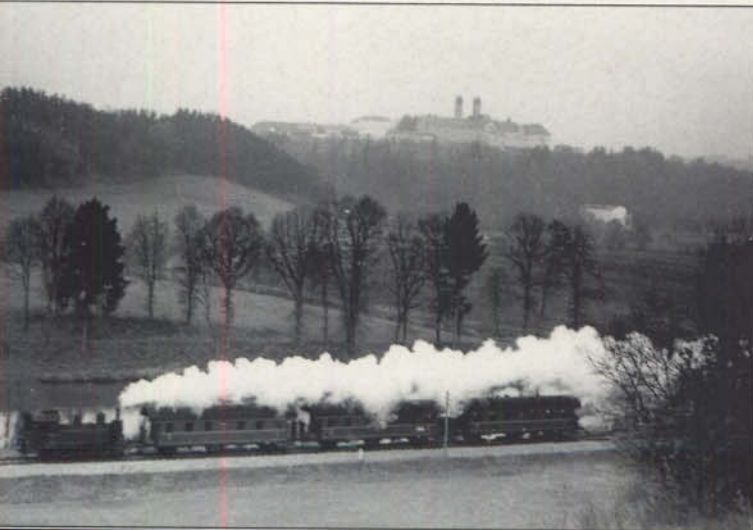
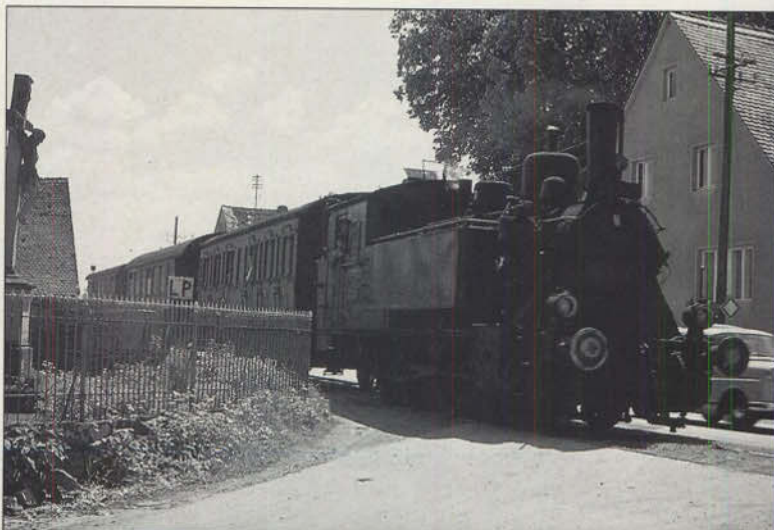


Bild 7: Vereinzelt waren bayerische GtL 4/4 auch mit Abteilwagen auf Nebenbahnen unterwegs, wie dieses Foto vom Juni 1962 belegt. Bei dem Abteilwagen hinter der 98 812 handelt es sich wahrscheinlich um einen zweiachsigen Einheits-Abteilwagen Bauart 1921. Die Aufnahme entstand in Dormitz (Strecke Erlangen – Gräfenberg). **Foto: Sammlung Klebes**



ger Jahre sollten die im Bw Schweinfurt beheimateten Maschinen als Splittergattung ausgemustert werden. Vorübergehend waren sie auch schon abgestellt, wurden dann aber wieder "aufgemöbelt" und reaktiviert und fuhren – zur Freude vieler Eisenbahnfreunde – noch bis zum Frühjahr 1970, zuletzt noch mit den neuen Computernummern.

Die Lokalbahn zwischen Bad Neustadt und Königshofen, mit sieben dazwischenliegenden Stationen, ist 23,3 km lang. Dem Kursbuch von 1950 ist zu entnehmen, daß die Fahrzeit damals genau 48 Minuten betrug. Etwa auf halbem Weg bot sich ein kurioses Bild, wenn der Lokalzugszug aufgestellt über eine Wiese fuhr. Beim Bau der Bahnlinie hatte sich ein weiches und gelegentlich recht feuchtes Wiesengelände als zu wenig tragfähig erwiesen. Kurzerhand errichtete man Betonsockel, legte Eisenträger darüber und darauf nur noch Schwellen und Schienen – für den Modellbahner sicherlich eine interessante Anregung. Königshofen im Grabfeld war ein typischer Endbahnhof einer Lokalbahnstrecke mit einem zweistöckigen Lokschuppen, der inzwischen abgerissen ist und einem Ladegleis Platz machte. Darüber und über andere Lokalbahnstrecken werden wir demnächst noch ausführlicher berichten.



Bild 8: Noch eine Aufnahme von der 28 km langen Nebenbahn Erlangen – Gräfenberg, die auf gut 10 km Länge Straßen mitbenutzte, wie z.B. hier im Stadtgebiet von Erlangen beim Haltepunkt Erlangen-Zollhaus Richtung stadtauswärts. Der zweite Wagen des von einer GtL 4/4 geführten Personenzuges nach Gräfenberg ist ein bayerischer Lokbahnwagen CiL mit sechs Doppelfenstern (gebaut von 1891 bis 1905). **Foto: Jackson, Sammlung Klebes**

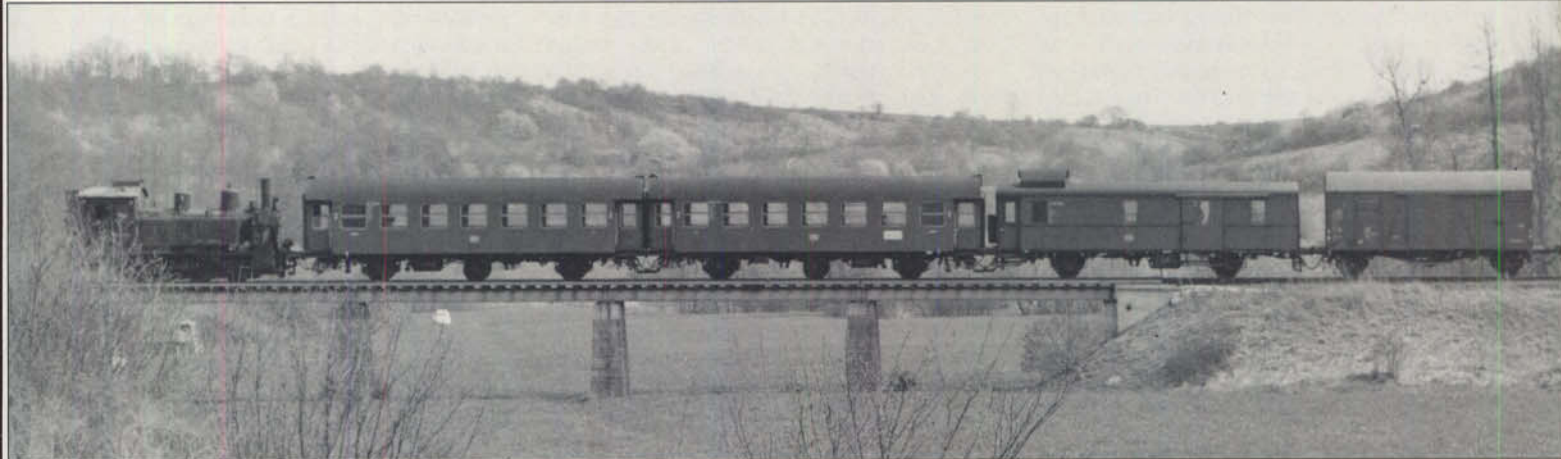
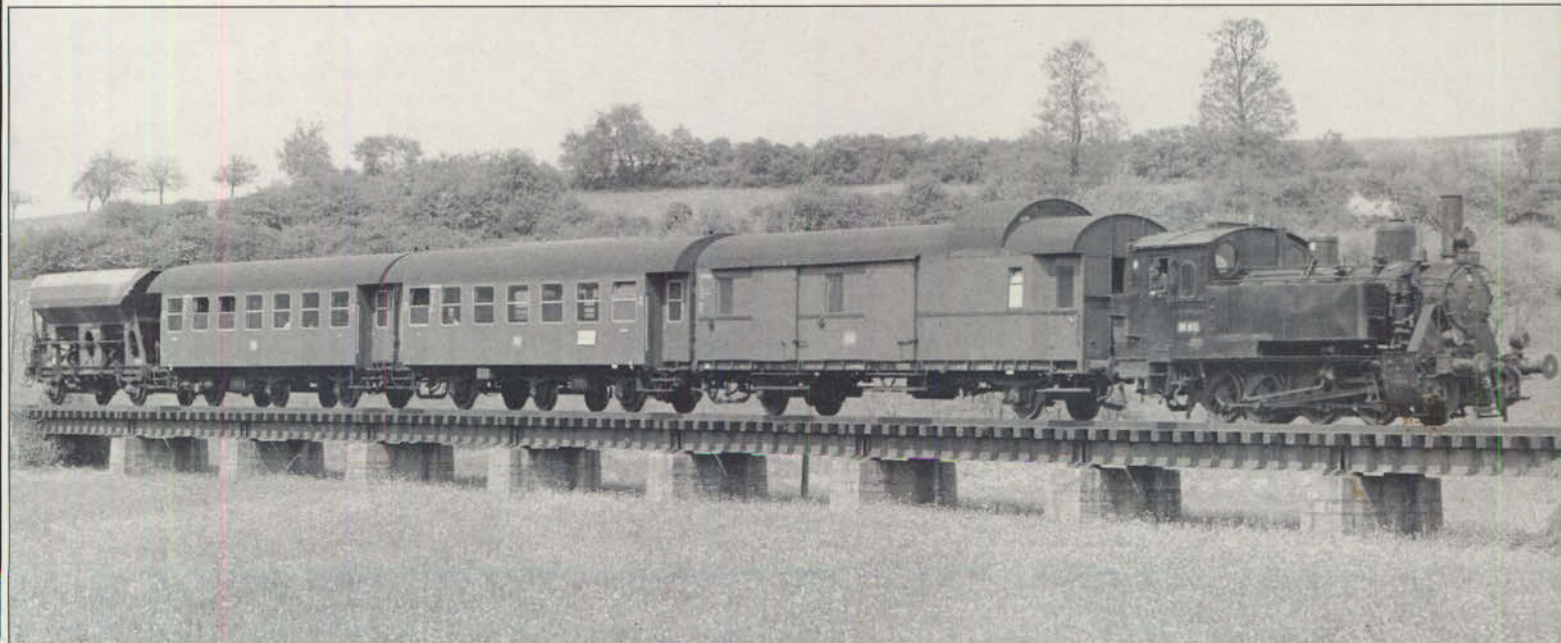


Bild 9: Ihr Gnadenbrot verdient sich die letzten Lokomotiven der Baureihe 98⁸⁻⁹ der Deutschen Bundesbahn auf der unterfränkischen Nebenbahn von Bad Neustadt (Saale) nach Königshofen im Grabfeld. Ende der sechziger Jahre waren die lokbespannten Garnituren auf dieser Strecke aus dreiachsigen Umbauwagen sowie einem zweiachsigen Gepäckwagen – hier ein Einheits-Personenzug-Gepäckwagen Bauart 1931 (Pwi-31a) – gebildet; oft waren auch noch einige Güterwagen angehängt worden, die auch auf dieser Aufnahme zu erkennen sind. **Foto: H. Obermayer**

Bild 10: Etwa auf halbem Weg zwischen Bad Neustadt und Königshofen fuhren die Züge aufgestellt über eine Wiese – das weiche und gelegentlich recht feuchte Wiesengelände hatte sich beim Bau der Lokalbahn als zu wenig tragfähig erwiesen. Die 98 812 befindet sich auf der Fahrt nach Königshofen; die Garnitur besteht aus einem Einheits-Personenzug-Gepäckwagen der Austauschbauart (in Dienst gestellt ab 1928), zwei dreiachsigen Umbauwagen sowie einem offenen Seitenentladewagen, der zur Beförderung von Schüttgütern dient. **Foto: H. Obermayer**



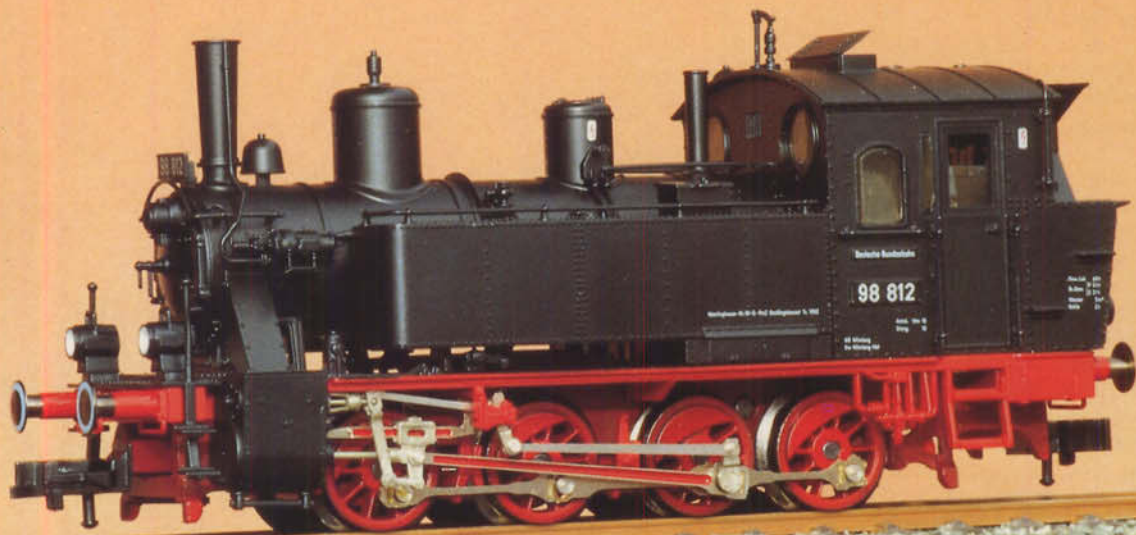


Bild 11: Sehr gut in Detail und Finish zeigt sich Fleischmanns 98 812 der Deutschen Bundesbahn, die gegenüber der 98 811 einige Veränderungen aufweist.

Modelle der GtL 4/4

Als im vergangenen Jahr ein Modell der GtL 4/4 in der Nenngröße H0 bei Fleischmann erschien, kam bei vielen Modellbahnern Freude auf. Auf ein solches Fahrzeug hatte man schon lange gewartet, vor allem auch in dieser Qualität. Doch es gab auch Kritik an dieser Neuerung, wie man einigen Gazetten entnehmen konnte. Dem einen Kritiker gefiel nicht, daß der Motor keinen Durchblick durch das

Führerhaus zuließ, und dem anderen war das Geräusch von Motor und Getriebe zu laut. Der Motor blieb, auch jetzt bei der Variante in DB-Ausführung der Epoche III; das Geräusch ist jedoch nur noch minimal. Die Anker mit den integrierten Schwungmassen sind nun noch besser ausgewuchtet und die Lagerstellen ausreichend geschmiert. Mit etwas mehr Schmiermittel an den richtigen Stellen konnte man schon bei der 98 811 des letzten Jahres die Geräuschkentwicklung auf einem akzeptab-

len Niveau halten.

Als Vorbild der unlängst ausgelieferten DB-Lok diente die 98 812 mit ihrem charakteristischen Kohlenkastenaufsatz, der annähernd richtig wiedergegeben ist. Der Originalmaschine entsprechend wurde auch beim Modell der dritte Radsatz als Treibachse gewählt. Die Kraftübertragung auf die anderen Radsätze erfolgt über die Kuppelstangen. Alle Achsen sind seitverschieblich, die zweite ist federnd gelagert, und die Spurkränze der Treibräder sind geschwächt.

Das Modell mit Kunststoffgehäuse und Metallfahrwerk ist exzellent detailliert. Auch das Lätewerk auf der Rauchkammer und ein Werkzeugkasten auf dem linken Wasserbehälter sind vorhanden, ebenso die dritten Spitzenlichter. Beleuchtet sind aber nur die Laternen an der Frontseite. Der Einbau einer Beleuchtung an der Rückseite ist möglich, allerdings mit zusätzlichen Kosten verbunden. Die Lackierung ist tadellos; die Anschriften sind sauber und korrekt.

Kurz vor dem H0-Modell gelangte die 98 811 der Deutschen Reichsbahn in der Baugröße N zur Auslieferung – jetzt in einer überarbeiteten Ausführung, die nun über einwandfreie Laufei-

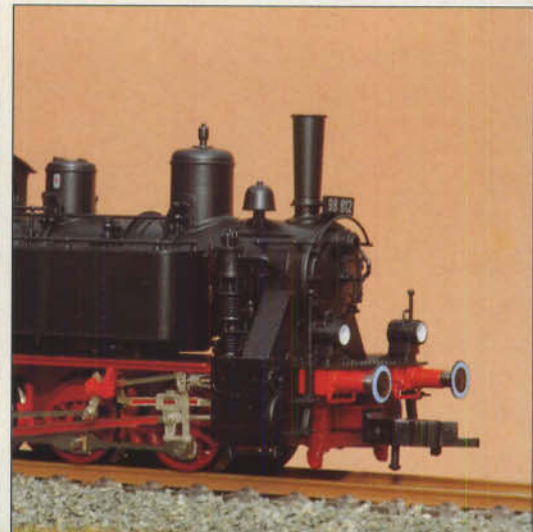


Bild 12: Der einfache, aber bewährte Antrieb der GtL 4/4, der für den Einbau in die Modelle der 98 811 und 812 modifiziert wurde.

Bild 13: Die GtL 4/4 von Fleischmann, Baugröße H0, mit der Betriebsnummer 98 812, zählt zu den Modellbahnfahrzeugen, die sich besonders großer Beliebtheit erfreuen.



Bild 14: Detailstudie der 98 812, bei der die feine Ausführung der Steuerung und der Luftpumpe zu erkennen ist.



enschaften verfügt. Der tief liegend eingebaute Motor mit Schwungmasse treibt die beiden mittleren Radsätze über ein Schnecken- und Stirnradgetriebe direkt und die federnd und pendelnd gelagerten Endradsätze über die Kuppelstangen an. Auch bei diesem Modell sind die Spurkränze der Treibräder geschwächt.

Das außerordentlich fein gestaltete Metallgehäuse mit der vollständigen Nachbildung aller Nietreihen ist mit einer Schraube auf dem Fahrwerk befestigt, an die man nach dem vorsichtigen Abheben des Schornsteins gelangt. Beleuchtet sind nur die beiden Laternen an der Frontseite. Die epochengerechte Beschriftung ist unter der Lupe noch problemlos lesbar. Bis jetzt hat der Winzling, der wirklich zum Verlieben ist, schon eine ordentliche Wegstrecke störungsfrei zurückgelegt. **HO**



Bild 15: Die Lokführerseite des Fleischmann-Modells der 98 812 der Deutschen Bundesbahn.

Bild 17: Die GtL 4/4 in der Nenngröße HO mit und ohne Aufsatz auf dem Kohlenkasten. Die eingebaute Kurzkuppelungs-Kinematik läßt einen sehr kleinen Pufferabstand zu.

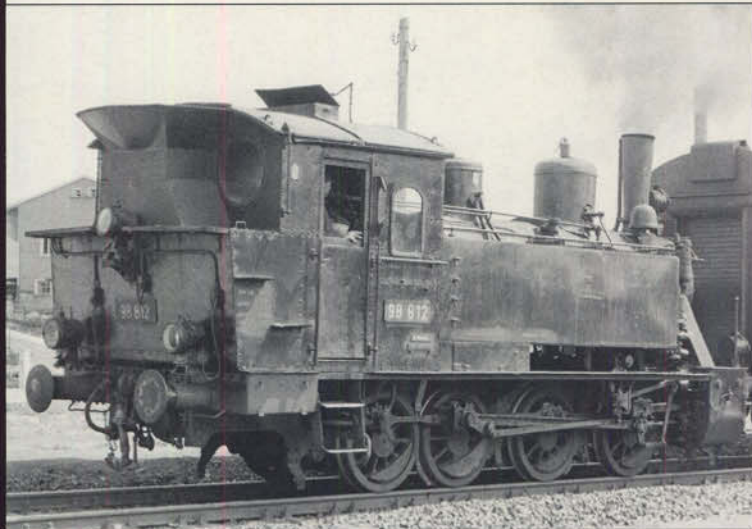


Bild 16: Dieses Foto von der 98 812 der Deutschen Bundesbahn verdeutlicht, daß Fleischmann den Kohlenkastenaufsatz der 98 812 beim HO-Modell exakt dem Vorbild entsprechend ausgeführt hat.

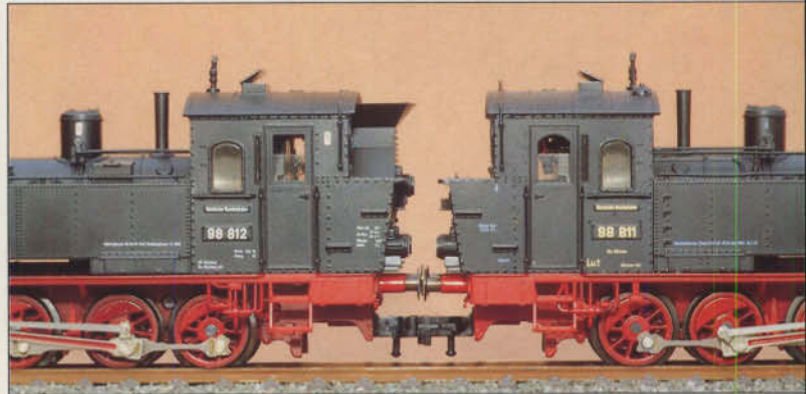


Bild 18: Fahrwerk der 98 811 von Fleischmann in der Baugröße N. Die freie Motorwelle trägt eine kleine, dennoch aber wirksame Schwungscheibe.



