B 7539 E
ISSN 072-051X

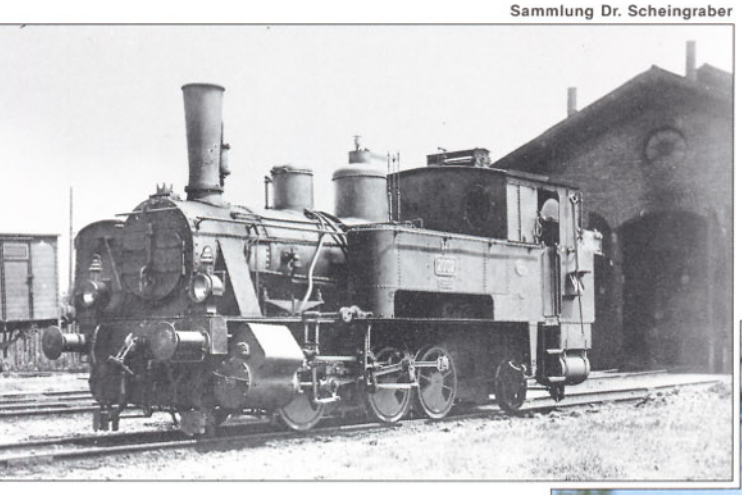
Eisenbahn JOURNAL

1/1990
Januar

DM 11,50
sfr 10,50
öS 89,—



Sammlung Dr. Scheingraber



Lokal

Hier erzählen wir Ihnen die Geschichte von Bayerns meistbeschaffter Lokalbahn-Lokomotive: der Gattung D XI. Unternehmen Sie einen Ausflug in die Vergangenheit, ab Seite 28.

Klein – kleiner – am ...

Ja es gibt ihn tatsächlich, diesen Winzling von einem "Lokschüppchen". Er stand im Endbahnhof der Dessau-Wörlitzer Eisenbahn (DWE). Wenn Sie also kaum mehr als eine T 3 einstellen wollen, ist unser Bauvorschlag, beginnend auf der Seite 82, auch etwas für Ihre Anlage.



K. Heidbreder

Editorial

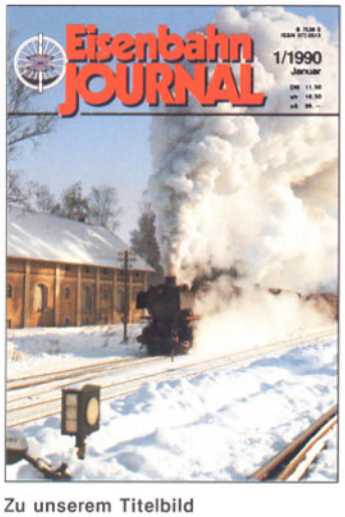
Buchstäblich über Nacht war alles anders, schien plötzlich alles möglich. Tausende und abertausende DDR-Bürger machten sich stehenden Fußes in Richtung Westen auf, kaum daß die Grenzen zwischen der DDR und der Bundesrepublik am 9. November 1989 geöffnet worden waren. Trotz zügiger Abfertigung (bis hin zum bloßen Durchwinken) standen die Trabis und Wartburgs stundenlang in -zig Kilometer langen Schlangen. Der Andrang auf die Züge war schlagartig so groß, daß "Überbesetzung" zur Beschreibung des Zustandes bei weitem nicht ausreicht.

In dieser – unerwarteten – Situation zeigten die Bundesbahn und ihr Personal herausragende Flexibilität und Einsatzbereitschaft. Bereits am 11. November erweiterte sie den "Kleinen Grenzverkehr", ab 17. November wurden zusätzliche Fernzüge eingesetzt. Alle verfügbaren Reserven wurden mobilisiert und an den Wochenenden auch Wagenmaterial aus dem Berufsverkehr hinzugezogen. Allein in den zwei Wochen vom 13. bis 26. November 1989 wurden im Fernverkehr insgesamt 210 und im "Kleinen Grenzverkehr" rund 700 Sonderzüge zusätzlich kurzfristig eingelegt. Außerdem dürfen den bis dahin nur für Güterzüge geöffneten Grenzübergang Walkenried-Ellrich nun auch Personenzüge passieren.

Um das unerwartete Verkehrshoch in übersichtliche und planbare Bahnen zu lenken, fand am 23. November 1989 eine Fahrplankonferenz zwischen DB und DR statt, die eine Reihe planmäßiger Erweiterungen beschloß. Zwischen 6.50 und 11.30 Uhr sind z. B. allein für Hof täglich sieben Züge aus der DDR vorgesehen (plus ein vergleichbares Angebot für die Rückfahrt zwischen 13.00 und 20.00 Uhr). Für die schnellere Disposition der Züge gibt es nun auch einen **direkten Draht**. Seit dem Tag der Fahrplankonferenz existiert eine Standleitung zwischen den Betriebsleitungen in Nürnberg und Dresden.

Noch ist nicht abzusehen, auf welchem Niveau sich die Besucherströme einpendeln werden. Einen Rückgang auf den Stand vor dem 9. November wird es aber aller Wahrscheinlichkeit nach nicht geben. Welche Grenzübergänge später eventuell noch geöffnet oder welche Ausbaumaßnahmen in Angriff genommen werden, ist u. a. eine politische Entscheidung, die abzuwarten bleibt. Der bisherige Einsatz der Bundesbahn verdient auf alle Fälle unsere Hochachtung.

Die Redaktion



Zu unserem Titelbild
Ein Wintertag wie aus dem Bilderbuch: In der Nacht war kräftig Schnee gefallen, und am Tag strahlte die Sonne am herrlich blauen Himmel. Es war der 1. Dezember 1973, als Udo Geum einen Ausflug von Nürnberg nach Neukirchen (bei Sulzbach-Rosenberg) unternahm, um den damals noch abwechslungsreichen Dampfbetrieb im Bild festzuhalten. Soeben verläßt ein mit zwei Dampflokomotiven bespannter Güterzug nach Nürnberg Rbf den Bahnhof Neukirchen. Zuglok ist eine 50er, die von der 044 412 unterstützt wird.

Foto: U. Geum

Inhalt

Die Wende im Schienen-Personennahverkehr 8

Märklins Triebzug der Baureihe 628.2/928.2 15

Nur eine Nebenbahn
Die Lokalbahn Nördlingen – Wemding 16

Time Tunnel
Das österreichische Nachtfahrverbot und die Rolle der Bahn 24

Gewinner: Fotowettbewerb
zum 100. Geburtstag der Achenseebahn 27

Bayerns meistgebaute Lokalbahnlok
Die bayerische D XI (Baureihe 98.4-5) 28

Lokalbahn-Tenderlokomotive 98 526 von Trix 35

Baureihe 240:
Erste Probefahrten im Allgäu 36

Die Baureihe V 60 38

Bücherecke 47

Die V 60 in der Baugröße H0 49

Systemwechselbahnhof 50

Impressum 57

Typenblatt: bayer. D XI 59

Typenblatt: bayer. B XI 61

Bei den Pyramiden bitte wecken
Hochkomfort-Reisezüge in Ägypten von MBB Donauwörth 66



DB (BZA München)

Wendefähig

Mit den 150 inzwischen an die Deutsche Bundesbahn abgelieferten Serientriebzügen der Baureihe 628.2/928.2 wurde die Wende im kränkelnden Schienen-Personennahverkehr eingeläutet. Mancherorts haben Marketingstrategen die Werbewirksamkeit dieser Fahrzeuge entdeckt. Die Wende beginnt auf Seite 8.

Bienenhaft

Vielfältig ist das Einsatzgebiet der Rangierlokomotiven der Baureihe V 60. Man sieht sie eigentlich überall im Lande werkeln. Und braucht man sie eines Tages nicht mehr, dann wandern sie ins Ausland ab. Ab Seite 38 wird viel bewegt.



H. Obermayer

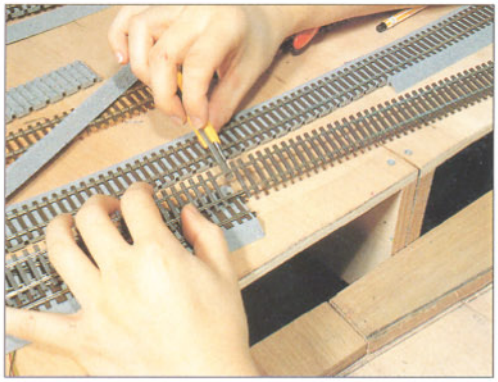
Trutzig

"Unterhalb der Burg" ist unser Beitrag auf Seite 101 überschrieben. Am Fuße dieser Burg – Lauterstein – führt eine verspielte Bahnlinie ihr Dasein. Reger (Modell-)Zugverkehr erfreut des Modellisten Auge.

J. Albrecht



Deutscher Staatsbahnwagenverband (Teil 3) 68
Leserbriefe 73
Bahn-Notizen 77
Neuer Weltrekord auf Schienen
TGV-A der SNCF stellt neue Bestmarke auf 79
Die 78 434 von Fleischmann 80
Kleiner geht's nicht mehr: ein Mini-Lokschuppen 82
Gibt es sie noch – die Weihnachtsanlage? 88
88 »Rheiner Wein« 98
Unterhalb der Burg 101
Reichsbahn-Sachsen – selbstgebaut
Eilgutwagen (ex Gepäckbeiwagen) Gwl (Teil 3) 104
Schaufenster der Neuheiten 108
Mini-Markt 113
Unsere Fachhändler-Adressenseiten 116
Sonderfahrten und Veranstaltungen 118



K. Heidbreder

Nimmermüde

Mit Volldampf wurde in der Redaktion an unserer "Weihnachtsanlage" geschafft. Noch ist sie nicht ganz fertiggestellt; doch die ersten Ergebnisse können wir bereits vorzeigen. Lassen Sie sich vom Eifer unserer Mitarbeiter anstecken, ab Seite 88.







Die Wende im Schienen-Personennahverkehr

Bild 1: Dieser Triebzug 628.2/928.2 des Bw Kempten ist am 1. Februar 1989 bei Stetten (Schwaben) in Richtung Memmingen unterwegs. ***Foto: K. Eckert***

Bild 2 (linke Seite unten): *In Tübingen wurde der mit einem Werbeschriftzug "Volksbanken Raiffeisenbanken" versehene 628.2/928.2 des Bw Karlsruhe im Oktober 1989 im Bild festgehalten.* ***Foto: H. Obermayer***

Bild 3 (unten): *In der Morgendämmerung des 25. April 1988 fährt der 628 302 bei Seeg in Richtung Kaufbeuren – Augsburg.*
Foto: K. Eckert

Rund 15 Jahre hat es nun doch gedauert, bis sich die längst erforderliche Wende im schienengebundenen Personennahverkehr vollzog. Mit den alten und bewährten, inzwischen aber nicht mehr zeitgemäßen Schienenbussen ließ sich wirklich kein Staat mehr machen. Komfortabel war das Reisen in den "roten Brummern" noch nie gewesen; dennoch waren diese Fahrzeuge über Jahrzehnte hinweg unentbehrlich im Schüler- und Berufsverkehr auf Haupt- und Nebenbahnen.

Den langen Weg der Entwicklung der Nachfolger, der über verschiedene Prototypen schließlich zum Bau von 150 Serientriebzügen führten, hatten wir bereits in der Ausgabe 10/1988 des Eisenbahn-Journals aufgezeichnet. Schon im Juli 1985 war bei der Deutschen Bundesbahn die Entscheidung für eine Serienfertigung einmotoriger Triebzüge der Baureihen 628.2/928.2 gefallen. Die Planung sah den Bau von 150 Garnituren vor; zunächst war aber nur die Finanzierung von 120 Einheiten gesichert. Die DB hatte sich ein Rücktrittsrecht vom Auftrag für die restlichen 30 Garnituren vorbehalten. Als dann am 17. Dezember 1986 der erste Serientriebzug 628 201/928 201 der DB übergeben wurde, war aber die Fertigung aller 150 Fahrzeuge festgeschrieben.

Heute weiß man bei der Bundesbahn und in-



Bild 4: *Auf der Fahrt von Weilheim (Oberbayern) nach Augsburg befindet sich dieser 628.2/928.2, der bei Schondorf (Bayern) am 23. Oktober 1989 im letzten Abendlicht fotografiert wurde.* ***Foto: A. Ritz***

Bild 5: *Zugkreuzung im Bahnhof Hausen im Tal am 30. März 1989: links die 215 011 mit einem Güterzug, rechts der 628 240. Besondere Beachtung verdient der alte Wasserturm am linken Bildrand.* ***Foto: A. Ritz***



Bild 6: *Der 628 276 (mit Werbeschriftzug) verläßt am 17. September 1989 Heimbach (Nahe) in Richtung Mainz.* **Foto: R. Spielhofen**

Bild 7: *In Kirn hat der 628 261 am 14. Oktober 1989 als E 3367 (St. Wendel – Mainz) einen kurzen Zwischenhalt eingelegt. Schade, daß das hübsche Empfangsgebäude – wenn es nach dem Willen der Deutschen Bundesbahn geht – in Kürze der Spitzhacke zum Opfer fallen wird.*
Foto: R. Spielhofen





Bild 8: *Der 628 276 wurde am 30. März 1989 an der Streckenverzweigung bei Inzigkofen aufgenommen. Das rechte Gleis führt nach Tuttlingen, das linke nach Tübingen.* ***Foto: A. Ritz***

zwischen auch im Bundesministerium für Verkehr, daß man in der Zukunft noch weitere Züge für den Personennahverkehr benötigen wird.
Trotz der weitgehend fristgerechten Fertigstellung der 150 Fahrzeuge erstreckte sich die Auslieferung über einen Zeitraum von fast drei Jahren. Am 30. Juni 1989 verfügte die DB über einen Einsatzbestand von 145 Triebzügen 628.2/928.2, die vier Dienststellen zugewiesen waren:

Bw Karlsruhe 1	63 Züge
Bw Kempten	22 Züge
Bw Kiel	30 Züge
Bw Limburg	30 Züge

Bild 9: *Mehrere Dieseltriebzüge der Baureihe 628.2/928.2 sind bereits mit diesem Werbeschriftzug "Volksbanken Raiffeisenbanken" versehen.* ***Foto: H. Obermayer***



Die restlichen fünf Garnituren, die noch ausstanden, folgten in den Monaten Juli bis September in nachstehender Reihenfolge:

Datum	Fahrzeugnummern	Dienststelle
01.07.89	628 298/928 298	Karlsruhe 1
25.07.89	628 299/928 299	Karlsruhe 1
04.08.89	628 300/928 300	Karlsruhe 1
15.08.89	628 349/928 349	Limburg
23.09.89	628 350/928 350	Limburg

Die Triebzüge haben auf vielen Strecken inzwischen nicht nur die alten Schienenbusse abgelöst, sondern auch Nahverkehrszüge, die bislang oft nur aus einer Diesellokomotive und ein bis zwei vierachsigen Wagen bestanden. In verkehrsschwachen Zeiten ist sogar ein Einsatz auf elektrifizierten Strecken vorgesehen. Die schmucken Fahrzeuge verkehren in zum Teil recht weitreichenden Umläufen.
Die Akzeptanz durch die Fahrgäste ist recht gut und der Bedarf durch die 150 Serienfahrzeuge noch lange nicht gedeckt. Die DB benötigt dringend noch viele Millionen, um weitere Triebzüge in Auftrag zu geben und in Dienst stellen zu können. Nach den vorliegenden Informationen sind nachfolgende Bauserien mit 150 Einheiten zur Beschaf-



Bild 10: *In der Nähe des ehemaligen Bahnhofs Thiergarten (Hohenzollern) rollt ein 628.2/928.2 auf der Fahrt von Neustadt (Schwarzwald) nach Ulm durch das wildromantische Donautal (26. März 1989).* **Foto: A. Ritz**

Bild 11: *Füssen ist das Ziel des 628 312, der am 3. März 1988 in der Nähe von Weizern-Hopferau auf den Film gebannt wurde.* **Foto: K. Eckert**



Bild 12: "Langsamfahrt erwarten" kündigt dieses Vorsignal bei Inzigkofen dem Triebfahrzeugführer des aus Tübingen kommenden 628 290 an (30. März 1989). ***Foto: A. Ritz***

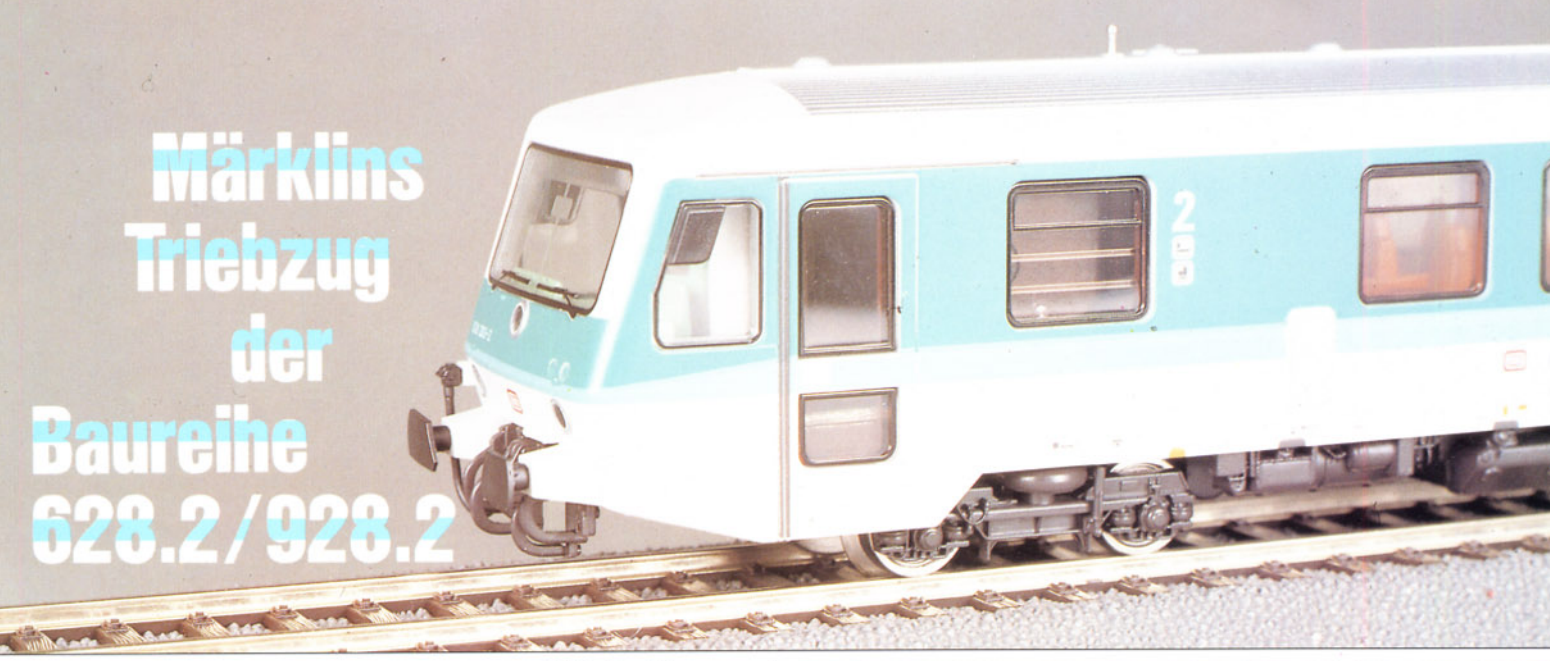
Bild 13: Zwei Triebzüge 628.2/928.2 des Bw Limburg sind am 12. Juli 1989 als N 8813 (Gießen – Friedberg/Hessen) bei Kirch Göns in Richtung Süden unterwegs. ***Foto: J. Seyferth***



fung vorgesehen: Bis zum Erscheinen dieser Ausgabe dürfte ein Auftrag für die Lieferung von 63 Triebzügen an die Industrie ergangen sein. Bei den neuen Fahrzeugen handelt es sich wieder um einmotoriger Garnituren. Durch Ladeluftkühlung soll die Motorleistung nun aber auf 485 kW gesteigert werden. Auch damit wird den einmotorigen Triebzügen weiterhin die Zulassung auf den Strecken der ÖBB verwehrt bleiben. Durch eine Umstrukturierung des Reiseverkehrs in den Grenzgebieten um Garmisch-Partenkirchen und Pfronten/Füssen/Reutte ist man diesem Problem inzwischen aus dem Weg gegangen.

Im großen und ganzen haben sich die Serientriebzüge der Baureihen 628.2/928.2 recht gut bewährt. Beschwerden über zu kleine Gepäckräume und Erschwernisse für Behinderte in Rollstühlen werden geprüft. Die gewonnenen Erkenntnisse fließen dann sicherlich in die Konzeption weiterer Bauserien ein. Bereits jetzt steht fest, daß es Änderungen in der Raumaufteilung gegeben wird. **HO**

Märklins Triebzug der Baureihe 628.2/928.2



Schmuck, in tadellosem Finish und solide gefertigt steht das H0-Modell des neuen Triebzugs seit November zur Verfügung. Seit der ersten Ankündigung ist nun auch schon ein Jahr vergangen. Engpässe bei der Belieferung mit Elektronikbauteilen sollen die Ursache für die verlängerte Wartefrist gewesen sein.

Drei Varianten des kurzgekuppelten Zuges werden angeboten: die Standardausführung mit konventionellem Antrieb und die Ausführungen für gehobene Ansprüche mit Fünf-Sterne-Antrieb sowie mit Digitalausstattung. Angetrieben werden stets die beiden mit Haftreifen bestückten Radsätze im vorderen Drehgestell des Triebwagens. Der Motor ragt in den Gepäckraum; der Umschalter bzw. die Regelelektronik konnte im Untergestell im Bereich der Wanne für den Dieselmotor untergebracht werden. In den Wagenkästen blieb ausreichend Platz für eine vollständige Inneneinrichtung und eine Innenraumbeleuchtung. Beleuchtet sind auch die Zugzielanzeiger. Die Dreilicht-Spitzenbeleuchtung und die beiden roten Schlußleuchten wechseln in Abhängigkeit von der Fahrtrichtung.

Die Gehäuse von Trieb- und Steuerwagen wurden sorgfältig gestaltet und aus Kunststoff gespritzt. Einige Details wie manche Lüftergitter und die Tankdeckel sind allerdings nur aufgedruckt. Aus Metalldruckguß wurden die Untergestelle gefertigt. Hier beeindruckt vor allem die gute Nachbildung aller Aggregate unter dem Wagenboden des Triebwagens. Beide Fahrzeuge sind mit allen Brems- und Steuerleitungen ausgestattet. Zusätzlich anzubringen sind nur noch die Zielschilder, die als Schiebebilder auf einem großen Bogen der Packung beiliegen.

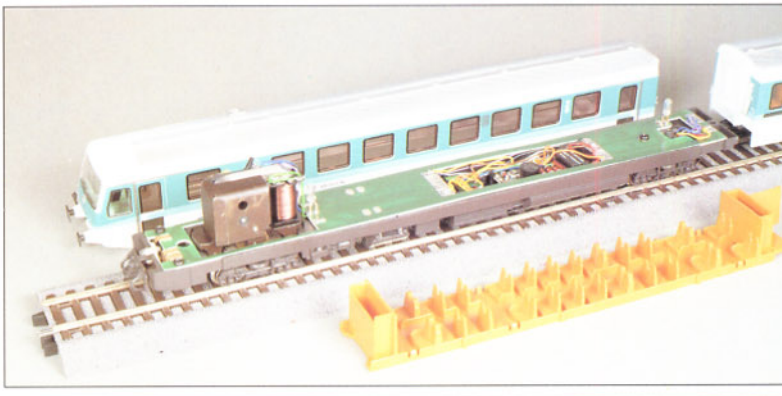
Der Triebzug wird stets allein verkehren müssen; Kupplungsmöglichkeiten an den Stirnfronten sind nicht vorhanden. Die Zugkraft würde für angekuppelte Wagen ausreichen. Die Laufeigenschaften des Fahrzeugs sind sehr gut, wegen der hohen Spurkränze allerdings nur auf Märklin-Gleisen bzw. auf Schienen mit einer Profilhöhe von mindestens 2,5 mm. Beschleunigung und Höchstgeschwindigkeit lassen sich beim Fünf-Sterne-Antrieb den individuellen Wünschen anpassen – sicherlich ein nicht zu unterschätzender Vorteil.

Die Lackierung ist makellos mit exakter Farbtrennung; die Faltenbälge hätten aber etwas dunkler sein drüfen. Perfekt und lupenrein aufgedruckt sind die Anschriften. Nach dem Lösen von je zwei Schrauben lassen sich die Gehäuse von den Untergestellen abheben. Zwei Blätter mit der Darstellung aller Einzelteile, eine Betriebsanleitung und eine Urkunde über eine Zwölf-Monate-Vollgarantie ab Kaufdatum liegen der Packung bei. **HO**

Bild 1: *Der "New Look" des Dieseltriebwagens der Baureihe 628.2 wurde von Märklin genau getroffen.*

Bild 2: *Die Inneneinrichtung sollte mit entsprechend "gestutzten" Preiser-Figuren bestückt werden.*

Bild 3: *Drehgestelle und Faltenbälge der zweiteiligen Triebwagengarnitur.*



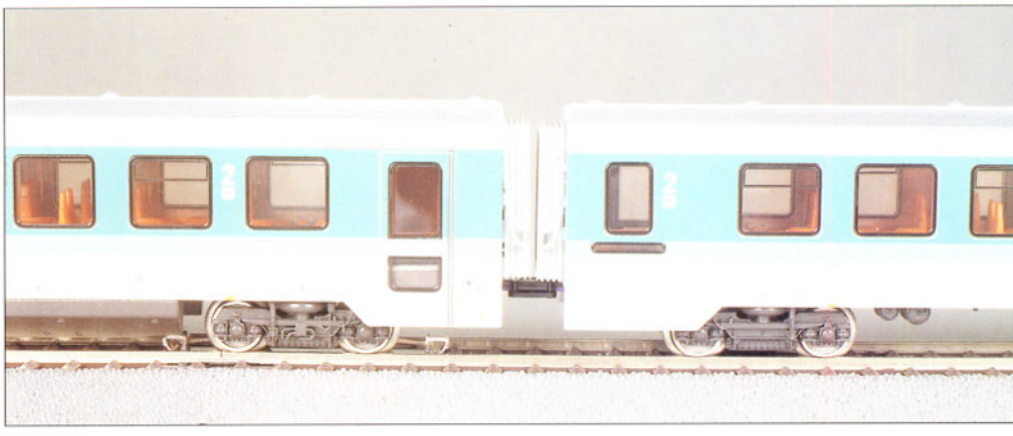


Bild 4: *Immerhin 52,5 cm mißt Märklins H0-Nachbildung des Triebwagenzugs 628.2/928.2.* ***Fotos: H. Obermayer***





Bild 1: *Im Oktober 1971 kam mit der 064 094 noch einmal eine Dampflokomotive auf der Nebenbahn von Nördlingen nach Wemding zum Einsatz. Die damals beim Bw Tübingen beheimatete Tenderlok überquert mit ihrem Sonderzug bei Fessenheim auf der Fahrt nach Wemding die Wörnitz.* ***Foto: W. Schier***

Nur eine Nebenbahn

Die Lokalbahn Nördlingen – Wemding

Besondere Bedeutung hatte sie eigentlich nie, die 17,3 km lange, vom Bahnknotenpunkt Nördlingen ausgehende Nebenstrecke nach Wemding. Es hat auch verhältnismäßig lange gedauert, bis die Stadt Wemding durch diese Lokalbahn Anschluß an die Hauptstrecken nach Donauwörth (– Augsburg – München), Gunzenhausen (– Pleinfeld – Nürnberg) und Aalen (– Stuttgart) fand. Erst am 5. Oktober 1903 konnte der Betrieb auf der Lokalbahn nach Wemding aufgenommen werden.

Drei, später vier Zugpaare reichten aus, um den Personenverkehr zu bewältigen, der auch in den folgenden Jahrzehnten keinen besonderen Aufschwung zu verzeichnen hatte. Beim Anblick des stattlichen Bahnhofsgebäudes hätte man mehr Betriebsamkeit vermuten können.

Wer von Nördlingen aus durch das Ries nach Wemding reisen wollte, durfte nicht in

Bild 2: *Hier setzt die 064 094 in Wemding zur Rückfahrt nach Nördlingen ans andere Ende des Eurovapor-Sonderzuges um (16. Oktober 1971).* ***Foto: W. Schier***



Bild 3: *Fast schnurgerade führt die Nebenbahn in West-Ost-Richtung durchs Nördlinger Ries nach Wemding.* ***Zeichnung: G. Voigt***

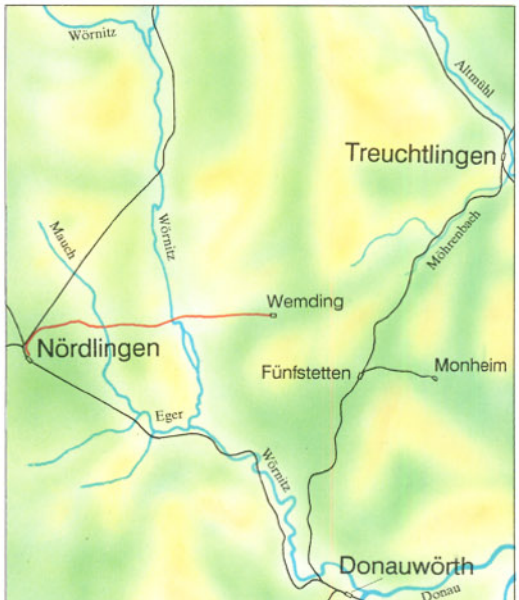




Bild 4: *Fessenheim liegt ungefähr auf halber Strecke zwischen Nördlingen und Wemding. Der Akkumulatortriebzug 515 006/815 707 wird in Kürze seine Fahrt als N 6176 nach Nördlingen fortsetzen (20. Mai 1981).* ***Foto: A. Ritz***

Eile sein. Rund eine Dreiviertelstunde war einst für die Fahrt einzukalkulieren. Bis in die Zeit kurz nach dem Zweiten Weltkrieg hatte sich daran kaum etwas geändert. Ein wenig schneller kam man nur voran, wenn die Bedarfshalte ausgelassen wurden. Die meisten Züge hielten in Muttenau und Wildbad Wemding lediglich dann, wenn dort Fahrgäste ein- oder aussteigen wollten.
Der Haltepunkt Löpsingen war schon nach 4,3 km erreicht, der Bahnhof Deiningen nach 6,6 km. Bis zu diesem Punkt verläuft die Strecke fast eben. Danach folgen eine stärkere Steigung und der nach Fessenheim bei km 10,3 wieder abfallende Streckenabschnitt. Bis zum nächsten Haltepunkt Muttenau hatte der Zug dann bereits 11,7 km zurückgelegt und bis Wildbad Wemding 16,3 km.
Ein Blick in das Kursbuch von 1914 offenbart, daß alle Züge auf der Strecke 301 d nur die 3. Wagenklasse führten. Der erste Zug verließ Wemding morgens um 5.12 Uhr und erreichte Nördlingen um 5.55 Uhr. Recht spät, erst um 21.55 Uhr, fuhr der letzte Zug in Nördlingen ab und traf um 22.38 Uhr in Wemding ein.
Die Lokomotive, die zum Bestand der Betriebswerkstätte Nördlingen zählte, blieb also über Nacht im Wemdinger Lokschuppen. Zum Einsatz gelangten zunächst die bayerischen Lokalbahnlokomotiven der Gattungen D IV, D VII, D VIII und D XI. In späteren Jahren sind dann auch die etwas flinkeren Maschinen der Gattung Pt 2/3 zum Zuge gekommen.
Im Jahre 1939 – die Strecke hatte nun die Kursbuch-Nr. 412 b – verkehrten immer noch die vier Zugpaare an Werktagen. Man fuhr weiterhin mit dem "Komfort" der 3. Klasse und war jetzt nach 36 bis 45 Minuten am Ziel. Der erste Zug fuhr werktags um 6.03 Uhr in Wemding ab, sonntags sogar schon um 5.37 Uhr. Feierabend war um 20.18 Uhr, nachdem der letzte Zug von Nördlingen angekommen war. Ab 1955 dampften auch schon die ersten Einheitslokomotiven der Baureihe 64 nach Wemding, ab 1956 überwiegend 86er, sie verdrängten die alten bayerischen Lokalbahnmaschinen. Gelegentlich sah man früher aber auch Lokomotiven der Baureihe 91^{3-18} (preußische T 9^{3}).
Auch 1950 fuhren nach wie vor die vier Zugpaare mit Wagen der 3. Klasse. Um 6.20 Uhr



Bild 5: *Die 50 1207 bedient hier, im Jahr 1964, das Anschlußgleis zum Kalkwerk in Wemding. Die Lok war damals eigentlich im Bw Augsburg zu Hause. Das Bw Augsburg gab sie nur leihweise an das Bw Nördlingen ab, bis in Nördlingen genügend fabrikneue Lokomotiven der Baureihe V 100.20 für den zwölftägigen Umlaufplan eingetroffen waren.* ***Foto: W. Schier***





Bild 6: *Lademaß und Gleiswaage in Wemding vor dem Güterschuppen an Gleis 1, aufgenommen Ende der sechziger Jahre.*
Foto: H. Obermayer

Bild 7: *Blick von der Kopframpe auf das Wemdinger Empfangsgebäude.*
Foto: H. Obermayer

begann der Zugbetrieb in Wemding; um 20.14 Uhr endete er dort wieder. Die Fahrzeit lag nun wieder bei 41 bis 45 Minuten. Im Kursbuch war die Strecke jetzt unter der Nummer 411 f verzeichnet.
In den fünfziger Jahren kamen die roten Schienenbusse auf die Nebenbahn, danach auch Akkutriebwagen der Baureihe ETA 150

Bild 8 (links unten): *Der Güterschuppen vom Bahnhofsplatz aus gesehen.*
Foto: H. Obermayer





Bild 10: *Der gleiche Blickwinkel wie in Bild 7, jedoch gut zehn Jahre später. Das Gleis 1 wurde in der Zwischenzeit teilweise rückgebaut, der Güterschuppen abgerissen.* **Foto: A. Ritz**

Bild 11: *Links ein Rungenwagen an der Seitenrampe. In der Mitte der zum Lagerhaus führende Gleisstummel und rechts ein G-Wagen an der Kopframpe.* **Foto: H. Obermayer**



und Diesellokomotiven der Reihe V 100. Nach Anhebung der Streckenhöchstgeschwindigkeit von 40 auf 60 km/h konnten die Fahrzeiten auf rund 25 Minuten verkürzt werden. Die Zahl der Reisezüge blieb jedoch mit sechs Paaren (in der besten Zeit) bescheiden. Mit dem ersten Zug um 6.11 Uhr kam man zwar recht früh in Wemding weg,

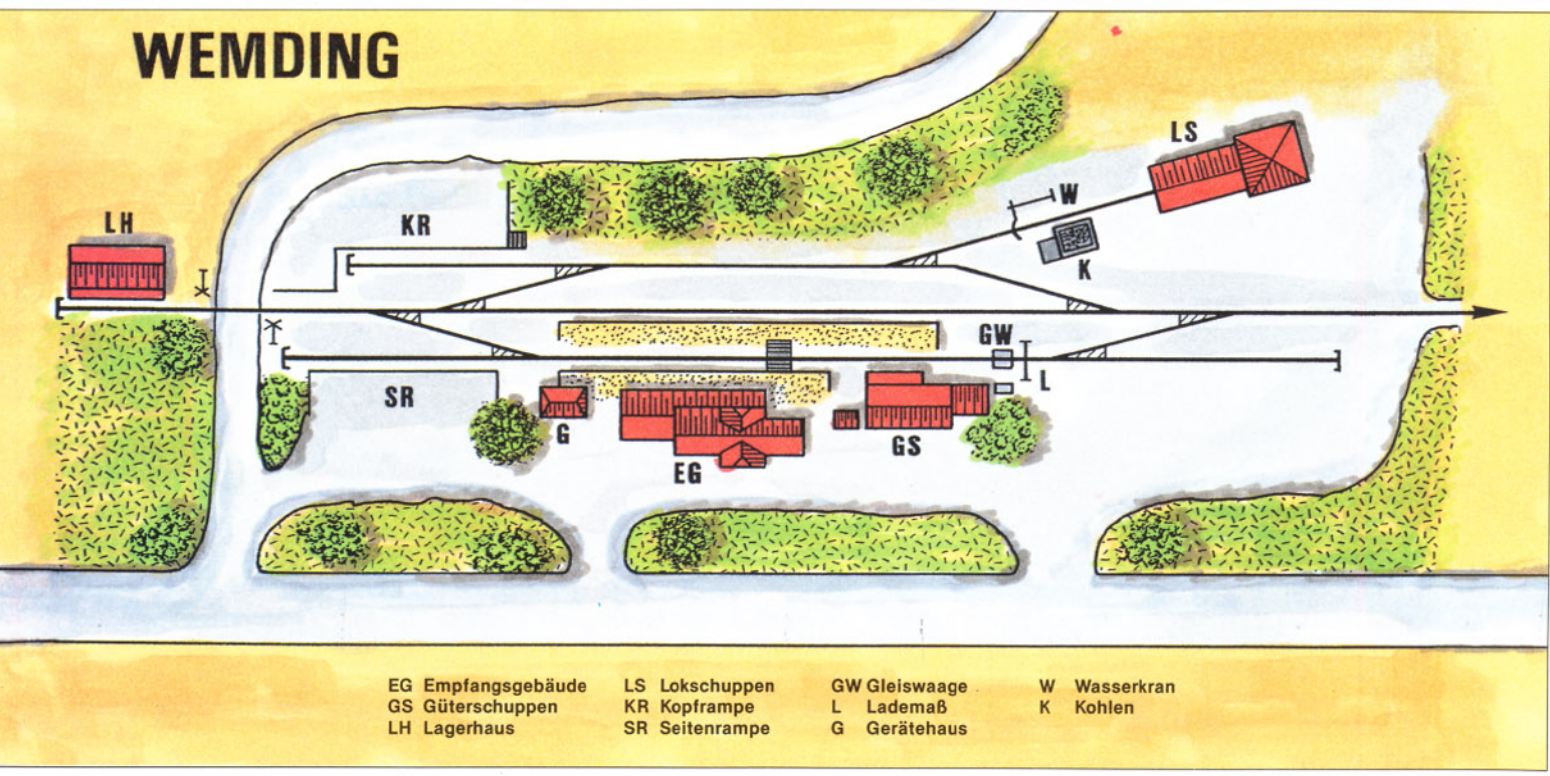
Bild 9: *An den Lokschuppen war ein recht massiv ausgeführtes Wohn- und Übernachtungsgebäude für das Lokpersonal angebaut.* **Foto: H. Obermayer**

Bild 12: *Die Länge des einständigen Lokschuppens reichte aus, um auch eine Einheitslokomotive der Baureihe 64 aufzunehmen. Für die nur rund 1,5 m längeren 86er war er allerdings schon zu klein.* **Foto: H. Obermayer**









EG Empfangsgebäude
GS Güterschuppen
LH Lagerhaus
LS Lokschuppen
KR Kopframpe
SR Seitenrampe
GW Gleiswaage
L Lademaß
G Gerätehaus
W Wasserkran
K Kohlen

Bild 14: *Spurplan des Bahnhofs Wemding (Ende der sechziger Jahre).* ***Zeichnung: H. Obermayer***

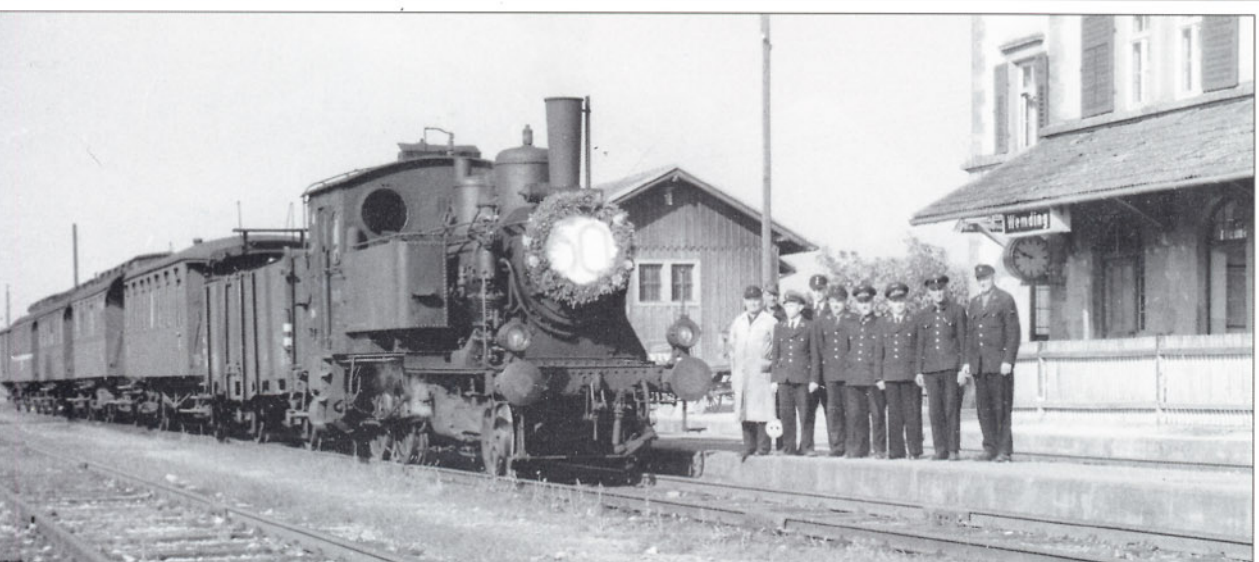


Bild 15: *1953 gab es einen runden Geburtstag zu feiern: 50 Jahre Lokalbahn nach Wemding! Erinnerungsfoto mit der geschmückten 70 026 (Bw Nördlingen) sowie Eisenbahnern aus Wemding und Nördlingen.* ***Foto: J. Sieber, Sammlung Schier***

Bild 16: *So präsentierte sich das Empfangsgebäude in Wemding am 20. Mai 1981 dem Fotografen. Wenige Tage später wurde der planmäßige Reisezugverkehr eingestellt.* ***Foto: A. Ritz***

Bild 13 (linke Seite oben): *Die ortsbediente Einfahrweiche beim Kilometerstein 17,2. Rechts über der Weichenlaterne ist der Lokschuppen zu erkennen.* ***Foto: H. Obermayer***

mit dem letzten war man aber um 18.29 Uhr auch bald wieder zu Hause, wie das Kursbuch des Jahres 1976 für die Strecke 884 ausweist. Nur kurze Zeit später, am 31. Mai 1981, wurde der Personenverkehr eingestellt. Das seiner Funktion beraubte Empfangsgebäude ist, frisch verputzt, zur Filiale einer



Bild 17: *Das stattliche Bahnhofsgebäude von Wemding im Zustand Ende der sechziger Jahre. Heute beherbergt es die Filiale eines Supermarkts.* ***Foto: H. Obermayer***

Bild 18: *Bei diesem aus zehn vierachsigen Wagen gebildeten Sonderzug dürfte es sich um den wohl längsten (Reise-)Zug handeln, der die Nebenbahn nach Wemding je befahren hat. Die Ehre, den D 19994 am 7. Mai 1988 nach Wemding zu befördern, hatten die 212 129 und die ehemalige Nördlinger 212 184 (bei Muttenau).* ***Foto: W. Schier***







Bild 19: *Am 24. September 1966 endete der Einsatz der Baureihe 64 beim Bw Nördlingen. An diesem denkwürdigen Tag bespannte die mit entsprechenden Aufschriften versehene 64 348 den mittäglichen GmP von Wemding nach Nördlingen.* **Foto: H. Stegmüller, Sammlung Schier**

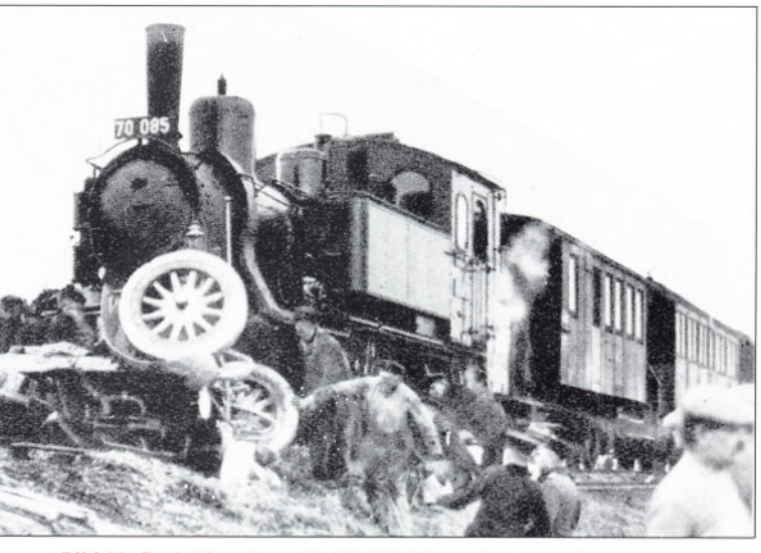


Bild 20: *Da hat's gekracht! Die 70 085 des Bw Nördlingen rammte im Jahr 1928 auf der Fahrt nach Wemding an einem Bahnübergang ein Bierauto von Anker-Bräu Nördlingen.*
Foto: Sammlung Hiller (Repro Schier)



Bild 21: *Noch eine Aufnahme vom 50jährigen Bestehen im Jahr 1953. Frohgelaunt blickt das Personal in die Kamera. Daß die Nebenbahn ihr 100jähriges vielleicht gar nicht mehr erleben wird, daran dachte damals sicherlich niemand.* **Foto: J. Sieber, Sammlung Schier**

Supermarktkette geworden. Die anderen Betriebsgebäude sind der Spitzhacke zum Opfer gefallen. Auch von den einstigen Gleisanlagen ist in Wemding nicht mehr viel übrig geblieben. Trotz der Ansiedlung und der Ausweitung vorhandener Industrieunternehmen blieb der Güterverkehr schwach. Heute ist der Bahnhof Wemding – im früheren Zustand – nur noch als Vorbild für eine Modellbahn interessant.

Der Spurplan, Ende der sechziger Jahre skizziert, bietet alle Voraussetzungen für einen abwechslungsreichen Zug- und Rangierbetrieb. Reisezüge können an den Bahnsteigen von Gleis 1 und 2 abgefertigt werden. Güterwagen aller Art lassen sich an den Kopf- und Seitenrampen be- und entladen. Ein Lademaß und eine Gleiswaage vor dem Freiladegleis erlauben die Kontrolle der Wagen und ihrer Ladung. Alle Weichen im Bahnhof Wemding waren ortsbedient. Recht interessant ist der einständige Lokschuppen mit dem Wohn- und Übernachtungsgebäude.

Unser Spurplan von Wemding endet am Prellbock beim Lagerhaus. In Wirklichkeit führte die Strecke aber über einen langen Zeitraum noch weiter. Hierbei handelte es sich um ein Anschlußgleis zu einem Hartstein- und Kalkwerk. Sobald uns die zugesagten Unterlagen zur Verfügung stehen, werden wir über die privaten Gleisanlagen berichten. **HO**

Bild 22: *Der Güterzug mit Personenbeförderung von Wemding nach Nördlingen wurde 1966 auf einer Flutbrücke im Hochwasserbett der Wörnitz bei Muttenau im Bild festgehalten.* **Foto: H. Stegmüller, Sammlung Schier**







Bilder 1 und 2: *Auf der "Rollenden Landstraße" von München über den Brenner nach Verona (G 42163) findet nur eine begrenzte Anzahl von Lastkraftwagen Platz. Dies liegt zum einen an den auf italienischer Seite noch nicht ausgebauten Tunnels; die Profilhöhe erlaubt nur den Transport bestimmter Fahrzeuge. Zum anderen dürfen die Spezialgüterwagen, auf denen die "Brummis" stehen, wegen technischer Probleme im Systemwechselbahnhof Brenner/Brennero nicht mit einer dritten Lokomotive nachgeschoben werden.* ***Fotos: K. Eckert***

TIME TUNNEL

Das österreichische Nachtfahrverbot und die Rolle der Bahn

Welche Zukunft hat der Alpentransit? Von der Beantwortung, mehr noch von der Lösung dieser Frage hängt viel ab – in erster Linie das Schicksal der Alpen.

Seit 1. Dezember 1989 gilt auf Österreichs Autobahnen ein generelles Nachtfahrverbot für nicht lärmarme Lkw über 7,5 t. Davon ausgenommen sind in einer Sonderregelung neben Straßendienst, Bundesheer (begrenzt) und Zulieferungen für den Bahntransport an bestimmten Anschlußstellen lediglich Fahrzeuge, die leicht verderbliche Lebensmittel oder Zeitungen transportieren. Die Wogen, die bereits die Ankündigung dieser Verordnung im Juni 1989 ausgelöst hatte, haben sich noch immer nicht geglättet. Das wäre verständlich und in höchstem Maße begrüßenswert, wenn sich darin die dringend angebrachte Sorge um die Erhaltung eines gesunden Alpenraumes widerspiegeln würde. Leider glühen die Emotionen an einer anderen Ecke: Die Transportunternehmen bangen lautstark um ihre Existenz.

Sicher, diese Sorge ist nicht vollkommen unberechtigt. Trotzdem wollen wir versuchen, mit einer umfassenden Bestandsaufnahme einen objektiven Blick auf das Geschehen anzuregen. Denn es geht um mehr als die Rentabilitätsrechnung eines Spediteurs. "Mehr Güter auf die Bahn" ist kein simpler Slogan, sondern eine dringende Notwendigkeit.

Idylle in den Alpen?

Arbeitsteilung innerhalb der EG, Exportorientierung der Länder und Just-in-time-Produktion haben seit 1970 stark zugenommen, die relativen Transportkosten auf der Straße dagegen abgenommen. Das führte – in Zusammenhang mit forciertem Straßenbau – dazu, daß sich der Straßengüterverkehr seitdem verfünffachte (Bahn: Zunahme um 25 %). Als die lärmgeplagte Bevölkerung in den betroffenen Gebieten die Geduld verlor, fuhren allein über den Brenner Tag für Tag durchschnittlich 5000 Lkw. 40 % des dortigen Transitverkehrs sind dabei Umweg-Fahrten. Denn in der Schweiz (über die die kürzeste Verbindung der Benelux-Staaten nach Italien führt) gilt seit Jahren ein absolutes Nachtfahrverbot für Lkw und eine 28-t-Beschränkung für alle Fahrten.

Lkw-Nachtruhe mit Ausnahmen bestand auch schon seit längerem auf der Transitstrecke durch Deutschland von Salzburg über Bad Reichenhall nach Lofer, weil der Kurort sonst um seine Anziehungskraft fürchten müßte. (Die dortigen Ausnahmeregelungen sind allerdings im Racheverfahren für österreichische Lkw aufgehoben worden, so daß speziell für diese dort jetzt sogar ein totales Nachtfahrverbot herrscht. Mit dem 01.01.1990 gilt außerdem ein der Wiener Vorlage entsprechendes Nachfahrverbot in ganz Deutschland – für österreichische Lkw!) In vielen Äußerungen zur Haltung Wiens liegt jedoch so viel Unverständnis und Empörung, daß man meinen müßte, Österreich hätte das Nachtfahrverbot (natürlich vollkommen unbegründet) erst erfunden.

Am erschreckendsten sind die Prognosen über die Zunahme des Güterverkehrs nach Öffnung des EG-Binnenmarktes. Zwischen 40 und 80 % bewegen sich da die Schätzungen.

Demgegenüber sind bereits heute in Tirol 40 % der Wälder erkrankt. Schuld daran ist zu über 80 % der Verkehr. Am Brenner quellen beispielsweise täglich unvorstellbare 17 t Stickoxide aus den Auspufftöpfen (von Lkw



und Pkw). Ob dies aber komprimiert am Tage oder verteilt auf Tag und Nacht geschieht, ist natürlich ganz egal. Das Nachtfahrverbot will zuerst den Nachtlärm bekämpfen. Nicht übersehen werden sollte aber, daß die Industrie viel kann, wenn sich Forderungen nicht mehr überhören lassen (siehe Pkw-Katalysator). Hand in Hand mit der Reduzierung der Lärmemission von Lkw kann auch die Abgasreduzierung gehen. Der Anstoß dazu ist wichtig.

Damit stellt sich die Frage nach effektiven Abhilfemaßnahmen. Wie aus der Verordnung ersichtlich ist, kann einem Teil des Problems mit den sogenannten "Flüster-Brummis" begegnet werden. Diese neuen Lkw-Systeme verursachen (je nach Motorleistung) nur 78 bzw. 80 statt wie vorher 86 bis 87 Dezibel (dB) Lärm. Wenn man weiß, daß die Grenze der Gehörerholung beim Menschen bei ca. 80 dB liegt, wird die Bedeutung der um "nur" ca. 7 dB gesenkten Lärmemission deutlich.

Allerdings – lärmarme Lkw gab es im Grunde erst in kleineren Versionen für geringe Nutzlasten. Lediglich die Steyr-Daimler-Puch AG konnte auch die leise "große Klasse" (380 – 450 PS) anbieten. Andere Hersteller zeigten auf der IAA '89 Prototypen für einige Baureihen. Sie sollen, wie zum Beispiel bei Mercedes-Benz, im Frühjahr 1990 auf den Markt kommen. Die Mehrkosten für den leisen Lkw betragen ca. 8000 DM (auch Nachrüstung soll möglich sein).

Ohne umfassende organisatorische Maßnahmen, die auch und vor allem auf politischer Ebene getragen werden, sind die "Flüster-Brummis" aber nur ein Tropfen auf den heißen Stein. Wesentlich zur Reduzierung des Lkw-Verkehrs könnte schon die schlichte Verminderung des Leerfahrtenanteils (z. B. 11 % auf der Brennerroute) beitragen. Hier bietet der Zusammenschluß Europas gute Chancen. Mit viel mehr internationalen Frachtbörsen als derzeit könnten Transporte effektiver organisiert werden.

Ganz besonders unsinnig – im Hinblick auf die Straßen- und Umweltbelastung – sind die sogenannten Karussell-Fahrten. Wegen der großen Kostenunterschiede innerhalb der Europäischen Gemeinschaft rechnet sich für die Unternehmer auch eine Arbeitsteilung zwischen Hamburg und Sizilien. Daß z. B. Erdnüsse im Hamburger Hafen entladen, in Sizilien geröstet und in Deutschland zu guter Letzt verpackt werden, ist kein Witz, sondern eine eher traurige Tatsache. Daran wird sich voraussichtlich auch nichts ändern. Die Transporte werden durchgeführt. Also ist eine Entlastung nur möglich, wenn die Güter auf die Schiene kommen. Aber so einfach ist das "Umladen" nicht, da aufgrund der langen Vernachlässigung der Schiene Kapazitäten fehlen und Transportzeiten wie Preise oft nicht konkurrenzfähig sind. An dieser Stelle muß eine grundsätzliche Lösung der Gesamtproblematik ansetzen. Der wichtigste Schritt – abgesehen davon, daß in die Bahn investiert werden muß – wäre die Einführung des Verursacherprinzips.



Bild 3: *Umweltfreundlich und ökonomisch zugleich ist der kombinierte Ladungsverkehr. Hier werden Wechselpritschen und Sattelauflieger auf Spezialwagen transportiert. Der G 42101 wird auf der Fahrt zum Brenner – Zuglokomotive ist eine Innsbrucker 1110 – von einer 1044 nachgeschoben.* ***Foto: K. Eckert***

Da muß etwas geschehen

Wie das Umwelt- und Prognoseinstitut Heidelberg im August 1989 in einer Studie darstellte, müssen als vom Lkw verursachte Kosten nicht nur die Aufwendungen für Bau, Erhalt und Betrieb der Straßen berücksichtigt werden, sondern auch die ökologischen Kosten. Die Berechnungen beziehen demzufolge mit ein: Kosten durch Luftverschmutzung, Lärm und Unfälle, Wasserverschmutzung durch Gefahrgutunfälle und Streusalzeinsatz, Kosten durch berufsspezifische Krankheiten der Fahrer, durch Verkehrsstauungen, Verkehrsdurchsagen im Rundfunk und Kosten durch die Beeinträchtigung der Landschaft durch Straßen. Im Bezugsjahr 1987 ergibt sich, daß den staatlichen Einnahmen durch den Lkw-Verkehr in Höhe von 6,7 bis 7,4 Milliarden DM quantifizierbare Kosten des Lkw-Verkehrs in Höhe von 34,5 bis 62,5 Milliarden DM gegenüberstehen. Das jährliche volkswirtschaftliche Defizit beträgt also 27 bis maximal 56 Milliarden DM. Und es wird zum Großteil von der Allgemeinheit getragen. Zur Durchsetzung des Verursacherprinzips müssen dem Lkw-Verkehr die bisher ungedeckten Kosten in Rechnung gestellt werden, beispielsweise durch die Erhebung einer Schwerverkehrsabgabe pro Tonnen-Kilometer (gefordert von den Verkehrsclubs Österreichs, der Schweiz und der Bundesrepublik). Damit würde besonders der schwere Fernverkehr unrentabel, und die Bahn wäre gerade auf langen Strecken im Wettbewerbsvorteil. Natürlich muß auch die Bahn noch einiges tun, um wirklich mitbieten zu können. Zwar offeriert Wien seit 1. Dezember 1989 den Spediteuren den "Nacht-Shuttle", einen Pendelzug durch Österreich. Am österreichischen Abschnitt der Brennerstrecke könnten kurzfristig pro Tag 30 Züge (voll ausgelastet entspricht das 1100 Lkw-Einheiten) zusätzlich befördert werden. Machbar wäre eine mittelfristige Kapazitätserweiterung auf 100 zusätzliche Züge.

Auf die ideale Lösung müssen die Bewohner des Alpenraumes und auch die staugeplagten Pkw-Fahrer aber noch mindestens 15 Jahre warten. Voraussichtlich von 1995 an wird der längste Tunnel der Welt 54 km weit durch die Alpen getrieben. Etwa vom Jahr 2005 an können schwere Güterzüge unterirdisch von Innsbruck nach Franzensfeste fahren. Hoffentlich ohne einen "Schlenker" über Sterzing, auf dem Italien zur Zeit noch besteht, der aber den Bau verteuern und vor allem die spätere Reisezeit kräftig verlängern würde.

Sinnvoll ist der Brenner-Basistunnel aber nur, wenn die entsprechenden Zulaufstrecken und Verladebahnhöfe zur Verfügung stehen – was noch nicht der Fall ist. Da man bei deren Bau aber auch wieder mit Bürgerprotesten und langwierigen Planfeststellungsverfahren rechnen muß, sind alle Prognosen, wann ein reibungsloser und wirtschaftlicher Güterverkehr auf der Schiene den Lkw-Transport überflügeln kann, Spekulation.

Zeit zu verlieren gibt es allerdings nicht. Die Probleme werden sich auf ganz Europa ausweiten, wenn nicht gegengesteuert wird. Außerdem sind die Schweizer schon wieder eine Nasenlänge voraus. Sie wollen einen 49 km langen Eisenbahntunnel durch den Gotthard bauen, die Schienenkapazität im Alpentransit im ganzen in den kommenden 30 Jahren bei Bedarf verzehnfachen und praktisch die Garantie bieten, jeglichen Transitverkehr zu bewältigen. Per Bahn, wohlgemerkt. Dieser kurze, schnelle Weg wird sicherlich viele Benutzer finden. Der Brenner-Basistunnel (samt Infrastruktur) sollte also auch aus Gründen der Wirtschaftlichkeit sehr bald in Angriff genommen werden.

Eine ganz andere Frage muß neuerdings aber auch in die Diskussion aufgenommen werden: Könnte es nicht sein, daß sich nach Öffnung des Ostblocks die Warenströme merklich ändern? Vielleicht wird im Zuge dieser Entwicklung der Brenner etwas entlastet. Ein Grund, Entscheidungen wieder hinauszuzögern, sollte das jedoch auf keinen Fall sein.

-cb-

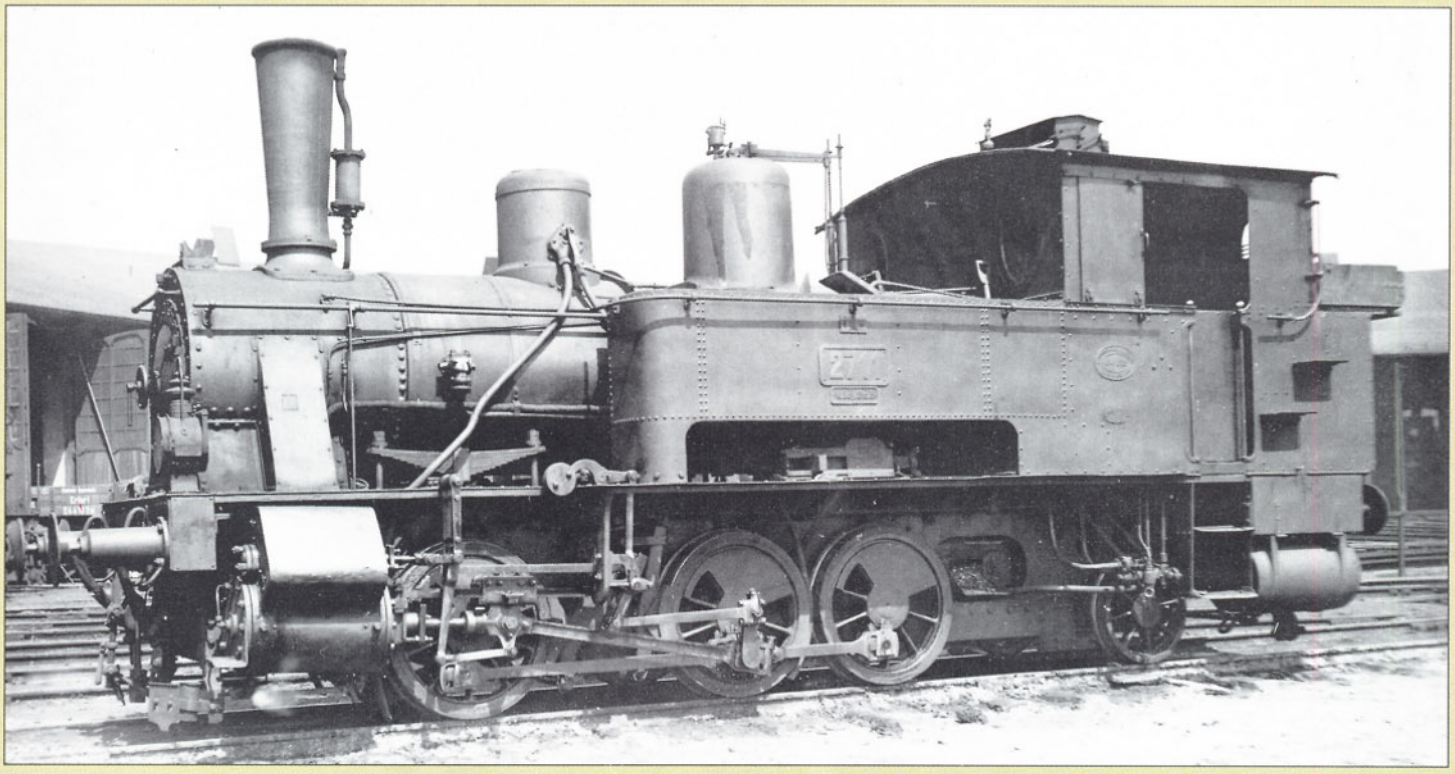


Bild 1: Die Lok Nr. 11 der ehemaligen LMKO (Lokalbahn Murnau – Kohlgrub – Oberammergau), gebaut 1900 von Krauss, Fabrik-Nr. 4130, wurde von den Bayerischen Staatseisenbahnen als D XI 2711 eingereiht und 1925 von der DR in 98 488 umgezeichnet. **Foto: Dr. Kallmünzer**

Die bayerische D XI (Baureihe 98$^{4-5}$)

Bayerns meistgebaute Lokalbahnlok

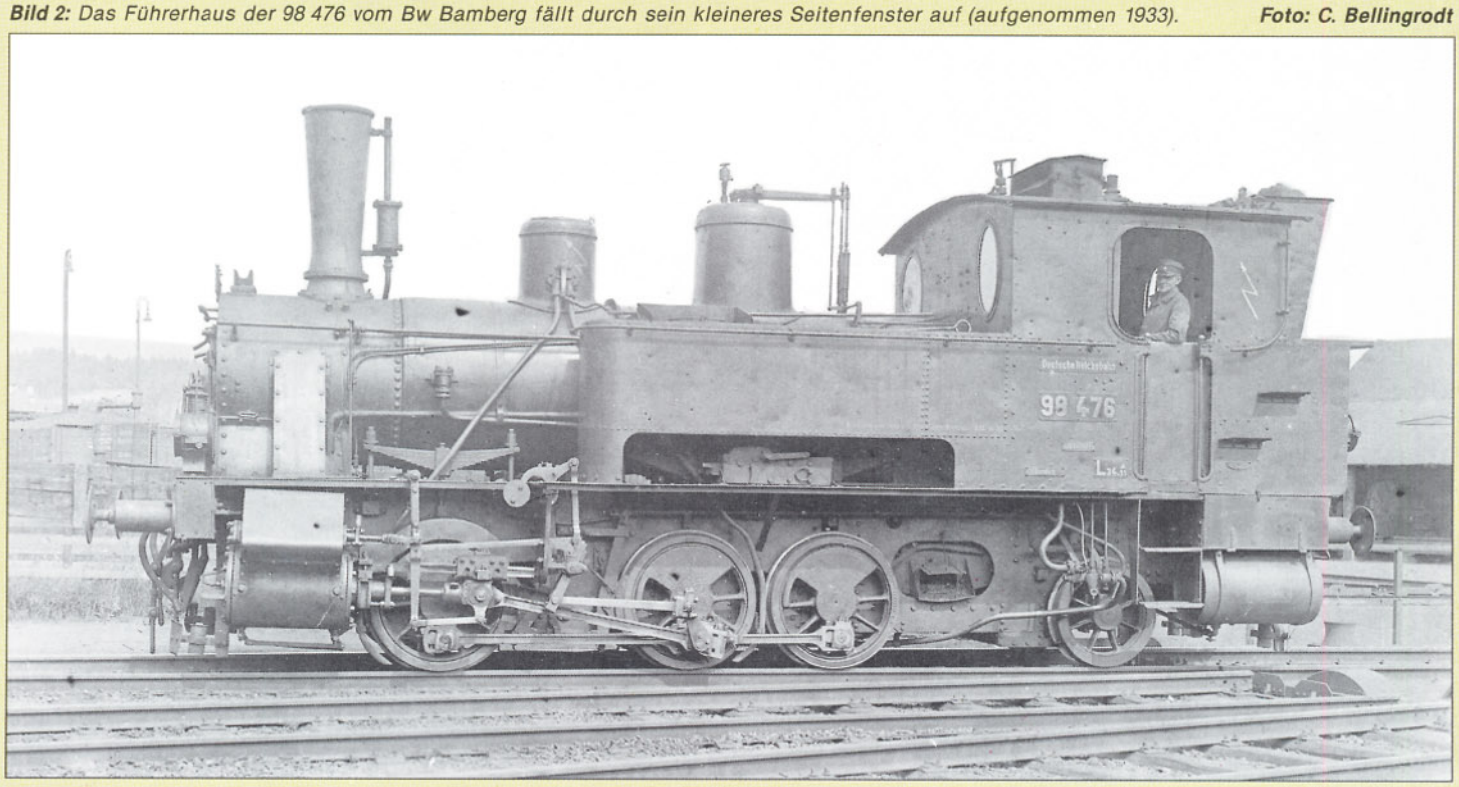
Die Vorläufer

Nach den Grundsätzen und Bestimmungen des bayerischen Lokalbahngesetzes vom 21.4.1884 wurden in Bayern bis zum Übergang der Länderbahnen auf das Deutsche Reich (1.4.1920) insgesamt 190 Lokalbahnen gebaut. Als erste Lokalbahn wurde am 1.7.1884 die Strecke Gemünden – Hammelburg, als letzte am 11.1.1917 die Linie Schongau – Peißenberg eröffnet.

Als Betriebsmittel standen zunächst die B n2-Tenderlokomotiven der Gattung D VI und die C n2-Tenderlokomotiven der Gattung D VII zur Verfügung. Erst mit der D VIII (Achsfolge C1' n2) wurde eine speziell für den Lokalbahnbetrieb konstruierte Lok geschaffen.

Die ersten zehn Maschinen dieser Gattung wurden 1888 bis 1893 ausschließlich für die Strecke Reichenhall – Berchtesgaden mit ihren langen Steigungen bis 40 ‰ und ihren engen Kurven gebaut. Mit einer indizierten Leistung von 430 PS waren sie in der Lage, Züge bis 70 t noch mit 15 km/h über Rampenabschnitte mit 40 ‰ Steigung zu befördern. Von den Loks aus den Jahren 1888 bis 1893

Bild 2: Das Führerhaus der 98 476 vom Bw Bamberg fällt durch sein kleineres Seitenfenster auf (aufgenommen 1933). **Foto: C. Bellingrodt**



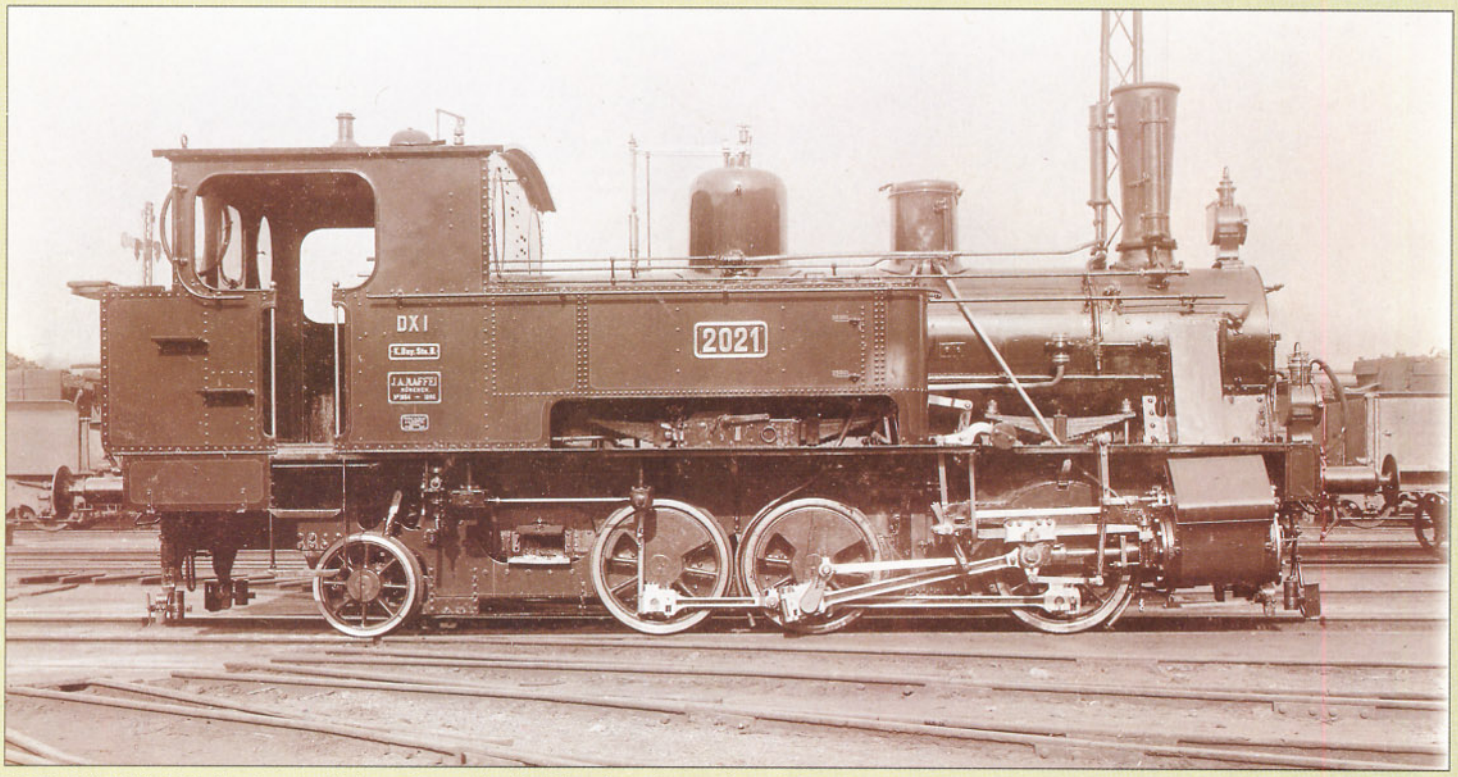
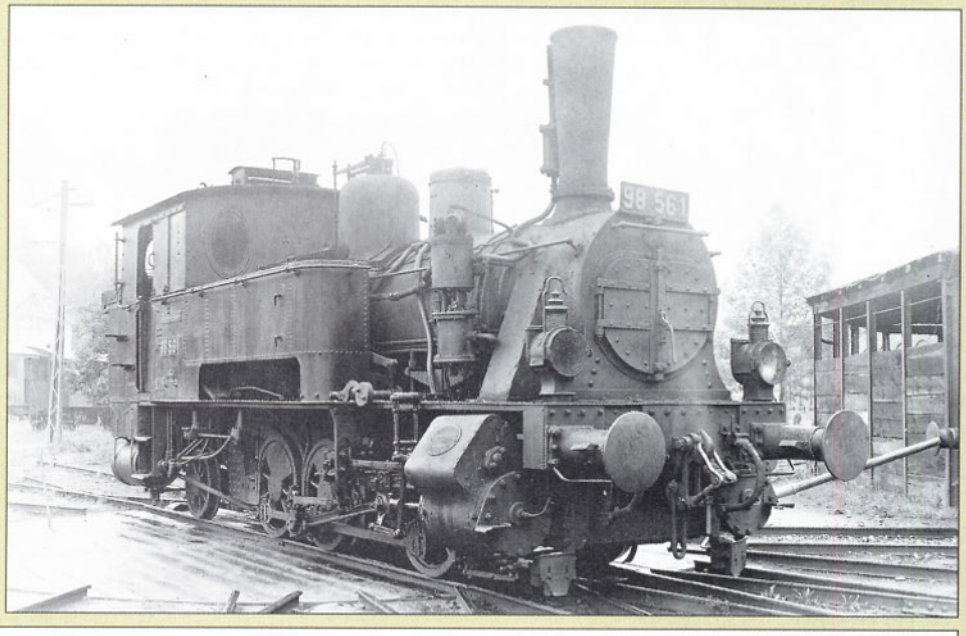


Bild 3: *Die D XI 2021 ist eine der Lokomotiven, die Maffei gebaut hat, während das Gros der D XI von Krauss & Co. stammte.* ***Werkfoto Maffei***

Bild 4: *Als Lok Nr. 1 der Lokalbahn Murnau – Kohlgrub – Oberammergau 1899 von Krauss (Fabrik-Nr. 3930) gebaut, gelangte sie 1902 zur LAG (Bahnnummer 62) und von dort 1908 zu den Bayerischen Staatseisenbahnen. Obwohl baugleich mit der D XI, erhielt sie die Gattungsbezeichnung PtL 3/4. Die Aufnahme entstand im Bw München-Thalkirchen.*
Foto: C. Bellingrodt



unterschieden sich die 1898 und 1903 nachgebauten neun Maschinen mit den Bahnnummern 1906 bis 1914 vor allem durch eine um 50 cm auf 9,67 m vergrößerte Länge über Puffer. Die zweite Bauform wies darüber hinaus eine geänderte Domanordnung sowie einen rückwärtigen Kohlenkasten auf; dies ließ die Loks im Vergleich zur ersten Bau-

Bild 5: *Vom Weg abgekommen ist die D XI 2726 zusammen mit dem ersten Wagen eines Lokalbahnzugs. Vermutlich war eine falsch gestellte Weiche die Ursache.*
Foto: Sammlung Dr. Scheingraber





Bild 6: *Mit einem typischen GmP fährt die 98 432 in den Bahnhof von Nabburg ein.* ***Foto: Sammlung Dr. Scheingraber***

form, die etwas bulliger wirkte, gefälliger aussehen.
Mit der Gattung D X folgte eine leichtere Ausführung der D VIII, deren insgesamt nur neun Exemplare jedoch auf den Einsatz auf Lokalbahnstrecken im Bayerischen Wald und im übrigen Niederbayern beschränkt blieben.

Die D XI

Die Erfahrungen mit den Gattungen D VIII und D X führten 1895 zum Bau der D XI, die sich sogleich vorzüglich bewährte und zur meistgebauten bayerischen Lokalbahnlokomotive werden sollte. Man kann sie als leichtere Ausführung der D VIII bezeichnen, mit der sie in vielen Punkten übereinstimmte. Eine Gegenüberstellung der Hauptabmessungen beider Gattungen macht das deutlich (siehe Tabelle auf der rechten Seite). Die D XI brachte es auf eine Leistung von 320 PSi, während die D VIII 430 PSi erbrachte. Beiden Gattungen wurde eine ausgezeichnete Kurvenläufigkeit bescheinigt, die sie ihrem nachlaufenden Krauss-Helmholtz-Gestell verdankten. Dieses hatte 2100 mm Achsstand bei 11 mm bzw. 24 mm Seitenspiel der Schleppachse und +/– 25 mm Spiel der letzten Kuppelachse. Auffallend niedrig ist der Achsstand zwischen Treib- und hinterer Kuppelachse mit nur 1070 mm (bei 1006 mm Raddurchmesser); zwischen Treib- und vorderer Kuppelachse betrug er dagegen 1730 mm.

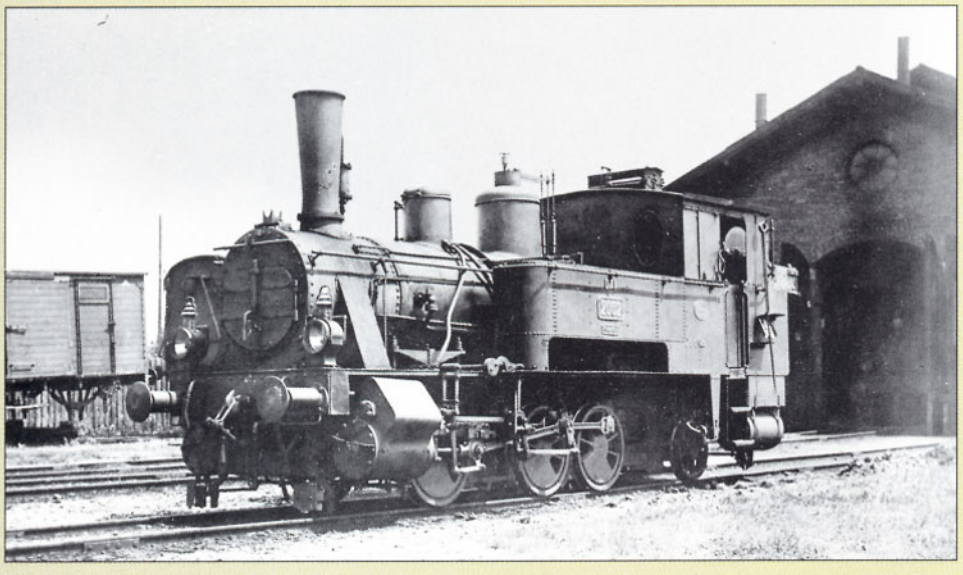
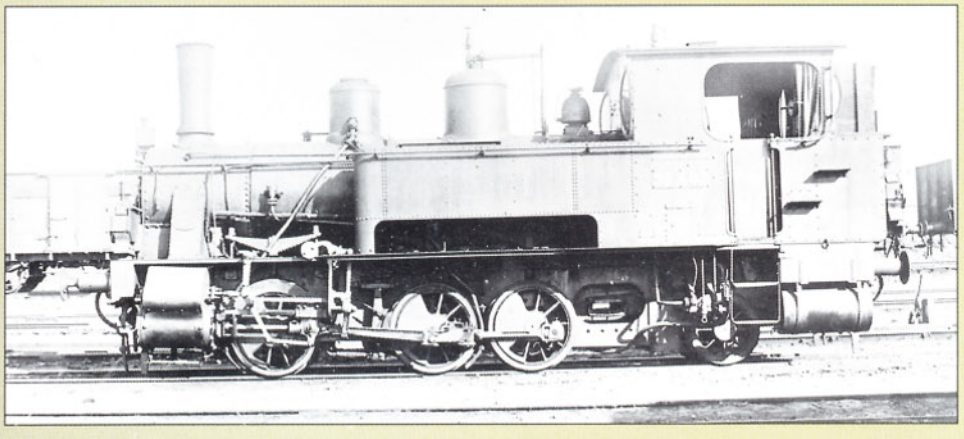


Bild 7: *Die XI 2002 zählt zu den 13 Lokomotiven der ersten Serie der Gattung D XI; sie waren etwas leichter als die anderen D XI.* ***Foto: Sammlung Dr. Scheingraber***

Bild 8: *Ebenfalls leichter waren die drei Pfälzer T 4^{II} (Treibraddurchmesser: 996 mm), die während ihrer gesamten Dienstzeit in Landau (Pfalz) stationiert waren.* ***Foto: Slg. Dr. Scheingraber***



Beschaffungen

Zunächst wurde 1895 ein erstes Baulos von acht Maschinen beschafft, von denen die Firma Krauss fünf und J. A. Maffei drei Stück lieferte. Die Lokomotiven trugen die Bahnnummern 1991 bis 1998. Die anschließenden Lokomotiven 1999 bis 2003 baute Krauss in den Jahren 1896 bis 1899. Damit ist die Serie der leichten D XI abgeschlossen.
Bei den folgenden stieg das Dienstgewicht um 0,8 t auf 40,2 t. 1897 bis 1899 baute Maffei die 28 Maschinen mit den Betriebsnummern 2004 bis 2031. Äußerlich waren sie von ihren Vorgängerinnen nicht zu unterscheiden. Die gelegentlich in der Literatur vertretene Ansicht, nur die "leichten" D XI hätten seitlich eine große offene Fensteröffnung gehabt, wird durch zeitgenössische Lichtbilder widerlegt. Führerhäuser, bei denen die Seitenfenster durch Schieber teilweise geschlossen werden konnten, finden sich erst bei den Lieferungen ab der Bahnnummer 2032 und auch da nicht bei allen Maschinen.
Mit Ausnahme der Betriebsnummern 2733 bis 2749 (gebaut 1903 von Maffei, Fabrik-Nrn. 2294 bis 2310) lieferte Krauss jetzt die D XI allein weiter. Die Betriebsnummern laufen zunächst bis 2050 weiter und springen

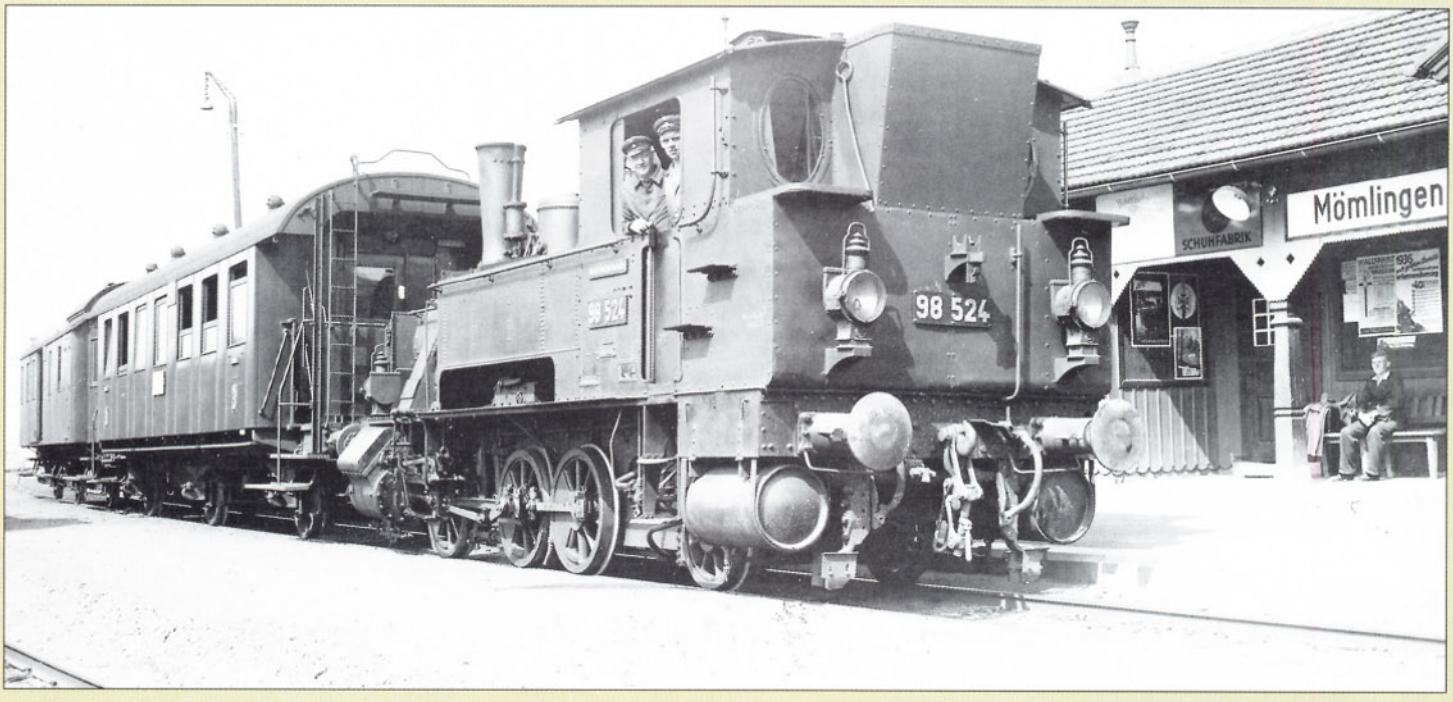


Bild 9: *Echte Lokalbahnromantik zaubert diese schöne Maey-Aufnahme der Aschaffenburger 98 524 in Mömlingen Bahnhof (Strecke Aschaffenburg – Höchst im Odenwald) hervor.* ***Foto: H. Maey***

dann auf 2701 ff. Dies hatte seinen Grund darin, daß die Betriebsnummern ab 2051 bereits von den Güterzuglokomotiven der Gattung E I sowie mehreren anderen Gattungen belegt waren. Um bei den Bahnnummern später nicht ins Gedränge zu kommen, setzte man die Numerierung mit der Nummer 2701 fort.