Bilder 19 und 20: Trotz des kleinen Baumaßstabes von 1:160 ist die 98 811 sehr gut detailliert. Das Lokgehäuse ist aus Metall-Druckguß gefertigt. Bei der jetzt ausgelieferten zweiten Bauserie gibt es keine Probleme mit dem Fahrverhalten. **Fotos 11 bis 20: H. Obermayer**

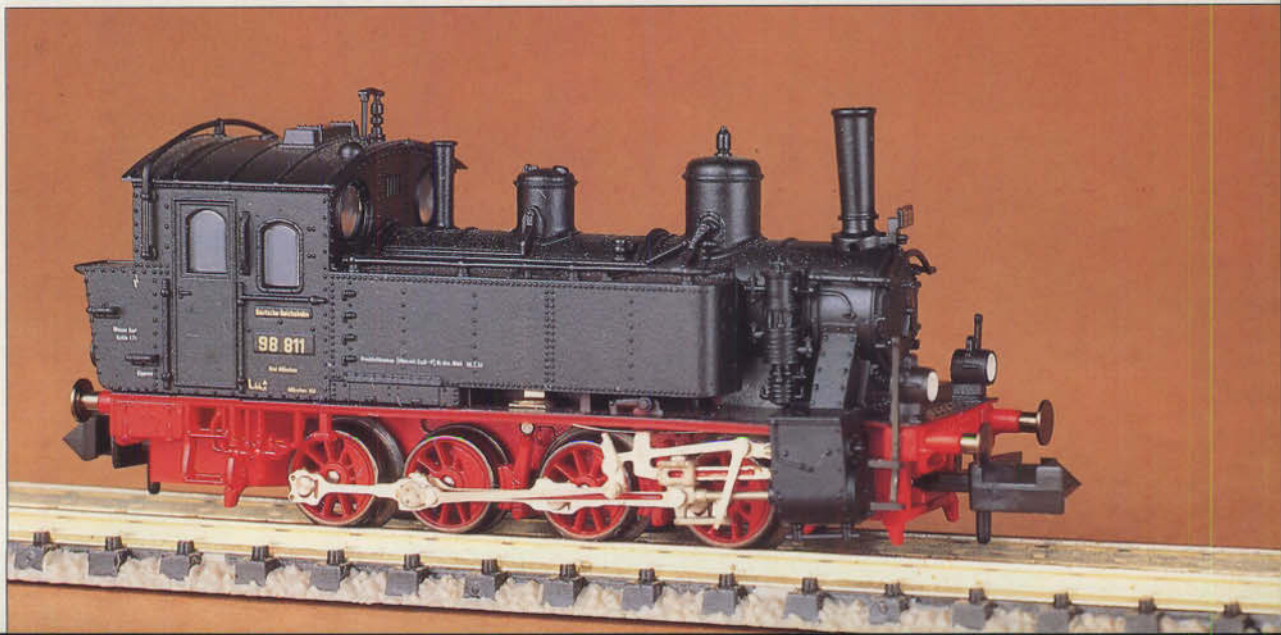




Bild 1: Dieser Überblick über unser Bauvorhaben zeigt die Märklin-Digitalanlage in einem fortgeschrittenen Stadium mit diversen Bausätzen und einigen Teilen der zum Einsatz gelangenden Digitalgeräte. Der Anlagenaufbau sieht komplizierter aus, als es in Wirklichkeit ist.

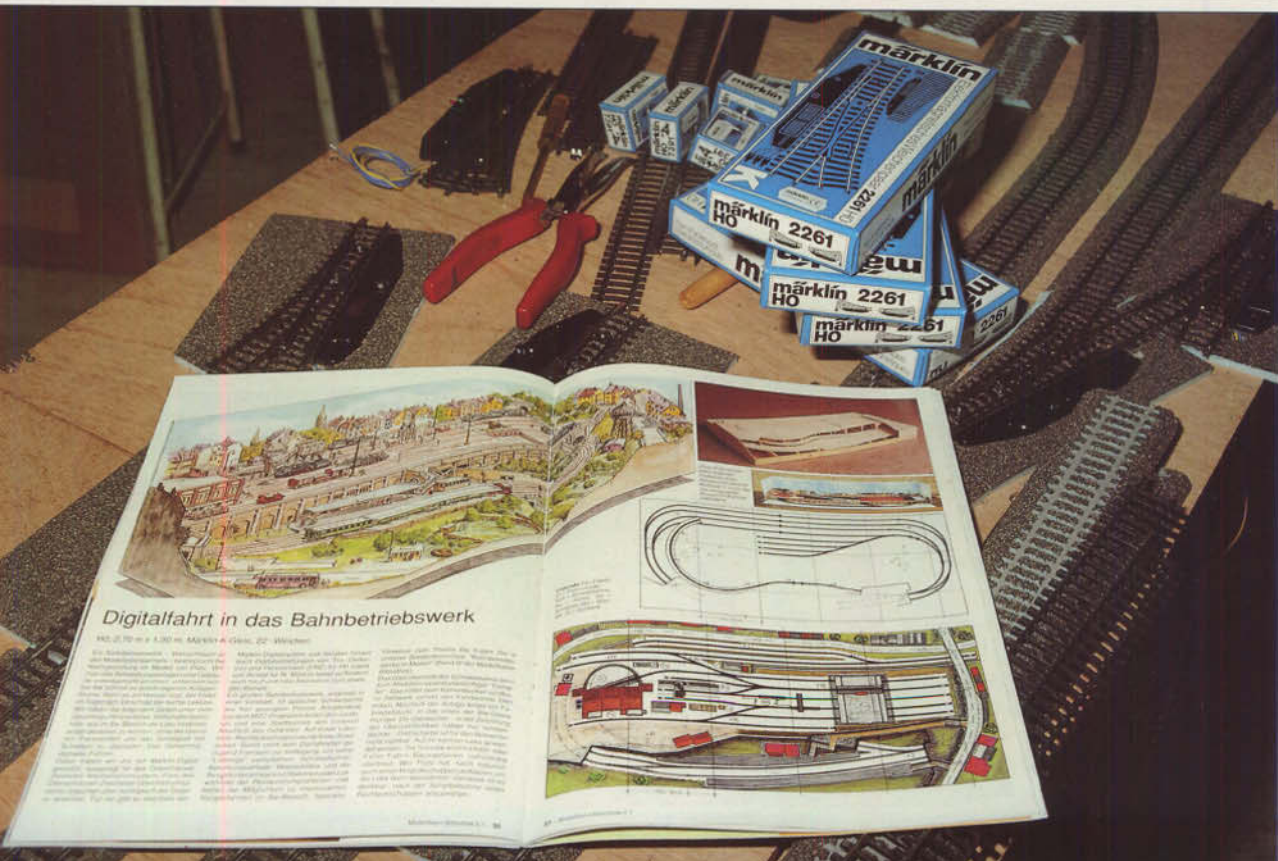


Bild 2: Für den Gleisbau liegt Schienenmaterial von Märklin bereit. Das Bild zeigt eine Übersicht aus dem Kapitel "Digitalfahrt in das Bahnbetriebswerk" aus "Anlagenplanung für Einsteiger 0.1" mit einer Barkhoff-Zeichnung.

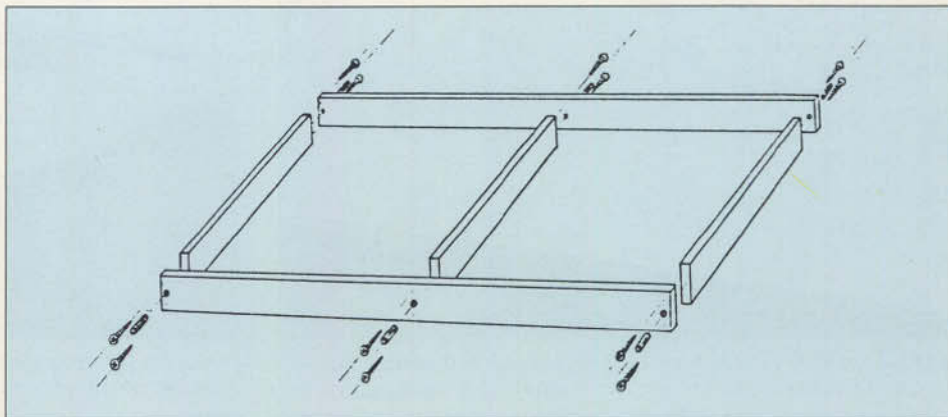
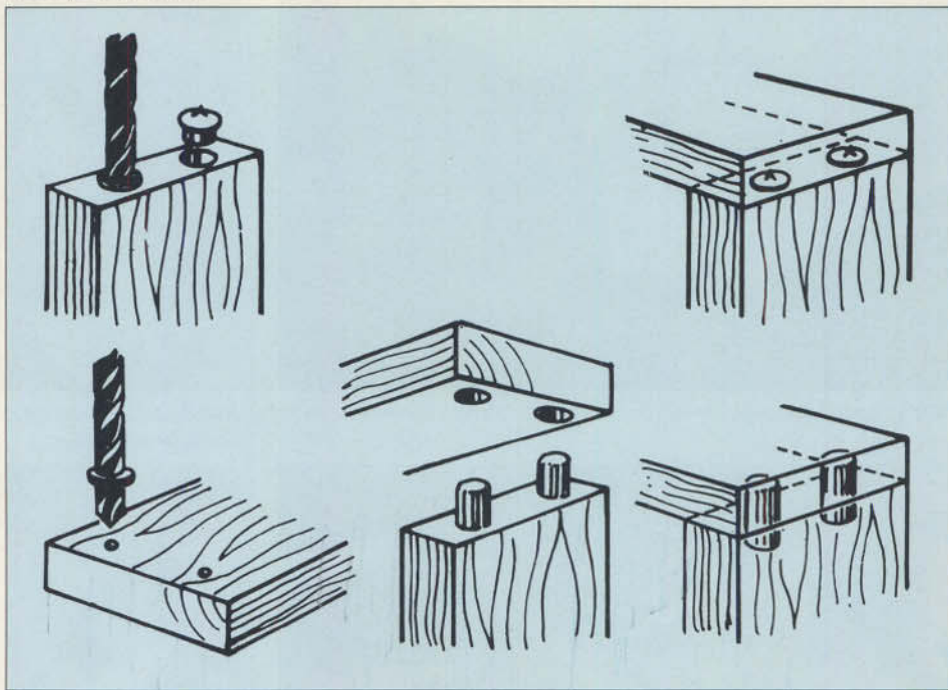


Bild 3: Die Explosionszeichnung zeigt schematisch den Zusammenbau der vorgesehenen Rahmen.

Bild 4: Nach dieser Methode, die im Text näher beschrieben wird, kann der Rahmen auch ohne sichtbare Dübel zusammengebaut werden. Auf Schrauben zur Verstärkung der Verbindung muß man allerdings verzichten.



Digital für die Nenngrößen HO und N

Unsere neue Redaktionsanlage entsteht

Wer kennt nicht das leidige Problem, daß die mühsam zusammengetragene Modellsammlung – mit eventuell vorhandenen "Rosinen" der eigenen Baukunst – hinter der Glaswand einer Vitrine oder gar in der Originalverpackung im Wohnzimmerschrank verschwindet, ohne in einer mit Liebe gestalteten Modellandschaft "wirken" zu können!

Für diese Zwecke bietet sich ein Bahnbetriebswerk geradezu an. Jedoch werfen die meisten Modellbahner aufgrund der vielen Arbeit bei den elektrischen Schaltungen schon frühzeitig das Handtuch und kommen schnell auf eine "normale" Modellbahnanlage zurück, auf der bei den üblichen Ausmaßen eben nur zwei oder drei Züge einsetzbar sind. Diese Zeiten dürften nun der Vergangenheit angehören, denn die Elektronik-Industrie bescherte uns inzwischen eine bis jetzt freilich immer noch ziemlich sel-

ten angewandte Lösung: das digitale Fahren. Unsere Anlage bietet mit ihrem großzügig angelegten Bahnbetriebswerk eine interessante Möglichkeit zum Abstellen mehrerer Triebfahrzeuge, und auf der im Vordergrund verlaufenden zweigleisigen Strecke ist zusätzlicher Zugbetrieb möglich. Das Bw ist für die Anlagendimensionen großzügig ausgelegt. Auch wurde bewußt auf großflächige Gebäude verzichtet, um die oft so knappen Gleisanlagen für das Vorführen und Abstellen der "Lieblinge" zu gewinnen. Für den zuschauenden Gast wie für den "Hobbyrangierer" dürfte neben der im rechten Anlagenteil befindlichen Schiebebühne besonders die infolge Überbauung nicht sichtbare Drehscheibe auf der linken Hälfte interessant sein, da man damit beweisen kann, daß neben der Lokführerseite auch die Heizerseite richtig gestaltet wurde.

Neben den zahlreichen "Aufstellgleisen" am Kohlebanzen, am Wasserkran mit der Besandungsanlage und an der Schiebebühne ist oberhalb der Bühne ein Gleis angelegt, das für das Abstellen von Schadlokomotiven gedacht ist und demzufolge als Zwischenstation noch nicht fertiggestellter Lokbausätze genutzt werden kann, damit sich diese gleich "an die neue Umgebung und ihre zukünftigen Kollegen gewöhnen können". Von diesem Gleis besteht auch eine Verbindung zur tieferliegenden Hauptstrecke mit Vorstadt-Haltepunkt, die über eine Sägefahrt erreicht wird. Hier begegnen wir neben Vorort- und Durchgangszügen ohne Halt auch Rangierabteilungen auf dem Weg zum Bw. Dieser Anlagenteil ist jedoch sekundär; die eigentliche Aufgabe – der Schaulust des Bahnbetriebswerks – soll nicht untergraben werden.



Bild 5: Ein halbes Türblatt oder etwas Ähnliches – es muß aber rechtwinklig sein – dient als Werkbank für den Zusammenbau der Rahmenteile.

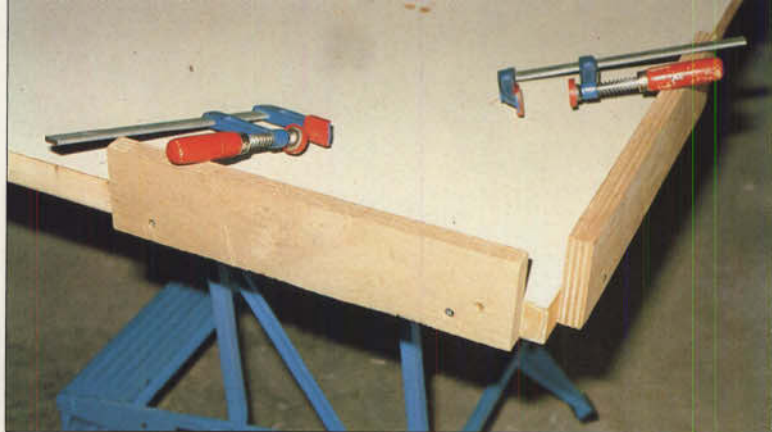


Bild 6: Um einen rechtwinkligen Rahmen zu bekommen, werden an die provisorische Werkbank zwei Anschläge geschraubt.



Bild 7: An den Anschlägen werden die Rahmenbretter zusammengeleimt.



Bild 8: Mit Schraubzwingen müssen die verleimten Teile fixiert, anschließend verschraubt ...

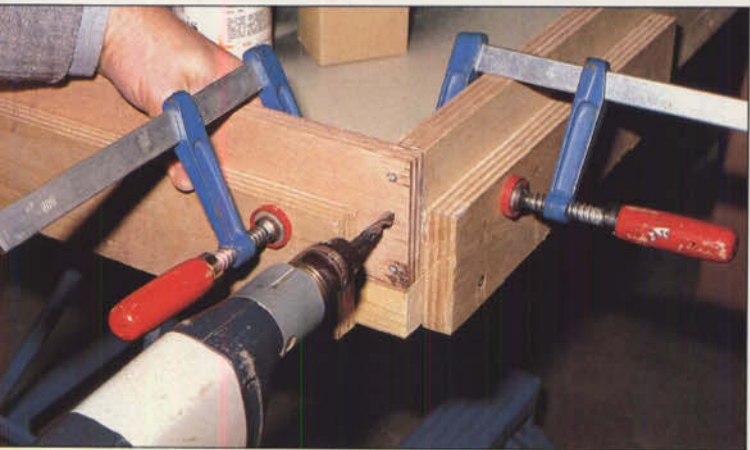


Bild 9: ...und dann mit Holzdübeln verbunden werden.

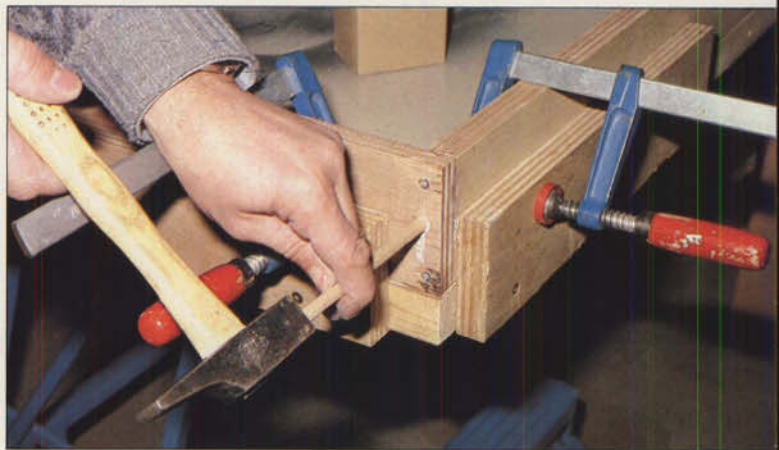


Bild 10: Erst ein wenig Kaltleim in das Bohrloch einbringen – dann den Dübel einschlagen.

Bild 11: Um das Verstärkungsbrett exakt einbauen zu können, bringt man an den entsprechenden Stellen mit Schraubzwingen Montagelehren an. Das hat den Vorteil, daß beim Bohren und Dübeln das Verstärkungsbrett nicht verrutscht.

Bild 12: Ein fast fertiger Rahmen während des Trocknens nach dem Verleimen. Der mit den Schraubzwingen an den Montagelehren arretierte Rahmen wird dadurch genau im 90°-Winkel ausgerichtet. Damit entfallen aufwendige Kontrollmessungen.

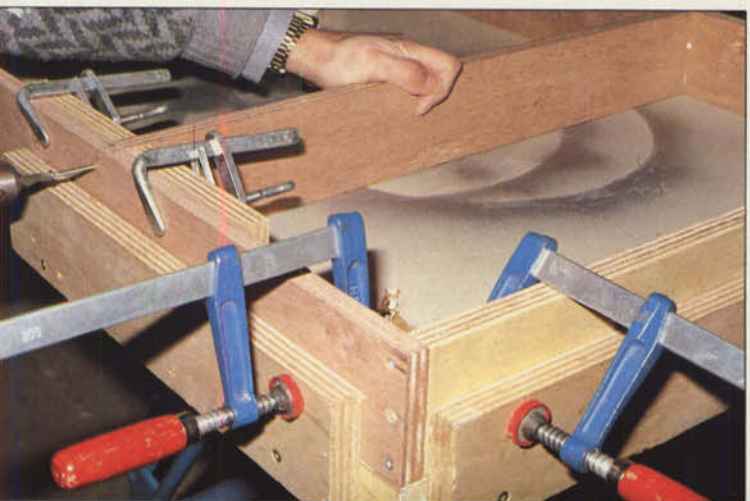




Bild 13 (oben): Auf Malerböcken legt man die Rahmen aneinander und verbindet sie provisorisch mit Zwingen.



Bild 14 (oben rechts): Die Sperrholzplatten für die Fahrtrassen werden aufgelegt und die Trassenführung aufgeissen.

Bild 15 (rechts): Die Bohrungen für die schraubbare Verbindung werden angebracht und die Rahmenteile zu einem Ganzen verbunden.

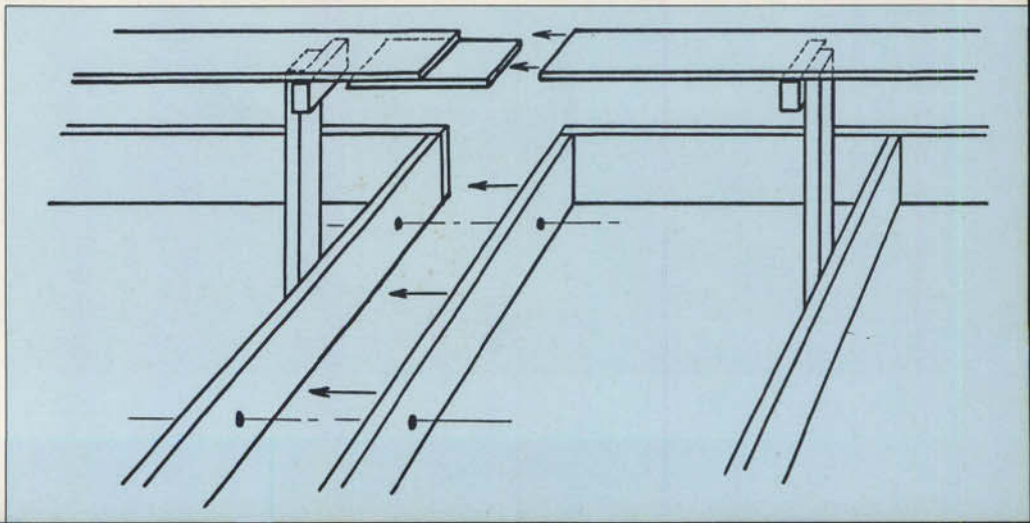
Die zweigleisige Ringstrecke hat im verdeckten Teil in jeder Fahrtrichtung ein Ausweichgleis mit Längen zwischen 1,50 m und 1,90 m. Ebenso sind dort zur besseren Bedienung der Bw-Anlage zusätzlich vier Stumpfgleise vorhanden, mit deren Hilfe man den Zuschauer verblüffen kann, da sich ihm besondere "Schmeckerchen" erst nach einer gewissen Zeit offenbaren.

Für den Aufbau der Anlage ist man weder in der Epoche noch in der Nenngröße eingeschränkt. Damit bietet sich so ziemlich allen Modellbahnern, die sich mit dieser Idee anfreunden können, die Möglichkeit, ihre Modelle mit Hilfe einer Schauanlage zu präsentieren.

Mit der digitalen Steuerung ist man nun in der Lage, die Idee der Anlagenplanung mit relativ einfachen Mitteln zu verwirklichen. Ohne Trennstellen, übermäßigen Schaltungsaufwand und verwirrende Verdrahtung ist es möglich, sowohl das Bw hinreichend mit Leben zu erfüllen als auch Fahrbetrieb auf der Ring-



Bild 16: Auf dieser Zeichnung ist zu erkennen, wie man zwei Rahmenteile mit einer aufgeständerten Trasse zusammenfügt.



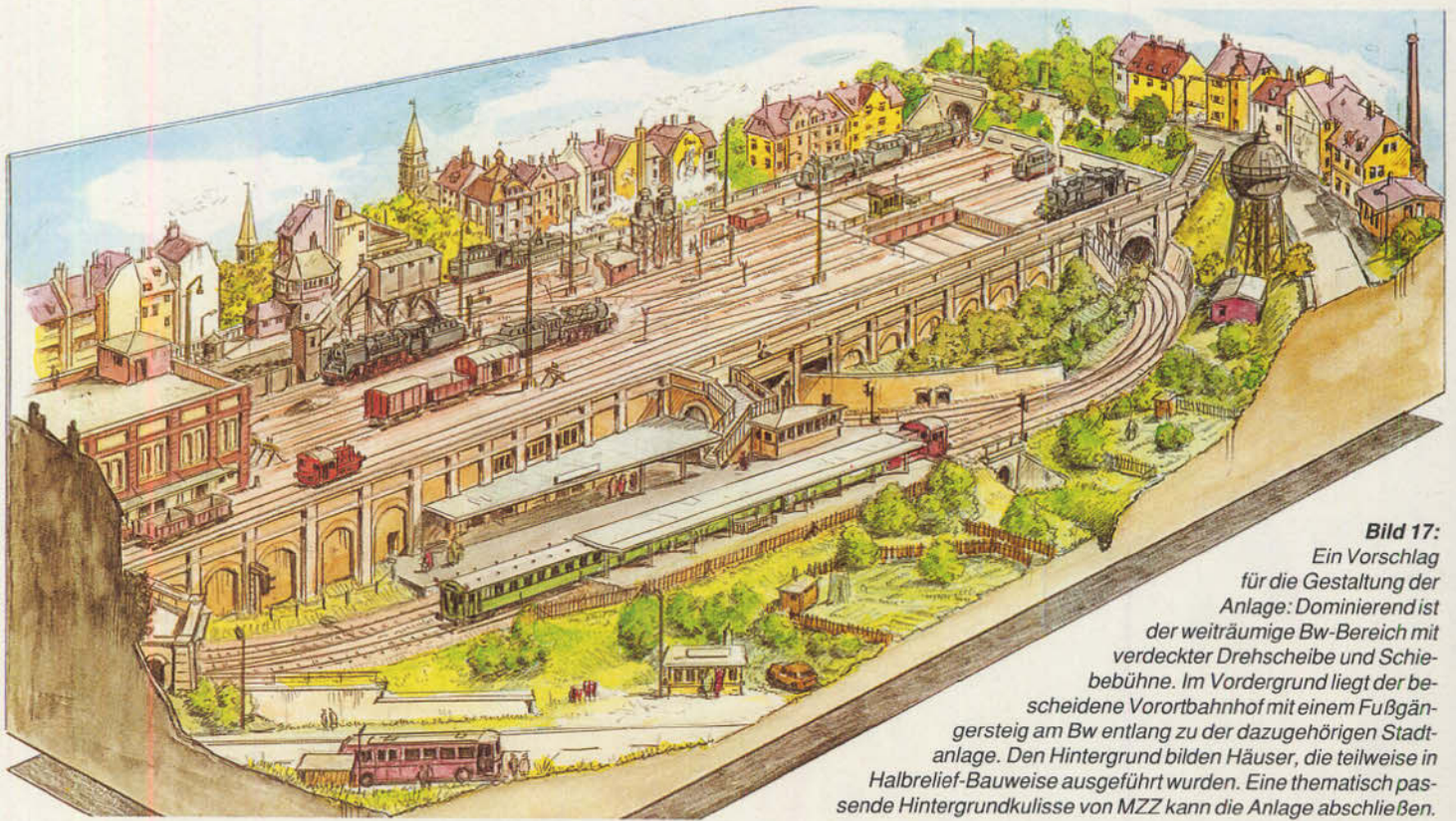


Bild 17:
Ein Vorschlag für die Gestaltung der Anlage: Dominierend ist der weiträumige Bw-Bereich mit verdeckter Drehscheibe und Schiebebühne. Im Vordergrund liegt der bescheidene Vorortbahnhof mit einem Fußgängersteig am Bw entlang zu der dazugehörigen Stadtanlage. Den Hintergrund bilden Häuser, die teilweise in Halbr relief-Bauweise ausgeführt wurden. Eine thematisch passende Hintergrundkulisse von MZZ kann die Anlage abschließen.

strecke durchzuführen. Während eine fertiggestellte Bausatzlokomotive zum Wassertank gefahren wird und ein FD-Zug durch den Haltepunkt "rauscht", kann der Besucher genüßlich die Fahrbewegungen einer gerade ausgelieferten Neuheit bestaunen!

Gut geplant ist halb gebaut!

Die Anlage sollte zum besseren Transport zerlegbar sein. Wir haben sie dreiteilig geplant. Das mittlere Teil ist konisch ausgeführt, um die Anlage bei Begrenzung durch Zimmerwände besser trennen zu können. Das auf der oberen Platte befindliche Bahnbetriebswerk ist ein selbstständiges Modul.

Durch Lösen der Schraubverbindungen kann der mittlere Rahmen, ohne zu verkeilen, nach vorne herausgezogen werden. Damit bei der Demontage nichts schiefeht, sollte das Mittelteil wie eine Brücke ohne eigene Standbeine zwischen den äußeren Rahmenteilten gelagert sein. Unter den linken und rechten Rahmen werden Führungsleisten – ähnlich wie bei Schubladen – als Auflagen geleimt und geschraubt, auf die man das Mittelteil auflegen kann. Die Auflagen müssen so breit sein, daß das konische Mittelteil z. B. beim Herausziehen nicht herunterrutschen kann.

Über das Material des Anlagenunterbaus sollte sich der Modellbahner genauso viele Gedanken machen wie über seinen Fahrzeugpark.

Wer beim Anlagenunterbau an der falschen Stelle spart, wird nicht lange Freude an seiner Modellbahn haben. Bei einem Bauvorhaben wie unserer Redaktionsanlage war also auf die Materialwahl ganz besonderes Augenmerk zu richten.

Das verwendete Holz muß sehr stabil sein. Es darf sich infolge des eigenen Gewichts bei kurzen Spannweiten auf Dauer nicht durchbiegen; nach Möglichkeit sollte es auch verwindungssteif sein. Ein niedriges Gewicht ist zwecks bequemerem Transports ratsam. Holzschrauben oder Spaks (Spanplattenschrauben) müssen mehrmals herein- und herausgeschraubt werden können, ohne daß die Schraubenlöcher nennenswert ausleiern.

Bild 18: Das Modell des Grundrahmens im Maßstab 1:10 mit herausgezogenem Mittelteil. Die rechte Seite steht im Winkel von 6° zum Außenrahmen, um das Herausziehen des Teils zu ermöglichen.

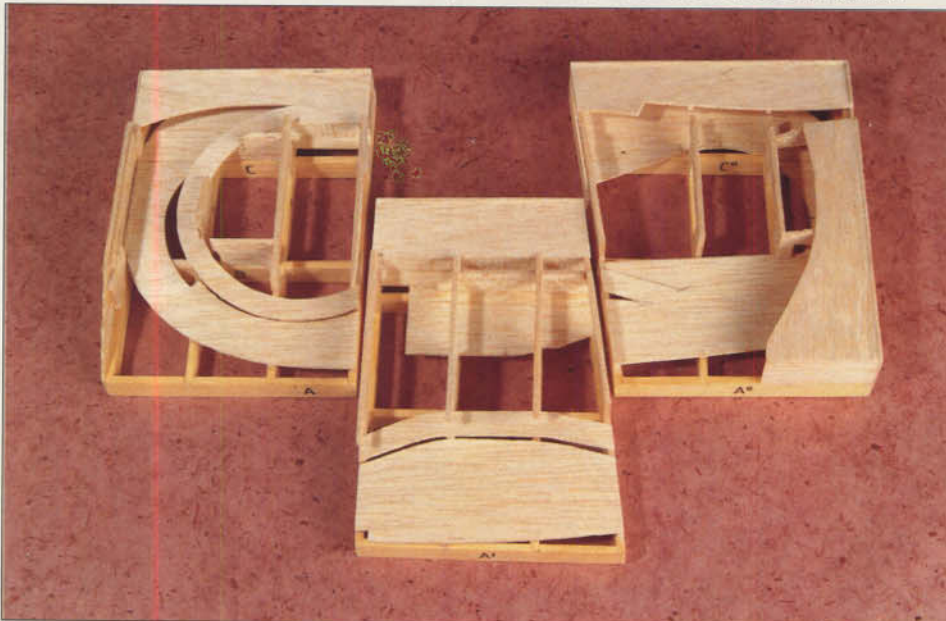
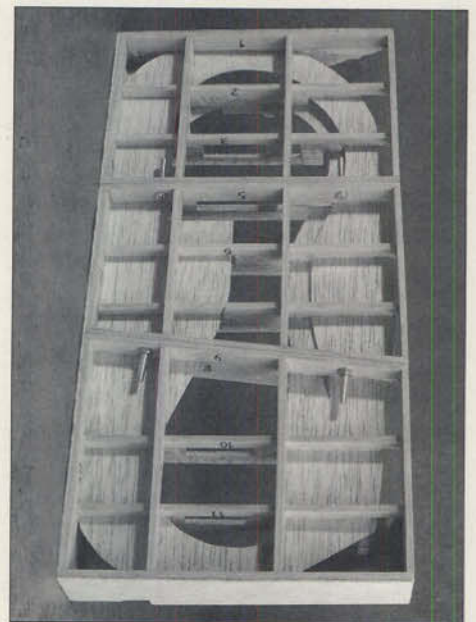


Bild 19: Das gleiche Modell des Grundrahmens wie auf Bild 18 von unten gesehen.



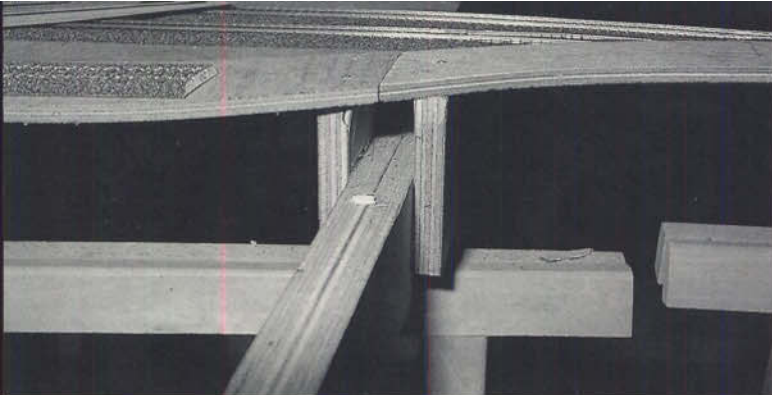


Bild 20: An den Nahtstellen ist die exakte Trennung aller Trassenbretter zu beachten.



Bild 21: Die Trassenbretter werden mit dem Unterbau verschraubt und zusätzlich verleimt.



Bild 22: Mittels Bohrzweig und Trennscheibe werden die Kunststoffnippel der Anschlußgleise an der SchiebEbühne entfernt, um einen niveaugleichen Übergang zu erreichen.

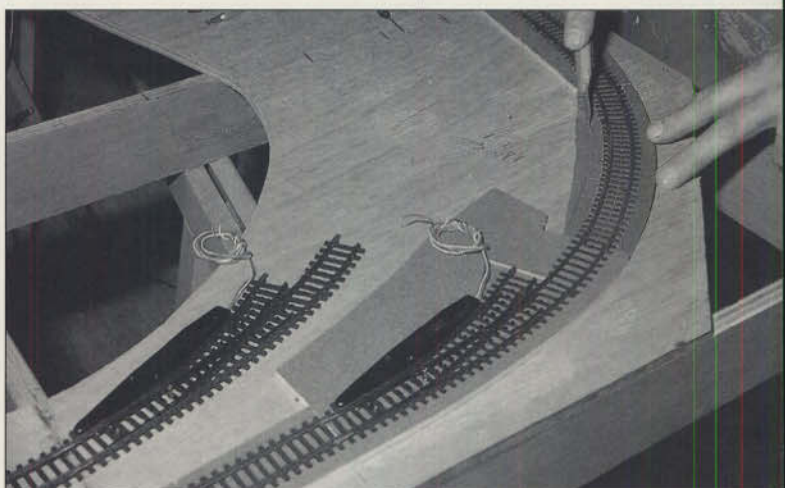


Bild 23: Vor dem Verlegen der Gleise wurde der Bogenverlauf auf der Grundplatte aufgezeichnet. Auf die Gestaltung eines Übergangsbogens mußte aufgrund des geringen Tiefenmaßes der Anlage verzichtet werden.

Die Spanplatte hat für unsere Belange keine positiven Eigenschaften. Sie hat ein recht hohes Eigengewicht und biegt sich wegen ihrer nicht ausreichenden Festigkeit, gepaart mit hohem Eigengewicht, schnell durch. Abgesehen davon, daß sich Spanplatten schlecht nageln lassen, sollte man diese Art der Verbindung vermeiden. Schraubverbindungen haben den Vorteil, daß sie bei Bedarf wieder gelöst werden können. Bei Spanplatten reißen Schraubverbindungen sehr schnell aus, und nach mehrmaligem Auseinander- und Zusammenschrauben finden die Schrauben in den Löchern kein Halt mehr.

Benutzen wir für den Unterbau Leisten, Latten oder ähnliches, z.B. aus Fichtenholz, besteht die Gefahr, daß das Holz nicht genügend gelagert und getrocknet ist. Das Holz trocknet als Rahmenbestandteil unter der Anlage weiter aus und verzieht sich. Die Kräfte, die beim Verziehen auftreten, können den gesamten Unterbau verformen, und der Bastel- bzw. Fahrspaß findet so schnell ein Ende!

Welches Holz kommt also in Frage? Für einen soliden Unterbau eignen sich Tischlerplatten, stäbchenverleimte Tischlerplatten oder Sperrholz und für kleinere Dioramen gegeneinander verleimte, 5 mm dicke Preßpappen. Wir verwenden für unser Bauvorhaben Sperrholz. Es

läßt sich maßhaltig zuschneiden, besitzt die nötige Festigkeit und Verwindungssteifigkeit; außerdem läßt es sich gut und häufig ohne große Materialermüdung verschrauben. Der Nachteil des Sperrholzes ist sein recht stolzer Preis. Doch wer hier spart, tut es an der falschen Stelle!

Als Ausgangsmaterial für die Rahmen haben wir 18 mm dickes Sperrholz verwendet, das wir von einem Schreiner in 80 mm breite Streifen schneiden ließen. Dünneres Sperrholz sollte aus Stabilitätsgründen nicht zur Anwendung gelangen.

Um einen rechtwinkligen Rahmen herstellen zu können, ist wie folgt vorzugehen: Ein halbes Türblatt benutzen wir als Arbeitsplatte zur Herstellung unserer Rahmen. Dazu schrauben wir zwei Stück Sperrholz als Anschlag für unsere Rahmenbretter an diese Arbeitsplatte. An dem Anschlag werden zwei Rahmenbretter stumpf

miteinander verleimt und mit Hilfe von Schraubzwingen an den Anschlüssen festgesetzt. Nun bohrt man zwei Löcher für Spaks vor und verschraubt z.B. mit einem Akku-Schrauber die beiden verleimten Rahmenbretter miteinander. Zwischendurch sollte die Lage der Bretter zueinander genau kontrolliert werden. Zur ergänzenden Verbindung bohren wir zwei Löcher von 8 mm Durchmesser, drücken dort Kaltleim hinein und schlagen 8 mm dicke Holzdübel hinein. Nach diesem Verfahren werden alle Rahmenteile miteinander verbunden. Für unser Bauvorhaben reicht pro Rahmensegment eine Verstrebung aus. Der Rahmen für das Bw-Modul wird genauso zusammengesetzt.

Sollen außen am Rahmen keine Dübel und Schrauben sichtbar sein, kann nach Abbildung 4 verfahren werden: In die Stirn des Brettes werden senkrecht, je nach Anzahl und Stärke

Bild 24: Die Bettungskörper aus Styropor von Merkur wurden entsprechend der Gleislage markiert und mit einem Bastelmesser auf die genaue Länge geschnitten, um einen lückenlosen Bahndamm zu erhalten.

Fotos: 1, 2, 13 bis 15, 18 bis 24, 28: K. Heidebreder; 3 bis 12, 16: L. Faway; 4: Werkfoto; 17: R. Barkhoff; 25 bis 27: D. Schubert



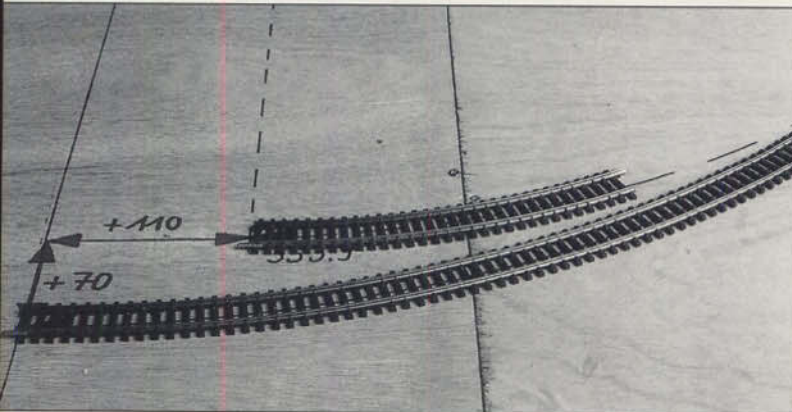
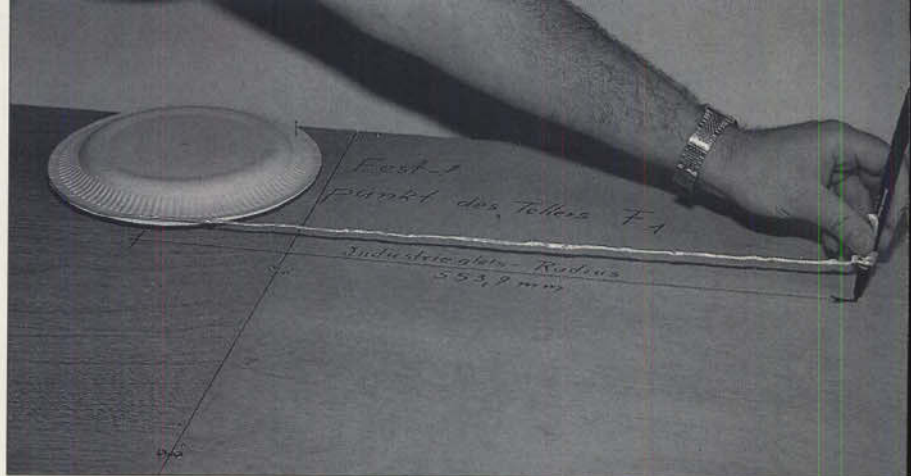


Bild 25 (oben links): Zwei Papp-teller und etwas Schnur verhelfen schnell zu einem Übergangsbogen.