Verfolgen wir die Liste der Betriebsnummern weiter, so fällt auf, daß die 2701 bis 2704 im Jahre 1902 (Krauss, Fabrik-Nrn. 4549 bis 4552), die folgenden 2705 bis 2712 jedoch bereits 1900 (Krauss, Fabrik-Nrn. 4260 bis 4265, 4130 und 4131) gebaut worden waren.

Intermezzo Murnau – Oberammergau

Zur Erklärung dieser Verschiebung in der Lieferliste der D XI müssen wir etwas weiter ausholen. Hier tritt nämlich plötzlich eine Privatbahn, die "Actiengesellschaft Elektricitätswerke, vorm. O. L. Kummer & Co", Dresden, auf den Plan. Diese hatte bereits im Sommer 1897 die elektrische Lokalbahn von Bad Aibling nach Feilnbach (damals noch "Feilenbach") eröffnet. Im gleichen Jahr hatte sie auch die Konzession zum Bau und Betrieb "einer normalspurigen elektrischen Eisenbahn von Murnau über Kohlgrub nach Oberammergau" erhalten und auch sofort mit dem Bau begonnen.

Die Eile war verständlich, wenn man bedenkt, daß im Sommer 1890 die nächsten Oberammergauer Passionsspiele stattfinden sollten. Bis dahin wollte man eine fertige Bahnverbindung von Murnau nach Oberammergau anbieten können, die den vielen Tausenden von Passionsspielbesuchern die umständliche Fahrt im Stellwagen oder



Bild 10: *Abfahrbereit nach Herzogenaurach steht die 98 532 (Bw Nürnberg Hbf) im Bahnhof Erlangen. Die Aufnahme entstand ca. 1928.*
Foto: E. Schörner

Hauptabmessungen der bayerischen Gattungen D VIII und D XI

Gattung:		D VIII	D VIII	D XI	D XI
Bahnnummern:		904 – 906 946 – 947 1901 – 1905	1906 – 1914	1991 – 2003	2004 – 2050 2701 – 2761 2765 – 2782
Zylinderdurchmesser	mm	390	406	375	375
Kolbenhub	mm	508	508	508	508
Treibraddurchmesser	mm	1006	1006	1006	1006
Laufraddurchmesser	mm	800	800	800	800
Kesseldruck	atü	12	12	12	12
Rostfläche	m^2	1,6	1,6	1,34	1,34
Gesamtheizfläche	m^2	90,4	89,6	67,1	67,1
Zahl der Heizrohre		186	184	138	138
Rohrlänge	mm	3600	3600	3600	3600
Länge über Puffer	mm	9170	9670	9288	9306
Vorräte: Wasser	m^3	4,5	6,3	4,3	4,3
Kohle	t	1,2	1,7	1,5	1,5
Reibungsgewicht	t	36,3	36,0	31,5	32,6
Dienstgewicht	t	43,3	44,3	39,4	40,2
Höchstgeschwindigkeit	km/h	45	45	45	45



Bild 11: *Die gleiche Lok wie in Bild 10 im gleichen Bahnhof, aber nun mit einer Rauchkammertüre mit Zentralverschluß, während sie auf dem vorherigen Bild noch die geteilte Rauchkammertüre hatte. Schon bald wird sie sich mit ihrem Personenzug auf den Weg nach Herzogenaurach machen.*
Foto: E. Schörner

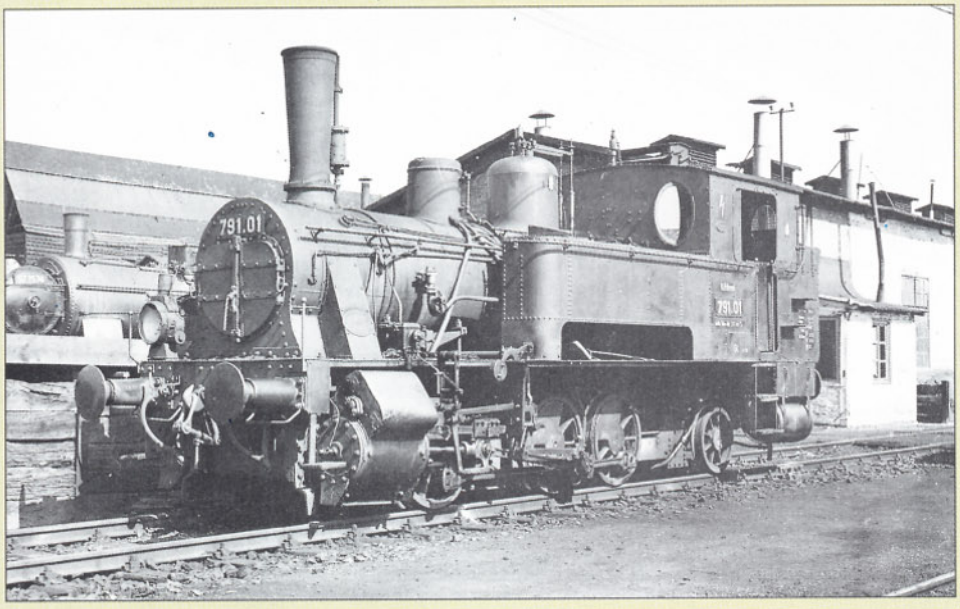
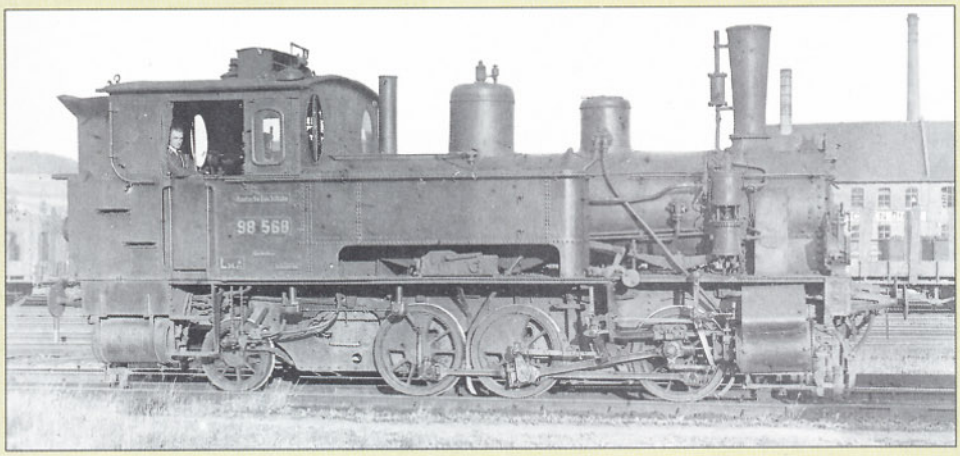


Bild 12: Nach dem Kriegsende gelangte die 98 500 an die Österreichischen Bundesbahnen, die sie in 791.01 umnummerten. Die Aufnahme entstand am 17.06.1953 auf dem Werksgelände der VOEST in Linz. ***Foto: Dr. Scheingraber***

Bild 13 (links Mitte): *Die PtL 3/4 mit der Bahnnummer 2787 war die letzte Lok der 147 Stück umfassenden Gattung D XI bzw. PtL 3/4. Die 1925 in 98 568 umgezeichnete Lokomotive war zum Zeitpunkt der Aufnahme, 1933, dem Bw Rothenkirchen zugeteilt gewesen.* ***Foto: C. Bellingrodt***

Bild 16: *Kurz hinter Freystadt, von dem noch die Kuppel der Stadtpfarrkirche über dem letzten Wagen erkennbar ist, entstand 1957 dieses prächtige Foto voller Lokalbahnatmosphäre.* ***Foto: G. Turnwald***



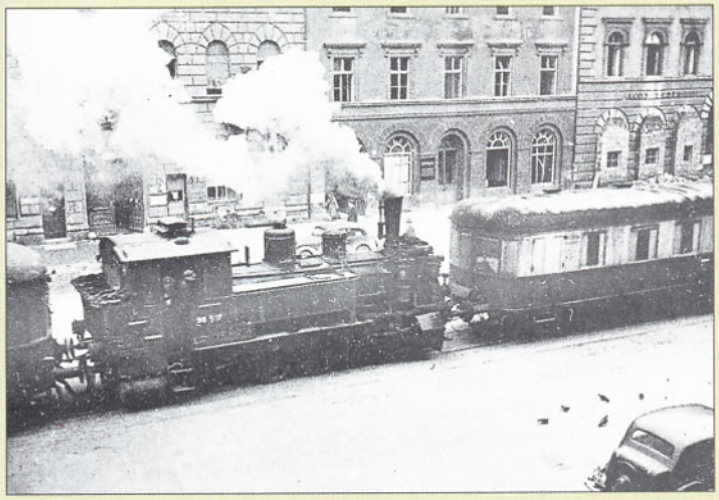


Bild 14: *Als in den letzten Kriegswochen die Straßenbahn in München fast völlig zerbombt war, mußte die 98 517 mit zwei Steuerwagen VS 145 für einen Ersatzverkehr zwischen Odeonsplatz und Siegestor einspringen. Das Foto zeigt dieses bemerkenswerte Gespann im März 1945 in der Ludwigstraße.* ***Foto: Sammlung Dr. Scheingraber***

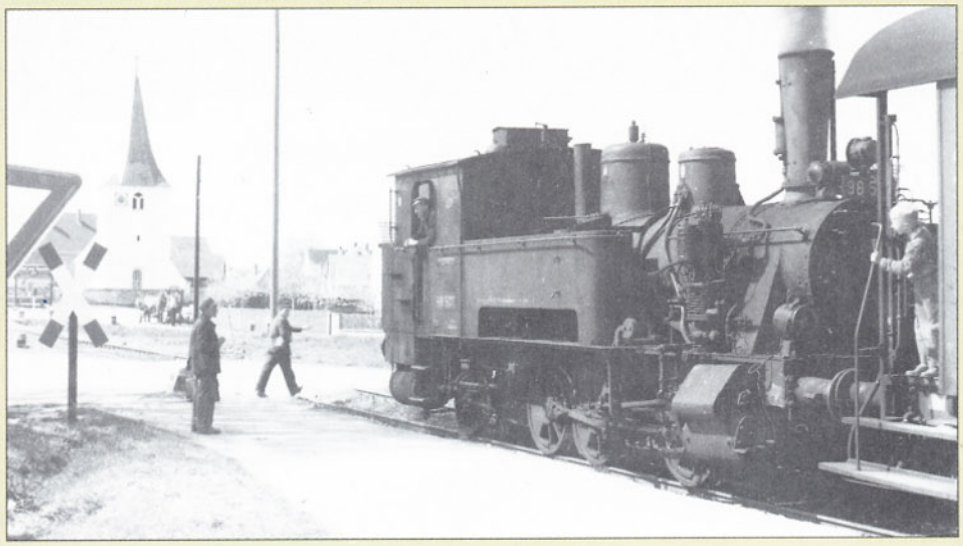


Bild 15: *Die 98 507 steht im Frühjahr 1959 abfahrbereit in Sulzbürg (Strecke Greißelbach – Freystadt). Ein Jahr später war sie – als letzte D XI – bereits ausgemustert.* ***Foto: R. Zintl***

Fiaker von Oberau über den steilen Ettaler Berg ersparen sollte. Natürlich gedachte man auch, mit der neuen elektrischen Eisenbahn ganz gehörig von den Passionsspielen zu profitieren.

Aber es sollte anders kommen. Ungeahnte Terrainschwierigkeiten, schlechtes Wetter und mehrere Unfälle behinderten den Bahnbau beträchtlich, so daß man froh sein mußte, wenn man rechtzeitig wenigstens einen Dampfbetrieb auf die Beine stellen konnte. In weiser Voraussicht des nahenden Debakels hatte die Gesellschaft zu ihren beiden 1898 gelieferten Dampflokomotiven – der Gattung D XI – weitere drei und im Juni 1899 in aller Eile nochmals sechs gleiche Maschinen bestellt, die die Firma Krauss gerade noch zum Beginn der Passionsspiele im Mai 1900 liefern konnte. Insgesamt verfügte die "Lokalbahn Murnau – Kohlgrub – Oberammergau" (LMKO) jetzt über die Lokomotiven 1 bis 11; sie entsprachen der Gattung D XI der Staatsbahnbauart.

Trotz eines guten Geschäfts während der Passionsspiele – es wurden immerhin 318 000 Personen zwischen 1. Mai und 30. September 1900 befördert –, hatte sich die Dresdner Firma restlos übernommen und ging pleite. Ihre beiden Bahnstrecken in Oberbayern hatte sie noch 1898 in die Firma "Süddeutsche elektrische Lokalbahnen" (S. E. L.) eingebracht; aber auch diese blieb vom Konkurs nicht verschont. So konnte die Münchner Lokalbahn AG (LAG) beide Strecken samt beweglichem und unbeweglichem Zubehör am 19.11.1903 für den Spottpreis von insgesamt 740 000 Mark kaufen. Zum 1. Januar 1904 ging der Betrieb, den interimistisch die Bayerischen Staatseisenbahnen geführt hatten, auf die LAG über.

Für Jahre, in denen in Oberammergau keine Passionsspiele stattfanden, war der Fahrzeugpark von elf D XI natürlich viel zu groß. Die LAG behielt nur die drei Maschinen Nr. 1 bis 3 der LMKO, während sie die übrigen acht sofort an die Kgl. Bayerischen Staatseisenbahnen weiter verkaufte. Diese reihte sie an freier Stelle hinter den 1902 beschafften 2701 bis 2704 als 2705 bis 2712 ein, obwohl sie vom Baujahr 1900 her etwas weiter vorne hingehört hätten.

Damit ist aber die Geschichte der D XI der LMKO noch nicht zu Ende. Die LAG hatte ihre drei erworbenen Maschinen als Nr. 62 bis 64 in ihren Lokomotivpark eingereiht. Ab



Jahresbeginn 1905 wurde die Strecke Murnau – Oberammergau als erste deutsche Vollbahn mit Einphasen-Wechselstrom betrieben; die dort eingesetzten Lokomotiven Nr. 62 bis 64 taten fortan auf der LAG-Strecke Murnau – Garmisch Dienst.

Als nun im Jahre 1908 die Bahnlinie Murnau – Garmisch vom bayerischen Staat angekauft wurde, kamen auch die LAG 62 bis 64 an die Staatsbahn. Wieder erhielten sie zur Zeit des Erwerbs durch die Bayerischen Staatseisenbahnen freie Bahnnummern und wurden zwischen die 2761 (gebaut 1904 von Krauss, Fabrik-Nr. 5230) und die 2765 (gebaut 1909 von Krauss, Fabrik-Nr. 6199) als 2762 bis 2764 eingereiht. "Eingereiht" ist eigentlich nicht ganz der richtige Ausdruck, denn man schlug sie nämlich nicht der Gattung D XI zu, sondern gab ihnen die neue Gattungsbezeichnung PtL 3/4 (gemäß dem neuen Bezeichnungsschema der Bayerischen Staatseisenbahnen für ihre Lokomotiven).

Bis 1914 blieben sie die einzigen Lokomotiven mit dieser Gattungsbezeichnung, ehe noch einmal eine letzte Gruppe der Bauart D XI von fünf Maschinen (gebaut 1914 von Krauss, Fabrik-Nrn. 6883 bis 6887) hinzu kam. Nun waren also alle elf ehemaligen LMKO-Lokomotiven bei der Staatsbahn gelandet, wenn auch mit zwei unterschiedlichen Gattungsbezeichnungen.

Letzte D XI und PtL 3/4

Zuvor wurde jedoch noch ein Baulos von 18 Stück D XI mit den Betriebsnummern 2765 bis 2782 beschafft. Krauss baute sie 1910 unter den Fabriknummern 6199 bis 6201, 6389 bis 6393 und 6508 bis 6517, wobei die letzten drei Stück erst 1912 fertiggestellt wurden. Damit war die Gesamtzahl der D XI auf 139 Stück angestiegen. Rechnet man noch die acht bereits erwähnten PtL 3/4 dazu, so erhöht sich diese Zahl auf 147.

Drei ähnliche, nur in der Kesselleistung und dem Treibraddurchmesser (996 mm) von der D XI abweichende Lokomotiven wurden 1900 als Gattung T 4^{II} von der Pfalzbahn beschafft. Sie eingerechnet kommt man auf genau 150 Stück – die meistgebaute bayerische Lokalbahn-Lokomotive! Ihre zahlenmäßige Verteilung auf die einzelnen Betriebswerkstätten im rechtsrheinischen Bayern sah wie folgt aus:

Zahlenmäßige Verteilung der D Xi und PtL 3/4 auf die einzelnen Direktionen und Betriebswerkstätten im Sommer 1914

Betriebswerkstätte	D XI	PtL 3/4	Betriebswerkstätte	D XI	PtL 3/4
Direktion Augsburg			*Direktion Regensburg*		
Augsburg	2		Eger	9	2
Kempten	7	–	Landshut	2	–
Lindau	2	–	Passau	10	–
Direktion München			Plattling	8	–
Freilassing	–	1	Regensburg	5	–
München I	4	–	Schwandorf	11	–
München Ost	7	2	Weiden	5	–
Ingolstadt	9	–	*Direktion Würzburg*		
Rosenheim	4	2	Aschaffenburg	4	–
Simbach	4	–	Nördlingen	4	–
Direktion Nürnberg			Schweinfurt	8	–
Bamberg	5	–	Würzburg	6	–
Hof	2	–		139	8
Lichtenfels	4	1			
Neuenmarkt-Wirsberg	8	–			
Nürnberg Rbf	9	–			



Bild 17: *Im Herbst 1958 überquert die 98 507 auf der Fahrt von Neumarkt (Oberpfalz) nach Freystadt nahe Greißelbach den alten Ludwigs-Donau-Main-Kanal.* ***Foto: G. Turnwald***



Bild 18: *An der Westseite des Ingolstädter Hauptbahnhofs steht seit 1968 die 98 507 als letzte "ihres Stammes" für die Nachwelt konserviert. Die Aufnahme entstand am 22. Juni 1968.* ***Foto: Dr. Scheingraber***

40 Jahre bei DR und DB

Die Deutsche Reichsbahn übernahm alle 139 D XI und acht PtL 3/4 sowie die drei Pfälzer T 4^{II} und zeichnete sie 1925 wie folgt um:

98 401 – 403 = pfälz. T 4^{II}, Nr. 257 – 259
98 411 – 423 = bayer. D XI, Nr. 1991 – 2003
98 431 – 477 = bayer. D XI, Nr. 2004 – 2050
98 478 – 538 = bayer. D XI, Nr. 2701 – 2761
98 539 – 556 = bayer. D XI, Nr. 2765 – 2782
98 561 – 563 = bay. PtL 3/4, Nr. 2762 – 2764
98 564 – 568 = bay. PtL 3/4, Nr. 2783 – 2788

Ende der zwanziger/Anfang der dreißiger Jahre setzte bei der DR eine große Ausmusterungswelle ein, der bis 1935 die drei Pfälzer T 4^{II}, 65 D XI und eine PtL 3/4 zum Opfer fielen. Wenn man sich vor Augen hält, daß sich am 1.12.1923 erst eine einzige preußische T 9^{3} in Bayern befand (beheimatet in Bamberg), während nach dem Stand vom 15.5.1928, also nur viereinhalb Jahre später, 166 Maschinen dieser Gattung bei der Gruppenverwaltung Bayern der Deutschen Reichsbahn eingesetzt waren, so merkt man schnell, woher der Wind für diese Ausmusterungswelle wehte.

Ähnliches ist ja auch von den ausgezeichnet bewährten bayerischen Güterzuglokomotiven der Gattungen G 4/5 H und G 5/5 bekannt, die für 156 Loks der preußischen Gattung G 10 sowie 80 Stück G 12 Platz machen mußten. Eine nummernmäßige Aufteilung der 98$^{4-5}$ ist uns für den Stichtag 15.5.1935 überliefert. Für diesen Zeitpunkt sind insgesamt 81 Lokomotiven nachgewiesen.

Die Aufteilung der D XI und PtL 3/4 auf die Bahnbetriebswerke im Mai 1935

Rbd Augsburg (18 Exemplare)
Bw Augsburg: 98 515, 549
Bw Kempten: 98 436, 441, 458, 471, 499, 500, 501, 526, 538, 545, 546, 547
Bw Lindau: 98 566, 567
Bw Neu-Ulm: 98 514, 562

Rbd München (3 Exemplare)
Bw Freilassing: 98 495, 561
Bw München Ost: 98 509

Rbd Nürnberg (37 Exemplare)
Bw Ansbach: 98 496, 533
Bw Aschaffenburg: 98 524, 539, 550, 551, 552, 555
Bw Bamberg: 98 503, 507, 510, 520, 528, 529, 541
Bw Neuenmarkt-Wirsberg: 98 480, 506, 530, 544
Bw Nürnberg Hbf: 98 521, 522, 532, 540, 542, 543
Bw Nürnberg Rbf: 98 438, 446, 493, 494, 498, 512
Bw Pressig-Rothenkirchen: 98 568
Bw Schweinfurt: 98 491, 531, 536, 553, 556

Rbd Regensburg (23 Exemplare)
Bw Eger: 98 516, 517
Bw Hof: 98 504, 554, 564, 565
Bw Kirchenlaibach: 98 497
Bw Passau: 98 440, 486, 508, 548
Bw Plattling: 98 511
Bw Regensburg: 98 523, 534
Bw Schwandorf: 98 502, 518, 519, 525
Bw Straubing: 98 535
Bw Weiden: 98 505, 513, 527, 537

Danach ging es mit der D XI weiter bergab. Zum 1.1.1940 verfügte die Rbd Nürnberg nur noch über 31 D XI und eine PtL 3/4; zum 1.5.1943 besaß die Rbd München überhaupt keine Lok dieser beiden Gattungen mehr. Bei Kriegsende schließlich soll es noch 58 Lokomotiven der Baureihe 98$^{4-5}$ gegeben haben. Die überwiegende Zahl war jedoch z-gestellt.

Eine Aufstellung von 1952 kommt zu einem Bestand von 60 Stück, wovon 33 z-gestellt waren. Zu diesem Bestand muß man noch die bei den ÖBB verbliebenen 98 500, 514, 546 und 549 rechnen, die 1952/53 in 791.01 bis 04 umgezeichnet wurden. Nicht enthalten sind in dieser Zahl auch die 98 501 und 511, die zur ČSD gelangten und in 311.601 bzw. 311.602 umgezeichnet worden sind. Sie sollen aber bereits 1947 ausgemustert worden sein.

In der ersten Hälfte der fünfziger Jahre setzte dann erneut eine starke Ausmusterungswelle ein. So sind Ausmusterungen bekannt zum 14.8.1950:
ED Augsburg: 98 497, 499 und 545
ED München: 98 503, 513 und 517
ED Nürnberg: 98 496, 498, 510, 521, 528, 529, 536 und 541
ED Regensburg: 98 436, 486, 502, 505, 518, 519, 525, 527, 534, 535, 537 und 554.
Die HVB musterte zum 14.11.1951 aus: 98 520, 538, 547, 552, 556, 561, 564, 565 und 568.
Mit Verfügung vom 1.6.1953 wurden ausgemustert: 98 532, 544 und 553.
In der Verfügung vom 17.3.1954 ist die 98 551 und in der vom 28.5.1954 sind die 98 522, 530, 542 und 566 aufgeführt.
Als letzte PtL 3/4 quittierte 1954 die Lindauer 98 566 den Dienst, während die auf der Strecke Greißelbach – Freystadt eingesetzte 98 507 als letzte D XI bis 1960 Dienst leistete. Ausgemustert stand sie bis 1968 im Bw Ingolstadt abgestellt, wurde im Mai des gleichen Jahres instandgesetzt und als Denkmallok vor dem Ingolstädter Hauptbahnhof aufgestellt.
Damit endet die Geschichte von Bayerns meistbeschaffter Lokalbahn-Lokomotive.

-rab-

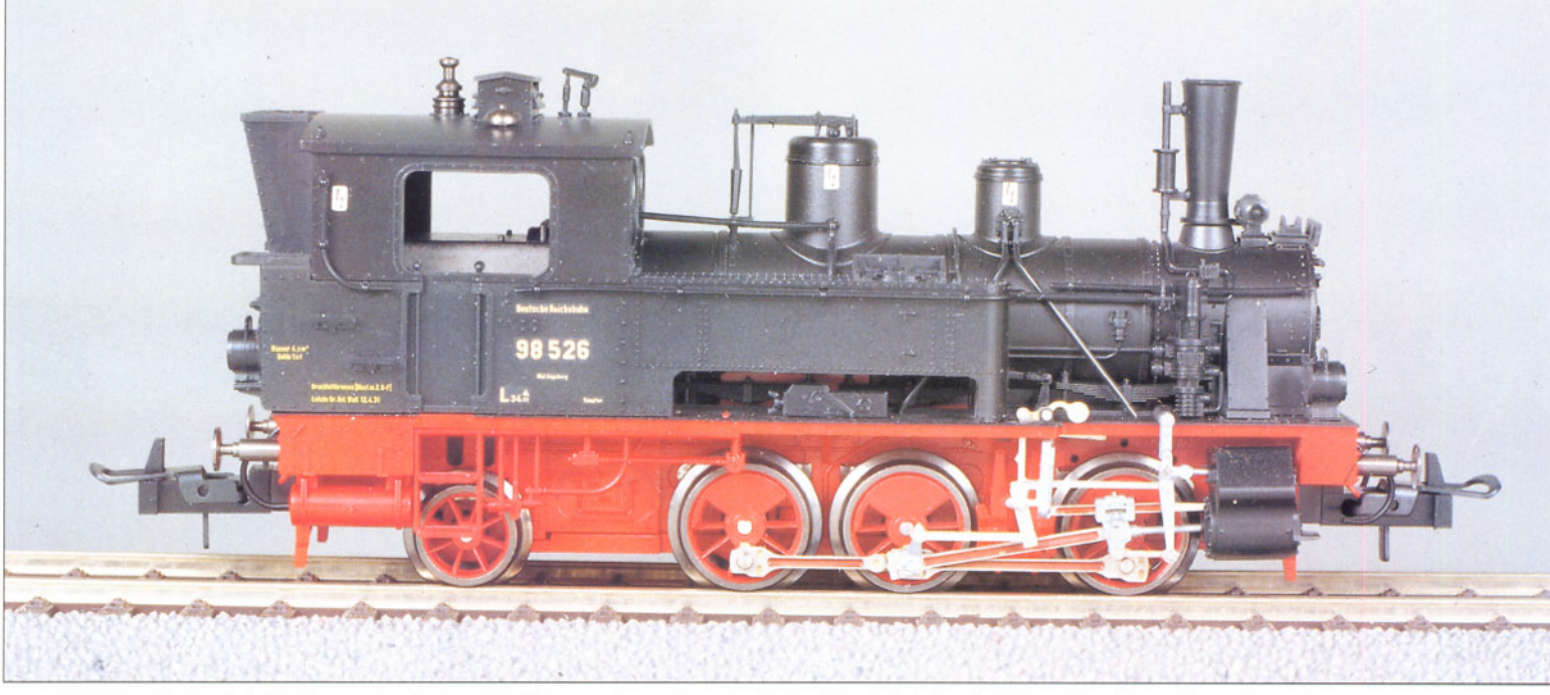


Bild 1: *Im Profil wird die Klasse der Aufbaudetaillierung besonders deutlich: viele freistehende Teile mit geringer Materialstärke.*

Lokalbahn-Tenderlokomotive 98 526 von Trix

Mit dem Erscheinen des "Glaskastens", zuerst bei Trix und wenig später bei Roco, wurde eine Entwicklung eingeleitet, von der man zuvor nur träumen durfte. Wieder einmal reagierte Trix am schnellsten. Bereits während der Nürnberger Messe 1989 stellte dieser Hersteller sein zweites Großseriemodell einer Lokalbahn-Lokomotive vor: die bayerische D XI. Angekündigt wurde das Modell in der Baugröße H0 sowohl in Länderbahn- als auch in Reichsbahn-Ausführung. Bis zur Auslieferung der ersten Fahrzeuge sind dann aber doch noch fast neun Monate verstrichen.

Das uns zur Begutachtung zugegangene Modell ist die 98 526 der früheren Deutschen Reichsbahn, die zu Beginn der dreißiger Jahre in Kempten beheimatet war, wie die aufgedruckten Anschriften ausweisen. Es ist ein schmuckes Maschinchen, vorbildgetreu und sorgfältig gefertigt. Der im Führerhaus untergebrachte Motor, mit kleiner Schwungmasse, der den Durchblick nur wenig behindert, treibt über ein Schnecken- und vielteiliges Stirnradgetriebe alle vier Radsätze – auch die fest im Rahmen gelagerte Laufachse – an. Sowohl die Treib- als auch die hintere Kuppelachse verfügen über ein ausreichendes Seitenspiel. Um kleine Unebenheiten im Gleis ausgleichen zu können, sind diese beiden Radsätze leicht pendelnd gelagert. Die vordere Kuppelachse liegt dagegen wieder fest.

Rahmen und Gehäuse sind aus Kunststoff gespritzt und zeigen eine Vielzahl feiner Details. Besonders zu erwähnen sind hier die Luftpumpe, der Generator und das Federwaag-Sicherheitsventil auf dem Dampfdom. Sehr zierlich, der zu erwartenden Beanspruchung aber durchaus gewachsen zeigt sich das Treib- und Steuerungsgestänge. Die Stromabnahme erfolgt von der Rückseite der schwarzvernickelten Räder über acht Kontaktzungen. Da alle Räder zur Stromübertragung herangezogen werden, ergeben sich keine Probleme beim Durchfahren von Weichenstraßen und beim Überfahren kurzer, nicht polarisierter Herzstücke.

Beeindruckend sind die Laufeigenschaften des Modells, auch bei minimaler Geschwindigkeit. Trotz der Vielzahl von Zahnrädern und der hohen Übersetzung bleibt die Geräuschentwicklung relativ gering. Das Licht der beiden Laternen an Front- und Rückseite wechselt mit der Fahrtrichtung, ist aber erst bei mittlerer Spannung deutlich wahrnehmbar. Eine Kinematik für Kurzkupplungen konnte nicht untergebracht werden, wohl aber NEM-Schächte zur Aufnahme von verschiedenen Kupplungsköpfen.

Ein kleiner, technisch bedingter Schönheitsfehler ist die hinten weit über die Pufferebene hinausragende Standardkupplung.

Wunderdinge in bezug auf die Zugkraft der kleinen maßstabgetreuen Lokomotive darf man natürlich nicht erwarten, zumal Trix beim Modell für das internationale Zweileiter-Gleichstromsystem auf Haftreifen verzichten mußte. Einen Lokalbahnzug vermag das Modell aber stets auch auf Strecken mit vernünftig angelegten Steigungsabschnitten zu befördern. Die sorgfältig lackierte und bedruckte Lokomotive ist bereits ab Werk mit allen Griffstangen versehen. Als Zurüstteile liegen der Packung nur zwei Imitationen der Originalkupplung bei. Die drei mit der 98 526 erschienenen Lokalbahnwagen zeigen wir im Schaufenster der Neuheiten in dieser Ausgabe. **HO**

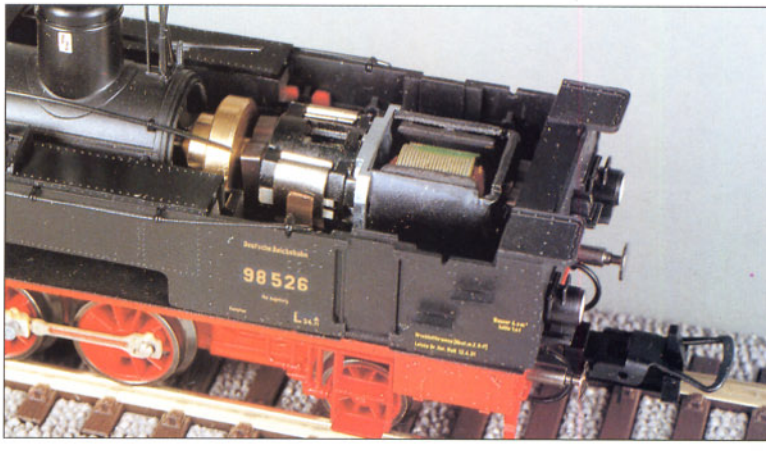


Bild 2: *Der dreipolige Motor verfügt über eine kleine Schwungmasse. Motor und Schwungmasse werden von einem Ballastblock abgedeckt.*

Bild 3: *Bei dem prachtvoll gestalteten Trix-Modell wurde kein Detail vergessen. Finish und Beschriftung sind tadellos.*
Fotos:
H. Obermayer

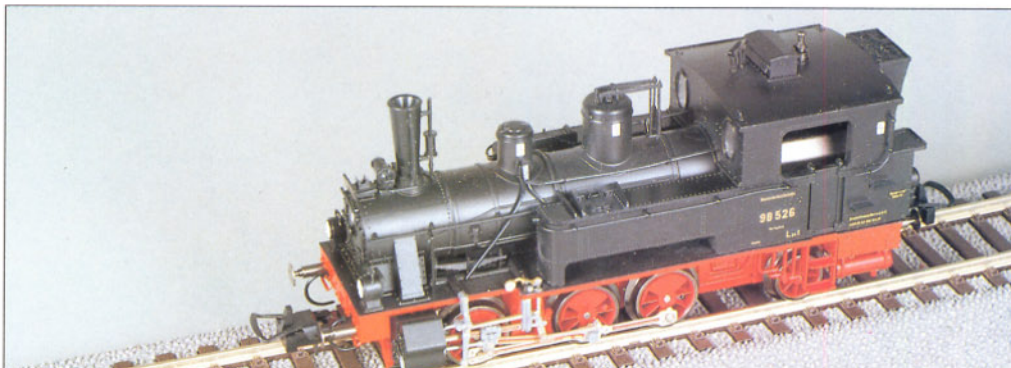




Bild 1: *Die 218 469 schiebt bei Aitrang die 240 002 und die Meßwagen in Richtung Kaufbeuren (8. November 1989).*

Bild 2: *Der Meßzug befindet sich zwischen Aitrang und Günzach auf der Fahrt Richtung Kempten.*



Bild 3: Es herrschte klare Sicht, als die 240 002 am 8. November 1989 anläßlich einer Probefahrt als erste Lokomotive ihrer Baureihe ins Allgäu kam (westlich Aitrang).

Baureihe 240:

Erste Probefahrten im Allgäu

Im Eisenbahn-Journal 8/1989 haben wir auf Seite 50 die erste von drei in Auslieferung befindlichen MaK-Diesellokomotiven des Typs DE 1024 im Bild vorgestellt. Während ihrer Erprobungszeit auf den Schienen der Deutschen Bundesbahn führen sie die DB-Betriebsnummern 240 001 bis 003. Am 8. November 1989 war es endlich soweit: Die 240 002 wurde als erste ihrer Baureihe auf der Strecke Augsburg – Buchloe – Kempten getestet. Sie war dazu eigens aus dem Norden der Bundesrepublik nach Süddeutschland überführt worden.

Bei den Meßfahrten nahm man allerdings nur lauftechnische Untersuchungen vor. Ihre starke Seite – 2650 kW (3605 PS) und damit fast ebensoviel Leistung wie die legendäre V 320 001, die ab Mitte der sechziger Jahre auf den Strecken im Allgäu zum Einsatz kam – konnte die Lok bei den Meßfahrten am 8. November 1989 jedoch noch nicht unter Beweis stellen. Zu gegebener Zeit wird das Eisenbahn-Journal über diese neuen Diesellokomotiven noch ausführlicher berichten. **AR**

Bild 4: Auf der Fahrt von Augsburg nach Kempten am 8. November 1989 diente die 218 469 als Zuglokomotive; gleich dahinter war die 240 002 in den Meßzug eingereiht. ***Alle Fotos: A. Ritz***



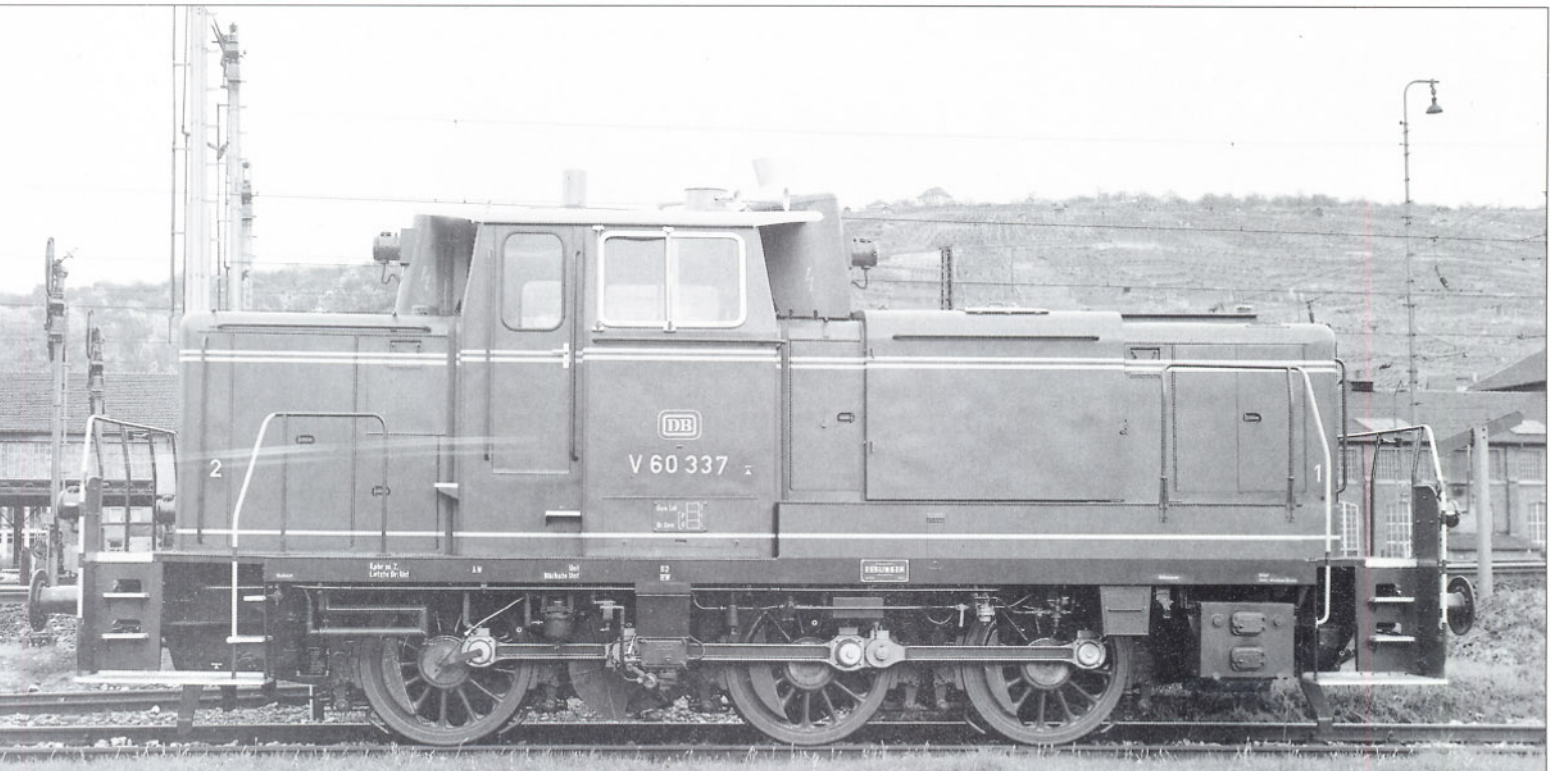


Bild 1: *Die 361 821 war die erste ihrer Baureihe in der neuen Farbgebung der Deutschen Bundesbahn. Frisch lackiert verläßt sie am 23. Dezember 1987 das AW Kassel.* ***Foto: DB (BZA München)***

Bild 3: *Aus dem Verschiebedienst in großen Personenbahnhöfen sind die Lokomotiven der Baureihe V 60 auch heute noch nicht wegzudenken: die 260 419 beim Rangierdienst im Münchner Hauptbahnhof am 9. August 1987.* ***Foto: A. Ritz***

Die Baureihe V 60

Bild 2: *Die von der Maschinenfabrik Esslingen gefertigte V 60 337 steht in Esslingen zur Ablieferung an die Deutsche Bundesbahn bereit. (Wir haben die Aufnahme trotz eines kleinen Fehlers in der Original-Glasplatte, der sich im linken Teil der Lok durch leichte helle Streifen bemerkbar macht, wegen ihrer Brillanz zum Abdruck in diesem Beitrag ausgewählt.)* ***Werkfoto Esslingen, Sammlung Dr. Scheingraber***





Die erste Standard-Rangierlokomotive der DB

Über Jahrzehnte hinweg trug die preußische Gattung T 13 die Hauptlast des mittelschweren Verschiebedienstes. Mit einer indizierten Leistung von 500 PSi waren die Lokomotiven durchaus in der Lage, die ihnen zugedachten Aufgaben zu bewältigen. Dasselbe galt auch für die 98 Maschinen der badischen Gattung X b und für die 42 bayerischen R 4/4 mit einer indizierten Leistung von 500 bzw. 570 PSi.