Bild 26 (oben rechts): Am Scheitelpunkt beginnend, wird der Verlauf des Übergangsbogens durch Abwickeln der Schnur auf die Grundplatte übertragen.

Bild 27: Entgegen dem Normradius verläuft der Übergangsbogen flacher und setzt weiter vorn an. Der Bogenverlauf ist abhängig vom Durchmesser des gewählten Korpus.

der Dübel, entsprechende Löcher gebohrt. In diese steckt man Körnerdübel, legt das zu verbindende Brett passend auf und drückt es an. Nun wird auf dem Bohrer ein Anschlagring für die Bohrtiefe justiert, und an den markierten Stellen können wieder senkrecht Löcher gebohrt werden. In die Bohrungen geben wir ein wenig Kaltleim und verteilen auch ein bißchen davon auf die zu verbindenden Flächen. Die Holzdübel werden nun in die Löcher geschlagen und die Bretter verbunden. Notfalls muß auch hier mit einem Hammer nachgeholfen werden. Mit Schraubzwingen läßt sich die Verbindung bis zum Abbinden des Leims zusammenpressen und fixieren.

Wenn alle Rahmensegmente verleimt und verschraubt sind, müssen diese wieder lösbar verbunden werden. Dazu legen wir die Seg-

mente auf einen ebenen Untergrund und fixieren die Teile mit Schraubzwingen zueinander. Die einzelnen Segmente haben wir mit Schloßschrauben M5 und Flügelmuttern miteinander verbunden. Unter die Flügelmutter gehören selbstverständlich Unterlegscheiben, damit sich die Auflagefläche der Mutter zum Holz vergrößert und sich nicht eindrückt. Die Verbindung würde sich auf die Dauer lockern.

Die Sperrholzstärke richtet sich für den Trassenbau nach der Spannweite der Stützen, die am Rahmen befestigt werden. Je größer die Spannweite, desto stärker das Sperrholz! Wir verwenden für unsere Digitalanlage 9-mm-Sperrholz, um die nötige Stabilität gegen Durchbiegen zu erhalten.

Zur Vorbereitung des nächsten Bauabschnitts legen wir die 9-mm-Sperrholzplatte auf den

Rahmen. Nun werden aus der Zeichnung die Maße für die Trassen übertragen, die Trennfugen der Rahmensegmente gekennzeichnet und alles mit einer Stichsäge sauber ausgesägt. Bevor man die Gleistrassen befestigt, schraubt man die Stützen für die aufwärtsführende Trasse und das Bw-Modul an die Rahmensegmente. Für das obere Modul bringen wir die Stützen so an, daß es ohne zu verrutschen auf den Stützen zu ruhen kommt. Die Trennung der Gleistrasse vom oberen zum unteren Teil erfolgt bei der abwärtsführenden Trasse zwischen Segment A' und A'' durch eine Überlappung. Wegen des darunter befindlichen Abstellbahnhofs wird dieser Teil mit Gewindestangen abgestützt.

Wenn die unteren Gleistrassen befestigt sind, kann die Gleisführung anhand des Gleisplans, der auf Märklin-K-Gleis basiert, aufgerissen werden. Da wir bei unserem Bauvorhaben die Gleise hauptsächlich auf Merkur-Gleisbettungen verlegen, ist zusätzlich zur Gleismitte noch die Begrenzung der Böschungskörper aufzureißen.

Übergangsbogen – aber wie?

Ein Übergangsbogen kann anhand einer Funktionstabelle exakt festgelegt werden; aber auch mit einem einfach zu bastelnden Hilfsmittel läßt er sich konstruieren. Dazu werden zwei Party-Pappteller mit einem eingelegten Stück Schnur zu einem Korpus zusammengeklebt. Die Schnurlänge richtet sich nach dem verwendeten Radius; bei einem Gleisradius von 550 mm muß sie mindestens 70 cm betragen. Dann wird der Korpus zentriert und die Markierung mit einer Bohrung versehen. Der Korpus wird auf dem angezeichneten Festpunkt mittels eines Nagels zentriert. Nach dem Aufwickeln der Schnur auf ein Viertel des Korpusumfangs kann nun der Übergangsbogen aufgezeichnet werden.

Der Korpus wird mit einer Hand festgehalten, und mit einem an der Schnur befestigten Filzschreiber kann, im Scheitelpunkt des Gleisbogens beginnend, die Bogenlinie auf der Grundplatte markiert werden. Durch das allmähliche Abwickeln der Schnur vom Korpus wird der Bogen nach außen hin flacher. Soll auch der hinten liegende Viertelbogen in einen Übergangsbogen auslaufen, muß der Korpusmittelpunkt auf der Achse des verwendeten Gleisradius gespiegelt und der Abwicklungsvorgang wiederholt werden. Man erhält so den zweiten Viertelbogen.

Das weitere Vorgehen beim Bau unserer Redaktionsanlage können Sie in den nächsten Ausgaben mitverfolgen.

gp

Bild 28: Nach der Gleisverlegung im Vorortbahnhof wird die abzweigende Trasse zum Bw im vorderen Anlagenteil in Angriff genommen.





Bild 1: Auf dem Rummelplatz vor der großen Eisenbahnbrücke herrscht amüsanter Treiben. Der Trolleybus fährt seine Fahrgäste unentwegt zur Kirmes bzw. wieder nach Hause. Mit dem Riesenrad von Fallers und dem Trolleybus von Brawa glaubt man sich in den Vergnügungspark Berlin-Treptow versetzt!

25

3. großer internationaler Modellbauwettbewerb des Eisenbahn-Journals

Mit der Eisenbahn zur Kirmes

Die Grundidee meiner Anlage ist eine "verdeckte" doppelgleisige Hauptstrecke mit Oberleitung und interessanten Fahrmöglichkeiten für lange Züge. Mein Ziel war es, viel Landschaft und wenig Gleis zu zeigen. Als Landschaftstyp wählte ich die Voralpen- beziehungsweise die Alpenregion.

Die Streckenführung entspricht im wesentlichen einer Acht. Der hintere Teil der Trassen wird durch abnehmbare Geländeteile verdeckt. Bei Bedarf können diese also zu Wartungsarbeiten entfernt werden. Im Bereich des linken Anlagenschenkels wird ein Gleis der verdeckten Streckenachse nochmals durch den Bahnhof geführt. Mit einer weiteren integrierten Kehrschleife auf dem rechten Anlagenteil – mit Zufahrt zu einem verdeckbaren Bahnhof B2 – ergeben sich interessante Fahrmöglichkeiten. Die Hauptstrecke im linken Anlagenteil führt durch die Wand in einen Speicherraum. Dank dieser Maßnahme konnte ich den linken Anlagenschenkel schmal halten und ähnlich wie ein Diorama gestalten.

Zwei gute Gestaltungstricks

Ein besonderer Gag ist ein Landschafts- und Bergsegment, das den gesamten Bahnhofsbereich B2 auf Wunsch verschwinden läßt. Damit wird ein anderer Anlageneindruck "herbeigezaubert". Um eine große Anlagentiefe zu simulieren, habe ich für den Hintergrund die Häu-

ser mit Absicht in der Nenngröße N ausgewählt. Für mehr Abwechslung und Bewegung soll ein Trolleybus sorgen, der auf dem rechten Anlagenteil verkehrt. Er hält vorbildgetreu am Bahnübergang Ü 2, dessen Schranken sich nach Einschalten des Warnsignals mit Verzögerung schließen. Das Licht im Trolleybus bleibt beim Schrankenstopp eingeschaltet.

Die Anlage habe ich mit K-Gleisen aufgebaut und die Weichenantriebe zum größten Teil

unterflurmontiert. Mit Granulat in den verschiedensten Färbungen wurden meine Gleise eingeschottert. Zum Verkleben des Schotters kam die bekannte Holzleim/Wasser/Spülmittel-Methode zur Anwendung. Dieses Gemisch brachte ich mit einer Injektionsspritze zielgenau auf. Als wesentliches Landschaftselement verwendete ich Grasmatten unterschiedlicher Färbung. Der Landschaftsunterbau besteht aus leimgetränkten Zeitungsknäueln oder Maschendraht.

Bild 2: Der ICE "rauscht" am Rummelplatz vorbei seinem Ziel entgegen. Ein mit einer Schweizer Be 4/6 von Roco bespannter Personenzug macht sich im Feierabendverkehr nützlich.

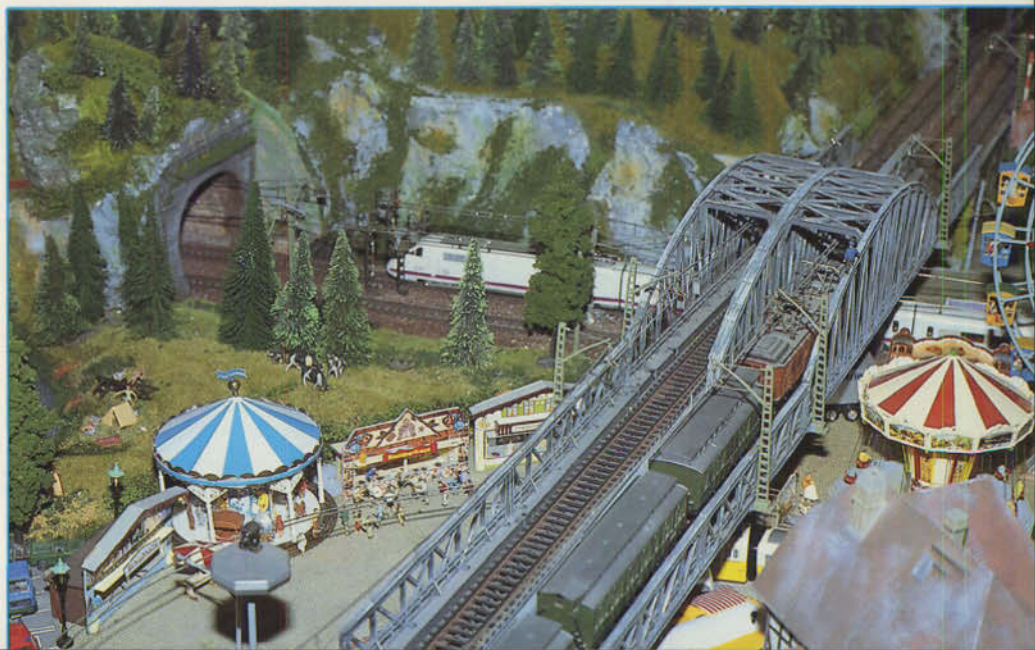




Bild 3: Auf den Abstellgleisen des Bw stehen zwei Garnituren für den nächsten Einsatz bereit. Eine Seilbahn befördert eine Menge Ausflügler auf den Berg.

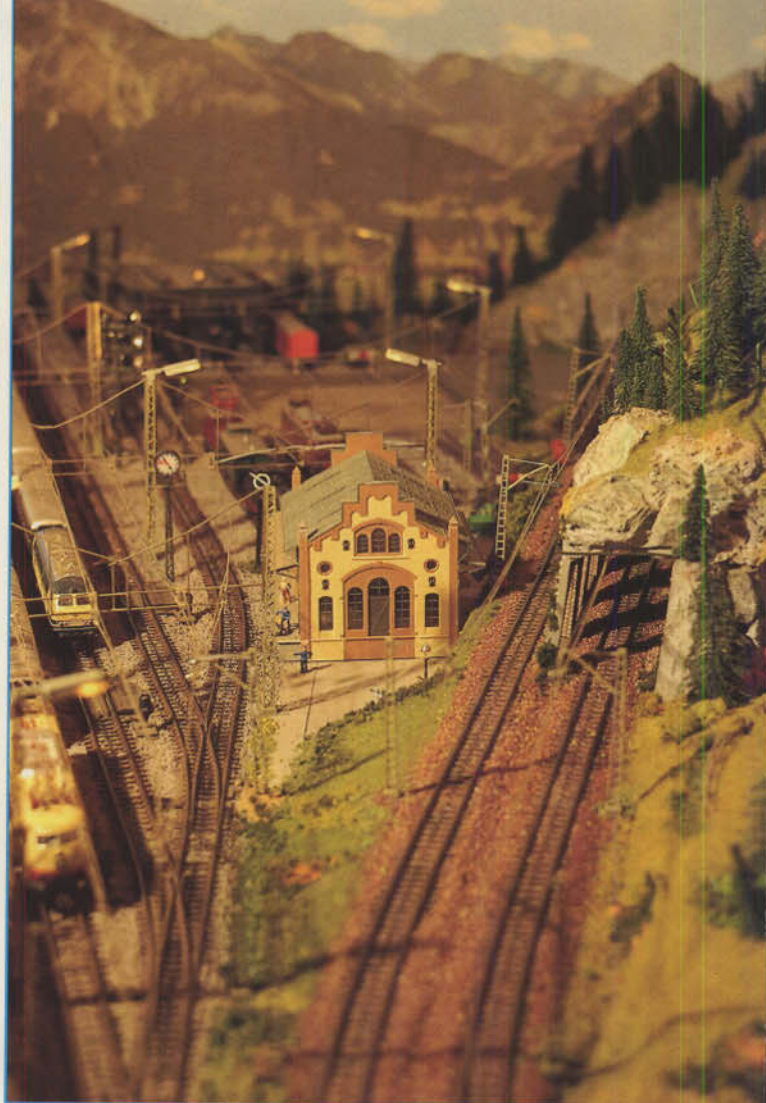


Bild 4: Eingleisige Arkaden sind notwendig, um die Hauptstrecke zweigleisig führen zu können. Im Bahnbetriebswerk wurden schlanke Weichen mit beweglichem Herzstück verwendet.

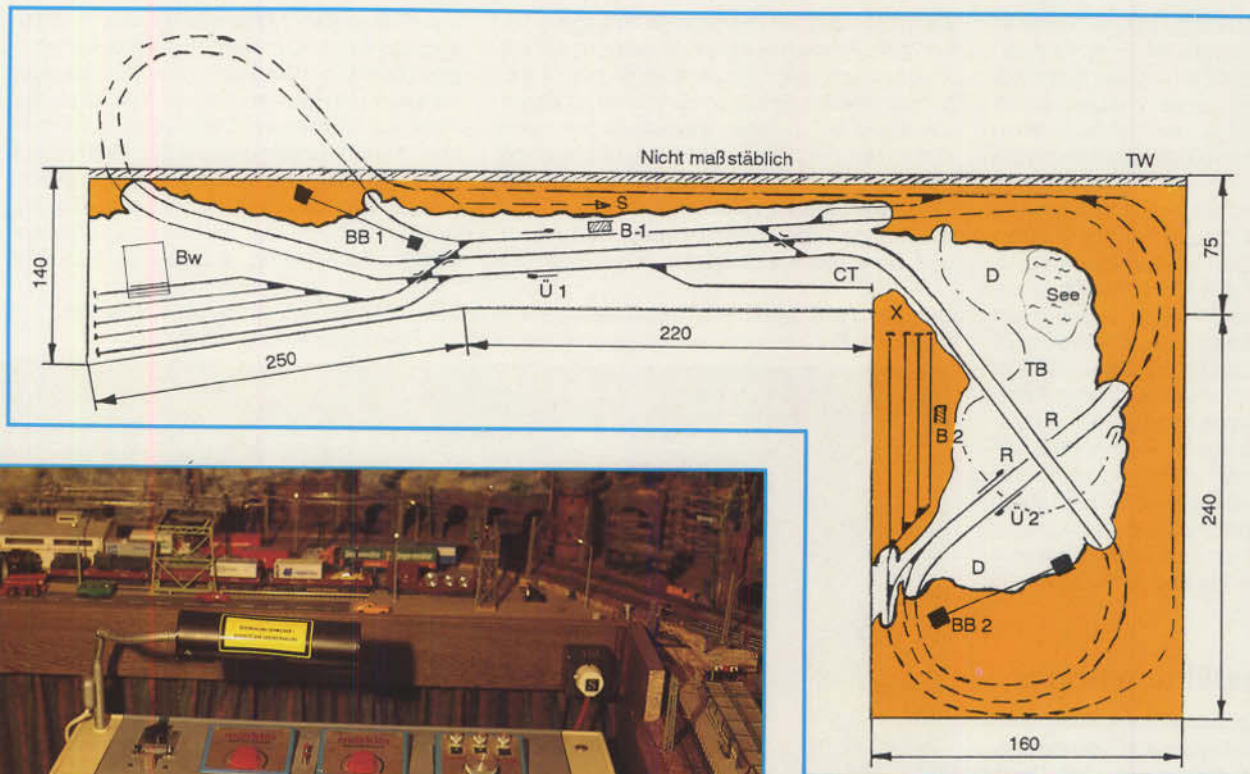


Bild 5: Der Gleisplan wirkt trotz seines Aufbaus als verschlungene "Acht" sehr weiträumig. Die Abkürzungen bedeuten: Bw: Bahnbetriebswerk mit Schiebebühne BB 1: Bergbahn (Seilbahn) BB 2: Bergbahn (Standseilbahn) S: zum Schattenbahnhof B 1, B 2: Bahnhof 1 bzw. 2 Ü 1, Ü 2: Bahnübergang 1 bzw. 2 D: Dorf R: Rummelplatz TB: Trolleybus, Streckenverlauf CT: Containerterminal TW: Trennwand X: bewegliches Geländeteil



Bild 6: Das Gleisbildstellpult entstand aus einem alten Schreibtisch. Es läßt sich über Rollen an jede Stelle der Anlage bewegen.



Bild 7: Der Nahverkehrszug verschwindet oberhalb des Bw im Tunnel. Über die dort befindliche Schleife wird der Zug unter das Geländeteil hinter dem Bahnhof B 1 geführt.

Hierauf klebte ich punktweise die Grasmatten auf, um eine sanft strukturierte Oberfläche zu erhalten. Felsstrukturen, die aus gesuperten Plastikteilen entstanden, gipste ich entsprechend der Bergform ein.

Die Anlage ist weitgehend durchgestaltet. Damit ein realistisches Straßenbild erzielt wird, sind die Straßenzüge mit "Preiserlein"-Gruppen ausgestattet und einige der Kraftfahrzeuge mit eigener Beleuchtung versehen worden.

Auf meiner Modellbahn können vier Züge gleichzeitig fahren. Darüber hinaus bestehen im Bahnbetriebswerk und im Bahnhof B 2 aufgrund getrennter Stromkreise und eigener Fahrregler Rangiermöglichkeiten. Die Abstellgleise am Bw, der Bahnhof B 2 und der "unterirdische" Abstellbahnhof nehmen bis zu 20 Züge auf, die dort je nach Wunsch für den Fahrbetrieb abgerufen werden können.

Kinderschreibtisch als Gleisbildstellwerk

Beim Bau meines Gleisbildstellwerks verwendete ich einen ausrangierten Kinderschreibtisch als Ausgangsbasis. Drei Elektronikfahrregler versorgen das Dreischienengleis und zwei Fahrregler die Oberleitung. Für die Rückmeldung der Weichenstellung im Stellpult verwendete ich 3-mm-Leuchtdioden. Signale, Blockstrecken und Abstellgleise sind im Gleisbild mit zweifarbigen LEDs versehen. Sie leuch-

ten je nach Betriebsart für Ober- oder Unterleitung rot oder grün. So kann auch auf verdeckten Strecken erkannt werden, welcher Fahrregler zu welchem haltenden Zug gehört.

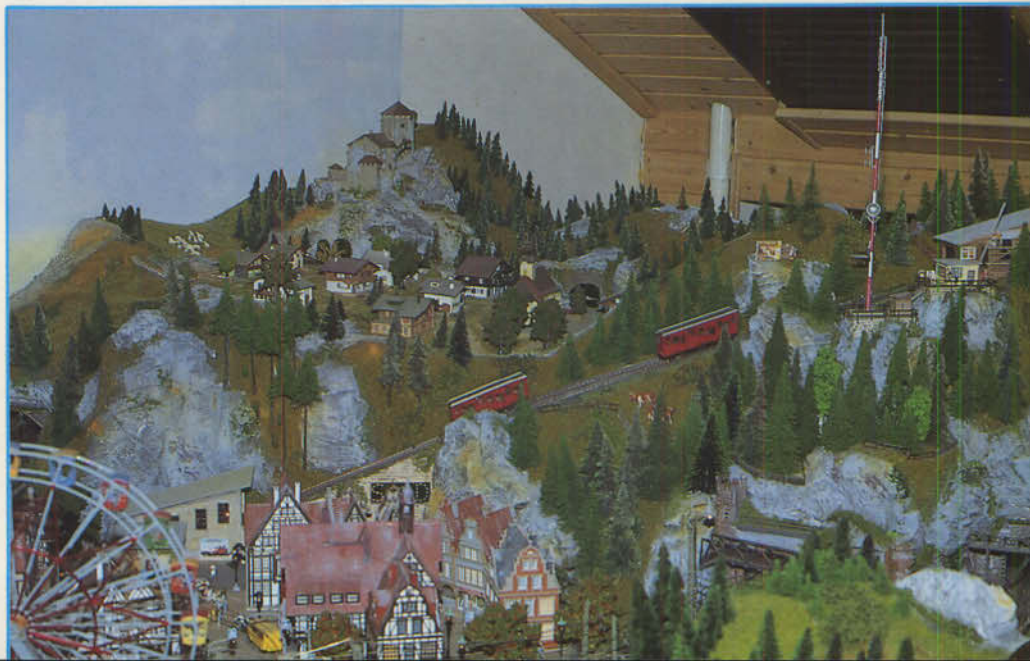
Das Gleisbildstellwerk ist über fünf Flachbandleitungen à 50 Adern mit der Anlage verbunden. Mit einer Verbindungslänge von 6 m kann die "Schaltzentrale" an jeden Punkt der Anlage gefahren werden. Da über die Flachbandleitung

bei voller Last ein Spannungsabfall von ungefähr 1,5 V entsteht, habe ich eine Kurzverbindung aus mehradrigem Starkstromkabel parallel zur Flachbandleitung vorgesehen.