Die frühere Deutsche Reichsbahn hatte erwogen, die T 13 durch neue Einheitslokomotiven abzulösen und den Bau entsprechender Fahrzeuge eingeleitet. Neben der etwas leichteren Baureihe 80 mit 575 PSi, von der 39 Exemplare in Dienst gestellt wurden, entstand auch noch die Baureihe 81. Von dieser Gattung mit einer Leistung von 860 PSi hatte Hanomag allerdings nur zehn Maschinen gebaut und geliefert.

Viele der Rangierlokomotiven waren nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges überaltert oder durch Kriegsereignisse nicht mehr einsatzfähig. Die Deutsche Bundesbahn hatte ein schweres Erbe angetreten. Nach dem Wiederaufbau und nach der Neuordnung des Verkehrswesens war Eile bei der Beschaffung dringend erforderlicher Triebfahrzeuge für alle Bereiche des Schienenverkehrs geboten.

Besonders groß war der Mangel an leistungsfähigen Maschinen für den Verschiebedienst auf den großen Güterbahnhöfen. Nachdem zunächst noch an den Bau von Dampflokomotiven gedacht war, entschied man sich bei der DB dann doch für die Entwicklung von Fahrzeugen mit Brennkraftantrieb. Um möglichst rasch eine Großserienfertigung aufnehmen zu können, wurde für die vom BZA München eingeleitete Entwicklung eine Arbeitsgemeinschaft, die "Agm V 60", gegründet. In ihr waren die Firmen Deutz, Maschinenfabrik Esslingen, Henschel, Jung, Krauss-Maffei, Krupp und MaK vertreten.

Wirtschaftslichkeitberechnungen während der Planungsphase hatten ergeben, daß bei den Personalkosten mit einer Einsparung von 40 % zu rechnen war und daß auch der Aufwand für Betrieb und Wartung deutlich unter jenem für die Baureihe 92^5 liegen würde. Zu den Forderungen, die bei der Entwicklung zu berücksichtigen waren, zählten neben dem angestrebten niedrigen Beschaffungspreis eine robuste Bauart, eine größte Achslast von 16 t und die Unterbringung eines reichlich bemessenen Treibstoffvorrats.

Zur Zeit der Planung und Entwicklung der V 60 liefen bereits Diesellokomotiven, bei denen die mechanische Kraftübertragung mit Gelenkwellen erfolgte. Erfahrungen mit Gelenkwellenantrieben im rauhen Rangierdienst lagen aber noch nicht vor. Bei der V 60 entschied man sich deshalb für eine Bauart mit kräftigem Steifrahmen und für



einen Antrieb auf eine Blindwelle und von dort mit Kuppelstangen auf drei Radsätze. Um einen ruhigen Lauf der Fahrzeuge zu gewährleisten und den Verschleiß des Triebwerks gering zu halten, wurden alle Teile reichlich bemessen und möglichst genau gefertigt. Hinzu kam ein sorgfältig abgestimmter Ausgleich der Unwuchten im Triebwerk. Welch glückliche Hand die Konstrukteure hatten, wird eindrucksvoll durch die lange Lebensdauer der Maschinen und die geringe Störanfälligkeit belegt.

Außerordentlich gut bewährt haben sich auch die Zwölf-Zylinder-Dieselmotoren GTO 6 und GTO 6 A von Maybach mit einer Nennleistung von 650 PS bei 1400 Umdrehungen pro Minute. Ohne nennenswerte Störungen erreichten bereits die Vorauslokomotiven, in denen auch Motoren anderer Hersteller erprobt wurden, mehr als 6000 Betriebsstunden mit diesen Antriebsaggregaten.

Je eine der Vorauslokomotiven mit den Betriebsnummern V 60 001 bis 004, gefertigt von Krupp, Krauss-Maffei, MaK und Henschel, konnten im Jahre 1955 in Dienst gestellt werden. Die ab 1956 zur Verfügung stehenden Serienmaschinen unterschieden sich im wesentlichen durch einen etwas höheren Umlauf. Bis zum Ende der Beschaffungszeit im Jahre 1964 entstanden insgesamt 942 Lokomotiven der Baureihe V 60, die von acht Herstellern gefertigt wurden.

MaK (384 Stück):
V 60 003, 017, 018, 030 bis 036, 101 bis 178, 400 bis 451, 621 bis 740, 900 bis 942, 1001 bis 1019, 1101 bis 1150, 1230 bis 1241

Krupp (250 Stück):
V 60 001, 011 bis 013, 027 bis 029, 251 bis 297, 501 bis 617, 1151 bis 1229

Henschel (151 Stück):
V 60 004, 201 bis 250, 741 bis 840

Krauss-Maffei (51 Stück):
V 60 002, 841 bis 890

Jung (40 Stück):
V 60 351 bis 390





Bilder 4 und 6: *"Sonntagsruhe" im Bw Heilbronn Anfang der siebziger Jahre (linke Seite oben) und im Bw Oberhausen (Osterfeld Süd) Mitte der achtziger Jahre (oben).* ***Fotos: U. Geum und D. Spillner***

Bild 7: *Blick von oben auf die 360 366 (Oktober 1989).*
Foto: H. Obermayer



Bild 5 (linke Seite unten): *Carl Bellingrodt fotografierte Dr. Scheingraber, als er mit seiner Kamera die V 60 118 auf Platte bannte (Bw München Hbf, 14. Oktober 1956).*

Bild 8: *Die 260 878 ist am 7. September 1987 bei Eichenau auf dem Weg von München nach Fürstenfeldbruck (Strecke München – Buchloe).*
Foto: A. Ritz





Bild 9: Diese Bespannung des morgens verkehrenden Leerzuges von Bayreuth nach Kirchenlaibach mit einer V 100 und einer V 60 war lange Jahre planmäßig: Die V 60 wurde nach Ankunft in Kirchenlaibach im Rangierdienst eingesetzt. 211 049 und 260 112 bei Seybothenreuth am 24.10.1984. ***Foto: A. Ritz***



Bild 10: Fotos von im Schiebedienst eingesetzten Lokomotiven der Baureihe V 60 sind schon recht selten; noch rarer sind allerdings Aufnahmen von diesen Loks im Vorspanndienst, wie diese vom April 1973 (bei Schwäbisch Hall). ***Foto: W. Matussek, Archiv Ritz***

Maschinenfabrik Esslingen (36 Stück):
V 60 019 bis 021, 042 bis 049, 326 bis 344, 891 bis 896
Deutz (27 Stück):
V 60 014 bis 016, 025, 026, 301 bis 322
Gmeinder (3 Stück):
V 60 022 bis 024
(Nach A. Janikowski, in: Lok Magazin 141)

Mit Inkrafttreten des neuen Nummernplans der DB am 1. Januar 1968 erfolgte eine Zweiteilung des Bestandes. Die leichteren Fahr-

Bild 11: Ein wichtiges Aufgabengebiet für die Lokomotiven der Baureihe 360 ist heute der Bauzugdienst. Die 360 328 schiebt am 7. September 1989 den aus zwei zweiachsigen Flachwagen gebildeten Bauzug von Erbendorf Nord nach Reuth (bei Erbendorf). Diese kurze Nebenbahn zweigt nördlich von Weiden von der Hauptstrecke Regensburg – Hof in westlicher Richtung ab. ***Foto: A. Ritz***





Bild 12: *Alltag im Leben einer V 60: Die 260 886 stellt in Bamberg gedeckte Güterwagen den Empfängern zu (1973).* **Foto: U. Geum**

zeuge wurden nun als Reihe 260 geführt; die schwereren Exemplare mit stärkerem Rahmen und dickerem Umlaufblech erhielten die Baureihenbezeichnung 261. Im Herbst 1987 kam es zu einer erneuten Umzeichnung. Aufgrund einer Verfügung vom 15. Juli 1987 wurden die Diesellokomotiven der Baureihen 260/261 in die Gruppe der Kleinlokomotiven umgewidmet und mit der Reihenbezeichnung 360/361 als Fahrzeuge der Leistungsgruppe IV geführt.

In diesem Zusammenhang mußte die Begriffsbestimmung für Kleinlokomotiven in der Dienstvorschrift geändert werden: Kleinlokomotiven der Regelspur sind Regelfahrzeuge mit einer Motorleistung von höchstens 480 kW und mit einer Höchstgeschwindigkeit bis 60 km/h. Ziel dieser Maßnahme war der beabsichtigte Umbau von 260 Lokomotiven auf Funkfernsteuerung und die Bedienung der Fahrzeuge durch Lokrangierführer. Diese Tätigkeit im Rahmen des Dienstzweiges 051 ist nach den geltenden Vorschriften aber nur bei Kleinlokomotiven zulässig. Neben einer größeren Zahl von Kleinlokomotiven der Leistungsgruppe III (Köf III) wurden inzwischen schon mehr als 300 Fahrzeuge der Baureihen 360/361 mit Funkfernsteueranlagen ausgerüstet und als Baureihe 365 bezeichnet.

Bei der Umzeichnung im Jahre 1968 entfiel die Tausenderstelle der Ordnungsnummer, die ansonsten unverändert blieb. Zuvor waren schon die V 60 442 und 313 aus dem Betriebsdienst ausgeschieden, nachdem sie 1961 und 1964 in schwere Unfälle verwickelt gewesen waren. Bis Ende 1981 blieb der Bestand von 940 Fahrzeugen dann aber

Bild 13: *Auch das Verschieben langer Güterzüge gehört zum Aufgabenfeld der V 60: Die Aufnahme mit der 261 230 entstand im Juni 1974 in Schwandorf.* **Foto: U. Geum**





Bild 14: *Die mit Funkfernsteueranlagen ausgestatteten V 60 werden heute als Baureihe 365 geführt. Die 365 198 befindet sich am 7. September 1989 auf der Fahrt von Tirschenreuth nach Wiesau (Oberpfalz).* ***Foto: A. Ritz***

Bestand am Stichtag	Baureihe 260	261		Gesamtbestand
31.12.1983	620 (38)	319 (16)		939 (54)
31.12.1984	577 (1)	294		871 (1)
31.12.1985	576	292		868
31.12.1986	576 (1)	291		867 (1)
Bestand am Stichtag	**Baureihe 360**	**361**	**365**	**Gesamtbestand**
31.12.1987	539 (18)	288	—	827 (18)
31.12.1988	518 (5)	196	93	807 (5)
30.06.1989	518 (4)	121	168	807 (4)

Die Klammerwerte geben die in den Bestandszahlen enthaltenen z-gestellten Lokomotiven an.

unangetastet. Nach dem Ausscheiden von drei weiteren Maschinen 1982 kam es zwei Jahre später zu einer ersten größeren Ausmusterungswelle, die den Bestand spürbar dezimierte. Die Verringerung der Bestandszahlen von Jahresende 1983 bis Jahresmitte 1989 dokumentiert die nebenstehende Tabelle.

Juli 1989: 12 Stück 361 in 365
1 Stück 365 in 361*
August 1989: 12 Stück 361 in 365
Sept. 1989: 11 Stück 361 in 365

* 365 233 in 361 233

Ausgemusterte Lokomotiven der Baureihen 260/261 wurden verschrottet oder verkauft. Einige Maschinen gingen an Industrieunternehmen, der größere Teil jedoch an die Eisenbahnen in Italien, Jugoslawien, Norwegen und der Türkei. Verhandlungen über weitere Verkäufe haben bereits stattgefunden. Neue Lokomotiven, die der Bauausführung der V 60 entsprachen, wurden von den Herstellern direkt an die Staatsbahnen Algeriens, Belgiens und Griechenlands geliefert.

HO

Bild 16 (Poster): *Die beim Bw Villingen beheimatete 260 518 wurde 1972 in Villingen im Bild festgehalten.* ***Foto: U. Geum***

Bild 15: *Eine außerplanmäßige Leistung: Am Abend des 6. August 1980 beförderte die 260 116 drei Schnellzugwagen von Holzkirchen nach München (bei Großhesselohe).* ***Foto: A. Ritz***




DB
260 518-6
2


260 518-6

Die V 60 in der Baugröße H0



Bild 1: *Der freie Durchblick durch das Führerhaus und das perfekt ausgeführte Fahrwerk fallen bei der V 60 von Roco sofort ins Auge.*

Lang, lang ist's her, seit Märklin das erste Modell einer V 60 in der Nenngröße H0 schuf und im Jahre 1963 auf den Markt brachte. Je nach Ausstattung lag damals der Verkaufspreis zwischen DM 29,00 und DM 36,00. Drei Jahre später hatte dann auch Fleischmann nachgezogen. Für je DM 32,50 konnte man auch von diesem Hersteller eine V 60 in DB-Ausführung sowie eine belgische Variante erhalten. Diese Fahrzeuge aus Göppingen bzw. Nürnberg waren schon damals so gut gestaltet, daß sie lange Zeit den Ansprüchen der Modellbahner genügten.

Dessen ungeachtet ist man 1989 in Salzburg ans Werk gegangen, um das Sortiment mit einer V 60 zu bereichern, die dem heutigen Stand der Fertigungstechnik entspricht. Seit Anfang November liegt uns nun das Ergebnis der Bemühungen vor. Es ist beeindruckend. Soweit dies bei der Miniaturisierung im Maßstab 1:87 überhaupt möglich war, ist ein Modellfahrzeug entstanden, das eine exakte Kopie des großen Vorbilds V 60 423 der MaK darstellt.

Der Rahmen ist aus Metalldruckguß gefertigt, das Gehäuse aus Kunststoff. Die Verbindung dieser beiden Baugruppen erfolgt nicht mehr durch Rasten, sondern durch zwei Schrauben, die eine Demontage problemlos machen. Mit besonders großer Sorgfalt ist man bei Roco bei der Konzeption des Antriebs und des Fahrwerks ans Werk gegangen. Der im langen Vorbau untergebrachte Rundmotor mit Schwungmasse treibt über eine Kardanwelle und ein gekapseltes Getriebe den Radsatz unter dem kurzen Vorbau an. Die Kraftübertragung auf die beiden anderen Radsätze erfolgt über präzise gegossene Kuppelstangen. Die mittlere Achse ist federnd, die Endachse unter dem langen Vorbau pendelnd gelagert. Dadurch und durch die Stromabnehmer über allen sechs Rädern sind sämtliche Voraussetzungen für einen störungsfreien Betrieb auf Weichenstraßen und über Ablaufberge gegeben.

Zu den Besonderheiten am Fahrwerk zählen neben der kompletten Bremseinrichtung die Nachbildung des Schmierpumpenantriebs und die Abdeckungen der Kurbelzapfen. Die sehr fein ausgeführten Räder haben schwarzvernickelte Radreifen erhalten. Eine technische Glanzleistung ist auch die Dreilicht-Spitzenbeleuchtung, die in Abhängigkeit von der Fahrtrichtung wechselt. Trotz der beengten Platzverhältnisse war es möglich, eine Kurzkupplungskinematik mit NEM-Schächten unterzubringen.

Eine wahre Augenweide ist das Führerhaus mit dem Lokführer und mit dem freien Durchblick. Ein Kunststoffdach mit einer solch geringen Materialstärke hat es bislang noch nicht gegeben. Auch die Seitenscheiben lassen sich zur Zeit wirklich nicht mehr dünner ausführen.

Ihrem Hauptverwendungszweck entsprechend verfügt die V 60 über sehr gute Laufeigenschaften auch bei Rangiergeschwindigkeit. Auch ohne Haftreifen reicht die Zugkraft des Modells stets aus, um die der V 60 zugedachten Aufgaben problemlos zu bewältigen. Die Bühnengeländer wurden bereits werksseitig montiert. Vom Erwerber anzubringen sind die zahlreichen Griffstangen und die filigranen Geländer neben den Aufstiegen. Alle Teile passen sehr gut; ein Verkleben ist nicht erforderlich. Sollte dennoch eine Griffstange bei der Montage oder im Betrieb verlorengehen, ist dies kein Malheur. Der Zurüstbeutel enthält Reserveteile. Lackierung und Beschriftung des Modells sind makellos. **HO**

Bild 2: *Dachaufbauten, Bühnengeländer und Griffstangen sind sehr filigran gefertigt und unterstreichen die ausgezeichnete Wirkung des Modells.*



Bild 4 (unten rechts): *Das erstklassig ausgeführte Modell der V 60 von Roco verfügt auch über einen Schmierpumpen-Antrieb.*
Fotos: H. Obermayer

Bild 3: *Neben dem Aufstieg unter dem langen Vorbau befindet sich der Koksofen für die Vorwärmung.*







Bild 1: *So sieht ein Systemwechselbahnhof im Maßstab 1:87 aus. Im Vordergrund eine der Systemtrennstellen.*

Bild 3 (rechte Seite unten): *So könnte ein Systemwechselbahnhof in eine Modellbahn integriert werden.* ***Zeichnung: K. Bochmann***

Systemwechselbahnhof

Modellbahner, die in der Nähe der westlichen Bundesgrenzen wohnen, dürften schon oft mit großem Interesse den Betrieb in den Grenzbahnhöfen mit zwei unterschiedlichen Stromsystemen beobachtet haben. Vielleicht setzen sie auf ihrer Anlage auch schon das eine oder andere Mehrsystem-Lokmodell ausländischer Bahnverwaltungen ein. Solche werden ja besonders von Roco und Märklin angeboten.

Wie funktioniert das mit dem Stromsystemwechsel eigentlich so richtig? Auf diese nicht so selten gestellte Frage sind wir in Band I unserer "Vorbildgerechten Anlagenplanung" von Klaus Bochmann in dem Kapitel "Der moderne CFL/SNCF-DB-Systemwechselbahnhof Dommeldange" näher eingegangen (Seite 48 bis 50).

Wer seine Anlage zeitlich in der Epoche IV ansiedeln möchte und an dem besonders abwechslungsreichen Betriebsablauf in Systemwechselbahnhöfen seine Freude hat, für den haben wir hier eine Überraschung parat: Unser Zeichner Reinhold Barkhoff hat die auf Seite 49 der "Anlagenplanung" wiedergegebene Bahnhofsskizze in eine Zeichnung, abgestimmt auf diese Epoche, umgesetzt. Er hat sich dabei genau an den vorliegenden Plan gehalten und gibt so allen, die sich mit dem Bahnhof Dommeldange schon beschäftigt haben, äußerst wertvolle Anregungen für die modellbahnerische Gestaltung.

Vielfach werden in einem Systemwechselbahnhof die Lokomotiven durchgehender Züge ausgetauscht. Anstelle einer Lok, die für das Stromsystem des bereits durchfahrenen Teils der Gesamtstrecke geeignet ist, kommt eine vor den Zug, die auf das System der Reststrecke ausgelegt ist. Der bei Reise- wie bei Güterzügen vorgenommene Lokwechsel erfordert umschaltbare Fahrleitungsanlagen. Internationale Schnellzüge mit sehr kurzen Bahnhofsaufenthalten werden allerdings von sogenannten Mehrsystem-Lokomotiven gezogen, die ihren Betriebsstrom aus zwei oder gar mehr unterschiedlichen Stromsystemen entnehmen können.

Aus modellbahnerischer Sicht ist nicht nur der Nachbau der technischen Anlagen besonders reizvoll; vor allem die Möglichkeit, einen bunten Lokomotivpark einsetzen zu können, erscheint verlockend. Zum einen kann man seine Modellzüge mit den erwähnten Mehrsystem-Lokomotiven bespannen. Roco hatte eine DB-Zweisystemlok der Baureihe 181 im Programm, die man auf einer Modeleisenbahn-Börse vielleicht noch erstehen kann. Märklin bietet die belgische Viersystem-Lokomotive der Reihe 1600 an. Zum anderen stehen viele Modelle von Einsystem-Lokomotiven der westeuropäischen Bahnverwaltungen zur Verfügung. Neben Maschinen der DB können auf westdeutschen Systemwechselbahnhof-Anlagen auch Triebfahrzeuge der SNCF, der CFL, der SNCB und der NS, also aus Frankreich, Luxemburg, Belgien und den Niederlanden, eingesetzt werden.

Wer seine Anlage zeitlich in die Epoche III verlegt, hat wegen der damals noch üblichen Dampftraktion keine Probleme mit dem

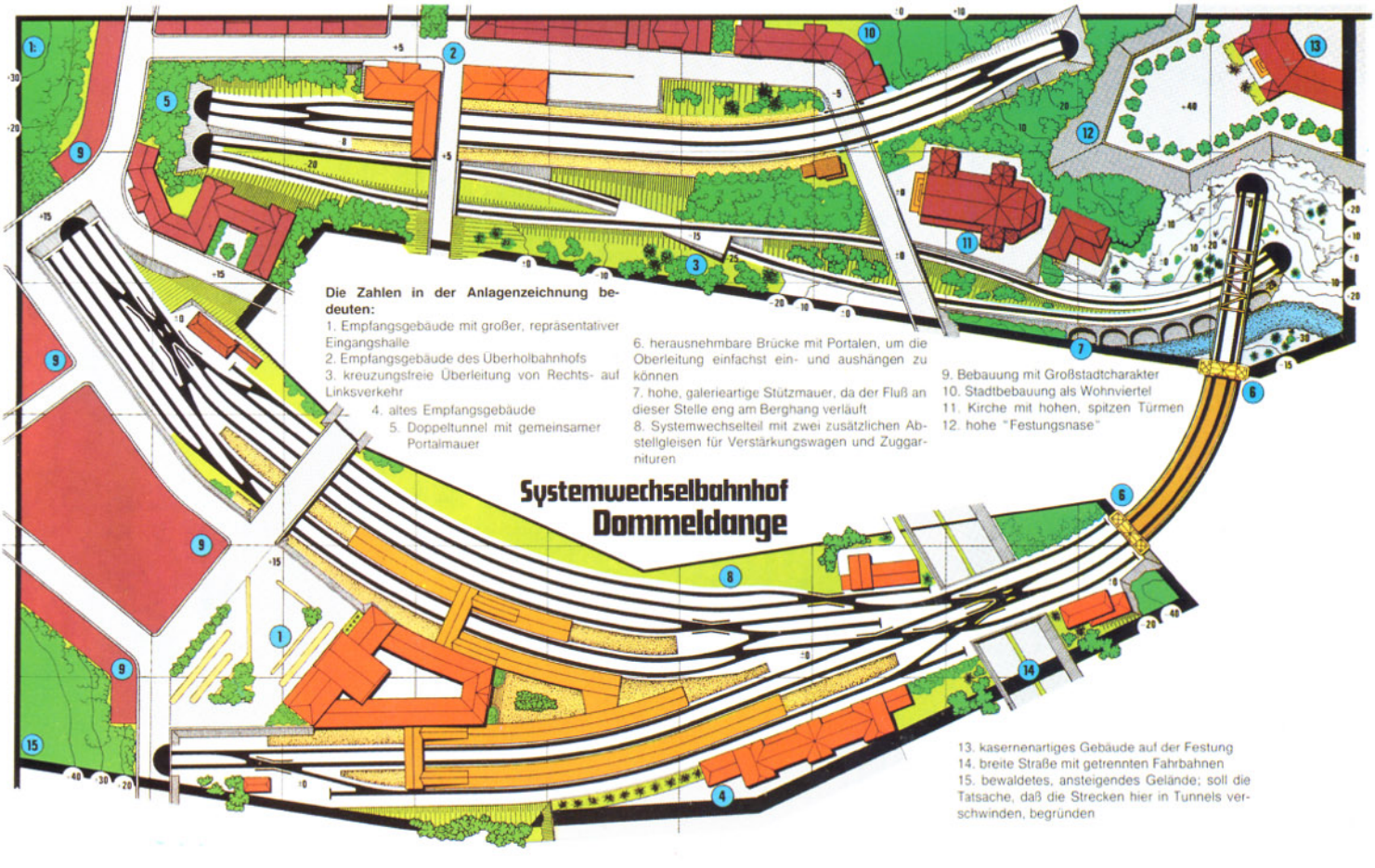




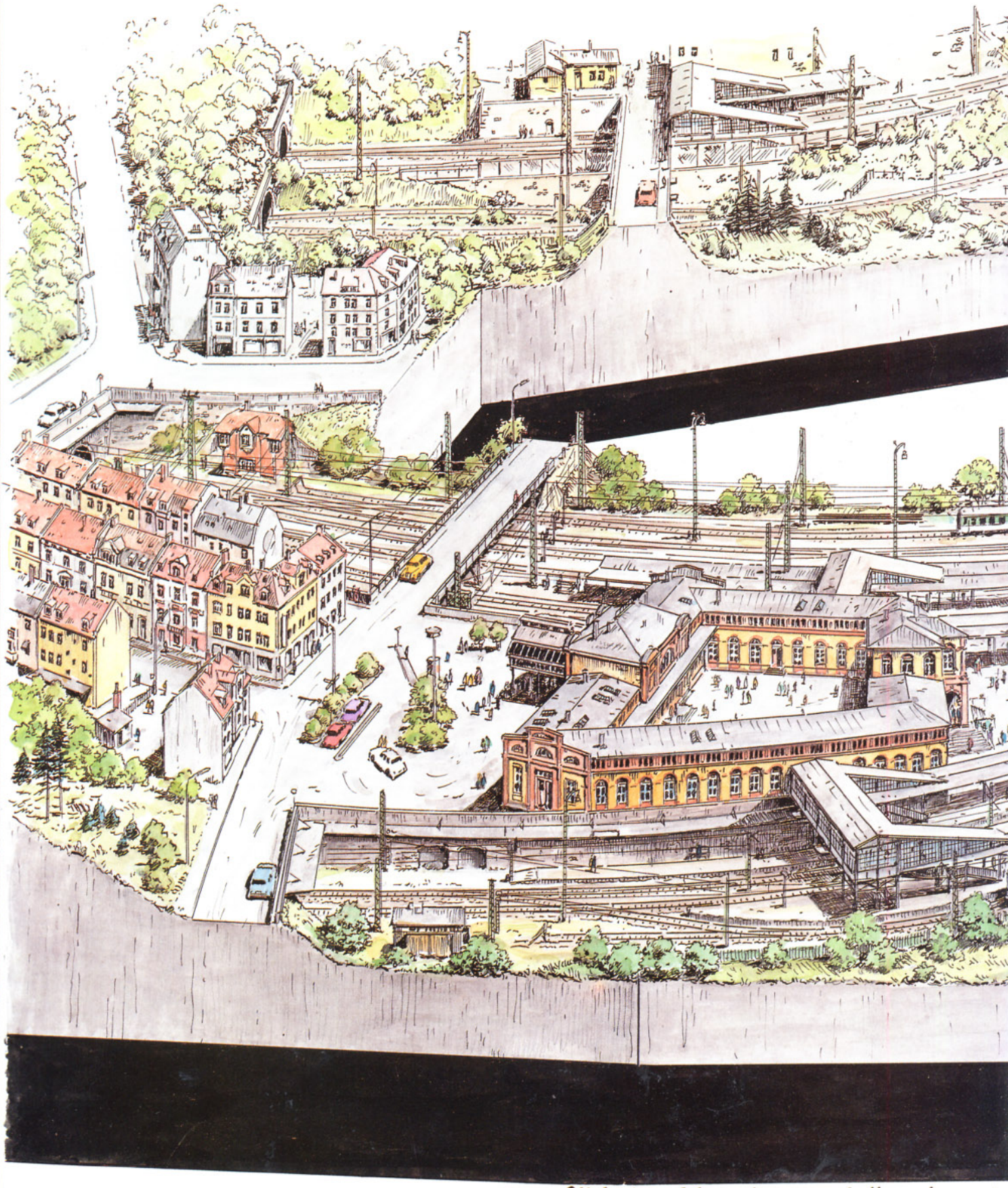
Bild 2: *Die andere Systemtrennstelle im Bahnhofsvorfeld. Im Hintergrund eines der beiden Stellwerke.* ***Fotos 1 und 2: J.-P. Laurent***

Nachbau von Systemtrennstellen. Trotzdem kann er den Grenzbahnhof-Betrieb überaus interessant gestalten, denn damals – und auch noch beim Aufkommen der Dieseltraktion – war es durchaus üblich, im Grenzbahnhof die Zugmaschine zu wechseln. Den Übergang von Rechts- auf Linksverkehr gab es natürlich auch damals schon.

Der modellbahnerische Entwurf für den Systemwechselbahnhof Dommeldange enthält alle notwendigen Gleisanlagen und Betriebseinrichtungen, die für eine derartige Station erforderlich sind. Neben dem eigentlichen Bahnhof für den Wechsel von DB-Verhältnissen (15 kV/16 2/3 Hz) auf das Stromsystem von CFL und SNCF (25 kV/50 Hz) ist auf dem hinteren Teil ein Überholbahnhof vorgesehen. Außerdem wurde eine Streckenführung gewählt, die den kreuzungsfreien Übergang vom Rechts- auf den Linksverkehr (und umgekehrt) erlaubt. Selbstverständlich sind eigenen Ideen keine Grenzen gesetzt. **TK/GR**



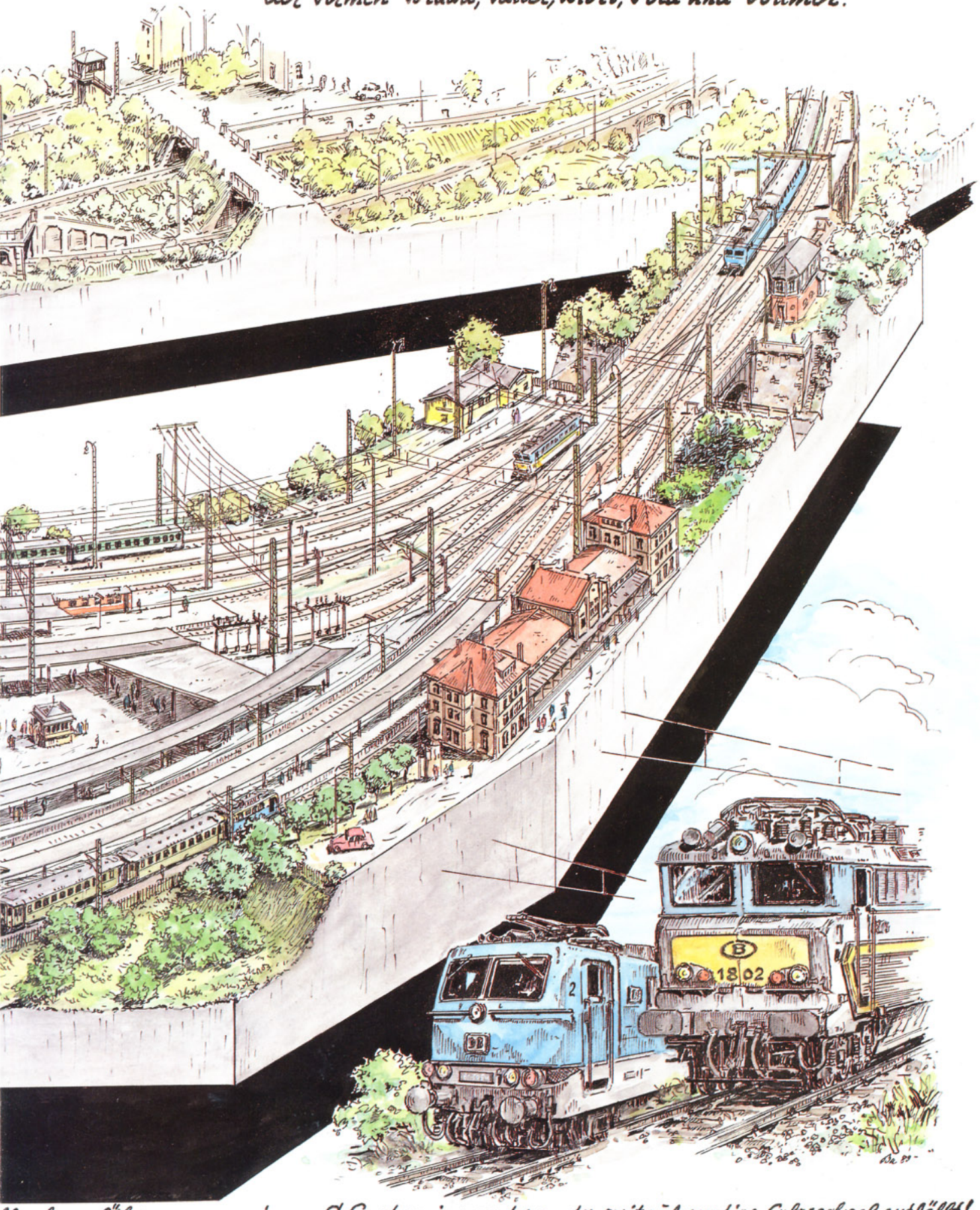
Modell eines Systemwechselbahnh



Mehrstromlokomotiven gestatten einen pro

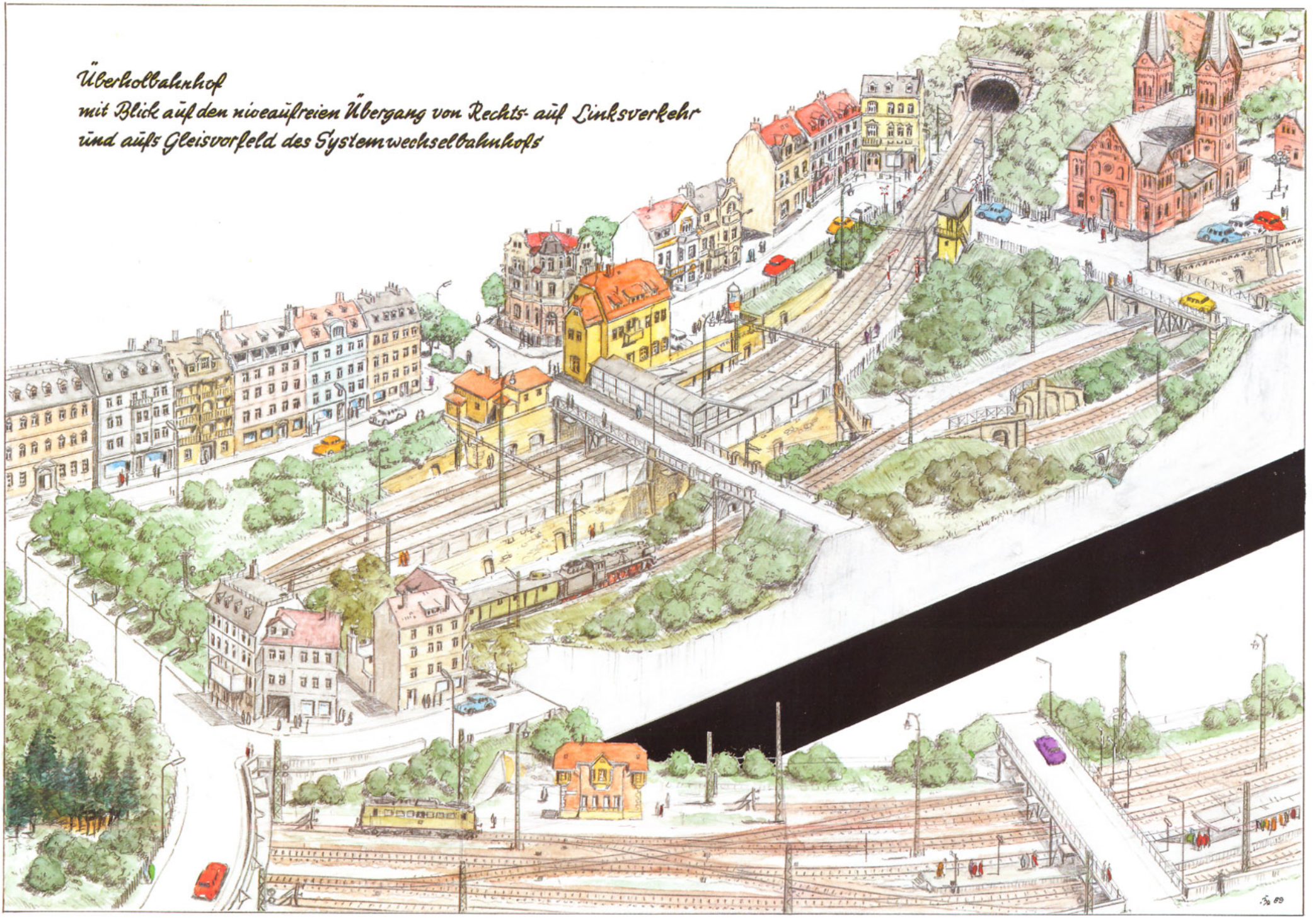
hofs

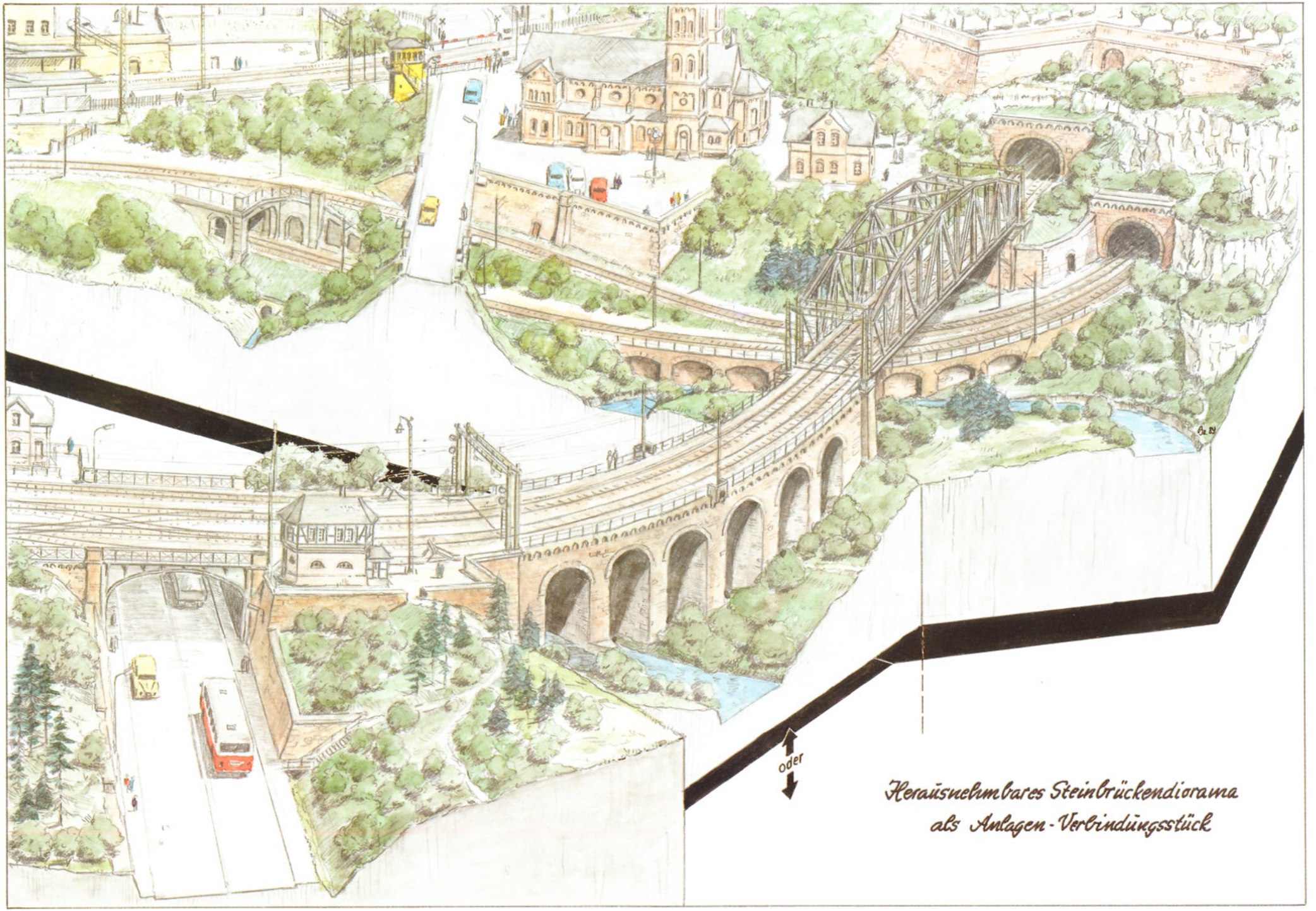
nach Motiven aus Band 1 „Vorbildgerechte Anlagenplanung"
von K. Bochmann, unter Verwendung von Modelleisenbahnzubehör
der Firmen Brawa, Faller, Kibri, Pola und Vollmer.



...blemlosen Übergang von einem E-System ins andere - der zeitaufwendige Lokwechsel entfällt!

Überholbahnhof
mit Blick auf den niveaufreien Übergang von Rechts- auf Linksverkehr
und aufs Gleisvorfeld des Systemwechselbahnhofs





Herausnehmbares Steinbrückendiorama
als Anlagen-Verbindungsstück



Bild 1: Der von den Donauwörthern "Pharaonen-Express" genannte Hochkomfort-Touristik-Reisezug der ENR auf freier Strecke in Ägypten.

Bei den Pyramiden bitte wecken!

Hochkomfortreisezüge für den Touristik-Reiseverkehr in Ägypten, von MBB Donauwörth entwickelt, fahren seit Herbst 1979 vorwiegend auf der 900 km langen Strecke zwischen Kairo und Assuan. Mit dem Einsatz dieser Züge wurde ein wesentlicher Beitrag zum Ausbau der touristischen Infrastruktur Ägyptens geleistet.

Der für die speziellen Erfordernisse des Pauschalreiseverkehrs ausgelegte und von einer Lok gezogene Zug besteht aus maximal sechs Schlafwagen, einem Clubwagen und einem Generatorwagen.

Bei Bedarf ist es möglich, zwei Einheiten zu einem Zug zusammenzustellen. Bei der Entwicklung und Konstruktion der Fahrzeuge wurde ein neuartiges Konzept für die Energieversorgung verwirklicht. Die gesamte von der Lokomotive unabhängige Stromversorgungsanlage ist im Generatorwagen in einem geschlossenen Raum eingebaut. Sie besteht aus einem Dieselmotor mit angeflanschtem Generator und erzeugt bei 1500 U/min Drehstrom mit 380 V/50 Hz. Die erzeugte Energie wird in eine in jedem Wagen verlegte Durchgangsleitung eingespeist, über welche die elektrischen Verbraucher in den einzelnen Wagen direkt mit Strom (220/380 V) versorgt werden.

Dieses Konzept bringt sowohl in der Anschaffung wie bei der Wartung erhebliche Vorteile. Sie liegen beim Dieselgenerator in nur einem großen, in einem geschlossenen Raum eingebauten Aggregat begründet. Das Aggregat dient als Ersatz für die einzelnen Achsgeneratoren und Umformer. Die elektrischen Verbraucher für eine Spannung 220/380 V sind handelsüblich und damit erheblich preisgünstiger als bahnübliche Sonderausführungen. In den Schlaf- und Clubwagen ist eine Klimaanlage eingebaut, die auch bei sehr hohen Außentemperaturen noch ein angenehmes Raumklima von 25°C erzeugt.

Die Schlafwagen sind unterteilt in zwölf geräumige Zwei-Bett-Abteile, die in der Tagesstellung in Abteile mit drei Sitzplätzen umgewandelt werden können. Zur Ausstattung gehören außerdem eine Waschgelegenheit mit fließendem Kalt- und Warmwasser, ein großer klappbarer Eßtisch und verschiedene Ablagen für Reisegepäck.

Die Standardverpflegung für die Reisenden erfolgt in den Schlafabteilen. In einer in jedem Wagen eingebauten Kleinküche werden die vorgefertigten, in Kühlcontainerschränken aufbewahrten Speisen zubereitet und ähnlich wie im Flugzeug auf Tabletts den Reisenden serviert.

Der zum Zug gehörende Clubwagen dient als gesellschaftlicher Treffpunkt. Hier sollen vorwiegend kalte und warme Getränke, in kleinerem Umfang auch Gebäck, Sandwiches und Obst angeboten sowie Souvenirs verkauft werden.

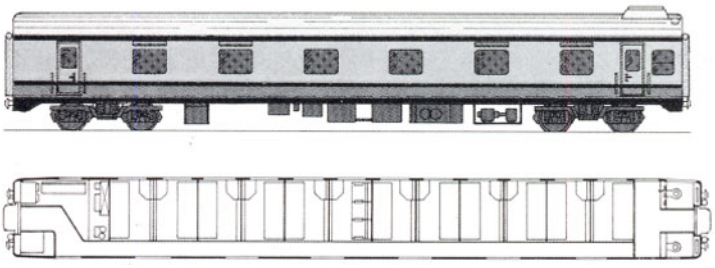
Dem Charakter eines Clubwagens gemäß wurden die Gesellschaftsräume ausgeführt. Clubsessel mit kleinen Tischen in Räumen mit indirekter Beleuchtung, Teppichboden und bis zum Boden reichenden Vorhängen bieten eine angenehme Atmosphäre. Das Einspielen von Unterhaltungsmusik ist möglich.

Der Generatorwagen ist dem Zugbegleitpersonal vorbehalten. Neben der Energieversorgungsanlage mit dazugehörendem Verteilerzentrum ist ein Mannschaftsraum, ein Gepäckraum und eine Bremserkabine eingebaut. Die Gestaltung der Ausstattung erfolgte entsprechend den Erfordernissen eines Betreuungswagens mit Kochgelegenheit und Kühlschrank, Tisch, Stühlen und Kleiderschränken im Mannschaftsraum, Stauwänden und Stapelgittern im Gepäckraum.

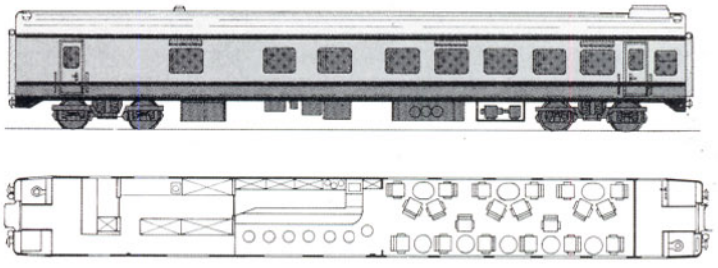
Die dem neuesten europäischen Komfort entsprechenden sanitären Einrichtungen sind auf die speziellen Belange des Betriebes bei tropischem Klima abgestimmt. Das gesamte Wasser wird gefiltert, das Trinkwasser entkeimt und gekühlt.



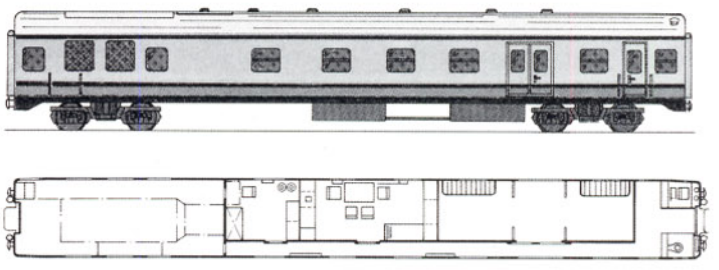
Schlafwagen



Clubwagen



Generatorwagen





Technische Daten

Länge über Puffer	*24 500 mm*
Wagenbreite	*2 825 mm*
Dachscheitelhöhe	*4 260 mm*
Wagenlänge über Blech	*24 200 mm*
Drehzapfenabstand	*17 200 mm*
Kupplungshöhe von SO	*1 114 mm*
Pufferhöhe von SO	*1 105 mm*
Pufferabstand	*1 750 mm*
Spurweite	*1 435 mm*
Achsstand im Drehgestell	*2 500 mm*
Laufkreisdurchmesser	*990 mm*
Größte zulässige Geschwindigkeit	*120 km/h*
Dienstgewicht Schlafwagen	*48 t*
Clubwagen	*47 t*
Generatorwagen	*52 t*
Drehgestelle	*Bauart Schlieren*
Bremse	*Druckluftklotzbremse mit mechanischem Gleitschutz*

Bild 3: *Ansprechendes Design und hoher Komfort verbinden sich in diesen Schlafwagen.*
Fotos: MBB

Bild 2 (oben rechts): *Die Skizzen vermitteln einen Eindruck vom Inneren der Züge.*
Zeichnungen: MBB

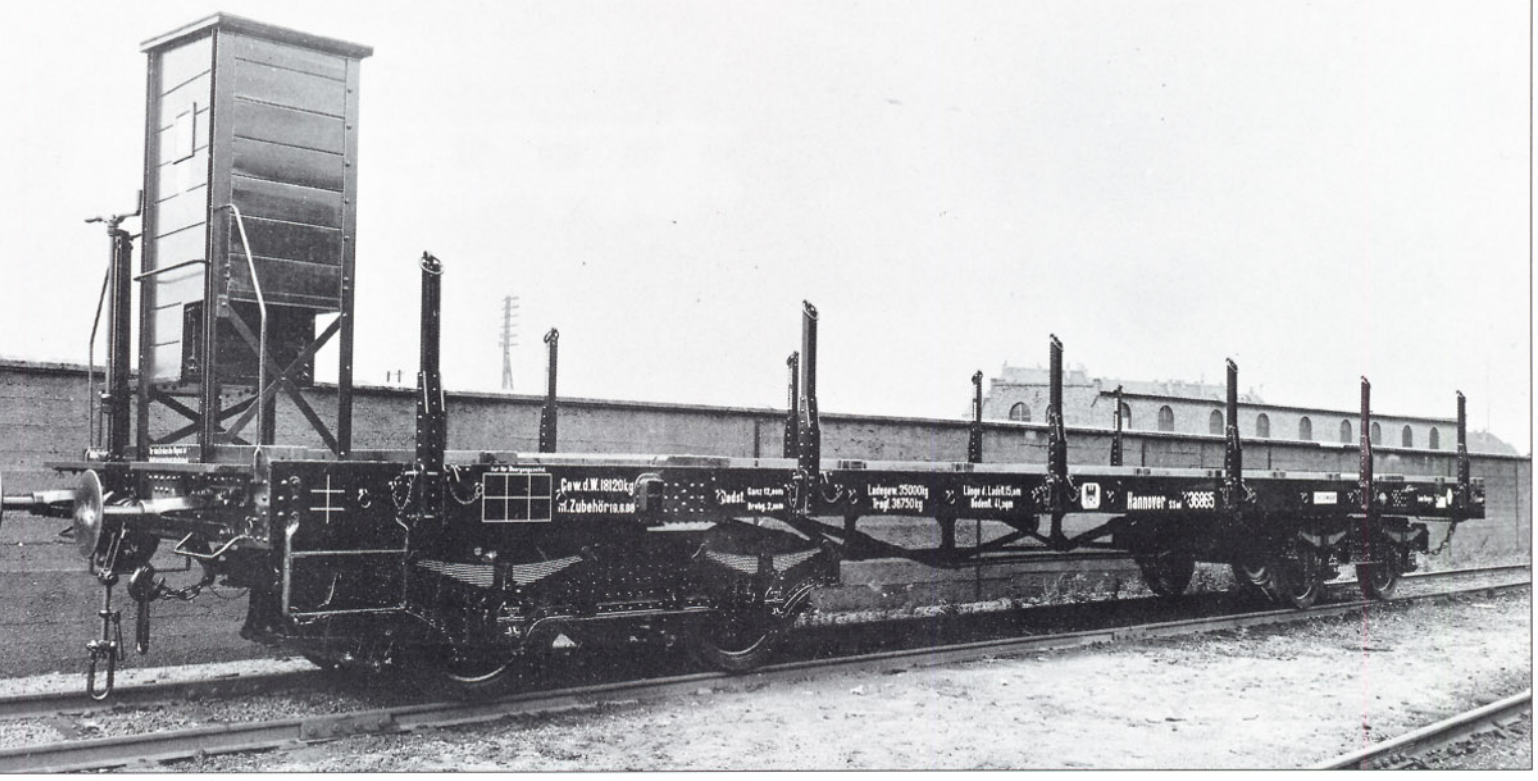
Neue Verträge

Insgesamt 60 Schlafwagen, 12 Clubwagen, 73 Generatorwagen sowie 130 Drehgestelle sind in der ersten Hälfte der 80er Jahre an die Egypt National Railways (ENR) geliefert worden. Ein neuer Vertrag setzt nun die erfolgreiche Zusammenarbeit fort.

Da inzwischen auch im Land der Pharaonen die staatliche Vorschrift besteht, Güter soweit wie möglich im eigenen Land zu fertigen, beauftragte ENR die ägyptische Waggonbaufabrik SEMAF mit der Produktion von weiteren 40 Schlafwagen nach dem Donauwörther Design für die Touristenzüge.

Unter diesen Bedingungen wurde zwischen MBB und SEMAF ein Vertrag abgeschlossen, der die Lizenz für die Bauunterlagen und die technische Assistenz durch MBB während der Fertigung in Ägypten enthält. Das Werk Donauwörth wird auch an der Fertigung, Konstruktion, Materialbeschaffung und Qualitätssicherung beteiligt sein. Zur technischen Assistenz gehört ferner die Schulung des ägyptischen Fertigungs- und Prüfpersonals. Diese Ausbildung am Arbeitsplatz ist im Werk Donauwörth vorgesehen.

Auch die ägyptischen Kollegen des MBB-Servicezentrums im Lande der Pyramiden arbeiten mit diesem Know-how. Ihre Erfolge können sich buchstäblich sehen lassen: Die "Pharaonen-Züge" sind die am besten gewarteten im ganzen Fuhrpark der ENR.



Deutscher Staatsbahnwagenverband

Vierachsiger Schienenwagen von 35 000 kg Ladegewicht und 15 m Ladelänge nach Musterzeichnung A 3

Teil 3

Für den Transport schwerer oder sperriger Güter benötigten die Eisenbahnverwaltungen sogenannte Plattformwagen, die eine sehr lange Ladefläche und hohe Tragfähigkeit aufwiesen. Die Wagen waren konstruiert für die Verladung von langen Gegenständen wie Schienen (daher auch die Bezeichnung Schienenwagen), Profilträger und Brückenteile, von sperrigen Gütern wie landwirtschaftliche Maschinen und Lagerfässer sowie von schweren Einzelgegenständen, die nicht auf anderen Wagen verladen werden konnten.

Die Musterzeichnung A 3 des Deutschen Staatsbahnwagenverbands legte die konstruktive Durchbildung eines solchen vierachsigen Schienenwagens für ein Ladegewicht von 35 t fest, um allen beteiligten Verbandsverwaltungen die einheitliche Beschaffung zu ermöglichen. Die Zeichnung wurde im März 1912 erstellt. Es handelt sich um den einzigen Verbandsgüterwagen mit Drehgestellen.

Allgemeine Bauart und Hauptabmessungen

Die vierachsigen Schienenwagen nach Musterzeichnung A 3 erhielten zwei zweiachsige Drehgestelle, die wahlweise einen Rahmen aus Preßblech oder Flacheisen aufwiesen. Die Achsen wurden in den Drehgestellen steif gelagert, das Untergestell durch ein Sprengwerk verstärkt.

Der Bodenbelag der Plattform besteht aus gelochten Eisenblechen. An den seitlichen Langträgern sind zwölf eiserne Klapprungen angebracht. Auf einer besonderen Plattform an dem einen Wagenende fand das bei allen Wagen vorhandene Bremserhaus seinen Platz. Es ist mit einer festen Stirnwand gegen die Ladefläche abgegrenzt. Die Wagen haben eine Ladelänge von 15 m und ein Ladegewicht von 35 000 kg.

Länge über Puffer	mm	17 100
Abstand der Drehzapfen	mm	10 000
Achsstand gesamt	mm	12 000
Achsstand Drehgestell	mm	2 000
Länge des Untergestells	mm	15 800
Länge der Ladefläche	mm	15 000
Breite der Ladefläche	mm	2 750
Fußbodenhöhe über SOK	mm	1 280
größte Höhe über SOK	mm	3 270
Ladegewicht	kg	35 000
Tragfähigkeit	kg	36 750
Eigengewicht (durchschnittl.)	kg	19 500

Konstruktion

Wie die anderen Verbandsgüterwagen ging auch der Schienenwagen aus bereits vorhandenen Bauarten durch Überarbeitung und Verstärkung hervor. Grundlage für dieses Fahrzeug waren die vierachsigen Plattformwagen nach der preußischen Musterzeichnung IId 7a sowie der Zeichnung 28852 der Sächsischen Staatseisenbahnen. Beide Wagen unterscheiden sich in den Hauptabmessungen nur unwesentlich von der Verbandsbauart.

Die wesentlichen Unterschiede der Verbandsbauart liegen in der Verstärkung des Untergestells, so daß bei höheren zulässigen Achslasten auch ein Ladegewicht von 40 t möglich war. Die Aufstiege zum Bremserhaus wurden der Bauart bei den offenen Verbandsgüterwagen angepaßt. Bei den Vorgängerbauarten war das Bremserhaus hochgesetzt, um das Durchladen langer Gegenstände unter dem Bremserhaus zu ermöglichen. Da diese Durchlademöglichkeit von den Versendern jedoch praktisch nicht genutzt wurde, steht das Bremserhaus des Verbandswagens nun direkt auf der Plattform. Um es bei Verrutschen der Ladung vor dieser zu schützen, wurde die schon erwähnte feste Stirnwand zwischen Bremserhausplattform und Ladefläche angeordnet.

Untergestell

Das Untergestell des Wagens ist aus Profilträgern zusammengesetzt. Die äußeren Langträger bestehen aus 235 mm hohen U-Eisen, deren Flansche zur Wagenmitte zeigen. Zwischen den äußeren Langträgern befinden sich zwei Langstreben aus Doppel-T-Eisen mit 235 mm Höhe, die von den kastenförmigen Querträgern zu den Kopfschwellen hin auseinanderlaufen. Zusätzliche Streben aus 75 mm hohen L-Profilen verstärken das Untergestell von den Langstreben zu den Kopfschwellen hin.

Die Kopfschwellen (Pufferträger) bestehen aus 340 mm hohen U-Profilen. Die seitlichen Langträger sind zusätzlich mit 200 mm hohen U-Profilen schräg zu den Kopfschwellen verstrebt. Außer den beiden die Laufkränze für die Drehgestelle haltenden kastenförmigen Querträgern sind je zwei Querträger aus Flacheisen und aus L-Profilen mit den Langträgern direkt bzw. durch Knotenbleche vernietet.

Das Untergestell wird durch zwei Sprengwerke verstärkt. Sie bestehen aus je zwei waagerechten und vier schrägen Spannstangen aus Rundeisen von 50 mm Durchmesser, auf die sich die Last mittels zweier in der Breite des Untergestells durchgehender trapezförmiger Winkeleisenrahmen stützt. Die schrägen Spannstangen sind zu beiden Seiten der inneren Langstreben angebracht. Zum Nachspannen der Sprengwerkstangen dienen Nachstellmuttern mit Rechts- und Linksgewinde; sie werden so stark angezogen, daß sich das Untergestell in unbelastetem Zustand in der Mitte gegen die Enden um 25 mm nach oben durchbiegt.

An den kastenförmigen Querträgern befinden sich die Laufkränze aus 89 mm hohen Doppel-T-Profilen und die kugelig gewölbten, aus Flußeisen gegossenen Oberteile der Drehpfannen. Letztere besitzen Aussparun-

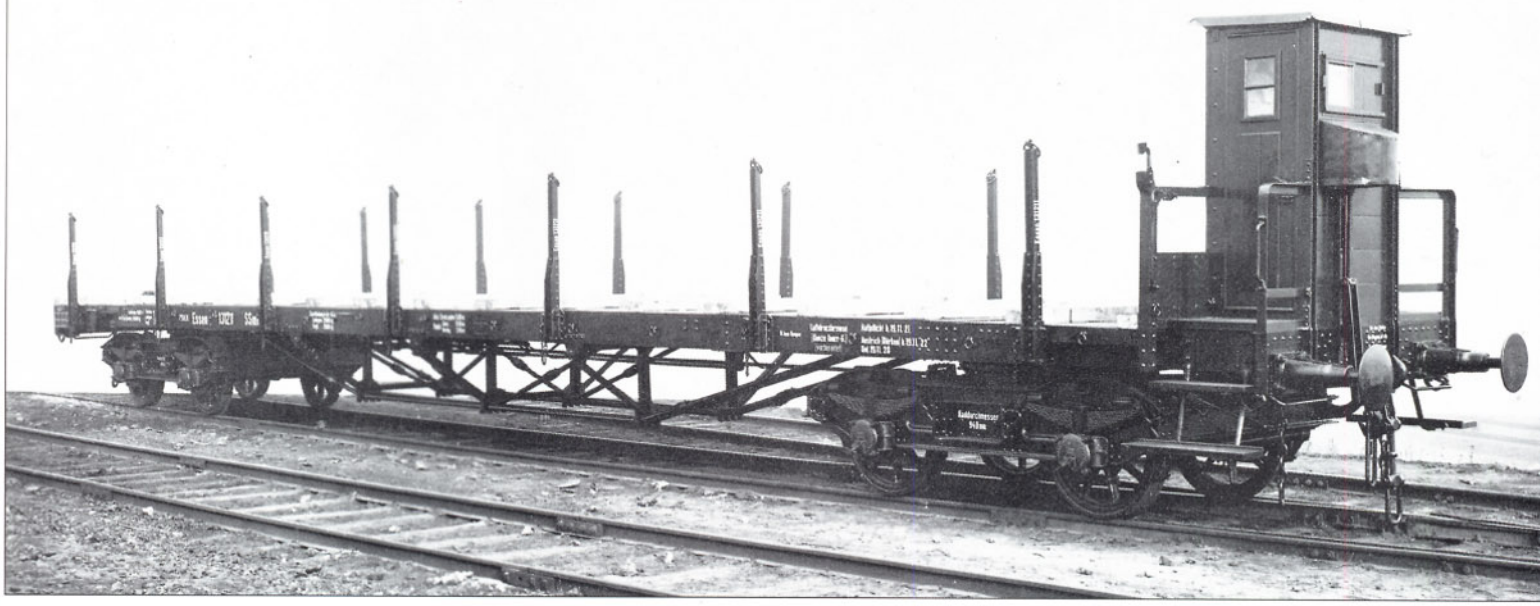


Bild 2: Diese Werkaufnahme zeigt einen Schienenwagen der langen Bauart nach EZA-Zeichnung Ce 168. Er wurde am 19. November 1920 abgeliefert und erhielt noch die Nummer Essen 131211 der ED Essen der Preußischen Staats-Eisenbahn-Verwaltung. Mit Ausnahme der größeren Wagenlänge und des verstärkten Sprengwerks entspricht der Wagen der Verbandsbauart nach Musterzeichnung A 3. ***Werkfoto Krupp, Sammlung Diener***

Bild 1: Der SSml Hannover 36865 entspricht der Bauart nach Musterzeichnung IId 7a der Preußisch-Hessischen Staatseisenbahnen. Er wurde am 19. Juni 1908 abgeliefert. Deutlich zu erkennen ist das hochgesetzte Bremserhaus, das das Durchladen langer Güter über die ganze Wagenlänge ermöglichte. Wagen dieser Bauart beschafften auch andere Länderbahnverwaltungen. ***Foto: Archiv Verkehrsmuseum Nürnberg, Sammlung Diener***

Bild 3 (unten Mitte): Noch einen Vorgänger des Schienenwagens in Verbandsbauart zeigt dieses Bild des SSk Köln 7745. Er wurde 1949 aufgenommen und besitzt bereits kein Bremserhaus mehr; die Handbremswelle steht ohne Bremskurbel da. Auf diesem Bild erkennt man deutlich die Flacheisenrahmen-Drehgestelle, die in gleicher Form, jedoch mit Blattfedern anstelle der Schraubenfedern für die Verbandsgüterwagen vorgesehen waren.
Foto: R. Klitscher, Sammlung Geil

Bild 4 (unten): Hier ein interessanter Wagen bei einem interessanten Vorgang: Ein SS Köln der Deutschen Reichsbahn wird von Rollböcken an der Rollbockgrube im Bahnhof Amstetten abgeladen. Die Aufnahme entstand im Jahre 1937. Der Wagen befindet sich mit Ausnahme der Hülsenpuffer und der Druckluftleitung noch im Originalzustand. ***Foto: Maschinenfabrik Esslingen, Sammlung Beck***

gen zur Aufnahme des Schmierstoffs. Auf der Außenseite jedes Langträgers sind in der Nähe der Drehgestelle zwei Schmierkästen angebracht, von denen das Öl zu den Drehpfannen geleitet wird. Die Schmierkästen sind durch U-förmig gebogene und angenietete L-Eisen gegen Beschädigungen geschützt.

Der Fußboden besteht aus 5 mm starkem gelochtem Eisenblech und liegt auf den oberen Flanschen der Langträger, Streben und Kopfschwellen. Darauf sind 13 eichene, 125 mm hohe Querschwellen befestigt.

Am Handbremsende befinden sich ein Stirnrahmen und zwei feste Eckrungen aus L-Profilen sowie ein U-förmiger Querträger, zwischen denen eine feste Stirnwand von 500 mm Höhe eingebaut ist.

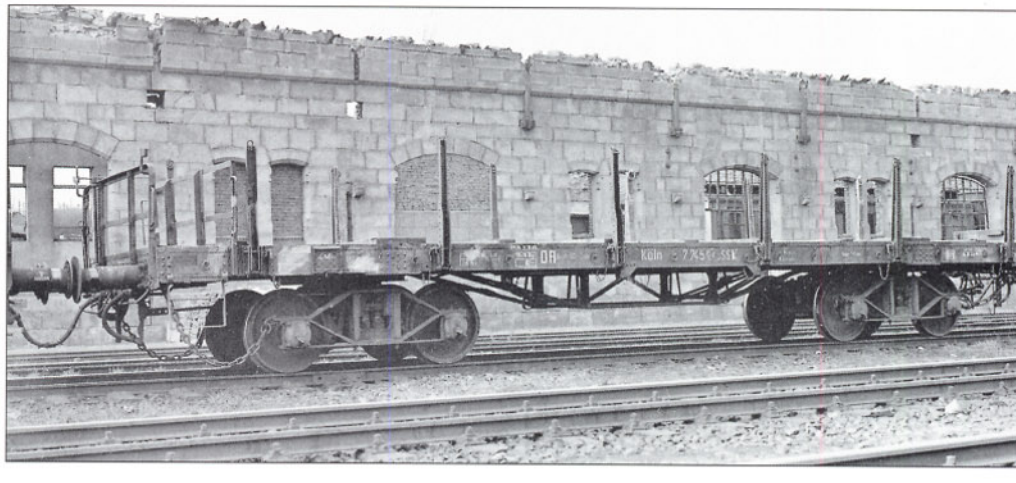
An jedem Langträger sind sechs eiserne, abklappbare Rungen aus U-Eisen von 76 mm x 55 mm Querschnitt angebracht. Die Rungen können zum Be- und Entladen des Wagens um eine in Wagenlängsrichtung liegende Achse seitlich heruntergeklappt werden. Sie tragen am oberen Ende einen Bindering von 100 mm lichter Weite. Weitere je 14 Binderinge befinden sich an den äußeren Langträgern sowie je vier Binderinge an den festen Eckrungen und den hinteren Bremserhausrungen bzw. am entgegengesetzten Ende an der Kopfschwelle, um Wagendecken für den zollsicheren Transport von Gütern anbinden zu können.

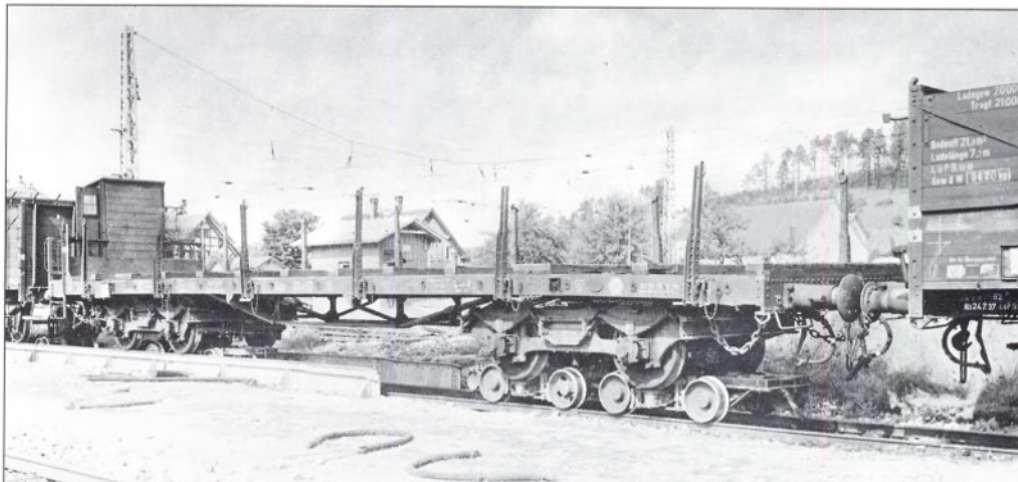
Drehgestelle

Die Musterzeichnung A 3 enthält keine Angaben zur Bauart der Drehgestelle. In der Beschreibung des Wagens wird nur auf die alternative Ausrüstung mit Preßblech- oder Flacheisenrahmen-Drehgestellen verwiesen.

Das Preßblech-Drehgestell nach Musterzeichnung B 24 besteht aus zwei gepreßten Langträgern von 12 mm Blechstärke, die mit zwei Hauptquerträgern, einem oberen und einem unteren Deckblech sowie zwei äußeren Querträgern verbunden sind. An jedem Langträger ist ein sechseckiges Preßblech angenietet, das die Befestigungswinkel für die Schaken der Blattfedern trägt.

Das Flacheisenrahmen-Drehgestell nach Musterzeichnung B 23 besitzt zwei Seitenrahmen, die aus Flacheisen von 100 mm Breite zusammengesetzt sind. Zwei gepreßte Hauptquerträger und zwei Versteifungsbleche verbinden die beiden Seitenrahmen







miteinander. Zwei Querträger aus U-Eisen sowie ein oberes und ein unteres Deckblech bilden den Wiegebalken, der sich mittels doppelter Blattfederpakete auf dem Drehgestellrahmen abstützt.
Bei beiden Drehgestellen befinden sich im Abstand von 725 mm von der Drehgestellmitte gußeiserne Gleitstücke, gegen die sich der am Untergestell befindliche Laufkranz abstützt. Das Unterteil der aus Flußeisen gegossenen Drehpfanne ruht in der Mitte des oberen Deckblechs.
Die Drehgestelle sind mit dem Untergestell durch Bolzen verbunden, die nach oben herausgezogen werden können. Außerdem sind die Drehgestelle gegen unbeabsichtigtes Drehen durch zwei kurze, an den Kopfschwellen des Untergestells angebrachte Ketten gesichert.

Laufwerk

Für das Laufwerk wurden bei beiden Drehgestellbauarten Gleitachslager der Verbandsbauart nach Musterzeichnung C 2 verwendet. Die Drehgestelle laufen auf Radsätzen mit einem Laufkreisdurchmesser von 940 mm nach Musterzeichnung C 1.
Die Abfederung erfolgt beim Preßblech-Drehgestell mittels 1000 mm langer und 90 mm breiter zehnlagiger Federpakete, die mit Einfachschaken an den Langträgern des Drehgestellrahmens angebracht sind.
Beim Flacheisenrahmen-Drehgestell befinden sich auf jeder Drehgestellseite drei Doppeltragfedern, die in einer oberen und einer unteren Pfanne quer zur Drehgestell-Längsachse liegen. Die Federn besitzen eine gestreckte Länge von 760 mm mit je sechs Lagen.

Zug- und Stoßvorrichtungen

Die Zug- und Stoßvorrichtungen entsprechen der Verbandsbauart: Stangenpuffer mit zweifach geschlitzten Pufferhaltern und Zughaken mit durchgehender, an den Hauptquerträgern abgefederter Zugstange, Schraubenkupplung und Notkupplung.
Die Zughakenführungsplatten an den Kopfschwellen sind mit einer 100 mm breiten Führung versehen, die ein seitliches Verschieben des Zughakens beim Befahren von Krümmungen gestattet.

Handbremse

Die Wagen nach Musterzeichnung A 3 wurden ausschließlich mit Handbremse beschafft. Sie wirkt nur auf das Drehgestell, das sich am Handbremsende des Wagens befindet. Beim Preßblech-Drehgestell sind die Radsätze doppelseitig abgebremst. Im Flacheisenrahmen-Drehgestell befinden sich die Bremsklötze zur einseitigen Abbremsung nur zwischen den Radsätzen.
Die Handbremskurbel ist im hölzernen Bremserhaus untergebracht, das sich auf der Plattform an dem einen Wagenende befindet. Da die Welle der Handbremskurbel unmittelbar an der Stirnwand des Bremserhauses angebracht ist, wurde für die Bremskurbel ein Schutzkasten aus 3 mm starkem Blech mit geneigter Decke eingebaut.
Das Bremserhaus entspricht der Verbandsbauart, und zwar der Musterzeichnung B 42. In den sich nach außen öffnenden Türen sind feststehende Fenster eingebaut. Die äußere Stirnwand des Bremserhauses besitzt ein einteiliges Schiebefenster. Der Fußboden der Bremsplattform besteht aus 40 mm starken Holzbohlen, die auf den oberen Flanschen der Langträger und Langstreben aufliegen.
An die feste Stirnwand der Ladefläche und an die Rückseite des Bremserhauses sind außen zum Schutz gegen Beschädigung durch die Ladung 5 mm starke Blechtafeln, die in der Breite des Bremserhauses bis 890 mm über den Fußboden reichen, angeschraubt.

Fußtritte, Geländer, Handgriffe und Signalhalter

Die Wagen haben zu beiden Seiten des Bremserhauses vor den Vorplätzen Doppeltritte, deren Halter an den äußeren Streben des Untergestells angeschraubt sind. Die Fußtritte bestehen aus Eichenholz. Die Vorplätze zu beiden Seiten des Bremserhauses sind über den Kopfschwellen mit Geländern aus Winkeleisen (65 mm x 65 mm) versehen.
Zu beiden Seiten der Aufstiege zum Bremserhaus befinden sich Handgriffe. An jeder Kopfschwelle sind unter den Puffern zwei Handgriffe für Wagenkuppler angebracht. Signalhalter sind an den festen Eckrungen am Handbremsende in einer Höhe von 2500 mm über Schienenoberkante montiert. An der Kopfschwelle am Nicht-Handbremsende des Wagens befinden sich zwei Seilösen.

Anstrich und Anschriften

Anstrich und Anschriften sind nach den Vorschriften des Deutschen Staatsbahnwagenverbands für den Anstrich und die Bezeichnung der Güterwagen ausgeführt. Das Bremserhaus und die feste Stirnwand sind rotbraun, das Untergestell einschließlich der äußeren Langträger und der eisernen Rungen tiefschwarz lackiert. Beschlagteile wie Handgriffe, Türverschlüsse, Geländer sind ebenfalls tiefschwarz.
Die Anschriften sind an den Seitenwänden und an den Langträgern überwiegend in grauweißer Farbe aufgebracht. Die Eigentumsbezeichnungen wurden je nach Bahnverwaltung in abweichenden Farbtönen oder mehrfarbig ausgeführt.

Bauartänderungen

Wie bei den meisten anderen Güterwagen wurden auch bei den vierachsigen Schienenwagen nach Musterzeichnung A 3 bereits in den zwanziger Jahren die Stangenpuffer durchgehend durch Hülsenpuffer in vereinheitlichter Bauart ersetzt, um den rauhen Bedingungen des Rangierbetriebs besser standhalten zu können. Bis 1927 waren außerdem alle Wagen mit Druckluftbremse der Bauart Kunze-Knorr [G] oder Druckluftleitung ausgerüstet worden. Bei Ausrüstung mit Druckluftbremse erhielt auch das bisher ungebremste Drehgestell eine Bremsanlage. Wagen, die bereits bei Lieferung für den Einbau der Druckluftbremse vorbereitet waren, wiesen eine gegenüber der Musterzeichnung spiegelbildliche Anordnung der Handbremskurbelwelle und des Kurbelkastens auf.
Die Deutsche Bundesbahn entfernte bei den Wagen nach Musterzeichnung A 3 die Hand-

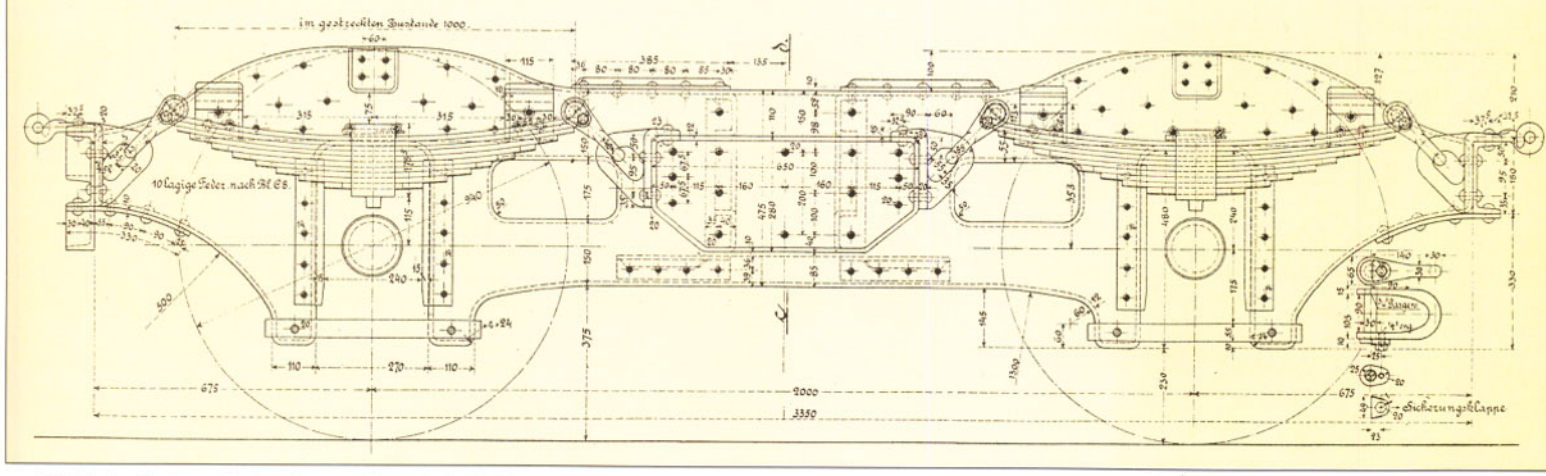


Bild 6: *Im Text wurde bereits erwähnt, daß die Musterzeichnung A 3 keine Angaben zur Bauart der Drehgestelle enthält. In der amtlichen Beschreibung des Wagens wird jedoch u. a. auf die Ausrüstung mit dem Preßblech-Drehgestell nach Musterzeichnung B 24 hingewiesen. Die Seitenansicht dieses Drehgestells ist der Musterzeichnung B 24 vom Februar 1912 entnommen.* ***Zeichnung: Sammlung Diener***

Bild 5: *Mit Ausfuhrgut der North Eastern University in Mukden (China) beladen, befindet sich dieser Schienenwagen mit der Nummer Köln 5335 zusammen mit einigen Schwesterfahrzeugen in Esslingen-Mettingen. Er hat bereits Hülsenpuffer und Luftdruckbremse der Bauart Kunze-Knorr [G] erhalten; am hinteren Drehgestell erkennt man gerade noch die Bremsklötze. Am Bremserhaus ist die Bremskurbelwelle schon links von der Wagenmitte angeordnet.* ***Foto: Maschinenfabrik Esslingen, Sammlung Beck***

Bild 7 (unten): *Rollböcke und Drehgestell des in Bild 4 bereits gezeigten Wagens SS Köln 10459 hier nochmals aus der Nähe. Das Drehgestell ist ungebremst und mit den erwähnten Sicherheitsketten an der Kopfschwelle gegen Verdrehen gesichert.* ***Foto: Maschinenfabrik Esslingen, Slg. Beck***

bremsen und die Bremserhäuser, um den Unterhaltungsaufwand reduzieren zu können.

Parallelentwicklung

Nicht unmittelbar zum Thema gehörend, soll hier ausnahmsweise auf eine Parallelentwicklung des vierachsigen Schienenwagens nach Musterzeichnung A 3 hingewiesen werden: Es handelt sich um den Schienenwagen in Sonderbauart nach der preußischen Zeichnung Ce 168, der in wesentlichen Details mit dem Verbandsgüterwagen übereinstimmt.

Seine Hauptunterschiede betreffen die größere Ladelänge (18 070 mm) und das höhere Ladegewicht (38 000 kg). Der Wagen besitzt verstärkte Sprengwerke und Drehgestelle nach Zeichnung Ci 149 mit einem Achsstand von 2000 mm. Der Drehzapfenabstand beträgt – entsprechend der größeren Ladelänge – 13 800 mm.

Das Fahrzeug wurde vom Eisenbahnzentralamt in Berlin für den Bereich der Preußischen Staatseisenbahnen entwickelt. Vermutlich war der Bedarf für eine verstärkte und verlängerte Bauart nicht so groß, als daß sie als Einheitswagen für den Staatsbahnwagenverband hätte empfohlen werden können. Die ersten Exemplare dieses Fahrzeugs wurden bereits 1912 – also vor der Verbandsbauart – in Dienst gestellt (Gattungsbezeichnung: SSml).

Beschaffungen und Bestände

Vierachsige Schienenwagen nach Musterzeichnung A 3 wurden von den meisten dem Deutschen Staatsbahnwagenverband angehörenden Verwaltungen ab 1912 beschafft und mit dem Gattungszeichen SSml (vierachsiger Schienenwagen mit einem Ladegewicht von mindestens 30 t und einer Ladelänge von mehr als 12 m) in den Wagenpark der einzelnen Mitgliedsverwaltungen eingestellt.

Leider liegen keine vollständigen Angaben über die jeweiligen Wagenbestände bei den Länderbahnverwaltungen vor. Nachstehende Übersicht soll einen kleinen Überblick über die verfügbaren Angaben liefern.

Stichtag	Stückzahl	Nummernreihe
Baden		
01.01.1916	65	56174..56238
Bayern (ohne Pfalz)		
31.03.1913	0	–
Elsaß-Lothringen		
30.09.1917	70	102855..102891, 104187..104219
Mecklenburg (keine Angaben verfügbar)		
Oldenburg		
01.04.1914	0	–
Pfalz		
31.06.1915	0	–
Preußen-Hessen		
KED Danzig		
30.06.1916	0	–
KED Halle		
30.06.1917	0	–
KED Königsberg		
30.09.1916	135	23939..24073
KED Magdeburg		
31.05.1916	80	88091..88170
KED Posen		
31.12.1916	0	–
(für die übrigen Direktionen sind keine Angaben verfügbar)		
Saarbahnen (u. a. ehemalige KED Saarbrücken)		
31.10.1922	40	diverse
Sachsen (keine Angaben verfügbar)		
Württemberg (keine Angaben verfügbar)		

Beim Übergang der Länderbahnen auf die Deutsche Reichsbahn im Jahre 1920 verfügte die DR über 10 722 vierachsige Schienenwagen aller Bauarten. Eine genaue Anzahl der darin enthaltenen Wagen nach Musterzeichnung A 3 kann leider nicht angegeben werden; es dürfte sich um etwa 3000 bis 3500 Stück gehandelt haben.

Die Deutsche Reichsbahn bezeichnete die Bauart allgemein als SS bzw. SSn (vierachsiger Schienenwagen mit einem Ladegewicht von 35 000 kg und einer Ladelänge von 15 m ohne bzw. mit Luftdruckbremse oder Luftdruckleitung) und gab ihr den Gattungsbezirk "Köln". Die Wagen wurden noch bis 1925 weiterbeschafft. Am 1. Mai 1934 waren 3903 Wagen nach Musterzeichnung A 3 im Bestand der Deutschen Reichsbahn vorhanden.

Die etwas längeren Wagen nach Zeichnung Ce 168 waren bei der Deutschen Reichsbahn mit 2118 Exemplaren (Stichtag: 1. Mai 1934) ebenfalls recht zahlreich vertreten. Auch sie gehörten dem Gattungsbezirk "Köln" an, trugen aber das Gattungszeichen SSlm.