Meine Anlage habe ich rundum mit Eichefurnierten Brettern verkleidet und mit einem Vorhang zum Boden hin abgeschlossen. Die Bauzeit betrug mit sommerlichen Unterbrechungen vier bis fünf Jahre.

Dietmar Pütz/gp

Bild 8: Das Bergdorf im Hintergrund entstand aus dem Spur-N-Sortiment. Die kleineren Gebäude vermitteln eine größere Anlagentiefe als Häuser der Spurweite H0. Von dem Bergdorf verkehrt eine Standseilbahn zu einem nahen Berggipfel. **Fotos: D. Pütz**





Fotos von anno dazumal

Alte Fotos üben auf mich einen eigenartigen Reiz aus. Unwillkürlich denke ich beim Betrachten an Eltern oder Großeltern, die diese Zeit erlebten, in sie hineinwuchsen. Wie mögen sie gewesen sein, die Goldenen Zwanziger, in denen diese beiden Aufnahmen entstanden? Auf jeden Fall doch sicherlich nicht so ruhig und be-

schaulich, wie es auf dieser Ladestraße zugeht! Tagtäglich kamen am Magdeburger Güterbahnhof drei Waggons mit Pflanzenfett an, geliefert von der Firma Fritz Homann, Dissen. Der Firma Ernst Hugo Seemann oblag es, die empfindliche Fracht schnell an den Mann zu bringen. Geschah dies anfangs mit Pferdegespannen, so

rollten später Lastkraftwagen durch Magdeburgs Straßen zu den Händlern und kündeten vom Einzug moderner Transportmittel, aber auch von der einsetzenden Massenmotorisierung und der damit verbundenen Hektik. Die Ruhe auf den Fotos täuscht. Man kam schnell zusammen, um für ein Erinnerungs- oder Wer-



Bilder 3 bis 5: In einem Diorama der Spurweite N gestaltete Andreas Göpfert die historischen Szenen nach. Einige Schienen- und Straßenfahrzeuge erhielten eigens dafür die entsprechende Beschriftung.
Fotos: A. Göpfert



bebild zu posieren. Kaum war der Fotograf unter seinem schwarzen Tuch wieder hervorgekrochen, regten sich die Männer schon wieder: Die letzten Tröge wurden verladen, und ab ging die Tour Richtung Stadt...

Andreas Göpfert

Bild 1 (linke Seite oben): Ankunft eines Tagesbedarfs von drei Waggons Fri-Ho-Di-Margarine für die Firma Ernst Hugo Seemann, Magdeburg, am 28. Juni 1926.

Foto: P. Dalchow, Sammlung Herrmann

Bild 2 (oben): Auf zur Arbeit! Reise- und Expeditionswagen der Firma Ernst Hugo Seemann "paradieren" auf dem Magdeburger Güterbahnhof. **Foto: P. Dalchow, Sammlung Herrmann**







St. Loreley im Garten

Bild 1 (linke Seite oben außen): Pflanzen und Bauwerke lassen sich bei einer Gartenbahn zu einem harmonischen Ganzen vereinen.

Bild 2 (linke Seite oben innen): Ein Motiv aus den Anfangsjahren der amerikanischen Eisenbahnen wurde mit Hilfe von typischen LGB-Bausätzen gestaltet.

Bild 3 (links oben): Keine Sorgen mit der Hintergrundgestaltung gab es beim Aufstellen des Eisenbahner-Wohnhauses.

Bild 4 (oben): Ein Sägewerk von Pola im amerikanischen Stil am Rande des "Waldes".

200 m Gleis für die LGB

"Im Garten und auf der Heide, da hab' ich meine Freude" könnten unsere Leser Jürgen und Petra Urbas in Abwandlung eines bekannten Volkslieds singen, denn sie brachten völlig andere Aspekte in das bisher gewohnte Bild eines gepflegten Gartens ein. Lassen wir sie also berichten:

Am Ende unseres Gartens steht in etwa 25 m Entfernung zum Wohnhaus eine Blockhütte, die im Sommer wie im Winter rege zum gemütlichen Beisammensein genutzt wird. Bei einem solchen wurde der Gedanke laut, wie praktisch es doch wäre, diese Entfernung ferngesteuert zum Heranschaffen von Getränken und Knabereien zu überbrücken. Von den vielen Ideen blieb eine übrig: die Eisenbahnstrecke Terrasse – Blockhaus mit den erforderlichen Belademöglichkeiten. Doch mit den uns bekannten Nenngrößen war das nicht zu schaffen. Erst das Weihnachtsfest brachte die Lösung: eine LGB-Anfangspackung.

Daß wir uns mit diesem so harmlos ausschauenden Geschenk einen "gefährlichen Virus" eingeschleppt hatten, merkten wir erst später. Diese Viruskrankheit wird in LGB-Kreisen oft als "Lehmanitis" bezeichnet und verbreitet sich schneller als eine Grippeepidemie. Nachdem die ersten Fahrversuche im Hause zu voller Zufriedenheit verliefen, ging es im Frühjahr im Garten los – aber anders, als wir uns das

Bild 5 (links): Ein interessanter und abwechslungsreicher Fahrbetrieb läßt sich auf solchen Anlagen durchführen. Hinter der Bahnhofsabfahrt haben eine Siedlung und ein kleiner Tierpark ihren Platz gefunden.



Bild 6: Rangierbetrieb an der Tunnelausfahrt.



Bild 7 (oben): Der Fußgängersteig über die Gleisanlagen dient einem Eisenbahn-Fotografen als willkommener Standort.



Bild 8: Lebhafter Betrieb im Bahnhof. Am Hausbahnsteig ist der Hilfszug im Einsatz.

Bild 9: Inmitten blühender Pflanzen wurde das Pola-Gebäude plaziert.

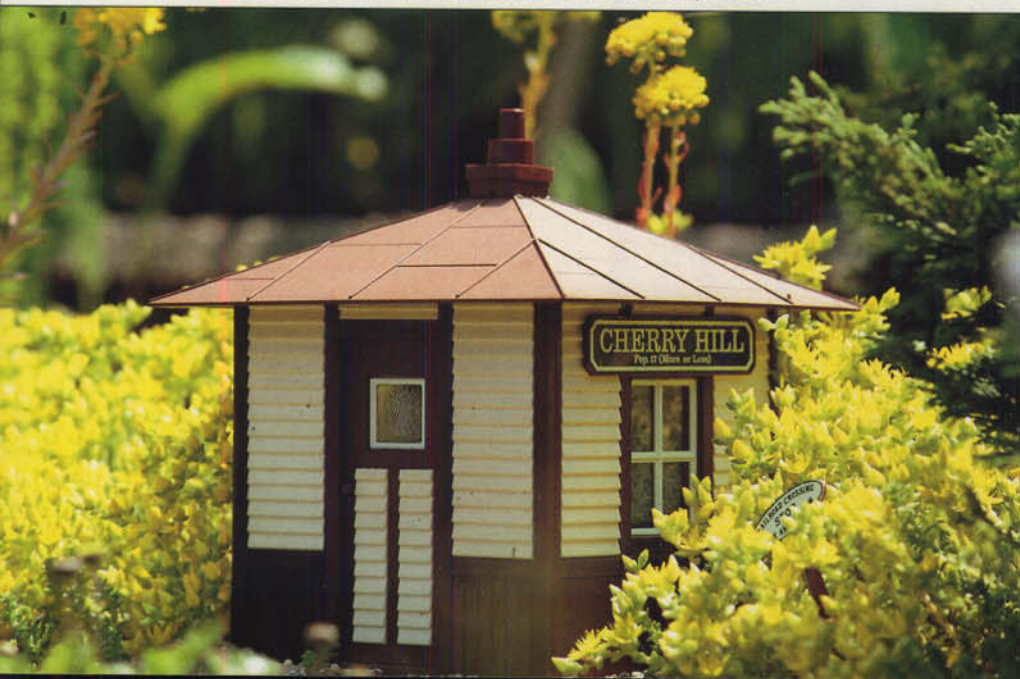


Bild 10 (unten): Die Gartenbahn in der Aufbauphase. Eine Menge Erdarbeiten waren für die unterirdische Verlegung der Kabel notwendig.





Bild 11: Die Hausfrau scheint von der Qualität der angebotenen Ware noch nicht überzeugt zu sein.

gedacht hatten. So einfach hin- und herzufahren war doch langweilig, und daher sollte es um den großen Teich herumgehen. Aber ehe dieses Projekt zur Ausführung kommen konnte, beschlossen wir, auch noch den kleinen Teich mit einzubeziehen. Die Schienen reichten auch für diese Streckenführung.

Doch dann schlug das heimtückische "Virus" zu. Bevor das erste Stellpult funktionsbereit war, wurden die ersten Erweiterungspläne auf den Tisch gelegt. Nach dieser Vorbereitungsphase ging es eifrig an die praktische Umsetzung. Es wurde gebaut und gebaut, bis schließlich der ganze Garten von Gleisen durchzogen war. Auch ein Bahnhof mit all seinen Einrichtungen und Gleisen mußte her, und einige Brücken und Tunnels waren auch noch notwendig. Nur als die geplante Trasse durch das Rosen- und Tulpenbeet führen sollte, gab es etwas Ärger. Nach nunmehr vier Jahren Bauzeit sind die Tiefbauarbeiten längst vergessen. Alle notwendigen Leitungen sind im Boden verlegt und verbinden die einzelnen Weichen und Schaltabschnitte mit den Schaltpulten, so daß die Bedienung von der Terrasse oder vom Blockhaus möglich ist. Da nicht alle Weichen im Sichtbereich liegen, wurden diese mit zusätzlichen Schaltern ausgerüstet, um am Steuerpult eine Rückmeldung installieren zu können. Ein im Bau befindliches Gleisbildstellwerk soll das Ganze technisch abrunden.

Vielleicht sind an dieser Stelle einige techni-



Bild 12: Lieber Besuch ist eingetroffen und wird mit einer Grill-Party erfreut.

Bild 13: Ein kleines Gehege beherbergt Tiere aus fernen Ländern.





Bild 14: Hinter dem Haltepunkt verschwindet die Strecke in dem am Ende der Kurve gelegenen "Loreley-Tunnel".

Bild 15 (links): Reges Leben und Treiben herrscht in der kleinen Siedlung neben dem Bahnhof.

Bild 16 (unten): So sieht der LGB-Reisende die Konstruktion der Bahnsteigüberdachung.

sche Daten unserer Lehmann-Garten-Bahn interessant:

- rund 200 m auf Beton verlegte Schienen, etwa 200 kg Schotter,
- 40 Weichen mit Zusatzschaltern für LED Anzeige,
- fünf Fahrpulte mit Pulsbreitensteuerung und jeweils 6 A Fahrstrom,
- 60 Weichentaster pro Stellpult,
- 15 Taster für Abschaltgleise pro Stellpult,
- 60 Schalter zur Einspeisung der Fahrspannung pro Stellpult,
- zwölf Transformatoren mit je 150 VA für Fahrspannung, Beleuchtung und Weichen,
- fünf Digitalanzeigen für Fahrstrom (noch im Bau),
- insgesamt ungefähr 32 000 m verlegte einadrige Leitung.

So eine Modellbahn-Außenanlage stellt natürlich ganz andere Aufbau-Anforderungen als eine im Haus befindliche, die nicht allen Witterungsbedingungen ausgesetzt ist und für die ganz andere Materialien verwendet werden können. Daher ist eine so dekorative und liebevolle Ausgestaltung, wie sie auf den üblichen Zimmeranlagen vorgenommen werden kann, kaum möglich, da schon eine futterSuchende Amsel eine "Weltkatastrophe" auslösen kann, von Katzen, Igel, Fröschen und Mäusen ganz zu schweigen.

Unsere Anlage hat sich über nunmehr fünf Jahre entwickelt, und wir haben festgestellt, daß sich infolge der Kombination von Gartenteich, Gebäuden und Bodenbepflanzung recht viele Tiere angesiedelt haben. Dies ist einerseits recht schön, führt aber immer wieder zu Beschädigungen, die "zähneknirschend" von uns beseitigt werden. Aber gerade das ist uns

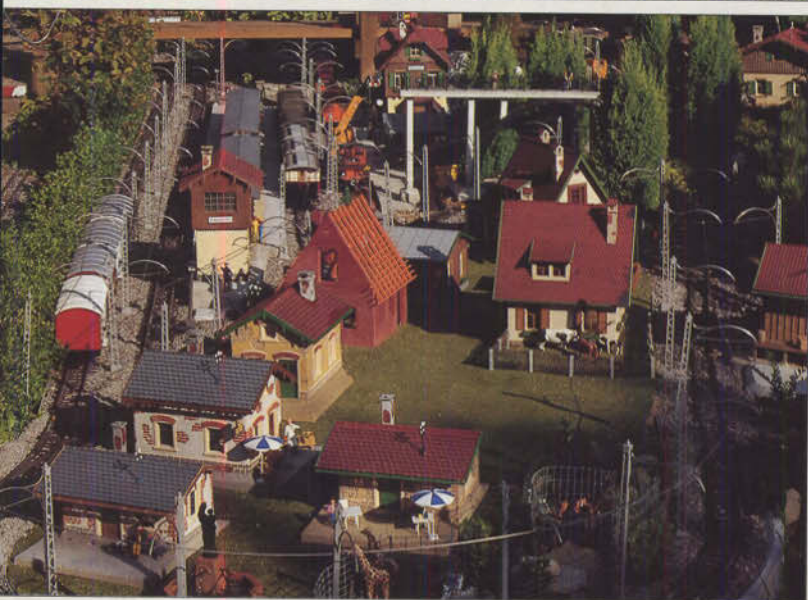




Bild 17: I.G.B. in Reinkultur. Wo früher Planwagen in den Ort hineinfuhren, liegen heute die Gleise der Eisenbahn.

Herausforderung, und wenn dann alles geräumt ist, die Rasenkanten geschnitten, die Gleise geputzt sind und die Sonne scheint, steht einem lebhaften Betrieb auf der Anlage nichts mehr im Wege. Doch auch wenn die Sonne fehlt – unse-

re I.G.B.-Gartenbahn und wir sind wetterfest. Leider ist dies alles für uns nun schon wieder Vergangenheit, denn widrige Umstände zwingen uns dazu, die gesamte Anlage kurzfristig abzubauen und zu verpacken, um sie vor Schä-

den zu bewahren. Doch hoffen wir sehr, in absehbarer Zeit unser wunderschönes Hobby wieder betreiben und eine neue und vielleicht noch liebenswertere Gartenbahn vorstellen zu können.
Jürgen und Petra Urbas

Bild 18: Die Oldtimer-Lok des Western Train hat Wasser nachgefaßt und wartet nun auf das Signal zur Weiterfahrt. Fotos: J. und P. Urbas



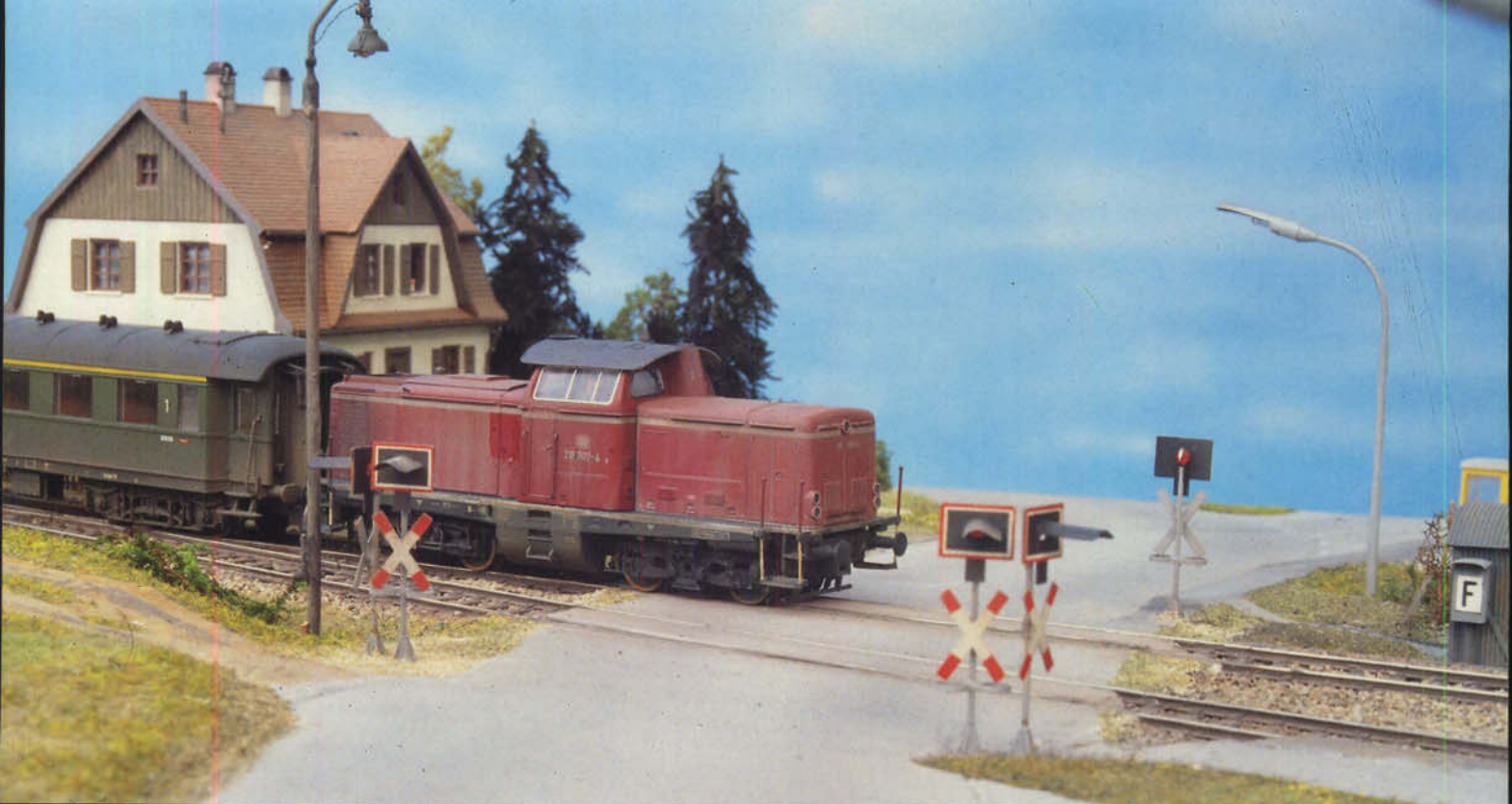


Bild 1: Die V 100 und der Reisezugwagen erhielten mit Spritzpistole und Pinsel Alterungs- und Betriebsspuren, wie sie beim Vorbild täglich zu beobachten sind.

Mit Pinsel und Pistole

Betriebsspuren an Diesellok und Dieseltriebwagen



Bild 2: Hier war sich die DB selbst nicht restlos klar, wie denn das Eigentumsschild auszusehen hat.

Der "Zahn der Zeit" hat dafür gesorgt, daß die Diesellokomotiven im altroten Farbleid der DB heutzutage alles andere als gepflegt erscheinen. Die 211 286 (abgelichtet im November 1990 in Ulm Hbf) durfte auf ihre alten Tage noch einmal Modell stehen – für eines im Maßstab 1:87 auf meiner Modellbahnanlage. Natürlich ging es mir in erster Linie um die Darstellung des äußeren Erscheinungsbilds.

Der schwierigste Teil der "Alterungsarbeit" ist das Abnehmen des Gehäuses von der Roco-V 100. Hat man dies hinter sich gebracht, gestalten sich die folgenden Arbeitsschritte recht unkompliziert. Für alle Lackierarbeiten verwendete ich Revell-Farben und -Verdünner. Vorsicht: Auf keinen Fall nitrohaltige Farben oder Verdünner benutzen!

Zunächst entfernt man die Drehgestellblenden und behandelt diese mit den Farben Mattschwarz, Grau und Rostbraun. Diese Farben können zum Teil naß in Naß gespritzt (oder gestrichen) werden. Die Bremsbacken sollte man stärker mit Rostbraun behandeln, da sie – im Gegensatz zu den Drehgestellen – nicht lackiert sind. Das blanke Metall rostet natürlich sofort, und der anfallende Bremsabrieb tut ein übriges. Die Räder erhalten einen schmutzigen braunen Anstrich. Hierbei gilt für die Radreifen das gleiche wie für die Bremsbacken. Bei diesen feinen Arbeiten verwendete ich einen Marderhaarpinsel der Stärke 4/0 von Revell. Gelangt trotz aller Vorsicht doch einmal Farbe auf die Laufflächen, ist dieser Schaden mit einem in Verdünnung getauchten Wattestäbchen schnell behebbar.