Die Deutsche Bundesbahn übernahm noch etwa 2500 Wagen nach Musterzeichnung A 3 in ihren Bestand, bezeichnete sie ab 1952 als SS 15 (vierachsiger Schienenwagen der Verbandsbauart mit einem Ladegewicht von 35 t) und gab ihnen die Nummernreihe

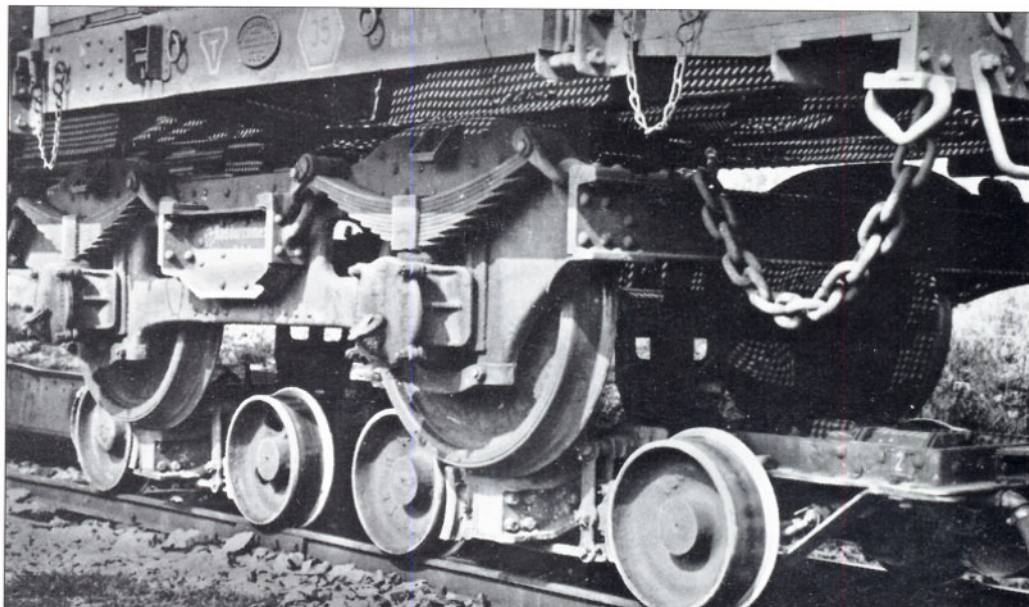






Bild 8: *Der Wagen Köln 2275 SS wurde um 1949 fotografiert. Er ist mit gebündelten Eisenstangen beladen. Das Bremserhaus ist abgebaut; die Handbremswelle wurde an das wagenseitige Ende der Bremsplattform versetzt.* ***Foto: Sammlung Geil***

Bild 9: *Sogar nach der Außerdienststellung bei der DB fanden Schienenwagen nach Musterzeichnung A 3 noch Verwendung. Hier ist ein solches Fahrzeug als Werkswagen 24 der Firma Fritz Müller in Esslingen zu sehen. Er hatte zuletzt bei der Deutschen Bundesbahn die Nummer 30 80 973 0 125. Rungen, Bremserhaus und Bühnengeländer sind nicht mehr vorhanden.* ***Foto: B. Beck***

910 000 bis 914 999, in die allerdings auch Wagen der Länderbahnbauarten eingereiht wurden.

Die langen SSlm (nach preußischer Musterzeichnung Ce 168) erhielten bei der Deutschen Bundesbahn die Bezeichnung SSlm 16 und, zusammen mit den Schienenwagen SSlm 25 der Austauschbauart, von denen jedoch nur rund 230 Stück beschafft worden waren, die Nummernreihe 915 000 bis 917 999.

Im Jahre 1962 waren noch 917 Stück SS 15 bei der Deutschen Bundesbahn vorhanden; der letzte wurde erst 1978 ausgemustert. Ab 1967 bezeichnete man die Schienenwagen der Bauart SS 15 als Rkmp 653.

Die Anzahl der 1962 vorhandenen SSlm 16 betrug 747 Stück. Ab 1968 wurde die Bauart als Rp 668 bezeichnet. 1973 schieden die letzten elf Exemplare aus dem Bestand aus.

Zusammenfassung

Die vierachsigen Schienenwagen nach Musterzeichnung A 3 des Deutschen Staatsbahnwagenverbands wurden zwar nicht in großen Massen beschafft wie die gedeckten oder offenen Verbandsgüterwagen; mit einer Stückzahl von rund 4000 in Dienst gestellten Exemplaren waren sie aber im Wagenpark der deutschen Eisenbahnen immer noch wesentlich häufiger vertreten als die Vorgänger- oder unmittelbaren Nachfolgebauarten. Aufgrund ihrer soliden Bauart standen die Wagen sehr lange im Dienste der Eisenbahn; sie sind zum Teil erst nach über 50 Jahren aus dem aktiven Dienst ausgeschieden. Einige Fahrzeuge existieren sogar noch heute als Werkswagen bei Privatunternehmen. **Wolfgang Diener**

Literaturhinweise:

Deutscher Staatsbahnwagenverband: Niederschriften 4, 6 und 7 über die Beratungen des Güterwagenausschusses am 20., 21. und 22. April 1910 in Düsseldorf, am 30. November und 1. Dezember 1910 in Berlin bzw. am 26., 27. und 28. April 1911 in Luxemburg

Deutscher Staatsbahnwagenverband: Beschreibung des vierachsigen Schienenwagens (SSml) nach Blatt A 3, Ausgabe 1912

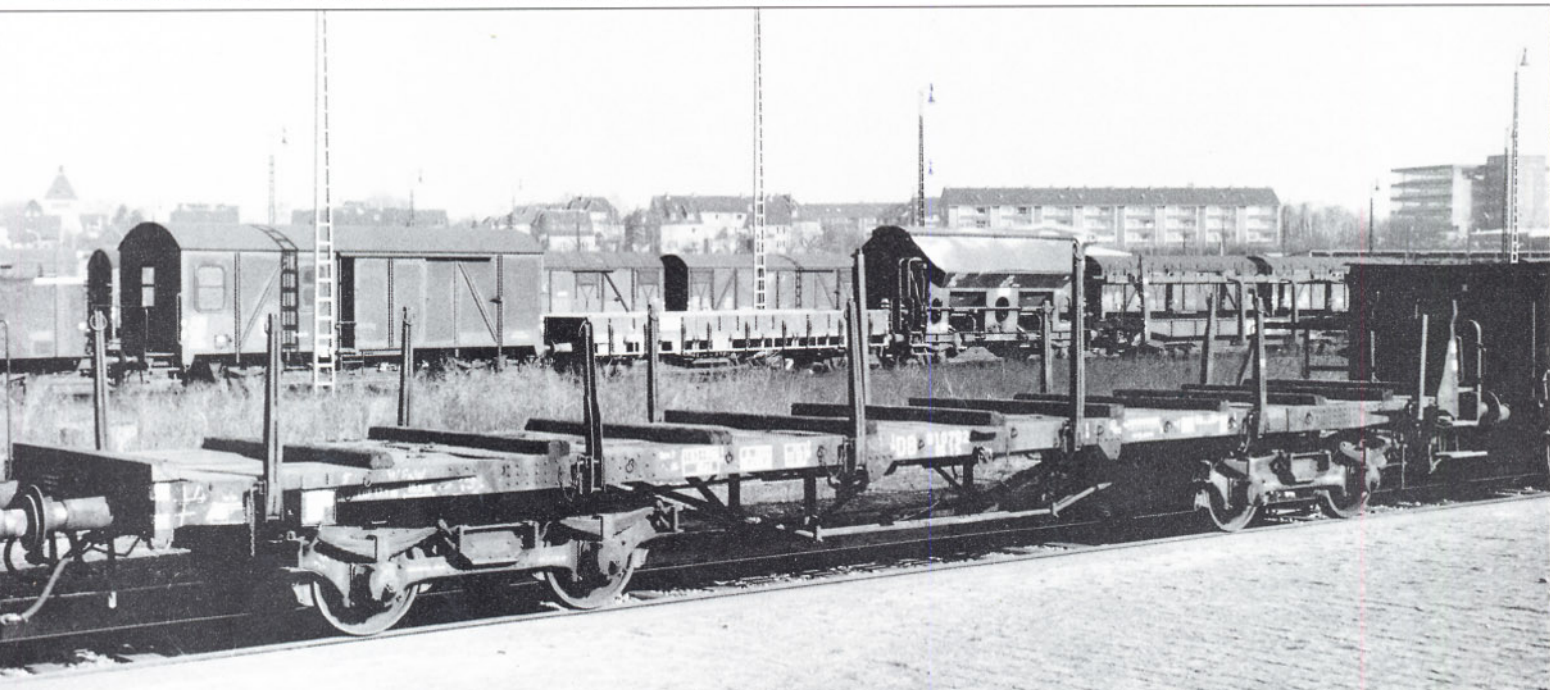
Behnke: Eisenbahnwagenbau, Berlin 1922

Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen: Verzeichnis des Güterwagenparks der Deutschen Reichsbahn, Berlin 1932

Städtenamen an Güterwagen, in: Eisenbahn-Magazin 20 (1982) 8, Seite 19

Deutsche Bundesbahn: Merkbuch für die Schienenfahrzeuge der Deutschen Bundesbahn, Wagen (Regelspur), Ausgabe 1952

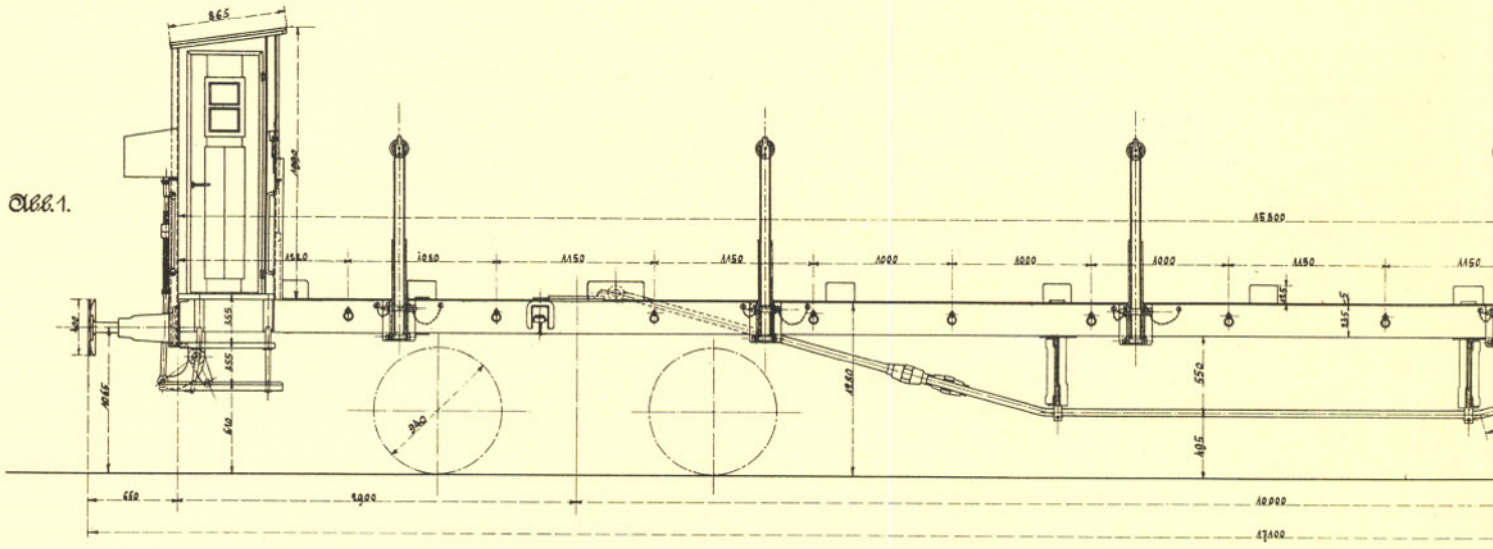
Bild 10: *In Braunschweig Hgbf steht dieser SS 15 mit der Nummer 910792 der Deutschen Bundesbahn, aufgenommen am 3. April 1966. Hülsenpuffer und Druckluftbremse sind eingebaut, Bremserhaus und Handbremse entfernt.* ***Foto: W. Illenseer***



Musterzeichnungen des Deutschen Staatsbahnwagenverbandes.

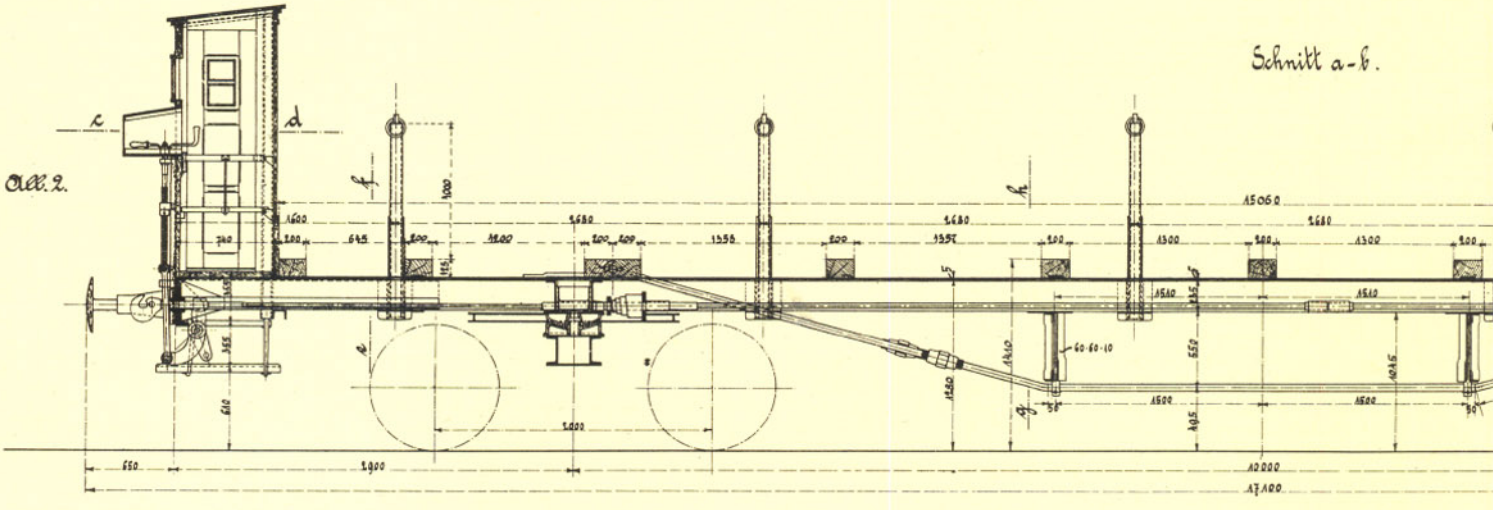
Vierachsiger Schienenwagen v

Abb. 1.



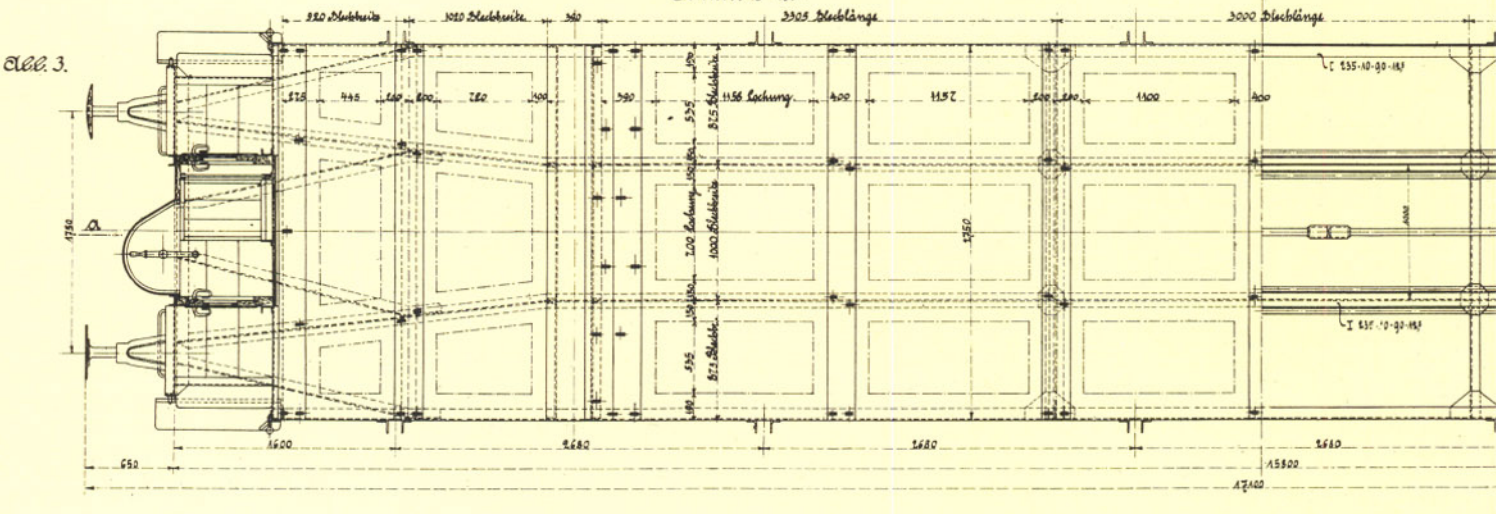
Schnitt a-b.

Abb. 2.



Schnitt c-d.

Abb. 3.



März 1912.

on 35000kg. Ladegewicht u. 15m Ladelänge.

Blatt A3.
1. Ausgabe.

Maße mm.

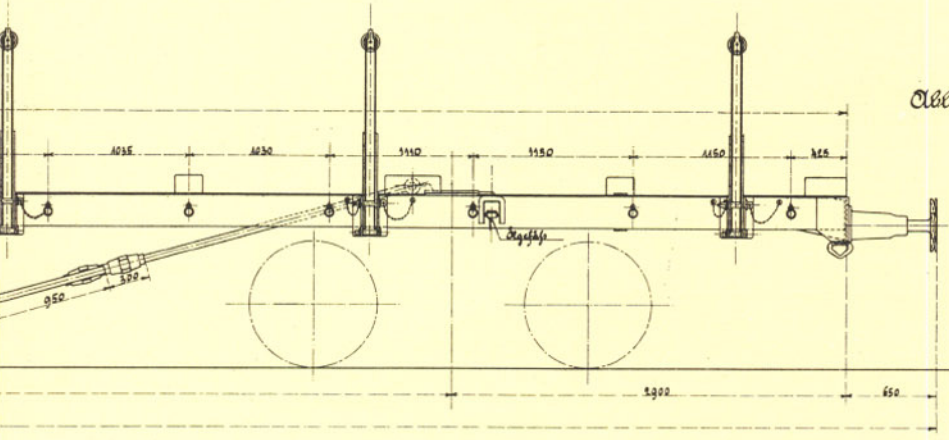
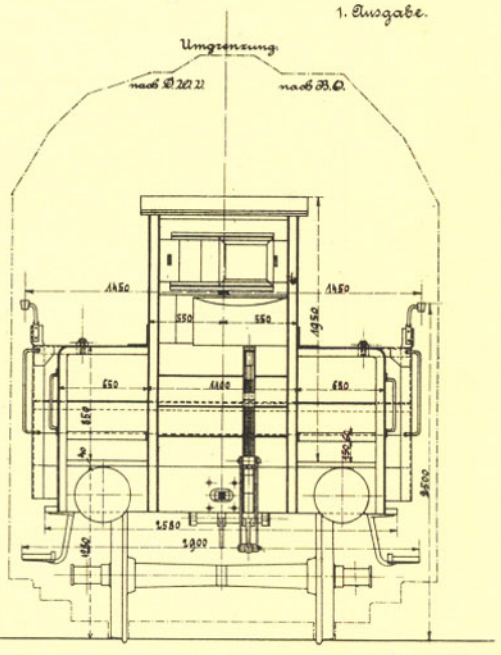


Abb. 4.



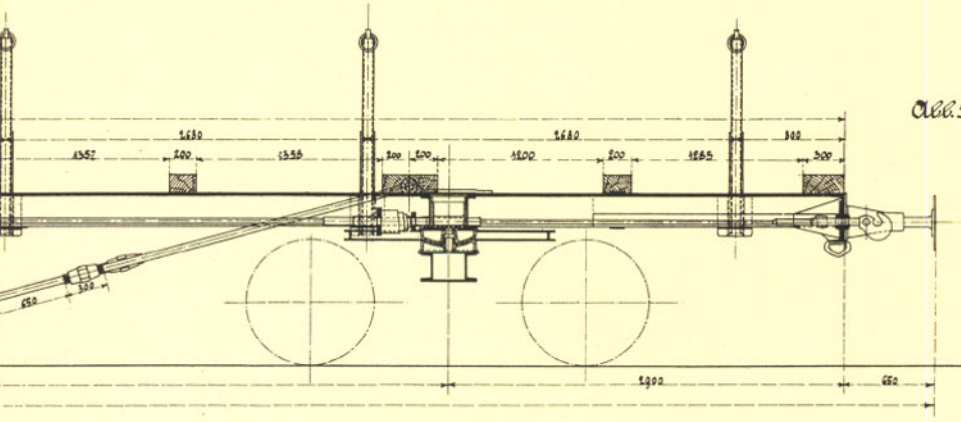
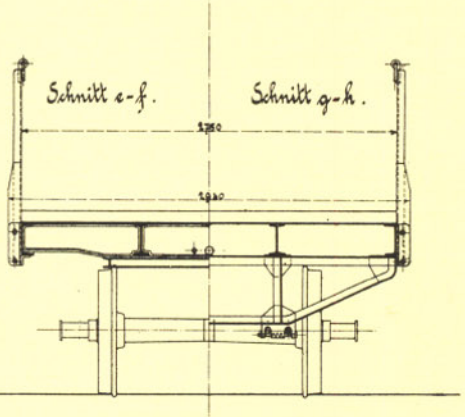


Abb. 5.



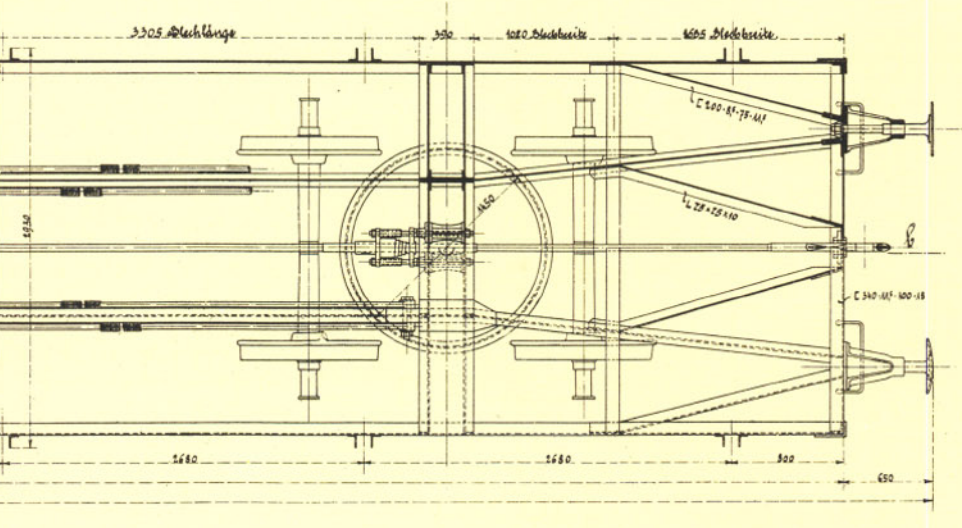
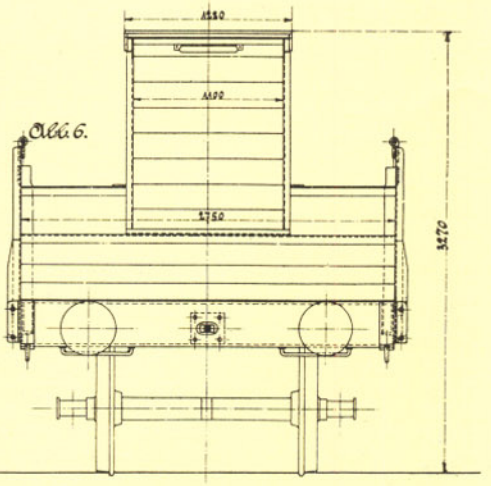


Abb. 6.



Photolith. d. geogr.-lith. Anst. u. Steindr. v. C. B. Keller, Berlin S.

Warmwasser-transport per Schiene

Mit wachsendem Umweltbewußtsein und knapper werdenden Rohstoffen kommt der Wieder- bzw. Weiterverwendung von Abfallprodukten jeglicher Konsistenz eine immer größere Bedeutung zu. Eine bislang hier kaum genutzte Möglichkeit ist die Weiterverwendung der vor allem in Kraftwerken anfallenden Abwärme für Fernheizwerke von Wohn- und Wirtschaftsgebäuden. Obwohl kostengünstig und umweltfreundlich, waren diesem Fernheizungssystem jedoch thermische Grenzen gesetzt. Bisher ausschließlich in Rohrleitungen zum Verbraucher transportiert, kühlte die Wärmemenge zu schnell ab, um auch noch in einem größeren Umkreis vom Kraftwerk ausreichende Wärmekalorien zu liefern. Technischen Lösungen, die Wärmeverluste in Abhängigkeit von der Transportentfernung zu minimieren, sind vor allem wirtschaftliche Grenzen gesetzt. Hier bietet nun der Wärmetransport in Kesselwagen eine völlig neue Alternative. Wie beim Wärmetransport durch Rohrleitungen verwendet auch die Fernwärme auf der Schiene heißes Wasser als Medium. Selbst bei Außentemperaturen von -15°C und einer Transportdauer von zwei Stunden erleidet das durch die anfallende Abwärme auf +160°C aufgeheizte Wasser dank einer speziellen Isolierung des Kesselwagens nur einen Wärmeverlust von 0,6 %. So steht am Zielort das heiße Wasser noch fast mit seiner gesamten Wärmeenergie für die Raumheizung zur Verfügung. Beim Rücklauf aus dem Heizungssystem enthält das Wasser noch eine Restwärme von etwa 60°C. Es wird zur Fernwärmequelle zurücktransportiert und erneut aufgeheizt; ein weiterer Vorzug dieses neuen Transportsystems, da es auch mit minimalem Wasserverbrauch arbeitet.

Zwischenzeitlich hat die VTG Vereinigte Tanklager und Transportmittel GmbH, Hamburg (ein Tochterunternehmen der Preussag), einen ersten Kesselwagen für den Fernwärmetransport bei der Linke-Hofmann-Busch GmbH, einem Unternehmen der Salzgitter-Gruppe, fertigen lassen. Am Bau und der Entwicklung dieses neuen, mit Mitteln des Bundesministeriums für Forschung und Technologie (BMFT) geförderten Fahrzeugs waren außerdem die Deutsche Bundesbahn (DB), die Forschungsgesellschaft Wolfsburg mbH, die Mannesmann Seiffert GmbH sowie die Technischen Werke der Stadt Stuttgart AG beteiligt. Der über Puffer 16 100 mm lange vierachsige Waggon – der Außendurchmesser des 13 960 mm langen Kessels aus Stahl E 380 beträgt 2450 mm – kann mit 10 bar Überdruck bis zu 63 m^3 Heißwasser aufnehmen. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 120 km/h, das Eigengewicht 27 t, die Radsatzlast 22,5 t. Be- und Entladung erfolgen in einem geschlossenen Kreislauf über zwei beidseitige Vollschlauchkupplungen DN 125 sowie zwei synchron betätigte Kugelhähne DN 125. Technisches Herzstück des neuen Wagens sind seine 200 mm starke Isolierung sowie eine flexible, von der Phoenix AG entwickelte Trennungsmembrane in seinem Inneren, die eine Vermischung von Heiß- und Kaltwasser bei Beladung und Transport verhindert. Der wirtschaftliche Aktionsradius des in Blockzügen eingesetzten Fahrzeuges liegt je nach den betrieblichen Möglichkeiten im Bahnnetz (Haupt- oder Nebenbahn, Rangieraufwand an Ziel und Quelle, zulässige Geschwindigkeiten) zwischen 40 und 100 Kilometern. Ein erster aus zehn Wagen gebildeter Blockzug kommt wahrscheinlich Anfang der neunziger Jahre für ein Neubaugebiet in Velpke bei Braunschweig mit Abfallwärme aus Wolfsburg zum Einsatz. Aber auch im Stuttgarter Raum besteht Nachfrage nach mobiler Fernwärme, die in einigen neuen Kraftwerksblöcken in der Region anfällt. Bevor jedoch der erste Wärmetransport-Kesselwagen in den Serienbau geht, muß sich der auf der IVA 88 in Hamburg vorgestellte Prototyp umfangreichen Erprobungen stellen. So wird er z. B. in Wolfsburg ein Jahr lang stationär ständig befüllt und entladen, um die Trennmembrane zwischen heißem und abgekühltem Wasser als zentrales Element dieser neuen Transporttechnologie zu testen. **v. Ha.**

*Der Prototyp eines Warmwasser-Kesselwagens (im Bild mit aufgeschnittener Isolierung) wurde bereits auf der IVA '88 in Hamburg gezeigt. **Foto: D. v. Harlem***





*Spur-1-Modell des Bahnhofs Hamburg-Harburg mit angrenzenden Bahnanlagen im Museum für Hamburgische Geschichte. Der MEHEV, Eigentümer dieser Anlage, feierte in diesem Jahr 40. Geburtstag. **Foto: MEHEV***

40 Jahre MEHEV

Täglich außer montags (auch an Sonn- und Feiertagen) geben im Museum für Hamburgische Geschichte in Hamburg "40 Züge der letzten 80 Jahre" unter diesem Motto einen Überblick über die Fahrzeuggeschichte der Deutschen Reichs- und Bundesbahn. Die Spur-1-Anlage gehört dem im Oktober 1989 40 Jahre alt gewordenen Verein Modelleisenbahn Hamburg e. V. (MEHEV), der sie baute, wartet und vorführt. Dargestellt ist der Bahnhof Hamburg-Harburg mit seinen Betriebsteilen Personenverkehr und Güterbahnhof sowie dem typischen Übergang Bahn/Seeschiff. Auf 1.200 m Gleis sind über 80 Triebfahrzeuge und rund 500 Wagen unterwegs, ein Großteil davon im Eigenbau entstanden. Aus dem industriellen Bereich hat vor allem die Firma Märklin zur Erweiterung der Fahrzeugpalette beigetragen.

Der Verein hat zum Jubiläum zwei große Wünsche: eine neue Generation von Modelleisenbahnern mit Spaß am Basteln wie am Vorführen der Anlage und die Aufrechterhaltung des regelmäßigen Vorführbetriebs trotz der gegenwärtigen Schwierigkeiten (Nachwuchsmangel und Umbau des Museums). Besucher und Mitgliedsanwärter sind also herzlich willkommen! Nähere Informationen über die Modellanlage am Holstenwall 24, 2000 Hamburg 36 können unter Telefon (040) 31 44 35 erfragt werden.

Neue Zahnradbahn-Dampfloks

Wenn die Anzeige nicht von der a ngesehenen Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik (SLM) in Winterthur gekommen wäre, man hätte sie für einen Scherz halten können. Da wurde doch tatsächlich im Juli vergangenen Jahres in der führenden Schweizer Zeitschrift für

Eisenbahnfreunde ein Maschineningenieur für die Projektierung neuer Zahnrad-Dampflokomotiven gesucht. Und dies zu einem Zeitpunkt, zu dem Dampfloks nur noch als Nostalgie abgetan oder als Oldtimer liebevoll gepflegt werden. Doch bereits nur gut einen Monat später wurde es ernst. Am 26. August 1988 bestellten die Österreichischen Bundesbahnen eine erste moderne meterspurige, ölgefeuerte Zahnrad-Dampflok für eine ihrer beiden Zahnradbahnen. Ausgeliefert werden soll sie (mit der Betriebsnummer 999.201) im März 1991. Hintergrund dieser Dampflok-Wiedergeburt ist die Erkenntnis, daß die Attraktivität von Touristenbahnen in großem Maße vom Dampfbetrieb bestimmt wird. Moderne Triebwagen oder Dieselloks werden nur ungern akzeptiert, wie sich nicht nur in Österreich, sondern auch bei der schweizerischen Brienz-Rothorn-Bahn (BRB) zeigte, die deshalb zwischenzeitlich auch zwei der neuen Lokomotiv-Konstruktionen für 800 mm Spurweite in Auftrag gab. Als dritte Bahnverwaltung schloß sich nur wenig später noch die am Genfer See gelegene Bergbahn Glion – Rocher de Naye (GN) diesen Bestellungen an.

Besonders groß aber ist der Bedarf bei den ÖBB, denn die insgesamt zwölf meterspurigen Dampfloks der Schafbergbahn bei St. Wolfgang und der Bahn auf den Schneeberg, den Hausberg der Wiener, aus den Jahren 1893 bis 1900 sind langsam altersmüde und abgängig. Darüber hinaus hat auch die noch ausschließlich dampfende Achenseebahn bei Jenbach ihr Interesse bekundet.

Obwohl sich die neuen Loks des Typs HG 2/3 äußerlich kaum von ihren teilweise rund hundertjährigen Vorgängerinnen unterscheiden werden, weisen sie dank modernster Techniken eine weitaus größere Leistungsfähigkeit auf. So verfügen die neuen, für Einmann-Betrieb ausgelegten, etwa 15 t schweren, wahlweise öl- oder kohlegefeuerten Lokomotiven (Achsfolge B 1' mit zwei Triebzahnrädern) über eine selbständige mechanische Fahrpumpe, Zentralschmierung, ein externes Kesselwasser-Vorheizgerät, das automatisch das nächtliche Standfeuer überwacht, Rollenachslager, geschweißte Blechrahmen und eine technische Isolation des vollständig geschweißten Kessels mit 16/18 bar Druck. Die wichtigsten technischen Daten lauten:

Spurweite:	mm	800/1000
Breite:	mm	2200
Höhe:	mm	3200/3230
Länge ü. P.:	mm	6260
Zahnraddurchm.:	mm	573
Tragraddurchm.:	mm	653/706
Laufraddurchm.:	mm	440/460
Radstand total:	mm	3650
Radstand fest:	mm	2070
Zylinderdurchm.:	mm	280

Heusinger-Steuerung
Übersetzung 1 : 2,3
Vorstellast je nach Steigung ca. 17 – 25 t
Was so eine Lok kostet? Rund 1,3 bis 1,5 Millionen DM. **v. Ha.**

Aufarbeitung und Verkauf von Dampflokomotiven und Eisenbahnwagen sowie Handel mit Bahnmaterial und Transportmitteln aller Art vor allem für westliche Museumseisenbahnen sind die Hauptziele der neugegründeten deutsch-polnischen "Interlok" GmbH. Da eine direkte Außenhandelslizenz Unabhängigkeit und Flexibilität garantiert, kann noch mit viel Neuem und Bemerkenswertem von der "Interlok" gerechnet werden.
Das Foto zeigt eine Pm 36 aus dem Bestand des Warschauer Eisenbahnmuseums, die im AW Pila repariert wird.
Foto: "Interlok" (H. F. Schmidtendorf)



120 003 mit neuen Drehgestellen

Gleich zwei Varianten eines neuen Drehgestells untersucht gegenwärtig die DB-Versuchsanstalt Minden mit der Versuchslok 752 003. Die Achsen beider Drehgestelle sind radial beweglich, eines lenkt sich jedoch in sich selbst, das andere über den Lokkasten an. Ziel der vom Bundesforschungsminister geförderten Konstruktion ist es, eine optimale Reibkraftausnutzung zwischen Rad und Schiene zu erreichen. Mit ihr kann auch in Kurven der optimale Schlupf erhalten werden. Die Leistung der Lokomotive läßt sich also auch dann bestmöglich in Zugkraft umsetzen. Sollte sich die Neuerung von Krauss-Maffei bewähren, könnten vierachsige Loks Aufgaben bewältigen, die derzeit sechsachsige erfordern. Natürlich verbessert sich auch die Kurvengängigkeit. Entsprechend ausgerüstete Loks könnten die Talgo-Pendelzüge befördern, die die DB demnächst mieten möchte.
Im o. g. Sinne verbessernd wirkt auch die Einzelachssteuerung, die ab Januar 1990 auf der 752 005 getestet wird.



Schülerentwürfe bildeten die Grundlage für die Gestaltung dieses Wagens der Mariazeller Bahn, die in St. Pölten beginnt. Die jüngste Landeshauptstadt Niederösterreichs wirbt damit um weitere Sympathie.
Foto: R. R. Rossberg

"Golden Pass"

Die zunehmende Attraktivität der "Panoramic-Express-Züge" der Montreux-Berner-Oberland-Bahn (MOB) in den letzten zehn Jahren hat bekanntlich die MOB, die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) und die Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn (BLS) veranlaßt, das Projekt einer umsteigefreien, 188 km langen Verbindung Montreux – Interlaken – Luzern in meterspurigen Luxusreisezügen zu untersuchen. Hierzu soll in die 74 km lange BLS-Normalspurstrecke zwischen Zweisimmen (Endpunkt der MOB) und Interlaken (Beginn der schmalspurigen Brünigbahn der SBB nach Luzern) eine dritte Schiene eingelegt werden. Die technische Machbarkeit hat sich bereits anhand umfangreicher Versuche mit zwei Dreischienenweichen im Bahnhof Spiez bestätigt. Nun ist dieses Vorhaben einen großen Schritt vorangekommen. Die Generaldirektion der SBB sowie die Verwaltungsbehörden haben dem Projekt grundsätzlich zugestimmt. Nun wird das unter dem Namen "Golden Pass" laufende Vorhaben dem Bund und den Regierungen der betroffenen Kantone Luzern, Obwalden, Nidwalden, Bern, Freiburg und Waadt mit der Absicht zugestellt, eine gemeinsame Lösung zur Finanzierung der notwendigen Investitionen für Streckenausbau und Fahrzeuge in Höhe von 71,1 Mio sfr zu diskutieren und zu vereinbaren. In Anbetracht des Nutzens, der dem Projekt bezüglich Gesamtwirtschaft, Ökologie, Kultur und Staatspolitik zuerkannt wird, dürfte eine Finanzierung nach Artikel 23 der Bundesverfassung sowie der ergänzenden kantonalen Gesetze möglich sein (wie im Fall des doppelgleisigen Ausbaus der BLS-Lötschbergstrecke und des Vereina-Tunnels der Rhätischen Bahn). Bei einem Baubeginn im Jahr 1991 könnte die neue Verbindung "Golden Pass" bereits 1995, gleichzeitig mit den ersten Leistungsverbesserungen durch "Bahn 2000", eröffnet werden.
v. Ha.



Neuer Weltrekord auf Schienen

Die französische Staatsbahn hat den Geschwindigkeitsrekord für Schienenfahrzeuge "zurückerobert": Am 5. Dezember 1989 gegen 12.30 Uhr erreichte die auf zwei Triebköpfe und vier Zwischenwagen verkürzte Triebwageneinheit 325 des TGV-Atlantique 482,4 km/h! Ort der "Handlung" war die Neubaustrecke Paris — Courtalain — Tours/Loire, 5 km entfernt von dem neuen Bahnhof der Stadt Vendôme.

Die 125,3 m lange, 291,6 t schwere Rekord-Garnitur sowie ein weiterer, in Reserve gehaltener Zug hatten eigens größere Antriebsräder und eine andere Übersetzung erhalten.

Falls Sie demnächst auf einer Reise im Westen Frankreichs einen der grau-blauen trains à grande vitesse, Typ Atlantique, sehen: Die Rekord-Einheit (und ebenso der zweite für die Versuche vorbereitete Triebwagen) weist eine gelbe Markierung an der "Schnauze" auf.

Die gelungene Rekordfahrt ist umso bemerkenswerter, als in letzter Zeit bei Hochgeschwindigkeitsfahrten der SNCF Schwierigkeiten mit den Schleifstükken der Pantographen auftraten. Denn, wie SNCF-Präsident Marcel Fournier erläuterte, bei derart hohem Tempo auf Schienen ist nicht etwa die Gleishaftung, sondern der gleichmäßige Kontakt zwischen Stromabnehmer der Lokomotive und Oberleitung das Hauptproblem.

Mit ihren Versuchsfahrten auf der Neubaustrecke in Westfrankreich, die im September 1990 für den regulären Schnellverkehr freigegeben werden soll, peilt die SNCF zweifelsohne die "magische Grenze" von 500 km/h an — das wäre noch einmal rund 100 km/h schneller als der ICE-Rekord von 406,9 km/h aus dem Jahre 1988. **GR**





Bild 1 (oben): *Zwei TGV-Atlantique im Bahnhof Le Mans (17. Mai 1989). In dem mit einem blau-weiß-roten Streifen versehenen unternahm der französische Staatspräsident eine Probefahrt.* ***Foto: D. Richer***

Bild 2 (Mitte): *Im Werk Châtillon warten neue TGV-Atlantique-Züge darauf, auf die für sie errichtete Schnellfahrstrecke geschickt zu werden (August 1989).*

Bild 3 (unten): *Dieses Bild vermittelt einen Eindruck von der Größe der Werkshallen in Châtillon und von der Länge einer TGV-Atlantique-Einheit (238 m).*
Fotos 2 und 3: O. Constant

Die 78 434 von Fleisch

Zunächst hatten wir gehofft, das neue Modell noch im Rahmen unseres Beitrags über die Baureihe 78 im Eisenbahn-Journal 11/1989 vorstellen zu können. Trotz der Bemühungen des Herstellers ist uns dies leider nicht mehr gelungen. Inzwischen hatten wir nun aber ausreichend Zeit, dieses Fahrzeug in der Baugröße H0 eingehend unter die Lupe zu nehmen und zu erproben.

Schon nach dem Öffnen der Packung besticht die in eine schützende Blisterumhüllung eingebettete Lokomotive durch die vielen aufgesetzten Leitungen, Griffstangen und Armaturen. Außerordentlich gut und fein wiedergegeben sind auch die Nietreihen im Bereich der Rauchkammer, am Führerhaus mit dem glatten Tonnendach und an den Wasserkästen. Allein schon die Gestaltung des aus Kunststoff gefertigten Lokgehäuses muß jeden Erwerber des Modells begeistern.

Zu den technischen Besonderheiten sind die beiden Drehgestelle zu zählen, die jeweils in einem besonderen und federnd ausgeführten Rahmenteil gelagert sind. Hinzu kommt die bemerkenswerte Tatsache, daß die Drehgestelle nicht nur über NEM-Kupplungsschächte, sondern auch über eine Kurzkupplungskinematik verfügen.

Die Maschine hat einen Anker mit integrierter Schwungmasse erhalten. Nicht zuletzt wohl deshalb darf man ihr gute Laufeigenschaften bescheinigen. Angetrieben wird die Lok vom altbekannten, jedoch modifizierten Rundmotor, der seinen Platz im Rahmen zwischen dem Treib- und dem hinteren Kuppelradsatz erhalten hat. Dadurch konnte der freie Durchblick durch das Führerhaus gewahrt werden.

Die Kraftübertragung vom Motor erfolgt über ein vielteiliges Stirnradgetriebe auf die hintere Kuppelachse und von dort über Kuppelstangen auf die beiden anderen Radsätze. Ballast im Kessel und Haftreifen auf den Rädern der direkt angetriebenen Achse gewährleisten eine gute Zugkraft, mit der die Lok allen Aufgaben gerecht wird. Schmutzstellen im Gleis und kurze stromlose Abschnitte sind keine unüberwindlichen Barrieren für das Modell, da alle Räder zur Stromabnahme herangezogen werden, auch die der beiden Drehgestelle. Dieses Fahrwerk mit der federnd gelagerten Treibachse darf wirklich als mustergültig bezeichnet werden. Die neuen Räder von Fleischmann sind schon vielfach gepriesen worden; neu sind jetzt zudem noch die schwarzvernickelten Radreifen.