Bild 3: Durch fortwährende Witterungseinflüsse hat die Lackierung der V 100 ein recht scheckiges Aussehen erhalten.



Bild 4: Der untere Bereich der V 100 mit dem Drehgestell ist durch deutliche Spuren von Bremsstaub, Schmutz und Öl gekennzeichnet.





Bild 5: Die Dachpartie wurde ebenfalls dem Vorbild entsprechend farblich nachbehandelt, um den Eindruck einer langen Einsatzdauer vorzutäuschen.



Bild 6: Die Räder haben bereits ihren schmutzigbraunen Anstrich erhalten, wobei durch einen stärkeren Auftrag von Rostbraun auf Bremsbacken und Radreifen der Rostbelag imitiert wurde.

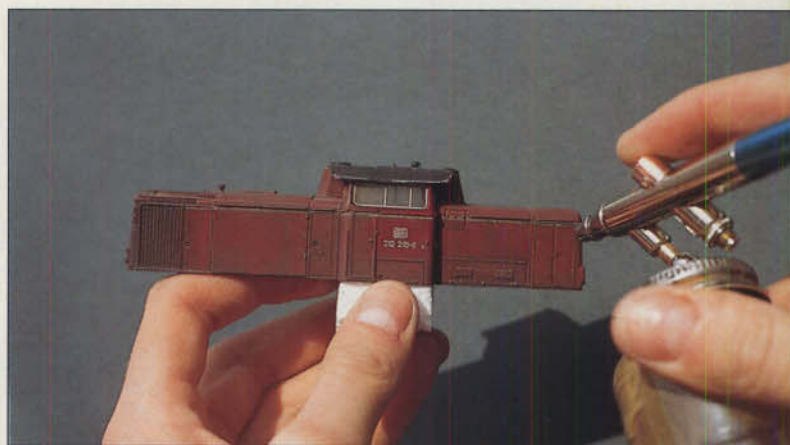


Bild 7 (oben rechts): Das farblich bereits vorbehandelte Oberteil der Lokomotive wird auf ein Stück Styropor als "Handgriff" gesteckt und mit der Spritzpistole vorsichtig eingenebelt.

Bild 8 (rechts): Mit einem Borstenpinsel werden die Verlaufspuren in Fließrichtung (von oben nach unten) auf das Lokgehäuse aufgetragen.

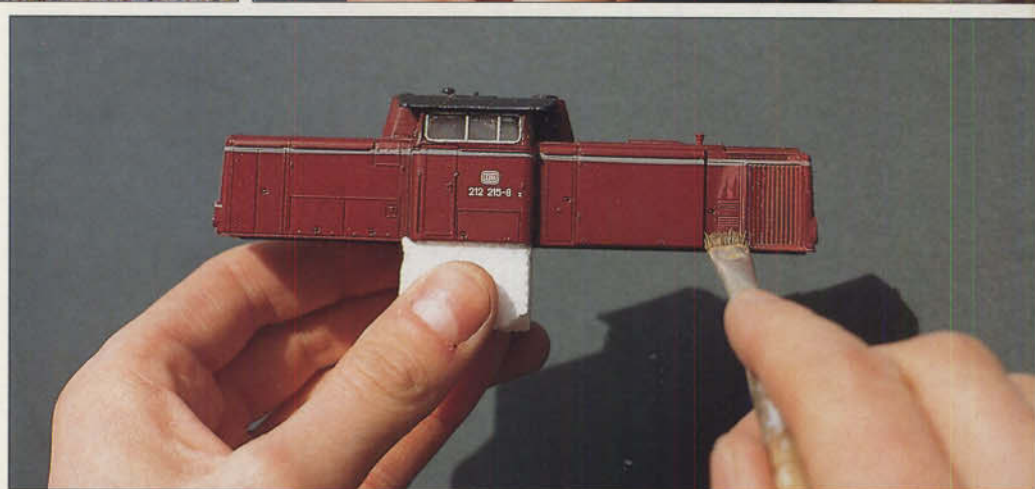


Bild 9 (unten): Das Fahrgestell wurde durch verschiedene Farbtöne "gealtert" und erhält abschließend noch einen Überzug mit Klarlack, wobei das Innenleben der Maschine sorgfältig abgedeckt werden muß.

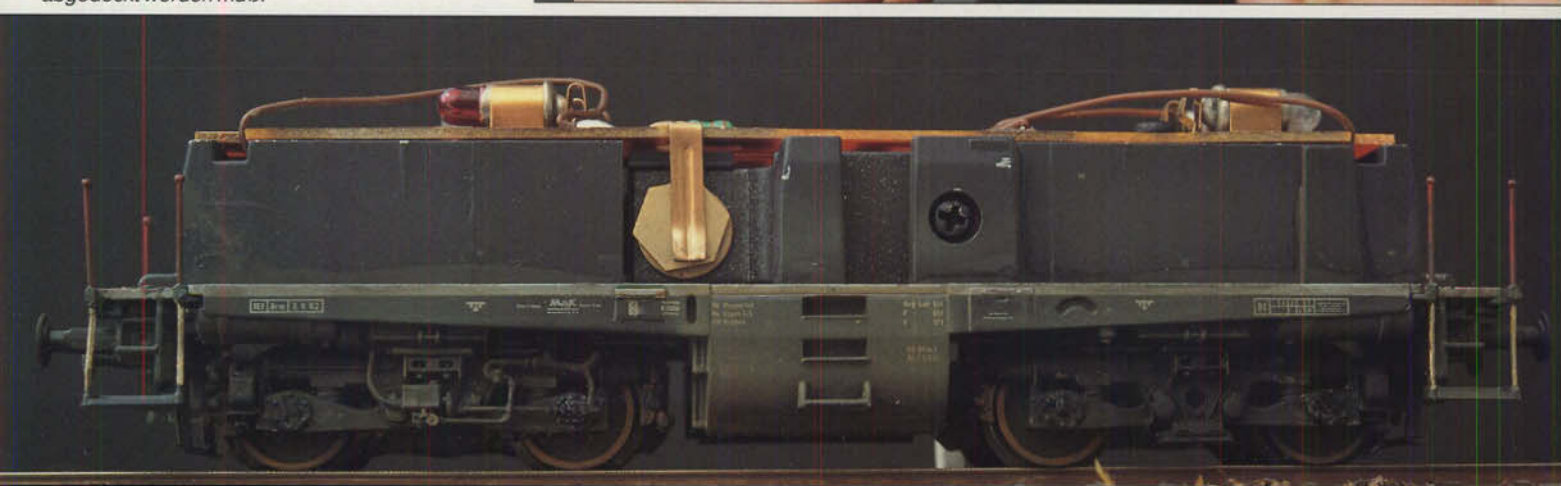




Bild 10: Die wenigen Reisenden haben den Dieseltriebwagen verlassen und streben dem Ausgang zu. Das Aussehen des Schienenbusses trägt der Aufforderung "Reisen mit der Bahn" keinesfalls Rechnung.



Bild 11: Das Vorbild für die farbliche Nachbehandlung des Modell-Triebwagens von Bild 10.

Danach sind die Griffstangen an der Reihe. Sie bekommen im unteren Teil hellbeige und im oberen weinrote Farbgebung.

Sind diese Arbeiten abgeschlossen, werden Räder und "Innereien" der Lok abgedeckt und der Rahmenschmutzigbraun-grau eingenebelt. Im Bereich der Trittstufen "darf es etwas mehr sein", weil sich hier auch beim Vorbild besonders viel Bremsstaub ansammelt. Zum Abschluß erhalten alle bisher behandelten Teile einen Schutzüberzug aus mattem Klarlack und werden anschließend bis zum völligen Austrocknen beiseite gestellt.

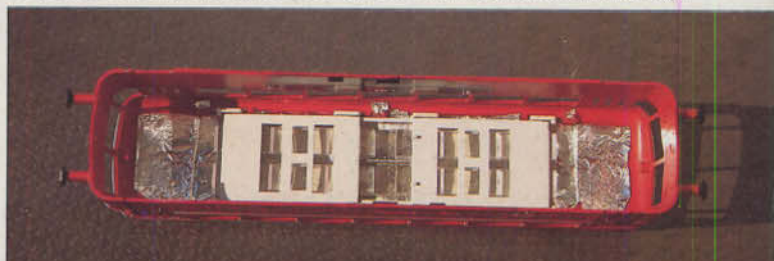
Fließspuren nachahmen

Die auf dem Vorbildfoto gut zu erkennenden Fließspuren von Regenwasser und Schmutz brachte ich mit einem Borstenpinsel auf. Um das Gehäuse besser handhaben zu können, spreizte ich als Griffstück Styropor in das Lokomotivoberteil. Zur Darstellung der Fließspuren streicht man das komplette Oberteil mit Revell-Verdünnung ein (die Warnung vor einem nitrohaltigen Verdünner ist hier eindringlich zu



Bild 12 (links): Alufolie und Kleber werden für den nächsten Arbeitsschritt, die Abdeckung gegen unerwünschte Lichteffekte, benötigt.

Bild 13: Das abgenommene Oberteil des VT mit der Folienauskleidung.



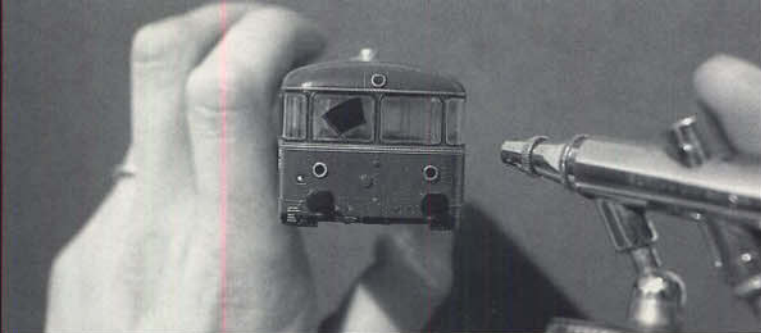


Bild 14: Mit der Spritzpistole wird die teilweise abgeklebte Frontscheibe vorsichtig eingenebelt.



Bild 15: Nach dem Abziehen der Abdeckfolie sind die Spuren des Scheibenwischers auf der Frontscheibe sichtbar.

wiederholen!) und bringt dann mit dem Borstenpinsel und angetrockneter hellgrauer Farbe die Verlaufspuren in Fließrichtung an. Durch vorheriges Abkleben an einer oder mehreren Stellen des Gehäuses kann eine Lackausbesserung vorgetäuscht werden. Das Finishing des so vorbereiteten Oberteils erfolgt mit der Spritzpistole, indem man verschiedene Grau- und Brauntöne ineinandernebelt. Die Betonung liegt hier eindeutig auf "Nebeln"; ein Zuviel an Farbe läßt die aufgetragenen Fließspuren, die dem Gehäuse das typische, unter jahrzehntelangem Witterungseinfluß entstandene ausgebleichte Aussehen geben, wieder unkenntlich werden. Lediglich im Bereich der großen Lüftungsgitter darf mit Mattschwarz etwas großzügiger umgegangen werden, um den hier haftenden Ruß und Schmutz darzustellen.

Das Dach hält man je nach Geschmack grau bis schwarz. Nach Abschluß all dieser Arbeiten bekommt auch das Gehäuse seinen schützenden Klarlacküberzug. Nach dem Durchtrocknen ist die Montage von Unterteil und Gehäuse an der Reihe. Das Ergebnis ist ein Modellfahrzeug, das durch seine "Verwitterung" dem großen Vorbild sichtbar nähergekommen ist.

Patina für einen VT

Ein "Modelldenkmal" soll auch den VT 98-Schienenbussen gesetzt werden, die – unscheinbar und mehr und mehr verwittert – wohl allerorts ihre letzten Betriebswochen erleben.

Hinterlegen der Dächer mit Alufolie verhindert das Durchscheinen der Beleuchtung. Reizvoll ist es, einen VT 98 während oder nach einer Schlechtwetterperiode darzustellen. Die Frontscheiben müssen zu diesem Zwecke so verschmutzt werden, daß nur die vom Scheibenwi-



Bild 16: Die Ansicht der Dachpartien macht den Unterschied zwischen einem unbehandelten und einem "Wind und Wetter" ausgesetzten Modellfahrzeug nochmals deutlich.

scher bestrichene Fläche frei bleibt. Dieser Effekt wird erreicht, indem man ein passend zugeschnittenes Stück Isolierband vor dem Spritzen auf die Frontscheibe klebt. Auch mit ein wenig mattem Klarlack läßt sich ein bestimmter Verschmutzungsgrad der Scheiben darstellen. Das eigentliche Patinieren wird in gleicher Weise wie bei der V 100 vorgenommen. Um den Auspuff herum sollten stärkere Rußspuren imitiert werden. Dem Alter des Fahrzeugs entsprechend machen sich Lackausbesserungen oder auch ausgewechselte Türen mit einem anderen Farbton recht gut. Sehr vorbildgerecht wirken

ferner sitzende Fahrgäste, die in meinem Schienenbus demnächst mitfahren werden, zu diesem Bericht aber leider nicht mehr "einsteigen" konnten.

Mein Bericht mit seinen Fotos soll auch denjenigen Modellbahnern Mut machen, die bisher der Meinung waren, Betriebsspuren seien nur für Dampflokomotiven angebracht. Die ausgezeichnete Wirkung, die ein derart patiniertes Dieseltriebfahrzeug auf jeder Anlage hervorruft, wird auch Sie überzeugen!

Dieter Rothenfuß

Bild 17: Die Gegenüberstellung zweier Fahrzeuge beweist mehr als viele Worte. Links ein Modell-Triebwagen "aus der Schachtel", rechts das mit den im Bericht beschriebenen Betriebsspuren versehene gleiche Fahrzeug des Verfassers.

Fotos:
D. Rothenfuß

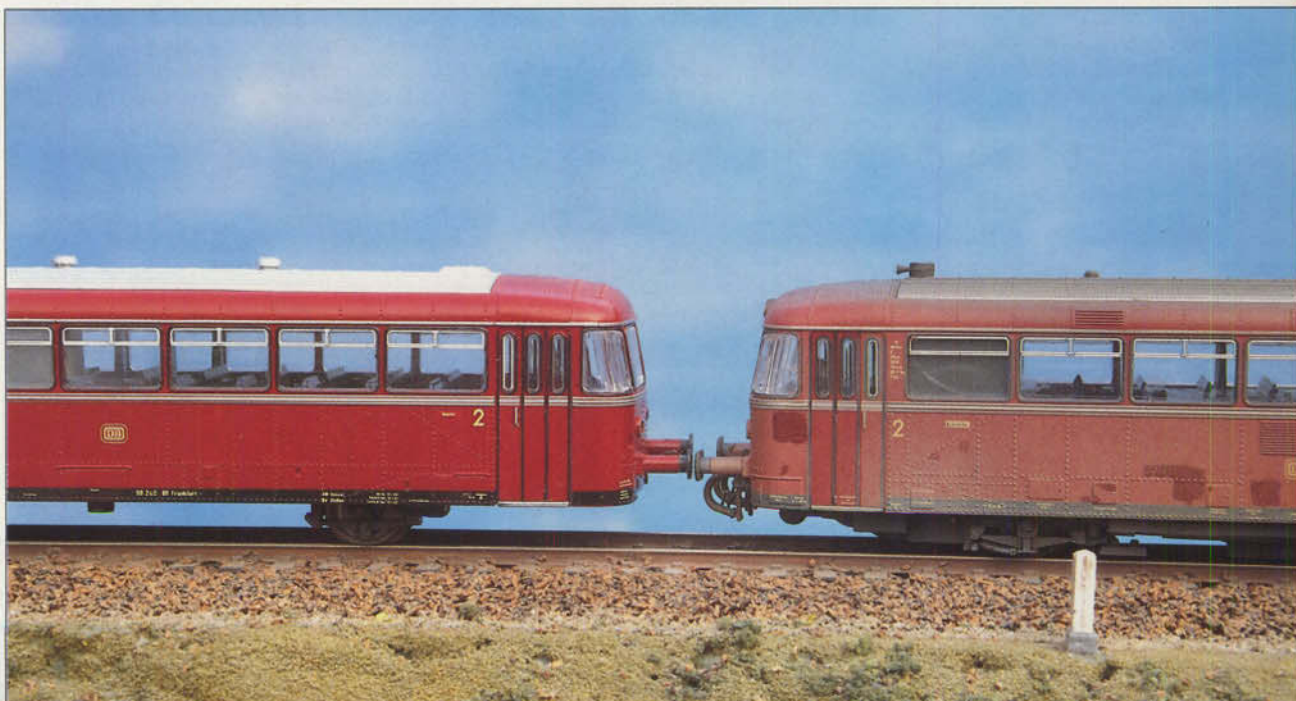




Bild 1: Alle Attribute eines Bw sind vorhanden: ein sechsständiger Ringlokschuppen mit Drehscheibe, Abstellgleise im Freien und Werkstatt.

26 3. großer internationaler Modellbauwettbewerb des Eisenbahn-Journals

Das Groß-Bw im Schlafzimmer

Vielen Modelleisenbahnern stellt sich die Frage: Wohin mit der Anlage? Ich möchte hier einmal über meine Lösung berichten, die vielleicht für den einen oder anderen Leser von Interesse sein könnte. Ich baute meine Anlage – im Schlafzimmer auf!

Der bisherige Kleiderschrank mußte weichen und wurde durch neue Gefache neben und über den Betten sowie Hängeschränke über der Anlage ersetzt. Dadurch stand mir eine komplette freie Wand zur Verfügung. Die Anlagengröße beträgt 325 cm x 80 cm, und als Thema wurde ein Bahnbetriebswerk mit seinen vielfältigen Fahr- und Rangiermöglichkeiten gewählt. "Ver-

steckt" wurde die Anlagenplatte hinter einem Vorhang, der von der Decke bis zum Fußboden reicht.

Für den Staubschutz, der gerade in einem Schlafzimmer unumgänglich ist, dient eine Plastikfolie. Sie wurde an der Wand über der Anlagenplatte mittels Blechstücken und Magneten an einer Holzleiste befestigt. An der Vorderseite der Anlage dienen auf Schweißdrähte gesteckte Hohlkugeln von 4 cm Durchmesser als Auflage der Folie, die stramm über den Holzkugeln nach unten hängt und dort mit Hilfe der eben schon beschriebenen Methode befestigt wird.

Anlagenbeschreibung

Bei der Ausgestaltung der Anlage wurde darauf geachtet, daß alle höheren Bauwerke und Einrichtungen nach Möglichkeit im Hintergrund plaziert werden, um vorn freie Sicht und freien Zugriff zu haben. Die Bekohlung wurde bewußt etwas größer gestaltet, um sie als einen optischen Mittelpunkt der Bw-Anlage zu empfinden. Kompromißlos wurde die Reihenfolge der einzelnen Behandlungsstationen eingehalten, um einen vorbildgerechten Durchlauf der Dampflokomotiven darstellen zu können. Den Zufahrtsgleisen zur Drehscheibe gegenüber

Bild 2: Auch ein Sozialgebäude wurde nicht vergessen.



Bild 3: Ein einfaches Gleisbildstellpult sorgt für die unbedingt notwendige Betriebssicherheit.

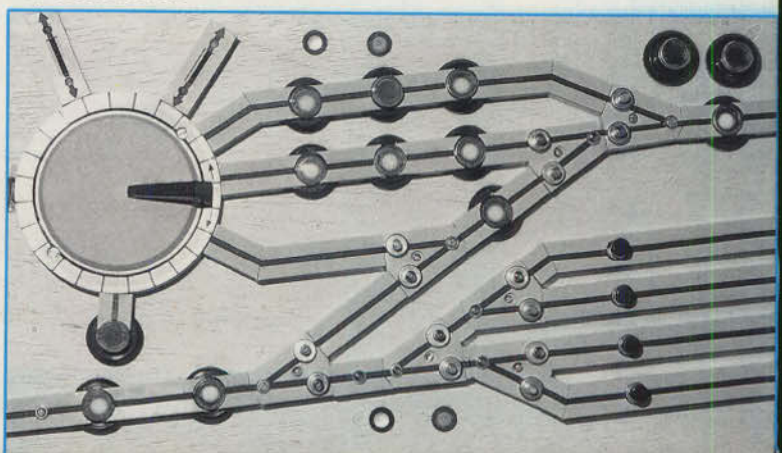




Bild 4: Trotz der bescheidenen Abmessungen läßt sich auf dieser Anlage ein sehr interessanter und abwechslungsreicher Fahrbetrieb durchführen. Links im Hintergrund sind die Baulichkeiten und Behandlungsanlagen des Bw angeordnet. Im Vordergrund wurden die Gleise der Abstellgruppe für Zuggarnituren verlegt. Dank der geschickten Verknüpfung des "Abstellbahnhofs" mit den Bw-Anlagen können unterschiedliche Züge und Lokomotivgattungen im Einsatz gezeigt werden. So lassen sich auch "Vitrinenfahrzeuge" schnell "zum Leben erwecken".

Bild 5: Die Abmessungen der Anlage gestatten eine großzügige Nachgestaltung der in einem Bw vorhandenen Behandlungsanlagen. Der Kohlebansen zum Beispiel wirkt in seinen Ausmaßen unbedingt glaubhaft. Auch vor dem Verwaltungsgebäude ist genügend Raum für die vielen kleinen Dinge am Rande, die ein solches Thema abrunden.

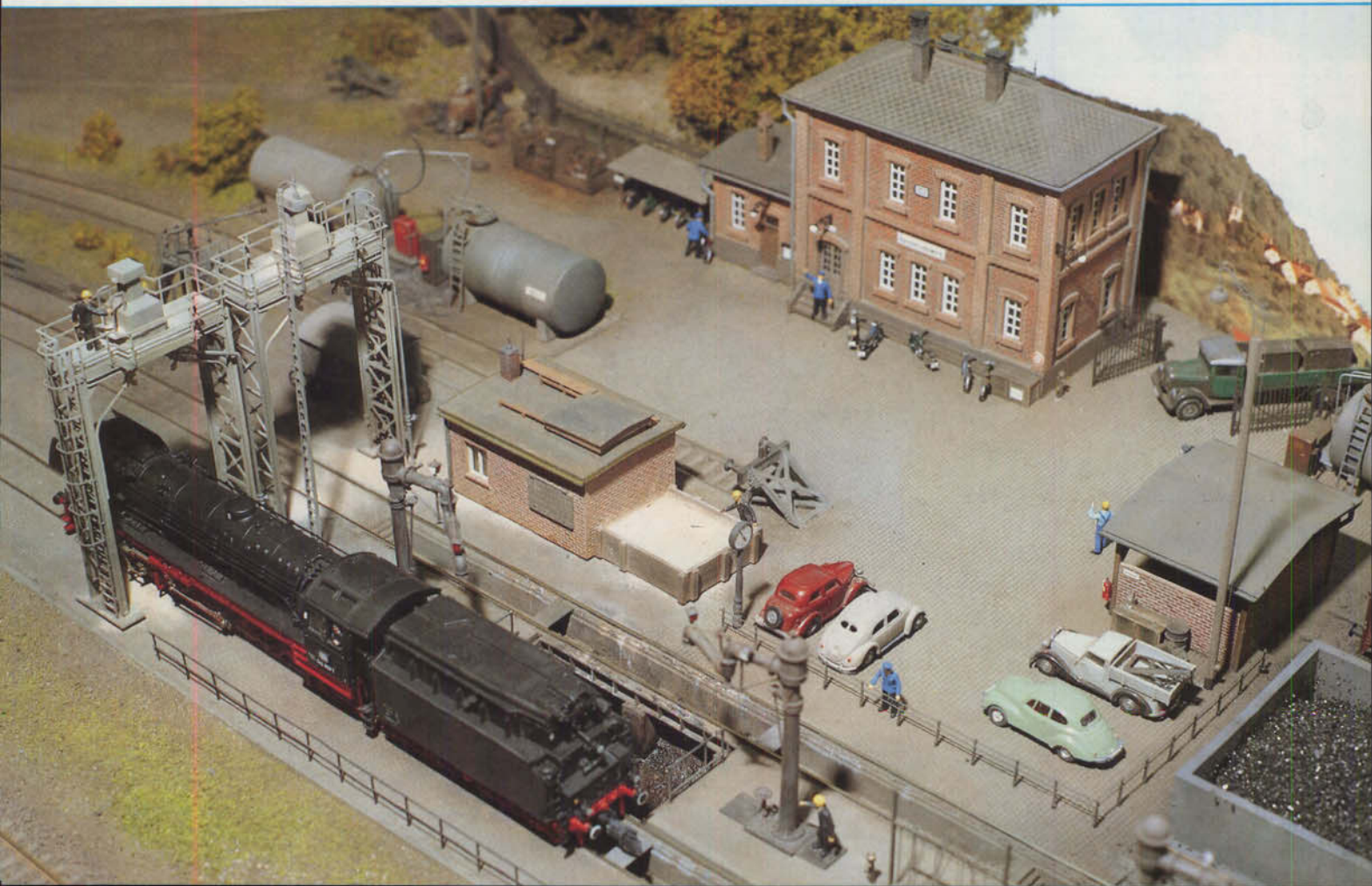




Bild 6: Der Ringlokschuppen bietet einschließlich der Abstellgleise im Freien Platz für zehn Schleppenderlokomotiven.

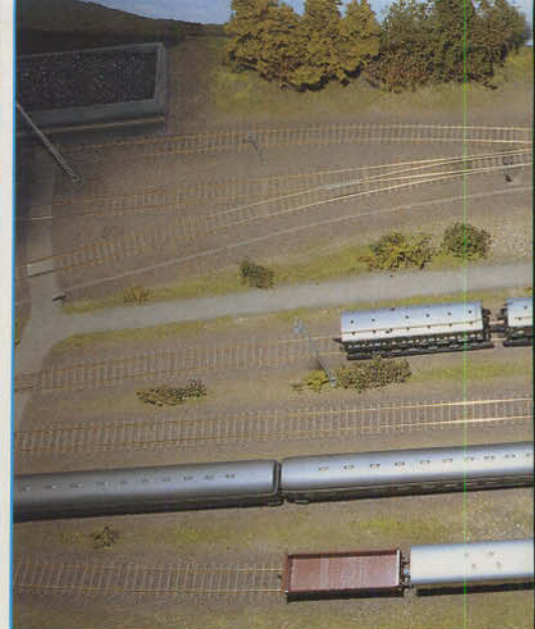


Bild 7 (oben Mitte): Im Abstellbahnhof sorgen drei komplette Zuggarnituren für die nötigen Lokomotivumläufe.

Bild 8 (links): Hinter dem Kohlebanen stehen auf dem Kohlegleis mehrere O-Wagen zur Entladung bereit.

Bild 9 (unten): Die Werkstatt verfügt über einen einfachen Bockkran für Reparaturarbeiten. Das Fahrrad war in der dargestellten Epoche das billigste Beförderungsmittel.

liegen Aufstellgleise, die mit einem Prellbock gesichert sind. Diese Gleise sind mit dem zugehörigen Zufahrtsgleis elektrisch durch Kabelverbunden. Bei einer eventuellen Kontaktunterbrechung auf dem Zufahrtsgleis erhält dieses den notwendigen Fahrstrom über das Bühnengleis der Drehscheibe und das Aufstellgleis. Die der Stromzuführung dienenden Kontakttringe unterhalb der Drehscheibenbühne wurden zweiseitig getrennt, so daß die Lokomotive immer in der vom Fahrpult angezeigten Richtung fährt.

An den verwendeten Roco-Weichen wurden ebenfalls einige Veränderungen vorgenommen. Die mir zu kurz erscheinenden Weichenzungen wurden gegen längere ausgetauscht. Die Kunststoff-Herzstücke ersetzte ich mit zugeschweifenen Schienenstücken. Auf Trennstellen im Herzstückbereich konnte ich verzichten, da der Fahrstrom über die anschließenden Gleisabschnitte geschaltet wird. Alle Schienen wurden derart verschliffen, daß ein Betrieb mit 0,9 mm starken

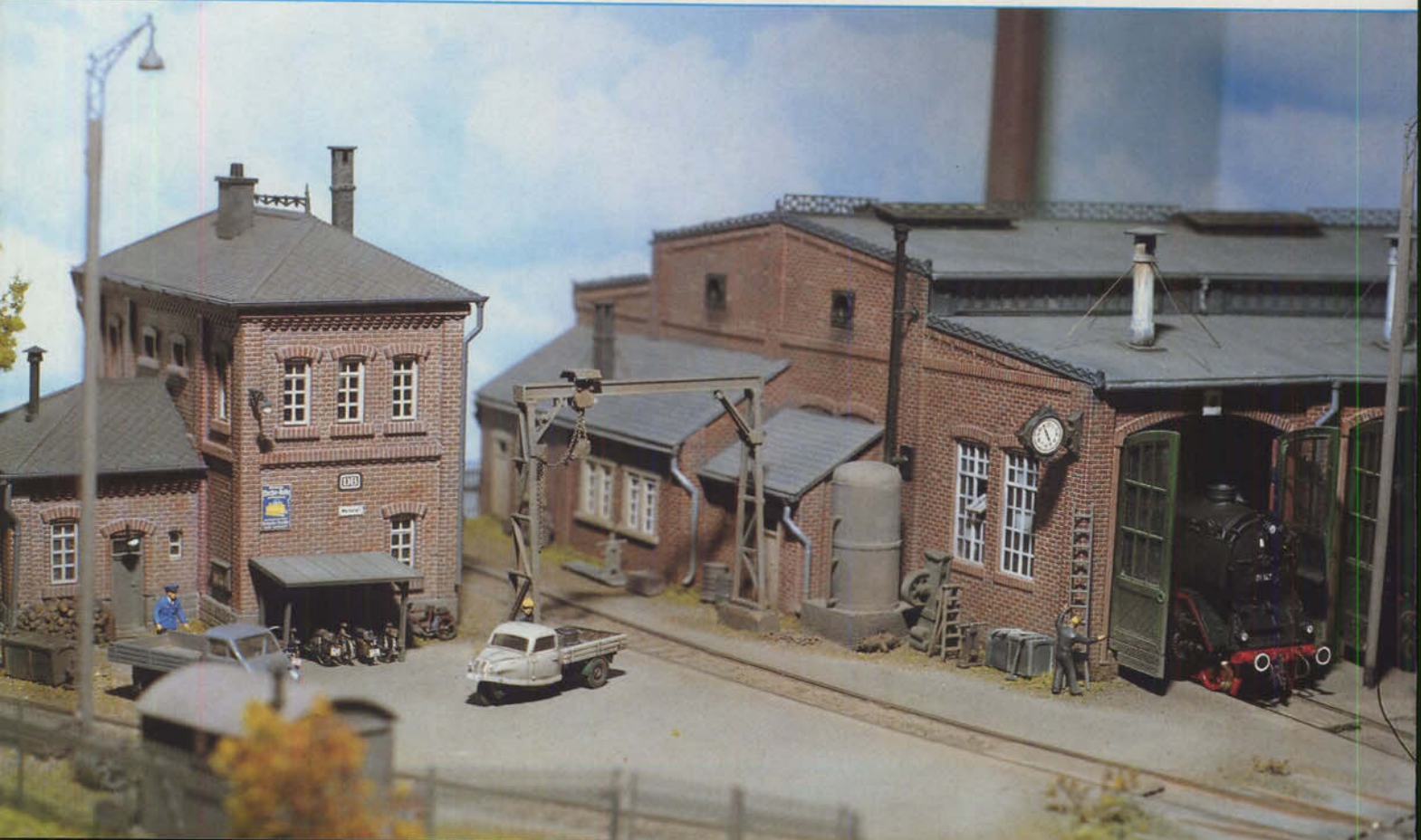




Bild 10 (oben rechts): Die Stelldrähte der Weichen liegen unter den selbstgebastelten Abdeckungen versteckt. Die verwendeten Roco-Weichen mußten sich einer "Verschönerungskur" unterziehen.

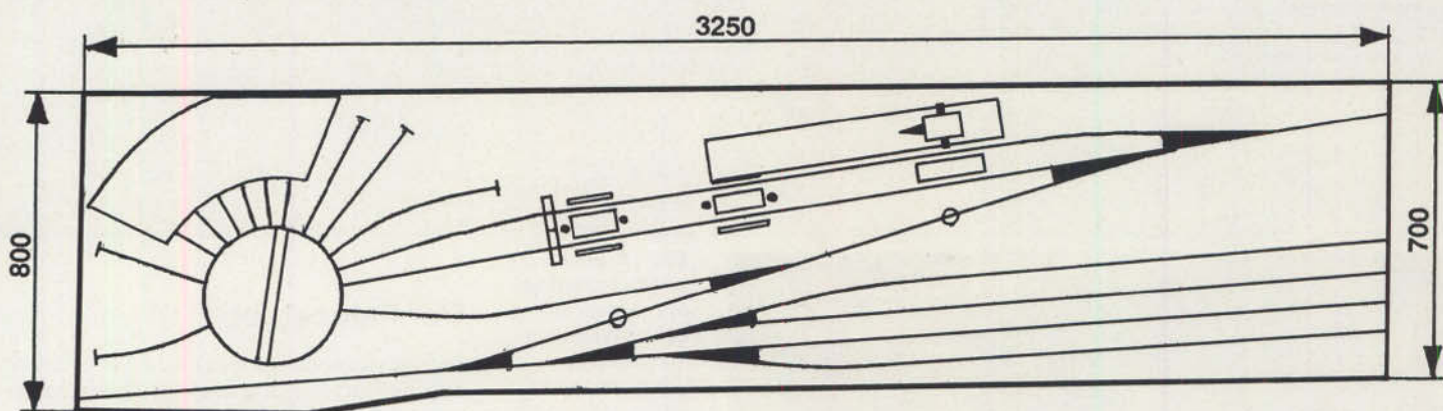


Bild 11: Der Gleisplan der nur 325 cm langen und 80 cm tiefen Anlage bietet infolge seiner raffinierten Gleisgestaltung einen vollwertigen, abwechslungsreichen Fahrbetrieb, was durch die Praxis bestätigt wurde.

Spurkränzen möglich ist. Im Herzstückbereich wurden die Zwischenräume mit Kombispachtel entsprechend aufgefüllt. Um eine gleichmäßige Höhe zu erreichen, bereitete ich mir einen Holzklötzchen vor, an den seitlich eine Feile angeklebt wurde. Dieses einfach herzustellende Arbeitsmittel hat sich bei all diesen Arbeiten bestens bewährt.

Umbau der Triebfahrzeuge

Die Spurkränze aller Treibachsen wurden auf eine Höhe von 0,9 mm abgedreht. Die Vor- und Nachlaufäder erhielten einen Spurkranz mit noch geringerer Höhe, was das Aussehen wesentlich verbesserte. An den Umlaufblechen wurden die Stromleitun-

gen abgetrennt und durch 3 mm starken Stahldraht ersetzt. Für die Halterungen desselben dienten stumpf angeklebte Bleistiftminen, die auf gleiche Länge abgeschmirgelt wurden. Die Loklaternen habe ich durch solche von Weibert bzw. Bemo ersetzt. Auf eine Beleuchtung der Triebfahrzeuge habe ich bewußt verzichtet.

Bild 12: Der Übergang von der Dampf- auf die Dieseltraktion kündigt sich an, denn neben der zweigleisigen Besandungsanlage wurde bereits eine Dieseltankstelle errichtet. Die Vollmer-Fabrik wurde als Dienstgebäude "umfunktioniert".
Fotos: P. Schwieder



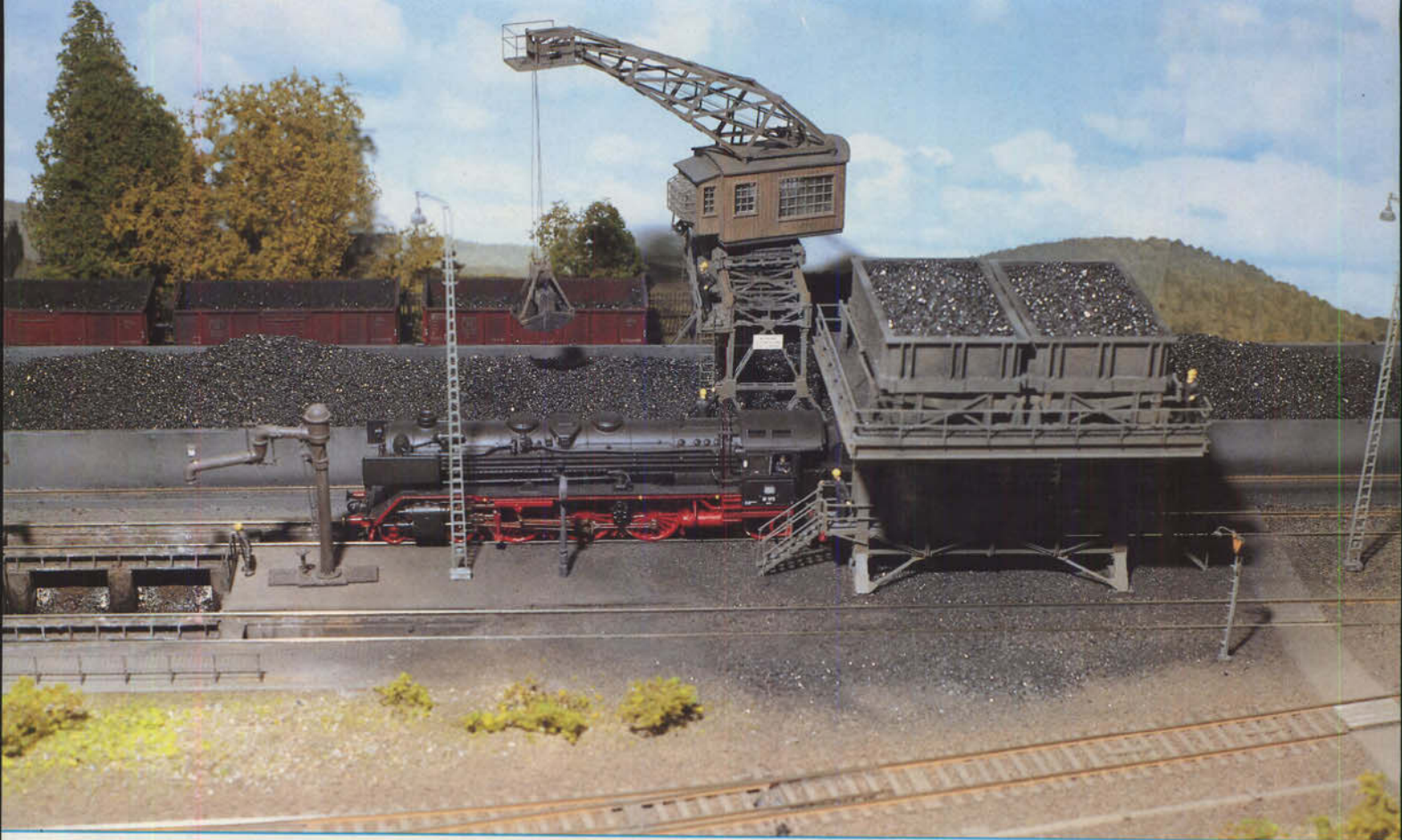


Bild 13 (oben): Mit einem Greiferdrehkran werden die beiden Wiegebunker gefüllt, aus denen die Dampflokomotiven neu bekohlt werden.

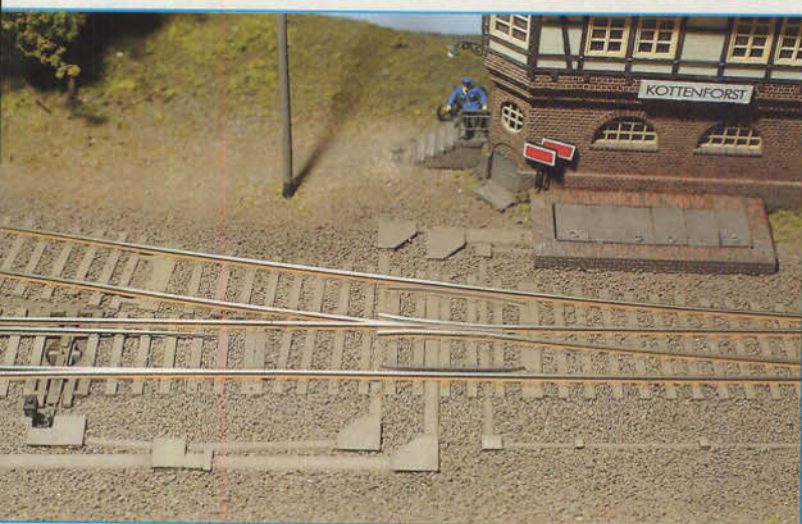
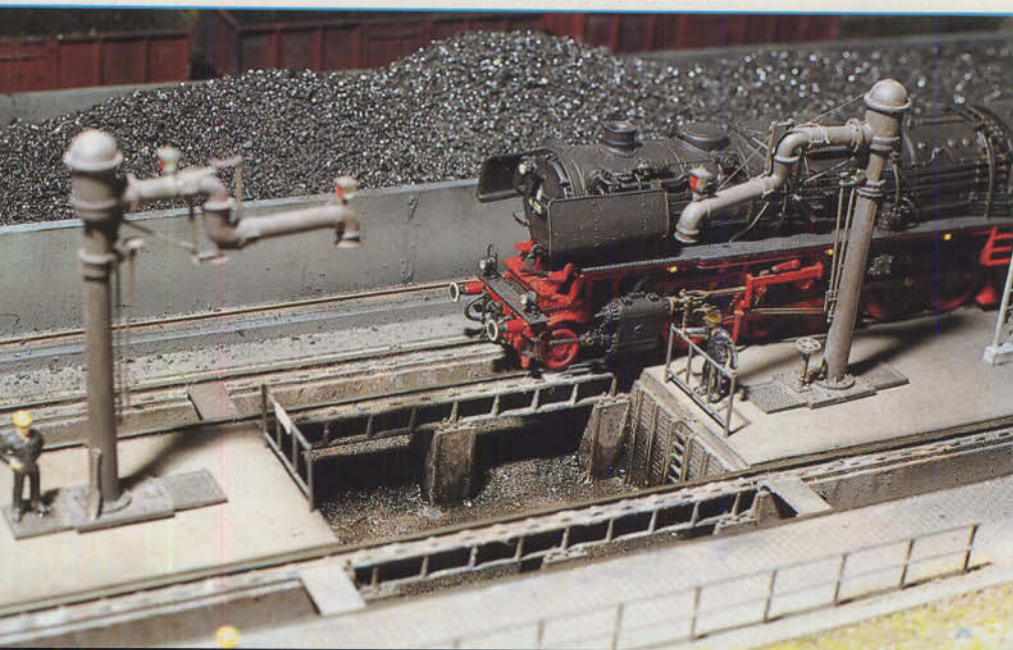


Bild 14 (links): Vom Stellwerk bis zu den Weichen ist alles stimmig. Vorbildentsprechend wurden die Kabelkanäle für die Weichenstelldrähte mit ihren Abdeckungen nachgestaltet. Die "überarbeitete" Roco-Weiche wirkt jetzt wesentlich schlanker.