An Front- und Rückseite ist eine von der Fahrtrichtung abhängige Dreilicht-Spitzenbeleuchtung vorhanden. Erwähnt werden muß auch, daß im Bretteraufsatz des Kohlenkastens noch ausreichend Raum vorhan-



Bild 1: *Sie ist wirklich prächtig ausgefallen, die neue Personenzug-Tenderlokomotive der Baureihe 78 von Fleischmann. Ein H0-Modell, das fast alle Wünsche erfüllt und schon beim Betrachten Freude macht.*

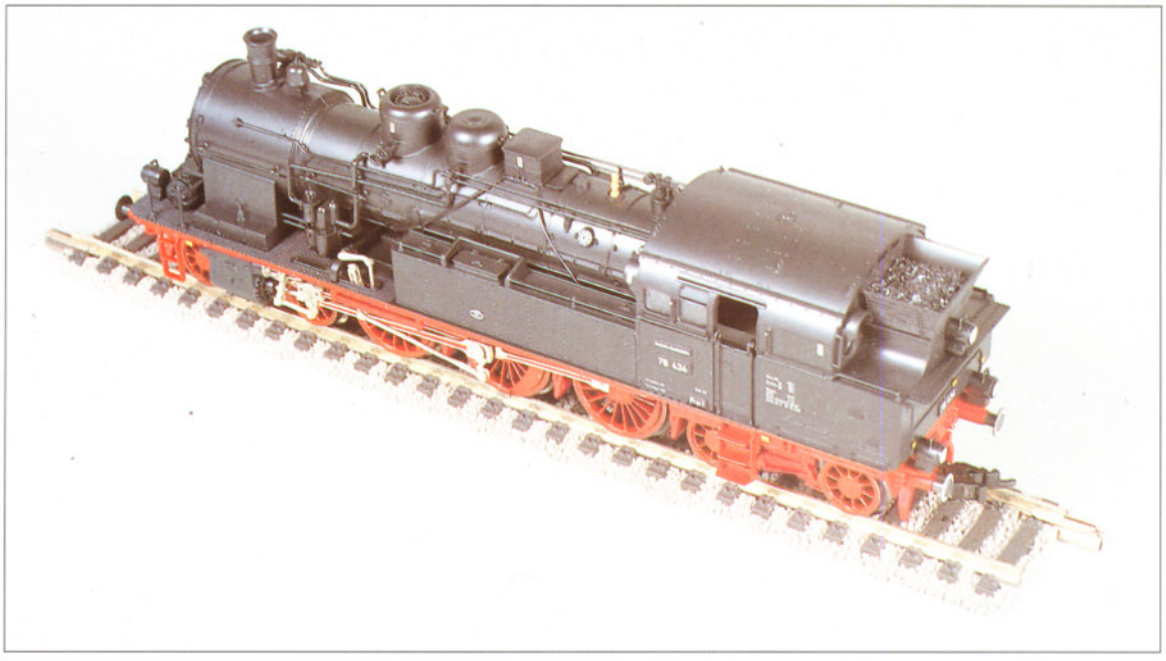


Bild 3: *Auch aus der Draufsicht betrachtet läßt das Fleischmann-Modell keine Einzelheiten vermissen. An der 78er ist alles dran, und zwar da, wo es hingehört.*

den ist, um darin echte Kohle unterzubringen, so wie wir dies schon lange befürworten. Das Getriebe der Lokomotive ist so ausgelegt, daß sie nicht nur im Kriechgang für Rangieraufgaben, sondern auch im Eilzugdienst eingesetzt werden kann.

Exzellent ist die Lackierung des Modells, und auch die überaus feine Beschriftung läßt keine Wünsche offen. Die Anschriften weisen als Revisionsdatum 20.3.58 und als Beheimatung Bw Frankfurt (M) 1 auf. Geliefert wird die Lok mit bereits montierten Profi-Kupplungen; Kupplungsköpfe mit der Fleischmann-Standardkupplung liegen bei. Etwas zu kurz kommen nur die Vitrinensammler, da keine Kolbenstangen-Schutzrohre beiliegen und die entsprechenden Bohrungen in den Zylindern fehlen. **HO**

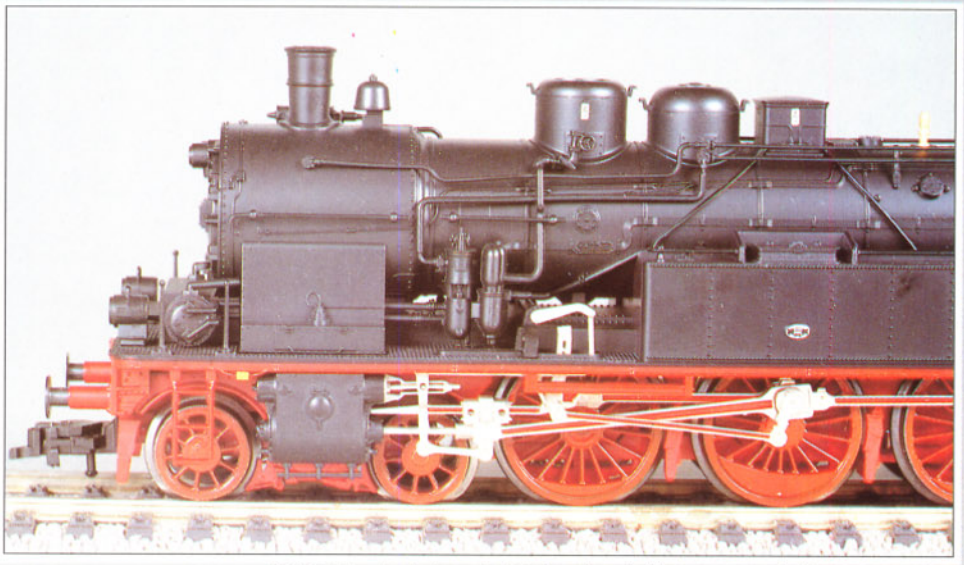


Bild 2: *Die zierlichen, freistehenden Loklaternen und die vielen aufgesetzten Details wissen ebenso zu gefallen wie die feinen Nietreihen.*

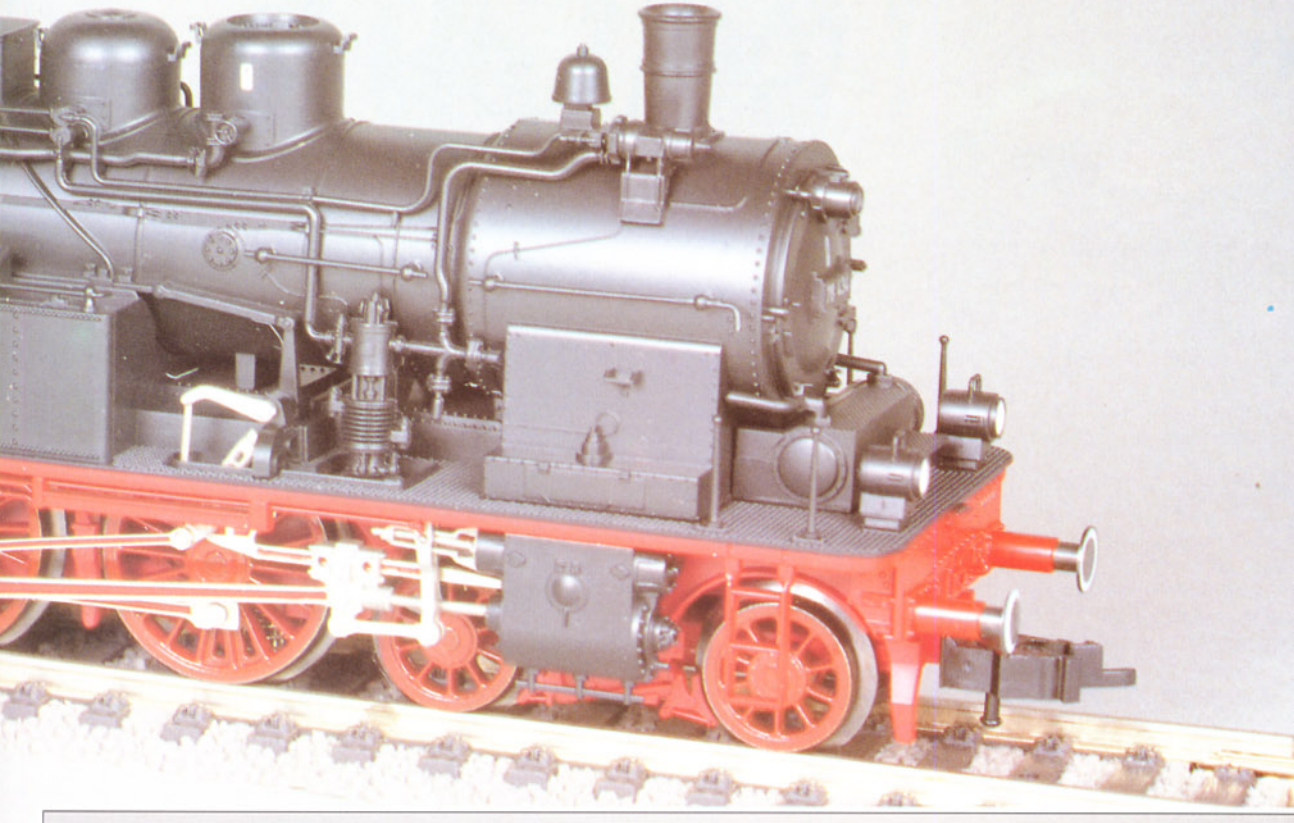
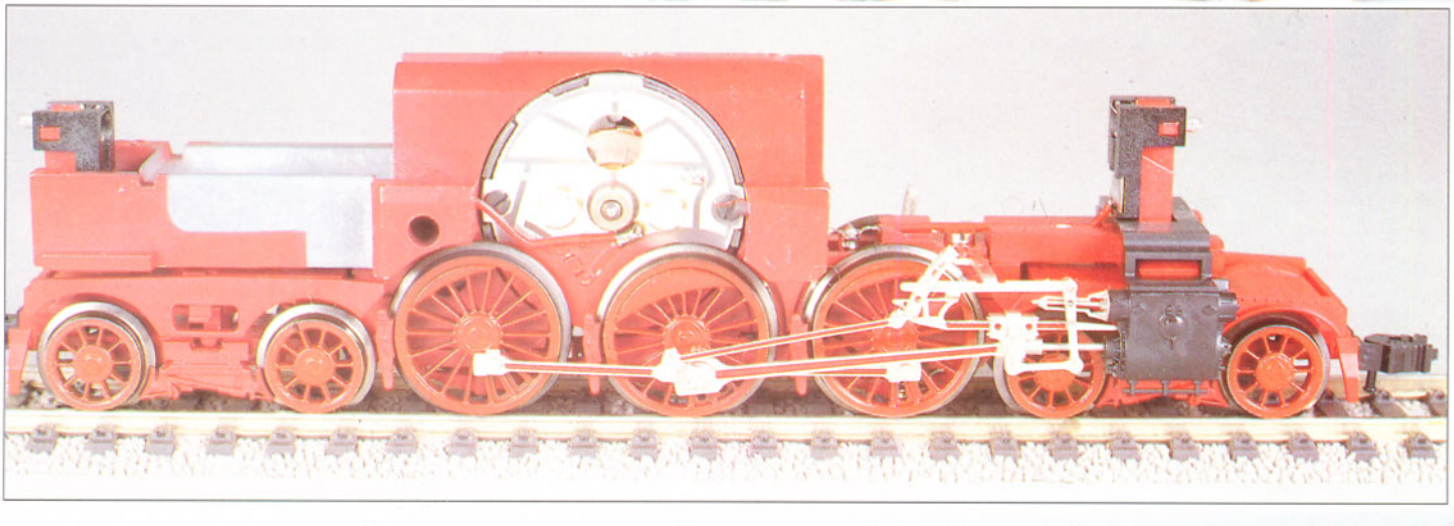


Bild 4: *Nach dem Abnehmen des Gehäuses wird der Blick frei auf das klassische Innenleben der Lok. Das Fahrwerk ist eine wahre Augenweide.*
Fotos:
H. Obermayer



Kleiner geht's nicht mehr: ein Mini-

Um es gleich vorwegzunehmen: Dieser Lokschuppen ist kein Phantasiegebilde; er hat wirklich existiert. Sein Standort war der Endbahnhof der Dessau-Wörlitzer Eisenbahn (DWE).

Verhältnismäßig spät wurde die Bahnlinie von der Haupt- und Residenzstadt des Herzogtums Anhalt, Dessau, nach Wörlitz in Angriff genommen. Zwar war letzterer Ort mit seinem noch heute bestehenden herrlichen Landschaftspark die Sommerresidenz der Herzöge von Anhalt; doch der eigentliche Grund zum Bahnbau dürften wirtschaftliche Erwägungen gewesen sein.

Bereits vier Tage nach der offiziellen Gründung der Aktiengesellschaft "Dessau-Wörlitzer Eisenbahn-Gesellschaft" erhielt diese am 13. Oktober 1893 die Konzession zum Bau und Betrieb der geplanten Strecke. Die Ausführung wurde der renommierten Firma Vering & Wächter, Berlin, übertragen. Bau und Betrieb sollten nach der "Bahnordnung für Nebeneisenbahnen Deutschlands" vom 5. Juli 1892 erfolgen. Die DWE war eisenbahnrechtlich eine normalspurige Privatnebenbahn.



Bereits am 22. September 1894 fand die feierliche Eröffnung der 18,7 km langen Strecke mit sechs Brücken und acht Stationen statt. Der Landesherr, Herzog Leopold Friedrich, ließ es sich nicht nehmen, persönlich mit seinem Adjutanten den in den Landesfarben Rot-Grün-Weiß festlich geschmückten ersten Zug zu besteigen. Er bestand aus einer B n2-Lokomotive, einem Gepäckpostwagen, einem Salon- und einem Personenwagen 2./3. Klasse.

Der Lokpark war recht bescheiden. Drei B n2-Lokomotiven standen für den Betrieb zur Verfügung. Sie bewährten sich gut, was die Leistung von insgesamt 88 219 Lok-Kilometern im Zeitraum von September 1894 bis März 1896 beweist.

Der Reisezugwagenpark umfaßte 1894 folgende Fahrzeuge:

Wagen-Nr.	Gattung	Ausmusterung
1	AB	02.09.1932
2 bis 4	BC	02.09.1932
5 bis 8	C	bis 1932

An Güterwagen waren vorhanden vier gedeckte und zwölf offene Wagen sowie zwei Paar Langholzwagen. Bereits 1895 wurden diese Fahrzeuge in den Staatsbahn-Wagenpark eingereiht.

Der Endbahnhof Wörlitz erlebte verschiedene Änderungen bezüglich der Gleisanlagen. Spätestens hier bekommt man "Appetit",

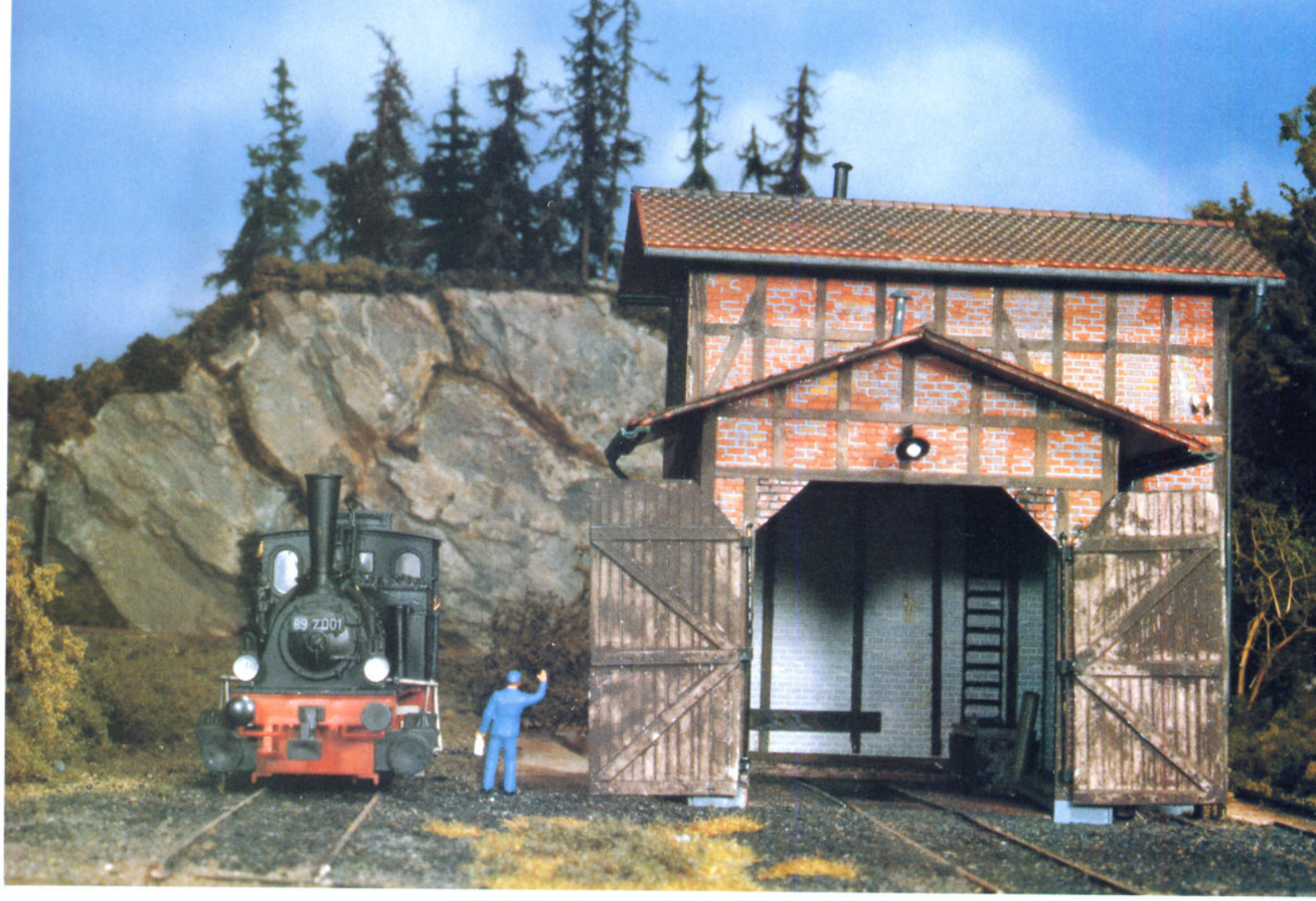


Bild 3: Die Schuppentore sind weit geöffnet, um dem Betrachter einen Blick auf die Inneneinrichtung zu ermöglichen.

Lokschuppen

eine derartig interessante Nebenbahn als Diorama zu bauen, denn die Bahnhofsgestaltung erscheint wie nach Maß für einen Modelleisenbahner geschaffen.

Die Ursprungsausführung zeigt Skizze A. Schon 1898 wurden erste Erweiterungen durchgeführt (B). 1929 bis 1932 kam es zur nächsten grundlegenden Änderung (C). Die Situation 1950 entsprach wieder der von vor 1929. Jene von 1989 zeigt schließlich die Skizze D.

Hier kann man selbst mit 10°-Weichen des neuen Gleissystems Roco Line auf 2,0 m Länge den kleinen Endbahnhof nachempfinden. Wenn man einmal mit dem Bleistift die Rangiervorgänge nachvollzieht, die nötig waren, um einen G-Wagen vom Schuppen abzuziehen, einen leeren R-Wagen an der Rampe und einen O-Wagen am Ladegleis bereitzustellen, wird schnell klar, daß diese Anlage einen interessanten, abwechslungsreichen Betriebsablauf garantiert.

Der Lokschuppen, der hier vorgestellt wird, wurde 1894 errichtet. Sehr schnell merkte man, daß der "Durst" der kleinen B-Kuppler das Fassungsvermögen des Wassertanks über der Remise weit überstieg. So entschloß man sich 1900, einen Anbau mit einem zweiten Wassertank zu errichten. Damit erhielt der Lokschuppen seine so charakteristische Form.

Zwar mußte jede Lokomotive vor Beginn ihrer Rückfahrt nach Dessau Wasser fassen; der Kohlenbedarf aber war deutlich geringer. Deshalb gab es hier keine großarti-

Bild 1 (linke Seite oben): *Für Lokomotiven dieser Art (B-Kuppler) sind die Ausmaße des kleinen Lokschuppens völlig ausreichend.*

Bild 2 (linke Seite unten): *Selbst etwas größere Dampfloks wie diese preußische T 3 finden in der Remise Platz.*

Bild 4: *Die vier Skizzen veranschaulichen die Entwicklung der Gleisanlagen des Kopfbahnhofs Wörlitz von 1894 bis heute. Auch die Bebauung hat sich im Laufe der Zeit leicht verändert.*

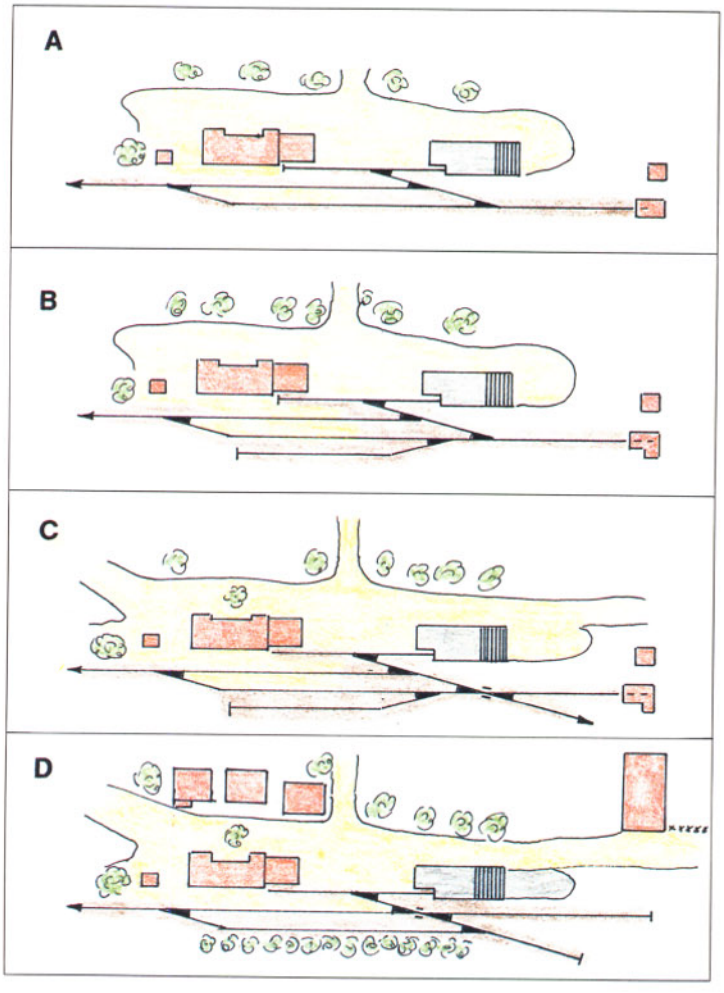




Bild 5: Die kleine Remise von der Toreinfahrt aus gesehen. Innen wie außen feine Details und gekonnte Patinierung.

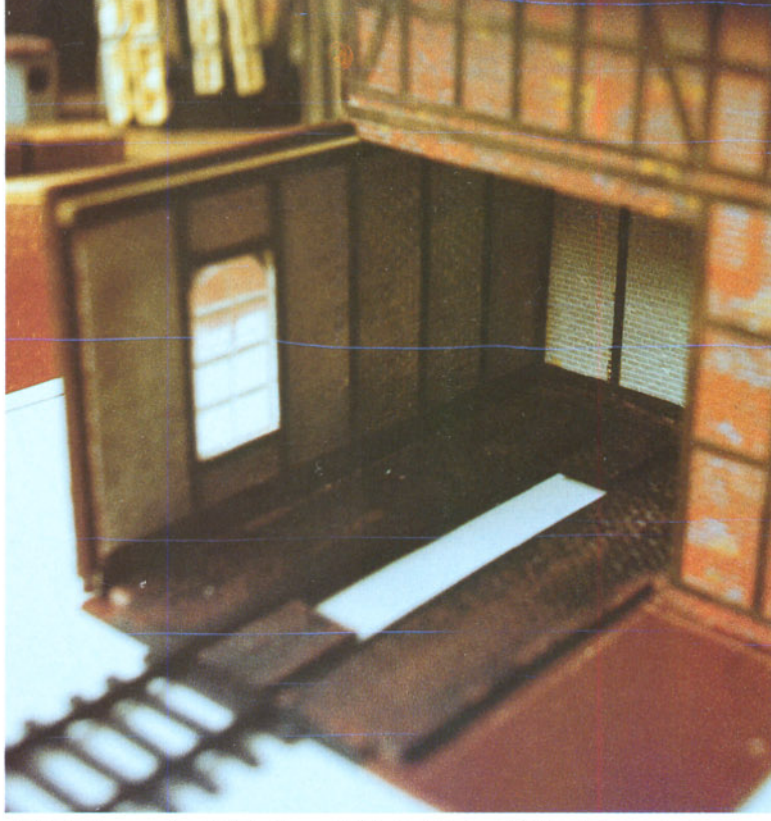


Bild 6: Das noch nicht fertiggestellte Gebäude gibt den Blick auf die Untersuchungsgrube frei. ***Foto: D. Schubert***

gen Bekohlungsanlagen. In einem kleinen Schuppen wurde Reservekohle gelagert, die man bei Bedarf mit Schubkarren zur Lok beförderte. Das eigentliche Bekohlen erfolgte dann wahrscheinlich mit Körben per Hand, wie das ja häufig bei Kleinbahnen der Fall war.

Schon lange sind alle diese Bauwerke spurlos verschwunden. Größere und leistungsfähigere Lokomotiven, wie die badische VI b, die Einheitsbaureihe 64 und als letzte Vertreterin der Dampflokära die Reihe 92, machten den kleinen Lokschuppen überflüssig. Doch wenn er mit all den liebenswerten Kleinigkeiten am Rande auch Vergangenheit ist – als H0-Modell soll er jetzt wieder auferstehen.

Von der Größe her kann die Remise mit ihren Grundmaßen von nur 120 mm x 106 mm wohl in jede Anlage integriert werden. Voraussetzung ist lediglich das stimmige Anlagenthema. Aber auch für ein Diorama dürfte sie ganz hervorragend geeignet sein, zumal der Bau keinerlei Probleme aufwirft und auch als Erstlingswerk ganz bestimmt gelingt.

Die Standlänge reicht aus, um noch eine Fleischmann-T 3 unterstellen zu können. Das gleiche gilt für kleine B-gekuppelte Modelle (z. B. der ehemaligen Firma Merker + Fischer), den Glaskasten u. ä. Größere Modelle stecken neugierig ihren "Kopf", pardon: ihre Rauchkammer ins Freie. Apropos Rauchkammer: Da die Maschinen fast ausschließlich mit der Rauchkammer voran nach Wörlitz fuhren, stand diese logischerweise im Schuppen. Dieser Hinweis sei für diejenigen gestattet, die den Betrieb vorbildgerecht durchführen möchten.

Das Bauvorhaben stellt keine Ansprüche an Werkzeug und Material (und damit an den Geldbeutel). Der übliche Werkzeugsatz – Uhrmacher-Laubsäge mit mittelfeinem Blatt, Bastelmesser, Stifteklöbchen mit Bohrer 0,5, Schlüsselfeile, Pinzette, Stahllineal und Reißnadel (alles von Fohrmann erhältlich), Pinsel der Größe 1, Farben nach Wahl (hierbei Kunststoff-Freundlichkeit beachten) – reicht schon aus.

An Material wird benötigt: zwei Mauerwerksplatten (hier: Vollmer N 7361 o. ä.), eine Dachplatte, etwas Karton 0,3, ein Stückchen glasklare Folie für die Fenster, ein Stückchen Messingdraht 0,5, eventuell ein Rest Northeastern. Das ist alles; es dürfte wohl in jeder Resteschachtel zu finden sein. Als Kleber werden Uhu-plast, Vollmer cement o. ä. sowie Uhu-greenit verwendet.

Baubeschreibung

Die Maße aller Teile werden auf das Material übertragen und ausgeschnitten bzw. ausgesägt. Die Zeichnungen sind in 1:1 für die Nenngröße H0 gehalten. Die Fenster- und Türöffnungen bohrt man in den Ecken mit Stifteklöbchen und 0,5-Bohrer, um das Säge-

Bild 7: Das Fachwerk mit den Ziegelmauern wirkt sehr realistisch. Auch die Innenwände weisen eine Mauerstruktur auf.

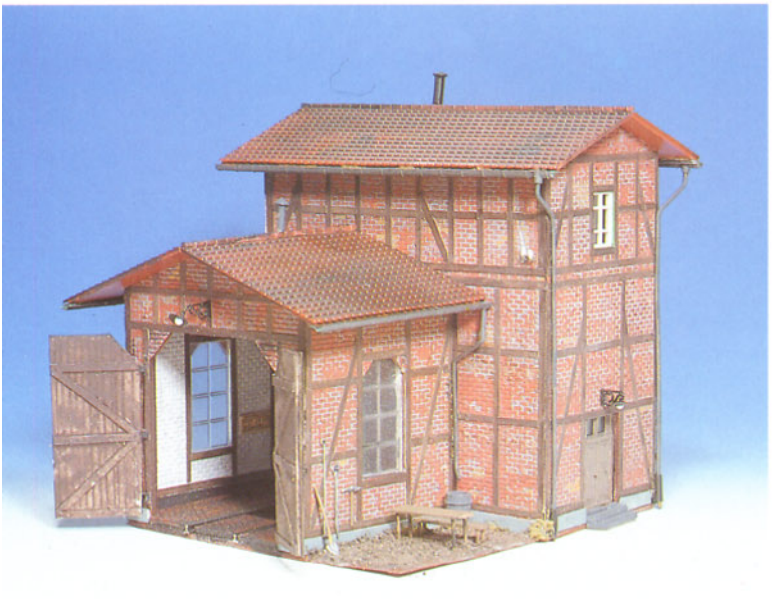


Bild 8: Die Rückseite des Gebäudes: In dem querstehenden Anbau waren zur Dampflokzeit die Wasserbehälter untergebracht.



Ursprünglich war vorgesehen, die Zeichnung im Maßstab 1:87 wiederzugeben. Aus Platzgründen mußten wir jedoch auf 1:125 verkleinern! Die maßstabgerechten kompletten Baupläne sind gegen Einsendung von DM 3,50 in Briefmarken beim Verlag erhältlich. ***Zeichnung: D. Schubert***

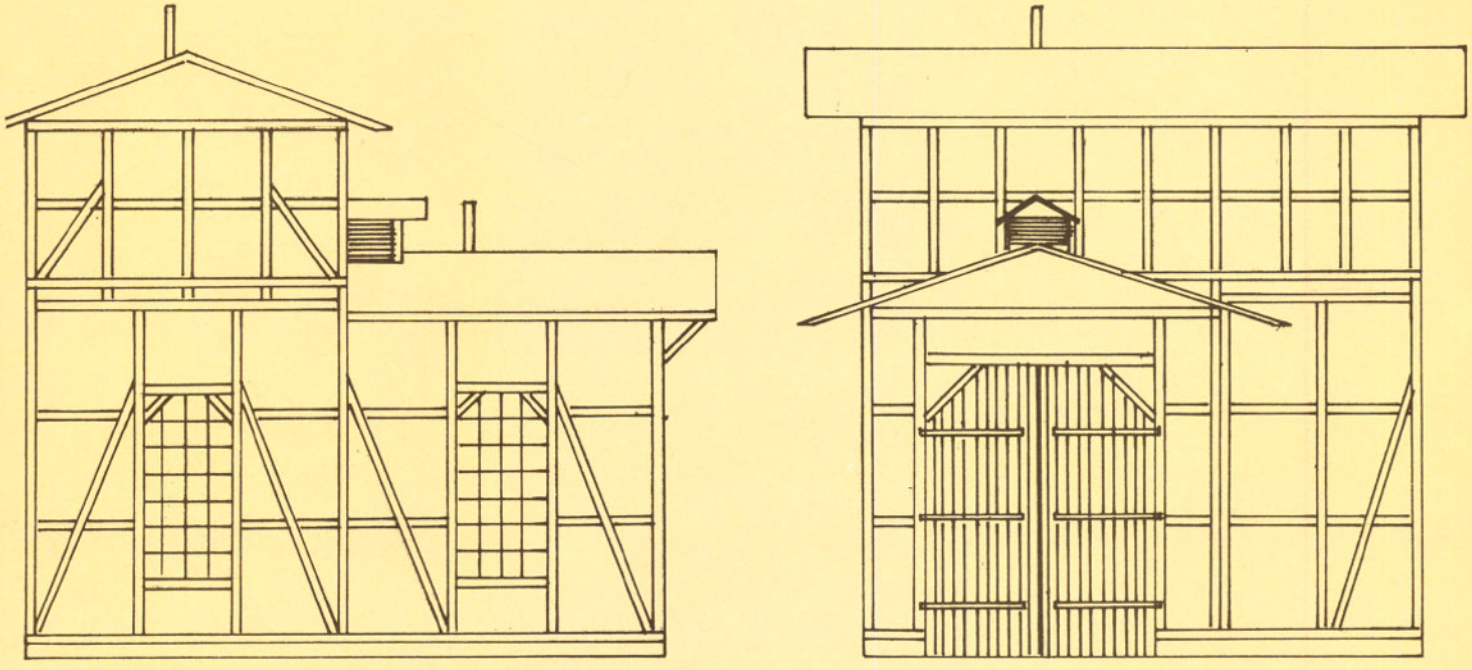


Bild 9: *Hier ein Vorgeschmack auf die beim Verlag erhältlichen kompletten Baupläne.*

blatt hindurchführen zu können. Danach werden die Wandteile farblich behandelt: Zuerst mit recht dünner grauweißer Plakafarbe (und einem Tropfen Pril) die Mauerfugen hervorheben, dann die typische Ziegelfarbe mit Lappen oder Gummistempel auftragen. Einzelne Ziegel hebt man mit dem Pinsel etwas hervor (gelblicher oder schwarzer Farbton). Die Kanten der Fenster- und Türöffnungen nicht vergessen.

Die Grundplatte wird in der gleichen Weise behandelt; man trägt die charakteristischen Schmutz- und Ölspuren auf. Anschließend wird genau in Gleisachse ein Stück des gewählten Gleissystems mit Uhu-greenit aufgeklebt. Soll die Untersuchungsgrube nachgebildet werden, sind in der entsprechenden Länge die Schwellen zu entfernen. Besser ist es aber, nur die Schienenstücke einzukleben; so vermeidet man unnötige Höhendifferenzen.

Soll die Inneneinrichtung des Schuppens dargestellt werden (bei den geringen Abmessungen sehr empfehlenswert), werden die Teile 2a, 3a, 7a und 8a mit weißer Plakafarbe grundiert, anschließend mit sehr hellem Grau lasierend überstrichen.

Es folgt die Vorbereitung des Fachwerks. Karton 0,3 wird dunkelbraun eingefärbt. Nach dem Trocknen mit Stahllineal und Bastelmesser gleichmäßige 2,0 mm breite Streifen schneiden. Die weißen Schnittkanten werden ebenfalls dunkelbraun gefärbt. Die Farbgebung sollte unbedingt *vor* dem Aufkleben erfolgen.

Nun wird Streifen für Streifen abgelängt und mit ganz wenig Uhu-greenit auf die Wandteile außen (und erforderlichenfalls auch innen) aufgeklebt. Die logische Reihenfolge zeigen die Übersichtszeichnungen. Die Streifen an den Ecken sollten etwa um Kartonstärke überstehen, damit nach dem



Bild 10: *Die vielen kleinen Details erst erzeugen die richtige Atmosphäre.*
Alle Fotos (außer Bild 6): K. Heidbreder

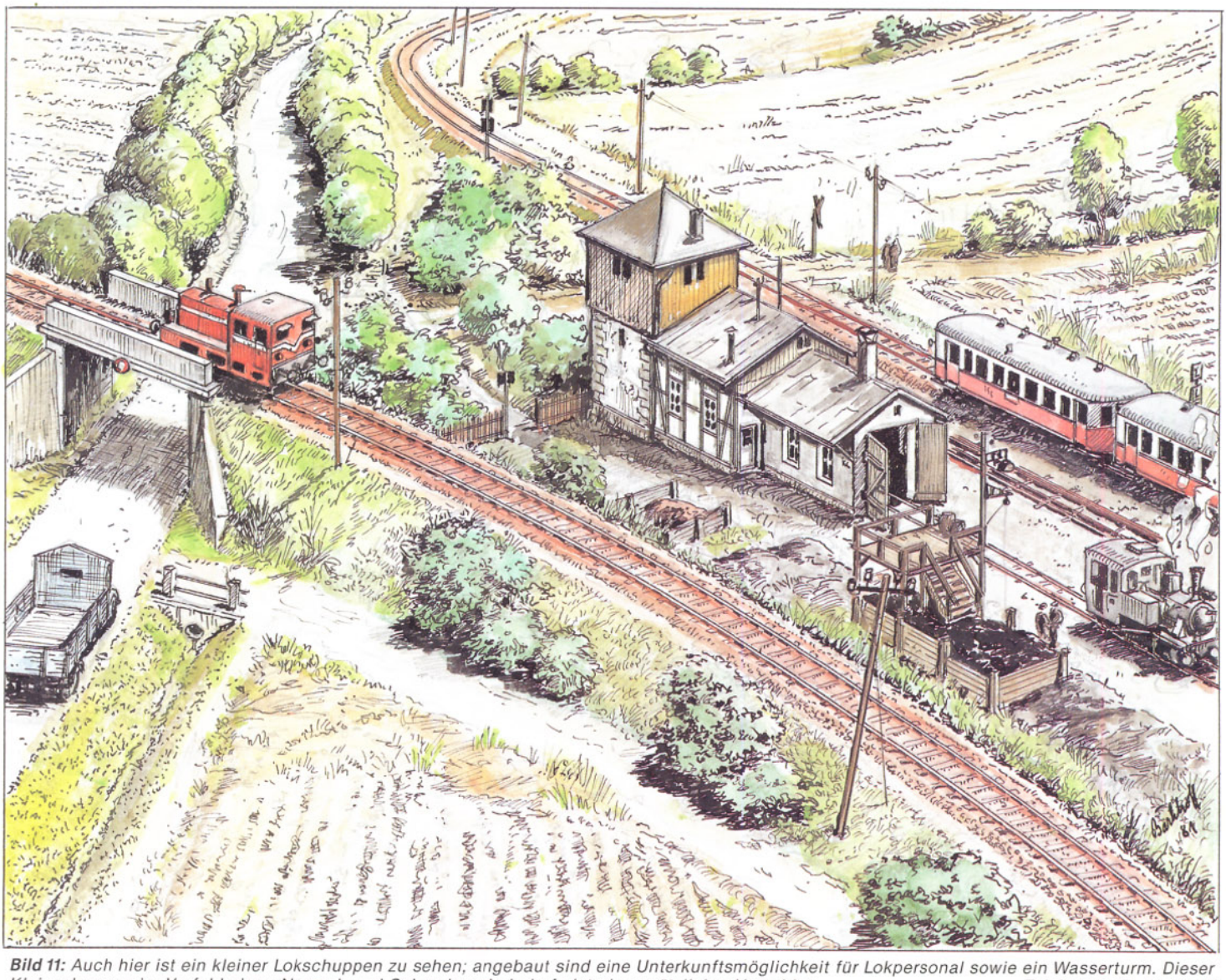


Bild 11: *Auch hier ist ein kleiner Lokschuppen zu sehen; angebaut sind eine Unterkunftsmöglichkeit für Lokpersonal sowie ein Wasserturm. Dieser Kleinschuppen im Vorfeld eines Normal- und Schmalspurbahnhofs ist ein zusätzlicher Vorschlag.* ***Zeichnung: R. Barkhoff***

Zusammenbau keine Spalten vorhanden sind.

Fenster und Tür können als Fertigteile aus der Bastelkiste verwendet werden. Wer es sich zutraut, sollte die Fenster auf glasklares Material gravieren und ausschneiden. Die kleine Mühe lohnt sich. Nun können Fenster und Tür eingepaßt und mit wenig Kleber verklebt werden. Sind die Innenwände mit vorbereitet worden, versieht man sie ebenfalls mit Fachwerk analog der Außenwand. Um saubere Kanten an den Eckstößen zu erhalten, ist es notwendig, die Wandteile jeweils um 45° abzuschrägen.

Nun kann der Zusammenbau beginnen. Teil 2 wird auf die Grundplatte geklebt; dann folgt Teil 3. Mit einem Winkel kontrolliert man, ob die Wandteile auch lotrecht stehen. Weiter geht es mit Teil 4 und 5. Teil 6 schließt den Wasserbehälteranbau oben ab. Nun wird Teil 7 angepaßt und verklebt. Sind die Innenwände vorbereitet, werden sie in der Reihenfolge 2a, 3a, 7a eingepaßt. Auf Paßgenauigkeit der Fensteröffnungen ist zu achten.

Wenn eine Inneneinrichtung geplant ist, sollte sie jetzt plaziert werden. Ein Tropfen Kleber sichert einen festen Stand. Und wie sah der Lokschuppen innen aus? Es gab eine senkrechte Eisen-Freileiter, um das obere Stockwerk mit den zwei Wasserbehältern erreichen zu können. Sicher war auch eine kleine Werkbank für einfache Reparaturen vorhanden. Dann könnten Ölkanne, Besen, Putzwollkasten, ein Werkzeugschrank usw. zu finden gewesen sein.

Jetzt werden die Torflügel angefertigt. Falls Northeastern-Holz mit senkrechter Bretterimitation verwendet wird, kann gleich die Farbgebung in Dunkelbraun (oder Dunkelgrün) erfolgen. Bei Verwenden von Sheet-Platten müssen die Bretterfugen und die Holzmaserung mittels Gravierstichel (angeschliffener Schraubendreher) vor der Farbgebung graviert werden.

Nun sind die Torbänder an der Reihe, denn die Torflügel sollen ja beweglich sein. Aus Karton 0,3 schneidet man 1,0 bis 2,0 mm breite Streifen zu. Ein Ende wird leicht angefeuchtet, über eine Stecknadel zur Öse gebogen und mit Uhu Flinke Flasche fixiert. Die Länge wird nach Zeichnung zugeschnitten. Jeweils drei Torbänder werden auf ein ca. 6 cm langes Drahtstück (0,5 mm) aufgefädelt.

Auf den Torflügeln wird die Lage nach Zeichnung markiert. Nachdem alle Torbänder schwarz gefärbt worden sind, können jeweils drei (immer noch auf den 0,5er-Draht aufgefädelt) auf den Torflügel geklebt werden. Als Kleber Uhu-greenit verwenden. Nach dem Austrocknen werden die Drahtstücke an den Enden rechtwinklig gebogen. Ein Torflügel wird in Wandteil 8 eingelegt, die Stellung des Drahtes markiert. Man bohrt jeweils zwei Löcher 0,5. Nun kann man den Draht einstecken und als Sicherung innen nochmals abwinkeln. Hat man sauber gearbeitet, lassen sich die Torflügel einwandfrei bewegen. Das Einkleben der Wand zwischen Teil 2 und 7 beendet die Montage der Wandteile.