Bild 15 (unten): Die Entschlackungsanlage mit zwei Gelenkwasserkranen entspricht in ihrer Größe den zahlreichen ankommenden Maschinen.



Der Fahrbetrieb

Auf den vier Abstellgleisen können ein Schnellzug, ein Personenzug sowie ein Güterzug bereitgestellt werden. Die vorgesehene Zuglokomotive wird aus dem Lokschuppen abgerufen und fährt an den für sie bestimmten Zug. Nach dem Kuppeln zieht sie den Zug in das Ausziehgleis und drückt ihn in das freie vierte Gleis. Die Lok wird abgekuppelt und fährt in das Bw, wo sie alle Stationen der Behandlungsanlagen durchläuft. Eine weitere Lok hat inzwischen den nächsten Zug "befördert" und rückt ebenfalls ins Bw ein. Dadurch entsteht eine Ansammlung von Lokomotiven auf den Behandlungsgleisen. Während die erste Maschine an der Entschlackung behandelt wird, faßt die zweite Lok ihre Kohle; die dritte Maschine befindet sich indessen auf der Fahrt ins Bw. Die Gleise im Bereich der Behandlungsanlagen haben sämtlich abschaltbare Abschnitte, so daß die Lokomotiven einzeln bewegt werden können. Sechs Dampfloks können gleichzeitig behandelt werden.

Vielleicht finden Sie den Betrieb nicht besonders abwechslungsreich. Aber dank des Einsatzes unterschiedlicher Loktypen kommt niemals Langeweile auf, und die Bedienung aller Behandlungsstationen erfordert schon erhebliche Konzentration. Darüber hinaus habe ich mit meiner Anlage der Zeit ein bescheidenes Denkmal gesetzt, in der noch Dampflokomotiven den Schwerpunkt in der Zugförderung bildeten.

Paul Schwieder

Anmerkung der Redaktion: Die Anlage unseres Lesers Paul Schwieder eignet sich hervorragend für den Einsatz des Digitalsystems. Damit dürfte sich der Betriebsablauf in einem Bahnbetriebswerk noch interessanter und abwechslungsreicher gestalten lassen.



Bild 1: Die SBB-Schnellzuglokomotive, Gattung A 3/5, von Lemaco in H0.



Bild 2: Die Gt 2x 4/4 in 0 von Lemaco in Länderbahn- und DRG-Look.



Bild 3: Der urige Triebwagen Nr. 11 der Rittnerbahn von Eifer für H0.



Bild 4: Von Eitren kommt der Gepäckwagen der CIWL in Nenngröße 0.

★ Schaufenster der Neuheiten ★

Roco

Fahrzeugmodelle der Firmen Schicht (Dresden) und Stäz & Co. (Oybin) waren in der Vergangenheit im Westen kaum zu erhalten. Nachdem nun Roco am 1. Februar 1991 weltweit den Vertrieb für die aus der Reprivatisierung hervorgegangene

Firma Sachsenmodelle übernommen hat, werden die Fahrzeuge in der Nenngröße H0 nicht nur in ausreichender Stückzahl, sondern auch in verbesserter Qualität zur Verfügung stehen. Als erstes Fahrzeug von Sachsenmodelle gelangte Anfang Juli der Gepäckwagen mit Postabteil der Einheitsbauart PwPosti-34 der früheren Deut-

schen Reichsbahn zur Auslieferung. Den zweiachsigen Wagen mit durchgehendem Oberlichtaufbau gibt es zunächst in der Ausführung der Epoche III. Das maßstäblich korrekte, gut detaillierte und sauber lackierte Modell mit beweglichen Schiebetüren stand schon lange auf dem Wunschzettel vieler Modelleisenbahner. Die der Packung



Bild 5: Von Sachsenmodelle gibt es den PwPosti-34 im Vertrieb von Roco.



Bild 6: Der H0-Kühlwagen (Roco) mit zwei Lenkachsen und Bremserbühne.

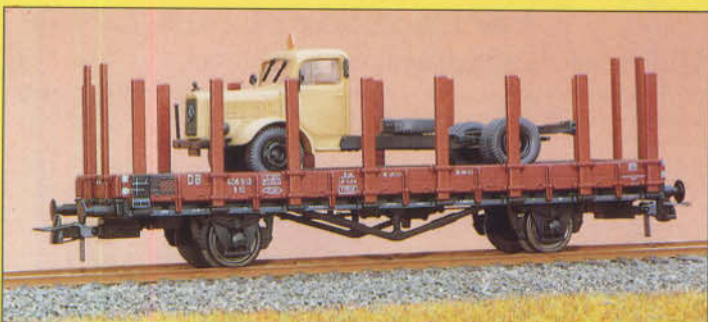


Bild 7: Perfekt bis ins kleinste Detail: der R 10 von Roco in Nenngröße H0.



Bild 8: Das Modell der Reichskraftsprit GmbH mit Aufschrift "ALBIZOL".

Bild 9: Erdölpech wurde mit diesem Privatwagen befördert.



Bild 10: Der Dritte im Bunde aus dem H0-Kesselwagen-Set von Roco.





Bild 11: Die neue Ellok 91⁹ im grauen Farbleid von Märklin.



Bild 12: Neue Güterwagen in der Nenngröße Nm von Railino.

beigegebenen Steckteile lassen sich recht einfach montieren, sollten aber festgeklebt werden. Um den Trittbrettern mehr Halt zu verleihen, empfehlen sich Bohrungen an den entsprechenden Stellen des Rahmens.

Als zweite Lieferung erschien ein Set mit drei unterschiedlich bedruckten zweiachsigen Kesselwagen in einer einmaligen Auflage 1991. Alle drei Modelle verfügen über Behälter genietet Bauart. Zwei Wagen haben ein Bremserhaus; der dritte erhielt eine Bremserbühne. Mit dem außerordentlich fein ausgeführten Fachwerkrahmen und der tadellosen Beschriftung werden diese Modelle auch den Ansprüchen verwöhnter Sammler gerecht. Wie der kombinierte Gepäck- und Postwagen sind auch die Kesselwagen mit einer Kurzkupplungskinematik und NEM-Normschächten ausgerüstet. Einziger kleiner Schwachpunkt sind die etwas zu dick geratenen Teller der flachen Puffer. Die in einer Blisterpackung angebotenen Kesselwagen sind bereits ab Werk voll zugerüstet. Ein echtes Supermodell kommt auch aus der eigenen Fertigung von Roco: der zweiachsige Rungwagen der Bauart R 10 der Deutschen Bundesbahn, Epoche III, an dem es wahrlich nichts mehr zu kritisieren gibt. Die beigegebenen Rungen sitzen straff in den feinstausgeführten Haltern. Als Ladegut liegt der Packung das Chassis eines Lkw

von Daimler-Benz bei. Pendelachsen und eine Kurzkupplungskinematik mit Normschächten sind vorhanden.

Zur Gruppe modernere Schienenfahrzeuge der Epoche IV zählt der attraktive Privatwagen "Trans-thermos Kühlverkehr" mit einer recht aufwendigen Bedruckung. Eine Besonderheit sind die beiden Lenkachsen, die sich durch je zwei Kunststoff-Federn, gesteuert durch die Deichsel der Kurzkupplungskinematik, beim Bodenlauf radial einstellen und so das Laufverhalten begünstigen.

Einigen Zuwachs gab es auch wieder bei den Produktlinien Miniatur-Modelle und Minitanks durch verschiedene recht interessante Fahrzeuge. Zwei dieser Modelle haben wir herausgegriffen. Es sind dies ein nachträglich modernisiertes Löschfahrzeug Mercedes LF 25 und ein MAN 630 L 2A mit Kofferaufbau, der nach dem Militäreinsatz in die Dienste des Roten Kreuzes gekommen ist.

HO

Lemaco

Und wieder kommen neue Spitzenmodelle aus der Schweiz. In der Nenngröße H0 ist es die Schnellzuglokomotive der SSB der Gattung A 3/5 mit der Achsfolge 2'C und einem dreiachsigen Tender (Art.-Nr. H0-037). Das bestechende Messing-

Handarbeitsmodell besteht aus über 400 Einzelteilen.

Für die Freunde der großen Spur hat Lemaco die legendäre Gt 2 x 4/4 in der Nenngröße 0 auf die Schienen gestellt. Dieses Modell wird in drei Varianten ausgeliefert: als 96 022 der DRG in schwarz-roter Lackierung sowie als Lokomotive der K. Bay. Sts. B. Nr. 5772 in schwarz-grüner und als Nr. 5773 in blau-roter Farbgebung.

Lemaco bietet weiterhin zwei in Italien produzierte Modelle an. Es handelt sich hierbei um einen Gepäckwagen der CIWL in Nenngröße 0 von Eletren und um den H0m-Triebwagen Nr. 11 der Rittnerbahn von Elfer.

Märklin

Das Modell der schweren Güterzuglokomotive der Baureihe 91⁹ der Deutschen Reichsbahn in der Nenngröße H0 wurde von Märklin exklusiv für die Märklin-Händler-Initiative produziert. Das entsprechend seinem Vorbild während der Reichsbahnzeit grau lackierte Modell besitzt ein zweiteiliges Fahrwerk mit drei angetriebenen Achsen, ein mit der Fahrtrichtung wechselndes Dreilicht-Spitzen-signal, auf Oberleitung umschaltbare Stromversorgung, Norm-Kupplungsaufnahmen nach NEM 362 und zahlreiche serienmäßig angebrachte



Bild 13: Von Weinert kommen die unterschiedlichen Bremserhäuschen.

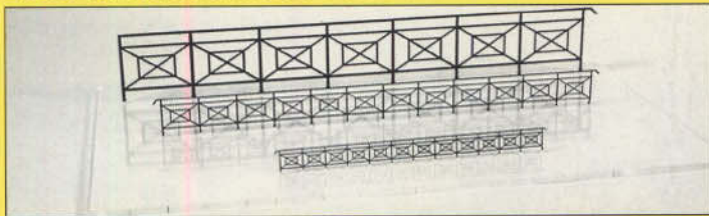


Bild 14: Unterschiedliche Bahngeländergitter für H0 und N bietet Weinert an.



Bild 15: Die filigranen Kohlehunte mit Bügel stammen ebenfalls von Weinert.

Bild 16: Die neue schlanke N-Weiche von Peco im Weinert-Vertrieb.

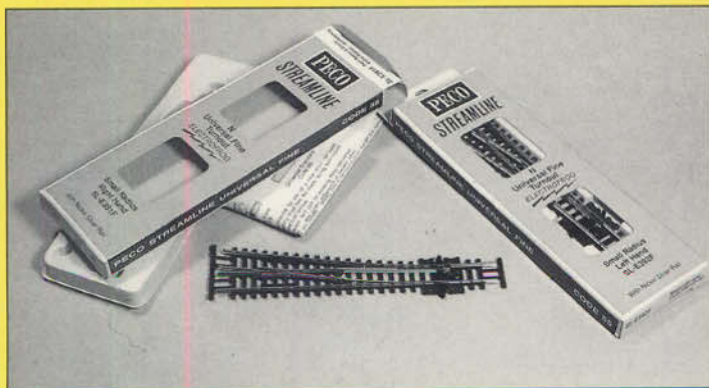


Bild 17: Freileitungsdachständer und Freileitungsmaste von Weinert.

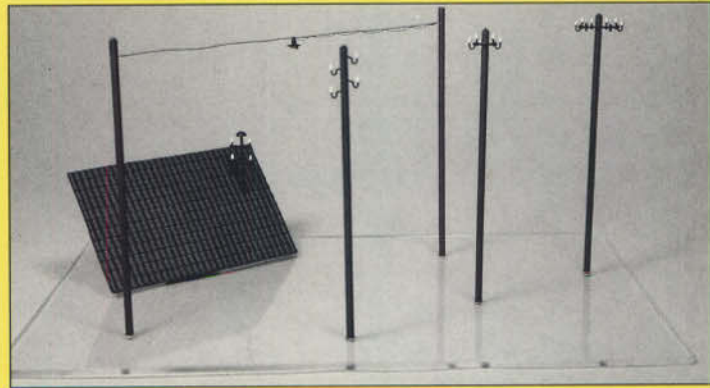




Bild 18 (links): Das Haus "Noblesse" von Fallers ist eine kleine Besonderheit: Es kann in der Ebene aufgestellt werden, ist aber auch für den Einbau in einen Hang geeignet.



Bild 19 (rechts): Eine weitere Fallers-Neuheit ist ein Fachwerkhaus für die Nenngröße H0. Das als Eckhaus gestaltete Gebäude mit seinem im Erdgeschoß befindlichen Ladentrakt läßt auch die Verwendung für städtische Motive zu.



Bild 20 (links): Hoch hinaus geht es mit den neuen Heißluftballons von Fallers. Nur knapp 4 cm² Grundfläche werden für das Aufstellen eines Ballons auf der Modellbahnanlage benötigt.



Bild 21 (rechts): Das alterwürdige Ratshaus von Erfurt in Thüringen diente als Vorbild für das Modell in der Nenngröße H0 von Kibri.

Details. Mit einer Länge über Puffer von 19,9 cm und einem Gewicht von 550 g stellt diese Güterzuglokomotive (Art.-Nr. 3528), die auch als Digital (Art.-Nr. 3628) und Hamo-Digital-Modell (Art.-Nr. 3828) angeboten wird, eine weitere Bereicherung der Märklin-Palette dar.



Bild 23: Für N-Strassen sind die Neuheiten von WKF-Modellbau bestimmt.

Bild 22 (links): Es gibt ihn auch im Vorbild, den neuen Schwerlastponton mit Beladung von Kibri.

Railino

Weitere Modelle vervollständigen das Angebot an Fahrzeugen der RhB. Als reine Messing-Handarbeitsmodelle gibt es einen Holztransportwagen (Art.-Nr. 8206) sowie einen Kiesbehälterwagen (Art.-Nr. 8205). Beide Modelle sind mit vielen De-



Bild 24: Neue Einsatzfahrzeuge aus dem Roco-Sortiment.

Bild 25: Das abgeänderte und modernisierte LF 25 von Roco.



Bild 26: Der MAN dient mit seinem Einachsanhänger nun als Küchenwagen.





Bild 27: Das Wiking-Flaggschiff könnte der Mercedes 500 SEL werden.



Bild 28 (rechts oben): Interessante neue Nutzfahrzeuge bereichern das Wiking-Angebot.

Bild 29 (rechts): Das Replica-Modell des Sprengwagens auf Basis des MB L 5000.



tails, wie freistehende Bremsanlage, durchbrochene Achslagerbleche, Handbremskurbel und Kadee-Nm-Kupplung, ausgestattet. In einer Sonderpackung werden drei Holztransportwagen mit Ladung (einzeln nicht erhältlich) angeboten (Art.-Nr. 0191).

Weinert

Eine Menge nützlicher Klein- und Zurrüstteile ist von Weinert erhältlich. Schlacken- und Kohlehunte mit Bügel, Einachsnachläufer, ein Übergangssteg, Bremserhäuser, Zuglaufschilder, Gitter für Bahngeländer in den Nenngrößen H0 und N, Prellböcke im Maßstab 1:87 und 1:160 sowie Freileitungsdachständer und eine Hängelampe für die Nenngröße H0 sind für den Anlagen- wie auch den Dioramenbauer gleichermaßen interessant. Das von der Firma Weinert vertriebene Peco-Gleissystem wurde jetzt durch eine Weiche mit schlankem Abzweigwinkel in der Nenngröße N ergänzt.

Faller

Jetzt kann der Modellbahner und Dioramenbauer in die Luft gehen: Faller macht's mit dem Heißluftballon (Art.-Nr. 1002) möglich. Dieses Modell benötigt lediglich eine Standfläche von 1,85 cm x 1,85 cm. Weitere Neuheiten sind das Haus "Noblesse" (Art.-Nr. 337), ein Wohnhaus mit Fachwerk (Art.-Nr. 416) und ein Straßenschilder-Set (Art.-Nr. 579). Das Wohnhaus "Noblesse" wurde bautechnisch so ausgearbeitet, daß es wahlweise ebenerdig oder aber in einen Hang hineingebaut werden kann.

Kibri

Ein interessantes Neuheitenpaket wurde wiederum von Kibri geschnürt. In der Nenngröße H0 ist das nach dem Vorbild in Eisenach getaltete Rathaus (Art.-Nr. B-8416) im Fachhandel erhältlich. Weiter gibt es sitzende Figuren (Art.-Nr. B-8114) und für den Gebäudebauer die neue Dachpappenplatte (Art.-Nr. 4116). Groß ist die Auswahl an Straßenfahrzeugen. Ein dreiachsiger Tiefladesattelzug (B-10466), ein Tiefladesattelzug mit Raupe (B-10468), der Siloumsetzer "Maxit" (B-10470), ein DB-Baustofftransporter mit angesetztem Ladekran (B-10472), Schwerlastponton mit Trafotransport (B-0476), ein 40-Fuß-Container-Sattelzug (B-10478), 40-Fuß-Container (B-10480) und der Container-Stapler (B-10482) werden künftig die Modellstraßen und -baustellen beleben. Weiterhin sind ein Gittermastkran mit Wippspitze (B-10438) sowie der "Teleskopkran auf Reisen"

(B-10442, B-10444, B-10446, B-10448, B-10450 und B-10452), bestehend aus Kran und sechs unterschiedlichen Transportfahrzeugen, neu im Angebot.

Wimmer Zinnmodelle

Die Wimmer Zinnmodelle sind unbemalte Artikel im Maßstab 1:22,5, passend zur LGB. Ein neuer Traktorfahrer wurde speziell für den Pola-Traktor neu angefertigt. Zwei Rangierer werden ohne Fußplatte geliefert und können auf dem Trittbrett eines LGB-Güterwagens agieren. Eine reiche Auswahl an Eisenbahnern, speziell der Länderbahnen, Passanten, Handwerkern, Polizisten und Ausschmückungsteilen sind eine interessante Ergänzung für alle LGB-Anlagen.

I.M.U.

Ein altes, sehr gesuchtes Wiking-Modell erlebt in neuer Form ein "Comeback". I.M.U. Berlin bietet Sammlern und Modelleisenbahnern den legendären MB L 5000 in der Ausführung "Sprengwagen" als Replica-Modell. Es ist in unterschiedlichen Farbgebungen erhältlich. Das Modell ist eine echte Neuentwicklung, kein Nachguß des ehemaligen Wiking-Modells.

Wiking

Das Neueste von Wiking ist der Mercedes 500 SEL, der in roter oder schwarzer Lackierung angeboten wird. Außerdem bereichern ein VW Transporter (Pritsche), ein MAN mit Ladekran und ein MB-Pritschensattelzug das Wiking-Sortiment. Et-

was Besonderes ist auch der Mercedes 300 SL Roadster.

WKF-Modellbau

Neue Straßenfahrzeuge in der Nenngröße N kommen aus dem Hause WKF-Modellbau. Besonders die Liebhaber früherer Epochen werden von den zierlichen Modellen begeistert sein. Für spezielle Lackierungen und Umbauten sind die unbemalten Bausätze dieser Fahrzeuge besonders geeignet.

Greven-Schnellkleber

Wer bastelt oder Modelle baut, muß öfter Fugen, Risse oder Bohrlöcher schnell und dauerhaft ausfüllen. Dazu gibt es den neuen Filler, mit dem in Verbindung mit Greven-Schnellkleber alle derartigen Stellen im Handumdrehen behandelt werden können.

Revell

Nicht nur für Profis ist das Badger-Airbrush-Master-Set gedacht. Die Profi-Airbrush-Badger 100 ist stufenlos regulierbar und läßt auch feinste Grafik- und Lackierarbeiten zu. In einem praktischen Tragekoffer sicher verpackt, gehören zum Set außerdem sechs Farben, Reinigungsmittel, zwei Halterungen und ein Hochdruckschlauch für den Anschluß an einen Kompressor.

Fotos 5 bis 10, 25, 26: H. Obermayer; 23 und 24: K. Heidbreder; 29: Chr. Fricke; alle übrigen: Werkfoto

Bild 30: Eine echte Hilfe für den Bastler ist der neue Schnellkleber von Greven.



Bild 31: Für diverse Lackierungen bestens geeignet: das Badger-Airbrush-Master-Set.