Die Dachteile aus Dachsteinplatte werden an den Längskanten angefast, um das Anbringen der Dachtraufen und der Firststeine zu ermöglichen. Die Dachtraufen aus der Restekiste werden vor der Dachmontage an die Dachteile geklebt. Das Dach anpassen und mit den Wandteilen verkleben. Die mittig gelegene Firststeinleiste vervollständigt das Dach. Die "Laterne" wird aus den Teilen 11 bis 13 gefertigt. Der Aufbau entspricht dem Gebäudezusammenbau. Die beiden Rauchabzüge sowie Fallrohre an den Gebäudeecken sind die letzten "Bauarbeiten". Es folgen noch eine Kontrolle und eine eventuelle farbliche Nach- und Ausbesserung. Kleine Ausstattungsstücke, wie vielleicht Schürgeräte an der Wand, eine Bank oder ein Tisch, eine Regenwassertonne etc., setzen "den Punkt aufs i".

Die Untersuchungsgrube wird separat angefertigt und nach dem Einbau des Lokschuppens in die Anlagenplatte bzw. das Diorama montiert.

Nun haben wir den Lokschuppen wieder vor uns – nach 95 Jahren nochmals zum Leben erweckt! Nur ein Unterschied besteht: War das Original vor allem zur häufigen Benutzung gedacht, so soll unser Nachbau hauptsächlich Freude und Anerkennung bringen!

Dieter Schubert

Literatur: Günther Fiebig †: Auf der Schiene von Dessau nach Wörlitz (1982)

Gibt es sie noch – die Weihnachtsanlage?

Eine Umfrage unserer Redaktion bei einigen Fachhändlern auf dem Lande und in verschiedenen Städten anläßlich unseres Vorhabens, eine Weihnachtsanlage zu bauen, bestätigte, daß der Gleisverkauf zur Weihnachts- und Winterszeit nach wie vor erheblich ansteigt. Die gute alte Fußboden- oder Tischplattenanlage für Kinder lebt demnach noch immer! Beide werden allerdings mehr und mehr durch Anlagen auf Fertig-Geländeplastiken von Noch und Kibri verdrängt. Doch allen Unkenrufen zum Trotz: Die Modellbahner von morgen sammeln bereits ihre ersten Erfahrungen!

Was wir sonst noch erfuhren: Auf H0-Gleise für das Märklin-System entfallen bei Spielwarenhändlern in ländlichen Gegenden bis zu 60 % des gesamten H0-Gleisbedarfs. Hierbei wird – man höre und staune – das alte Blechgleis zu 60 bis 70 % bevorzugt. Die für die Zweischienen-Gleichstromer noch verbleibenden knapp 40 % werden gegenwärtig zum größten Teil durch das Fleischmann-Profi-Gleis abgedeckt.

Bei Modellbahn-Fachhändlern in Städten und Großstädten sieht das Verhältnis etwas anders aus: Der Märklin-Anteil liegt hier zwischen 30 und 40 %. Auf das alte Blechgleis entfallen davon wesentlich weniger als 50 %. Im Bereich des Zweischienen-Gleichstrom-Sortiments führt z. Z. auch hier noch das Fleischmann-Profi-Gleis. Andere Gleissysteme spielen lediglich eine untergeordnete Rolle.

Beim Fach- und Spielwarenhandel hat noch nie große Freude über neue, zusätzliche Gleissortimente geherrscht. Die Ansicht, dadurch komme es kaum zu einer Umsatzsteigerung, sondern nur zu einer Umverteilung des Bedarfs bei wesentlich höheren Lagerhaltungskosten, ist weit verbreitet. So bringen die Fachhändler dem neuen Roco-Line-Gleissystem in gleich zwei Ausführungen noch eine Menge Skepsis entgegen.

Wir teilen diese Bedenken nicht. Die vielen Nachfragen und Vorbestellungen beim Handel beweisen, daß eine erhebliche Zahl von Modellbahnern schon lange auf ein neues Gleissystem wartet und deshalb bisher ganz bewußt noch nicht mit dem Anlagenbau begonnen hat. Schon im Eisenbahn-Journal

Bild 2: Unsere beiden Mitarbeiter J.-P. Laurent und K. Heidbreder bei der Materialauflistung.



Bild 3: Aussuchen der richtigen Sperrholzqualität beim Holzhändler. Es empfiehlt sich, nur erste Wahl zu verwenden.



Bild 4: In die Rahmenbretter werden die ersten Nägel für die Vorheftung eingeschlagen. Solche Arbeiten führt man am besten auf dem Fußboden aus.



Bild 5: Beim Zusammenfügen darf keinesfalls der Weißleim (UHU-coll) vergessen werden.

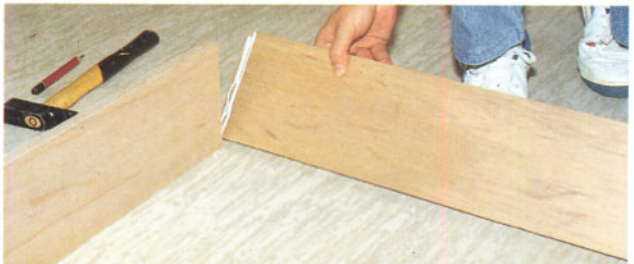




Bild 6: Jetzt werden die Rahmenteile zusammengenagelt. Wenn alles paßt, verschraubt man sie zusätzlich mit Holzschrauben.



Bild 7: Nun können schon die Maße für die stabilisierenden Zwischenleisten angezeichnet werden.



Bild 8: Beim Einsetzen der Zwischenleisten kann nun aufrecht gearbeitet werden. UHU-coll nicht vergessen. Auch hier wird zur Sicherheit anschließend zusätzlich noch verschraubt.

Bild 1 (links): Eine gründliche Planung ist aller "Laster" Anfang. Da wir zum Zeitpunkt der ersten Vorarbeiten den Roco-Planungsbogen noch nicht vorliegen hatten, mußten wir uns betreffs Gleisausdehnung auf unser Gefühl verlassen, was prompt daneben ging. Aufgrund der ursprünglich vorgesehenen Bahnhofsgleisentwicklung hätte die Anlage um ca. 1 m länger sein müssen.

7/1986 haben wir auf den Bedarf solcher Gruppen aufmerksam gemacht.

Das neue Roco-Line-System

Was es noch nie in der Geschichte der Modellbahnerei gegeben hat, das verwirklicht nun Roco Line: ein Gleissystem in zwei Ausführungen. So steht den Anlagen-Schnellbauern genauso wie den "Schotter-Individualisten" modernes Gleismaterial zur Verfügung. Vitrinensammler und all jene, denen die Trassenvorbereitung durch Korkunterlegung und Einschottern zu aufwendig ist, haben wegen des Roco-Böschungsgleises jetzt keine Ausrede mehr, den Anlagenbaubeginn immer wieder hinauszuschieben.
Überdies handelt es sich bei Roco Line um das erste Schienenfertigfabrikat nach europäischem Vorbild mit vernünftiger Profilhöhe und infolgedessen einwandfreier optischer Wirkung.

Das Roco-Line-Böschungsgleis

Nicht nur für Kinder ist mit dem Roco-Line-Böschungsgleis ein erster Anlagenaufbau auf dem Fußboden möglich, sondern auch Modellbahner können ihren Anlagenentwurf, falls er nicht allzu groß ist, in puncto Fahr- und Betriebsmöglichkeiten vor dem Aufbau der eigentlichen Anlage testen. Roco-Line-Planungsbögen sind jetzt ebenfalls erhältlich. Das Böschungsgleis ist rutsch- und trittfest sowie verwindungsstabil. Der Böschungskörper verhindert weitgehend auch die Staubaufnahme vom Fußboden. Weichen- und andere Kabel lassen sich unsichtbar innerhalb der Böschung verlegen. Der Böschungskörper wirkt dank des gummiähnlichen Kunststoffs zudem äußerst schalldämmend.
Für am Fußboden spielende Kinder erweist sich Roco Line als ausgesprochen auf- und abbaufreundlich. Die Verbindungslaschen aus Federstahl bleiben "in Form". Die Arretierungen aus Kunststoff halten die Gleise sicher zusammen. Bei unseren Versuchen traten keine Kontaktschwierigkeiten auf. Die Weichen sind ein wahres "Gedicht". Sie bieten hinsichtlich der Befahrbarkeit höchsten Komfort. Lokomotiven und Wagen aus dem Roco-Sortiment gleiten "seidenweich" über sie hinweg. Zum Testen anderer Frabrikate hatten wir noch keine Zeit.

Anlagenbau mit dem Böschungsgleis

Wer arbeitet mit dem Roco-Böschungsgleis? Die "200 %igen" Modellbahner bestimmt nicht! Sie bauen und nageln sich ihre Gleise und Schwellen in monatelanger Arbeit selbst. Die Modelleisenbahner mit langjähriger Erfahrung bauen mit Roco-Line-Schwellengleisen ohne Böschung, die sie in wochenlanger Arbeit auf Korkbettung verlegen und einschottern. Falls dies handwerk-

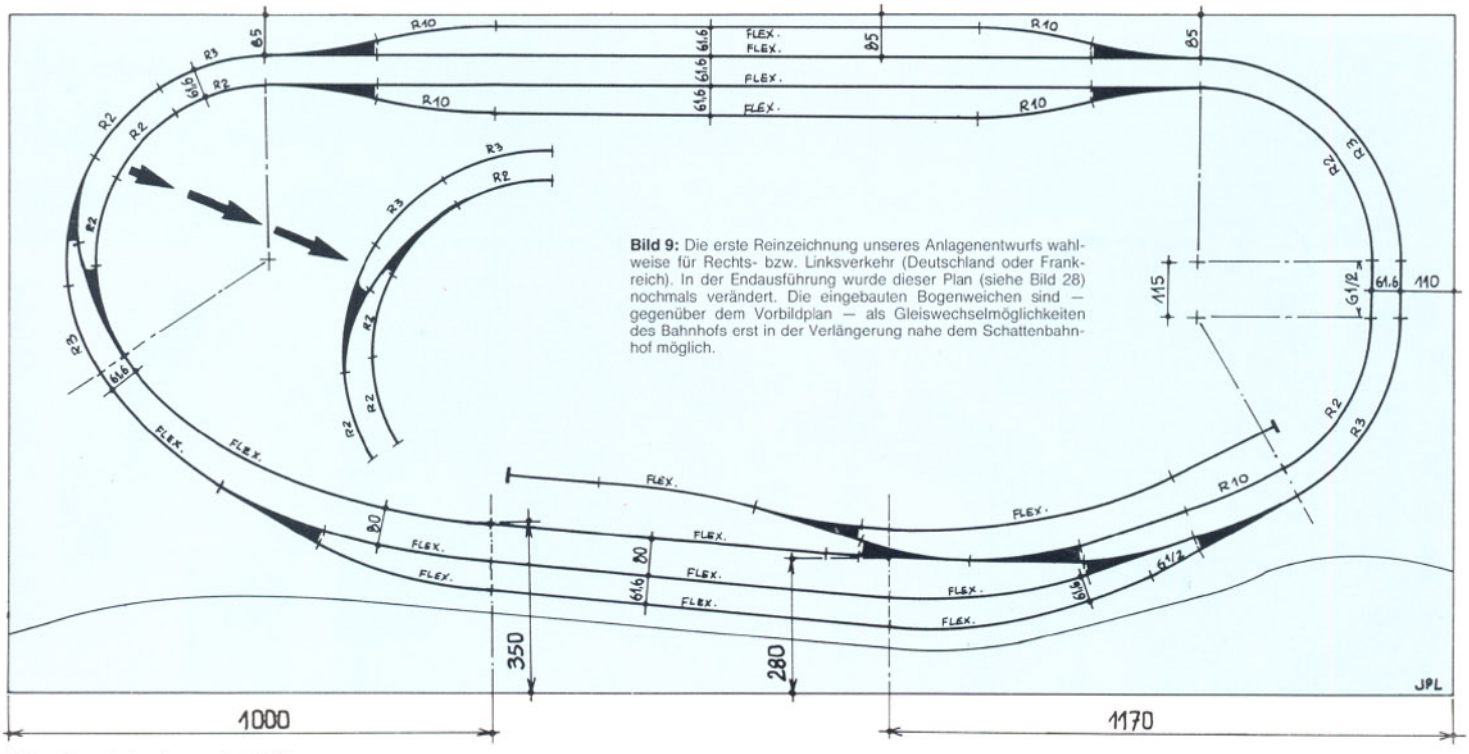


Bild 9: Die erste Reinzeichnung unseres Anlagenentwurfs wahlweise für Rechts- bzw. Linksverkehr (Deutschland oder Frankreich). In der Endausführung wurde dieser Plan (siehe Bild 28) nochmals verändert. Die eingebauten Bogenweichen sind — gegenüber dem Vorbildplan — als Gleiswechselmöglichkeiten des Bahnhofs erst in der Verlängerung nahe dem Schattenbahnhof möglich.



Bild 10: Zwei der drei Anlagensegmente in der Größe 100 cm x 140 cm sind bereits fertiggestellt.



Bild 11: Nun werden die drei Segmente mit Schraubzwingen endgültig justiert und die jeweiligen Stirnbretter durchbohrt. An drei bis vier Stellen pro Verbindung werden sie dann mit Schloßschrauben und Flügelmuttern zusammengehalten.

lich gut und mit dem absolut notwendigen Können geschieht, ist ein hervorragendes Ergebnis möglich. Aber auch diesen Modellbahnern empfehlen wir, das Böschungsgleis für die unsichtbaren Streckenabschnitte und die Schattenbahnhöfe zu verwenden. Wir werden uns künftig nicht mehr die Mühe machen, im nicht einsehbaren Bereich zuerst Korkbettungen zu verlegen und anschließend darauf Gleise zu befestigen. Mit dem neuen Böschungsschienenmaterial lassen sich leicht nachträgliche Veränderungen am Gleisplan vornehmen.

Die Böschungsweichen kauft man im Unterschied zu den Weichen ohne Bettung als fertige Handweichen mit Stellhebel. Das von Roco kreierte System, um diese Weichen zu elektrifizieren, mutet in seiner Einfachheit genial an. Es handelt sich um einen speziellen Antrieb, die innerhalb der Weichenböschungen eingesetzt und festgeklipst werden. Der gekapselte Antrieb ist so flach, daß er im Hohlraum zwischen Anlagenplatte und Gleiskörper Platz findet. Er wird einfach von unten her eingeklipst. Die dazugehörigen Kabel werden durch eine Bohrung in der Anlagenplatte geführt.

Weichenreparaturen sind unproblematisch: Der neue Antrieb wird bei einem Austausch nach Abheben des Böschungskörpers und Entnahme des defekten Antriebs einfach von unten her wieder eingesetzt.

Entwickelt worden ist das Roco-Böschungsgleis für die weitaus größte Gruppe der durchaus ernst zu nehmenden Modellbahner, denen es in erster Linie auf den Fahrbetrieb ankommt und die deshalb schon nach ein, zwei Tagen ihr "Fahrerlebnis" haben möchten – keineswegs also nur für Einsteiger.

Roco Line kann beim Anlagenbau getrost mit den kleinen Roco-Gleisnägelchen auf einer Sperrholzunterlage befestigt werden; es geht dabei nichts kaputt. Durch vorsichtiges Herausziehen der Nägel bei einem späteren Abbau werden Gleis und Weichen nicht beschädigt. Man kann das Material also für den Aufbau einer neuen Anlage wiederverwenden – ein ganz wichtiger Gesichtspunkt, denn welcher Modellbahnfreund ist mit seiner ersten Anlage schon zufrieden? Bei eingeschotterten und verklebten Schwellengleisen ist eine Demontage nicht mehr möglich; die Neuplanung wird also teuer.

Allerdings sei nicht verschwiegen, daß durch den Gebrauch von Schienennägeln der geräuschdämmende Effekt etwas nachläßt. Das Gleismaterial kann aber ebensogut auf doppelseitig klebendem Teppichband ohne Befestigungsnägel verlegt oder mit Weißleim fixiert werden. Sogar einige Tropfen Sekundenkleber an ein paar Stellen des Gleises erfüllen denselben Zweck – und das Gleis bleibt "leise". Da der gummiähnliche Kunststoff der Böschung zwar festklebt, aber den Klebstoff nicht aufnimmt, ist ein einwandfreies Ablösen jederzeit möglich. Auch wer sich einmal ans Einschottern heranwagt, kann sein Roco-Böschungsgleis weiterverwenden.

Die Preisdifferenz zwischen dem neuen Roco-Böschungsgleis und Roco Line ohne Böschung ist nicht so erheblich, wenn man bedenkt, daß Kork auch Geld kostet. Wer

Bild 12: Auf der komplett montierten Anlagenplatte ist das Gelände erst angezeichnet, dann sind die nur provisorisch aufgehefteten Grundplatten zum Aussägen des Flußbettes wieder abgenommen worden.



Bild 13: Auch am Außenrahmen muß wegen des tieferliegenden Flußbettes ausgeschnitten werden, was man in unserem Fall am fertigen Rahmen vornimmt.



Bild 14: Nach der Sägearbeit läßt sich das sorgfältig ausgeschnittene Teil herausnehmen. Trotz der Abschwächung des Rahmens an dieser Stelle bleiben die Segmente stabil.





Bild 15: Nun kann mit der vorbereitenden Arbeit für die Gleisverlegung begonnen werden. Die Befestigungsbohrungen werden zur Schwellenoberseite hin vorsichtig durchstoßen.

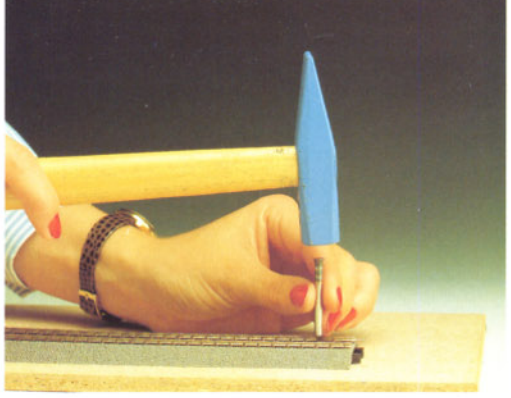


Bild 16: Um beim Hämmern das Gleis nicht durch den Hammer zu beschädigen, empfiehlt sich die Verwendung eines Durchschlags.

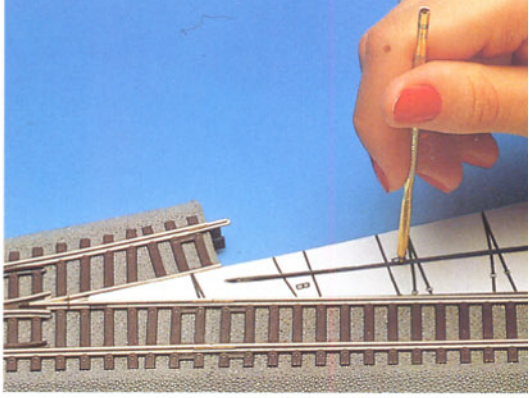


Bild 17: Allen Böschungsweichen liegen werkseitig Anzeichnungsschablonen bei. Mit einer Kugelschreibermine kann durch den ausgestanzten Schlitz die Böschungsschneidkante angerissen werden.

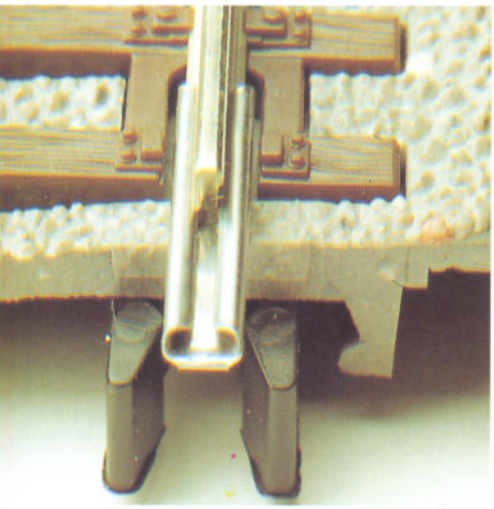


Bild 18: Die Kunststoffklipse und Federstahl-Gleisverbindungslaschen bürgen für einen sicheren Gleiszusammenhalt und eine gute Kontaktführung.

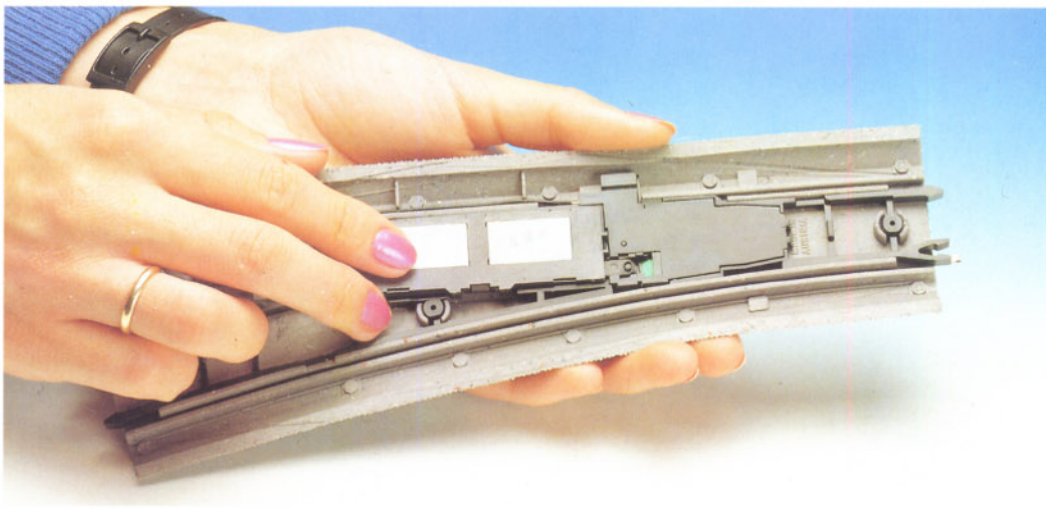


Bild 19: Geradezu genial ist die Anbringung des elektromagnetischen Weichenantriebs gelöst. Er wird von unten her in vorhandene Arretierungen eingeklipst und kann jederzeit zu einem eventuellen Austausch wieder entnommen werden.

also seine Böschungsgleise später einmal einschottern möchte, klipst lediglich den unter der Böschung verlaufenden Stützstegraster ab. Die Böschung löst sich jetzt von selbst. Übrig bleibt das normale Roco-Line-Gleis. Weichen sind allerdings nicht zerlegbar.

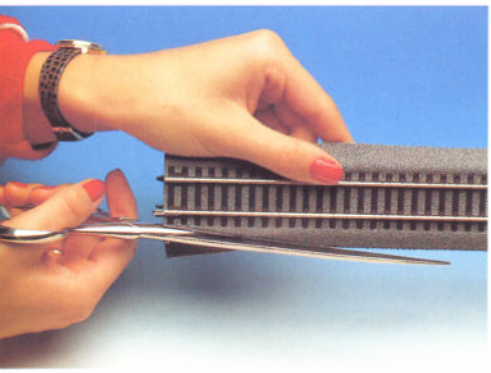
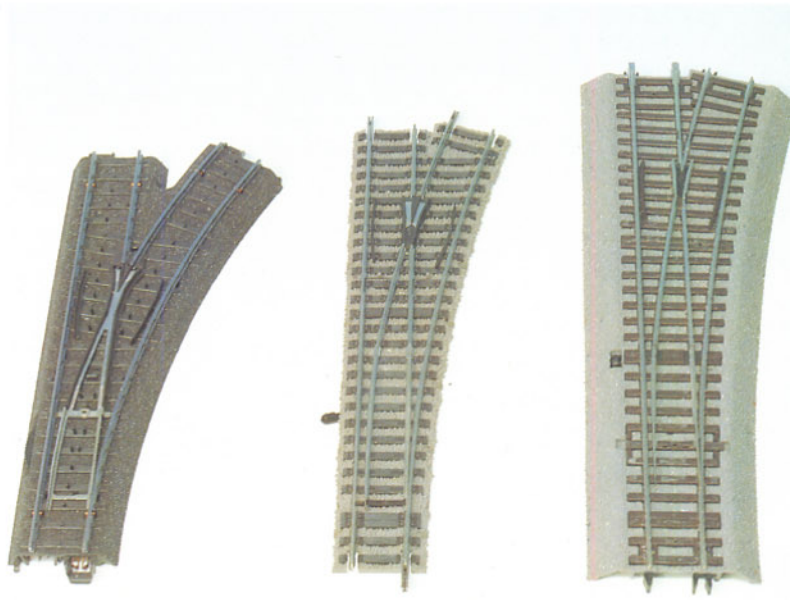


Bild 20: Links wird das störende Böschungsteil mit einer Schere abgeschnitten. Nun läßt sich das Gleis an der Weichenabzweigung anbauen.

Bild 21 (rechts): Dieser Vergleich der drei Grundweichen der verschiedenen Gleissysteme (Märklin, Fleischmann, Roco) zeigt eindeutig den Vorteil der Roco-Weiche. Sie ist schlanker; der abzweigende Bogen ergibt einen Kreishalbmesser von 90 cm; die Märklin-Weiche hingegen verfügt nur über 36 cm.



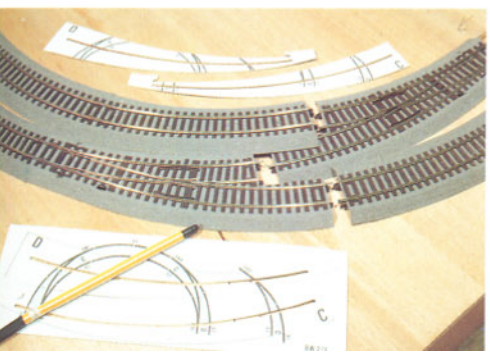


Bild 22: Auch bei der Verlegung von Bogenweichen müssen die Böschungen zugeschnitten werden. Hierfür liegen ebenfalls entsprechende Schneideschablonen für die Böschungen der Innen- und Außenradien bei.



Bild 23: Da die Pappschablonen vom Material her etwas labil sind, empfiehlt es sich, jeweils zwei Schablonen wegen der Stabilität aufeinanderzukleben. Zum Anzeichnen unbedingt...

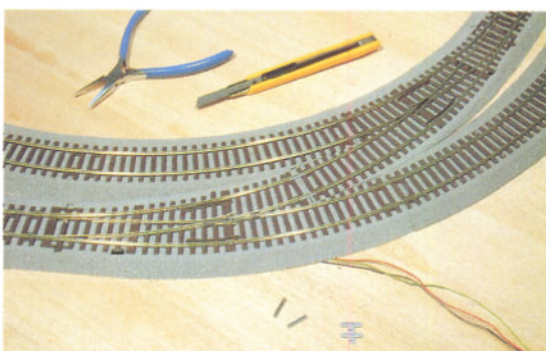


Bild 24: ...wiederum eine Kugelschreibermine verwenden. Wir hatten fälschlicherweise einen zu dünnen Filzstift verwendet. Die Anzeichnung wurde dadurch nicht ganz genau. So sieht das fertig verlegte Weichenpaar aus.



Bild 25: Bahnhofsansicht von Villmar aus dem Jahre 1988. Ein Teil der Gleise und Weichen ist bereits zurückgebaut. Das ehemalige rechte Überholgleis ist heute nur noch ein Abstellstumpfgleis. Die ehemalige Abzweigungsweiche zum Durchfahrgleis wurde nicht ausgebaut.



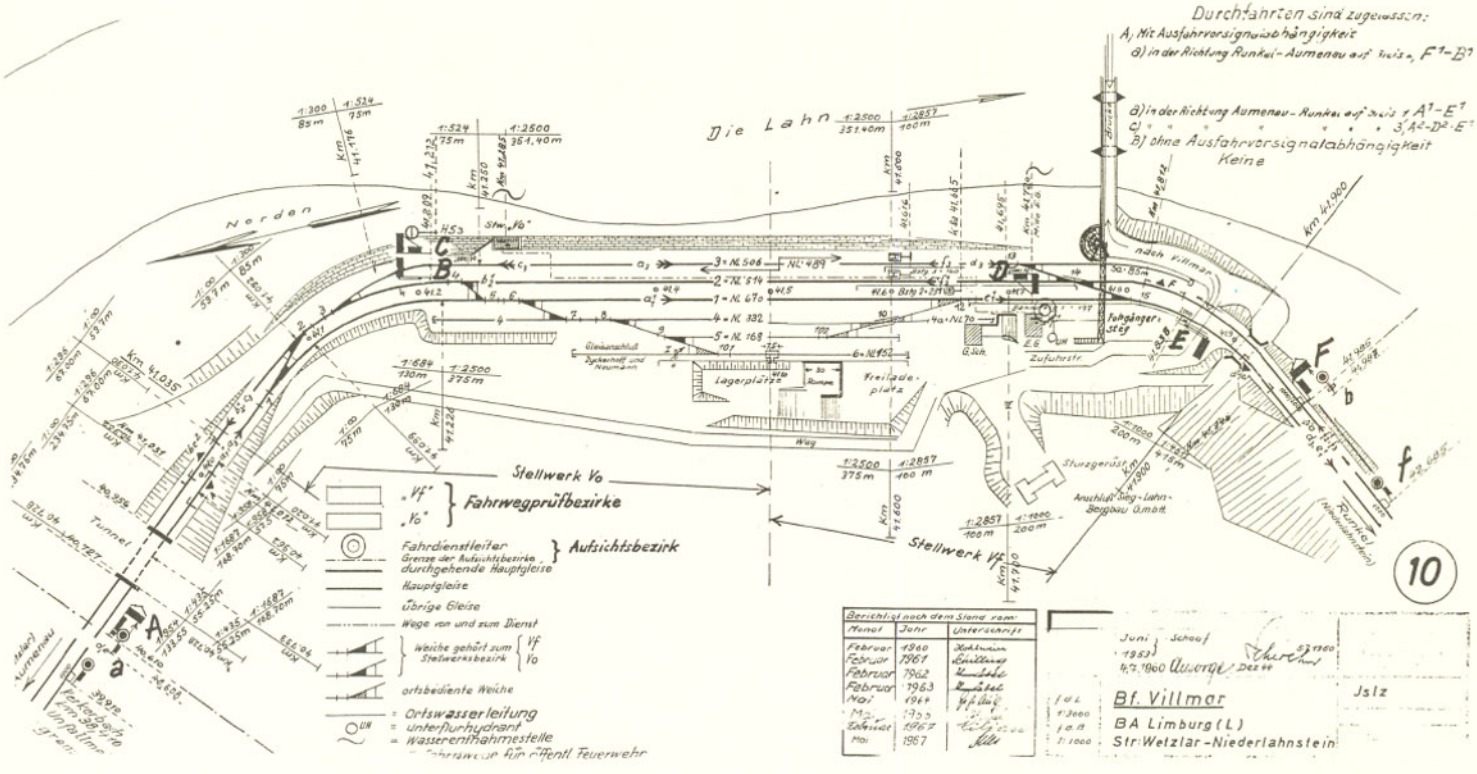
Bild 27: Panorama-Ansicht des Bahnhofs Villmar an der Lahn. Ein geradezu ideales Vorbild für kleinere, aber auch größere Modellbahnanlagen in Ovalausführung! Der Fluß als äußere Abgrenzung bietet sich als Anlagenkante an. Bei uns wird ein Teil des Flußbetts

Probleme durch späte Auslieferung

Aufgrund der Vorzüge des Roco-Böschungsgleises hinsichtlich der Schnellbauweise fiel uns die Entscheidung, welches Gleisfabrikat für unsere Weihnachtsanlage verwendet werden sollte, nicht schwer. Zum einen konnten wir das Roco-System somit selbst auf seine Eigenschaften hin testen, zum anderen dem Kreis der Schnellbauer gleich Anregungen geben.

Aus technischen Gründen produziert Roco – und das ist eigentlich ganz plausibel – vor dem Böschungsgleis erst das Gleis ohne Bettung. Daran haben wir aber vor lauter Begeisterung nicht gedacht. Deswegen konnte die Weihnachtsanlage für unsere Leser einfach nicht mehr zeitig genug vor dem Fest fertig werden. Vielleicht wird für Sie, lieber Leser, als Nachbauwilligen das Ganze daher eher zu einer Osteranlage. Immerhin: Nachdem das Roco-Line-Sortiment mit Bettung nunmehr seit Mitte November bei den Fachhändlern vorrätig ist, könnte man an den Weihnachtstagen mit

Bild 26: Original-Signalgleisplan in verkürzter Ausführung des Bahnhofs Villmar nach dem Stand von 1960. Hier sind noch alle ursprünglichen Weichen und Gleise vorhanden. Der linke in der Kurve liegende Einfahrgleiswechsel befindet sich bei uns aus Platzgründen nach der Ausfahrt des verdeckten Abstellbahnhofs. Durch den engen Radius der jetzt lieferbaren Bogenweichen wäre nach unserem Geschmack die Gleiskrümmung vor der Bahnhofseinfahrt zu eng geworden. Auch die an der rechten Bahnhofsausfahrt liegende EKW konnte aus Platzgründen nicht eingebaut werden. Der Gleiswechsel von der rechten auf die linke Spur erfolgt deshalb ebenfalls durch Bogenweichen vor der Einfahrt zum verdeckten Abstellbahnhof.





mit Gießharz noch angedeutet werden. Ein Anlegeplatz für Frachtkähne mit Umlademöglichkeit zur Bahn ist ebenfalls eingeplant. Der eigentliche Ort Villmar liegt auf der anderen Seite der Lahn. (Rechts im Bild sind noch die ersten Häuser erkennbar.) Für unsere Anlage werden also nur ganz wenige Gebäude in unmittelbarer Bahnhofsnähe benötigt. Der anschließende Hügel eignet sich bestens für die Kaschierung des Schattenbahnhofs. Der kleine Seitenkanal mit Schleuse für Schiffe im linken unteren Bildteil bietet sich auch für eine Modellnachbildung an. Die Aufnahme wurde unserer Sonderausgabe III/1989 "Lahntalbahn" entnommen.

dem Bau einer "Schnellanlage" noch anfangen.

Die Anlagenplanung

Für eingefleischte Modellbahner ist eine vereinfachte Anlagenplanung gar nicht so leicht. Nach Ausräumen der ersten Ansätze zu einem "Lebenswerk" blieb uns eine Anlage mit bereits recht normalen Abmessungen. Schon aus zeitlichen Gründen lauteten die weiteren Bedingungen: keinerlei "Überdimensionierung", keine IC-Strecke, auch keine Strecke unter Fahrdraht, gute Transportfähigkeit und daher Zerlegbarkeit, deshalb Aufbau in einer Ebene.

Ein Lokalbahnthema erschien uns als zu einschränkend. Eine an den vier Wänden entlangführende Rundumanlage kam wegen der überall unterschiedlichen Raumgrößen ebenfalls nicht in Frage. Auch dürfte es den meisten Lesern unmöglich sein, ein komplettes Zimmer zu den Weihnachtsfeiertagen leer zu bekommen.

Die von uns verwendeten drei Schreiner-Sperrholzplatten erster Wahl sind jeweils 10 mm dick. Sie bilden zusammen eine

Bild 28: Grundriß und endgültige Gleisverlegung unseres Anlagenrohbaus aus der Vogelperspektive. Zum Bauzeitpunkt gab's von Roco noch keine EKWs; deshalb ist das vor dem Bahnhof nach links führende Abstellgleis noch ohne Anschluß. Man beachte die großzügigen Bögen der Bahnhofsein- und -ausfahrten. Im verdeckten Bereich wurde mit den engeren Roco-Radien R 2 und 3 gearbeitet.



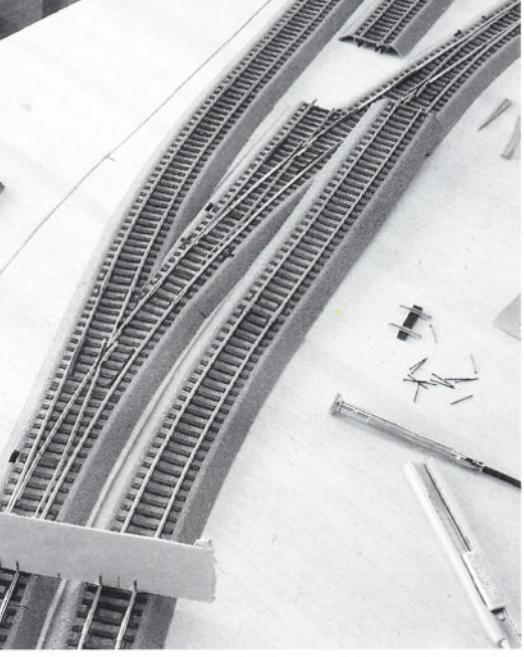


Bild 29: Für den Aufbau und die Verlegung der Parallelgleise fertigten wir uns aus stabiler Pappe eine Gleisschablone, in der genau nach Roco-Maßangaben die Schienenabstände eingeschnitten wurden.

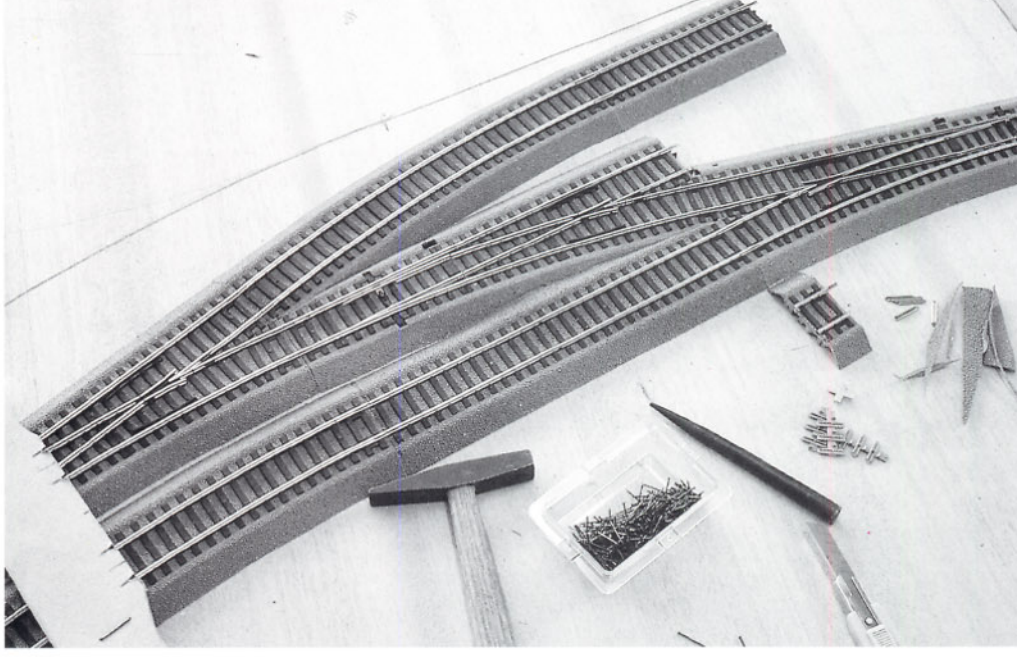


Bild 30: Die Schablone garantiert einen genauen Gleisabstand in Kurven und Geraden. Wie auf dem Bild 29 erkennbar, trat beim Innengleis eine Schwierigkeit auf. Es wäre ein Ausgleichstück von 20,9 cm notwendig gewesen, um einen Weicheneinbauuß zu ermöglichen. Wir mußten aus einer normalen Geraden ein Stück abtrrennen, was jedoch problemlos ist.

Fläche von 3 m x 1,40 m. Das Gleisoval hat einen Außendurchmesser von maximal 1,30 m. Das die Anlage begrenzende Flußbett reicht 10 bis 30 cm in die Rechteckfläche hinein. Es ist unbedingt darauf zu achten, daß der Heimwerkermarkt die Platten genau im rechten Winkel zuschneidet. In unserem Fall war dies leider nicht so, was erhebliche Nachbearbeitung erforderte. Die Grundrahmen-Außenhölzer bestehen aus 18 mm starkem Sperrholz (15 cm hoch). In jede Sektion wurden drei Querstreben eingezogen und mit Uhu-coll verleimt; sie verhindern jegliches Durchbiegen der Anlage. Die drei Teile werden mit Schloßschrauben und Flügelmuttern samt Beilagscheiben zusammengehalten.

Das Thema

Auf jede Anlage gehört ein Bahnhof – so auch hier. Die Frage war jedoch: Soll er an einer ein- oder an einer zweigleisigen Strecke liegen? Ein kleinerer Unterwegsbahnhof, zumal bei fehlender Oberleitung, würde unserem Vorhaben sicher gerecht werden. Aber gibt es das heute beim Vorbild überhaupt noch? Wer die Sonderausgabe III/89 über die Lahntalbahn kennt, weiß um die vielen Abbildungen größerer und kleinerer Bahnhöfe an einer zweigleisigen Hauptbahnlinie. (Die "Lahntalbahn" ist übrigens beim Verlag noch vorrätig). Viele dieser Bahnhöfe sind, genau wie wir es planen, aus Platzmangel teilweise in einer Kurve angelegt worden – oft in Flußschleifen oder -krümmungen.

Unser Fluß im Modell ist der Einfachheit halber der vordere Anlagenrand. Jenseits der Gleise dann ein bescheidenes Bahnhofsgebäude, ein paar Häuser, eine enge Straße, sonst nichts als Hügel und Landschaft. Raffiniert? Im Gegenteil, ein ganz normales Oval!

Können wir uns als Verfechter des "Hundeknochen-Prinzips" und des vorbildlichen Fahrbetriebs einen solchen "Ausrutscher" leisten? Nun, wenn wir Laggis-Gleiswendeln oder eine Kehrschleife eingebaut und einen tieferliegenden Schattenbahnhof vorgesehen hätten, wäre es mit der schnell zu bauenden, transportablen Weihnachtsanlage vorbei gewesen.

Man verstehe unseren Vorschlag als reduzierte Anlage für junge Leser, die noch nicht über Eigenheime mit Keller und Speicher verfügen, trotzdem aber an vorbildnaher, vernünftiger Anregung interessiert sind. Schließlich war es schon immer besser, klein anzufangen als überhaupt nicht.

Man kann Modellbahnfreunde mit Platz- oder Zeitproblemen nicht ausschließlich zum Dioramenbau verdammen, denn ohne Fahrbetrieb wird die Sache rasch langweilig. Nichts gegen Dioramen! Ihnen kommt ein hoher Stellenwert bezüglich des Kennenlernens der eigenen Fähigkeiten und der allgemeinen Detaillierungsmöglichkeiten zu. Sinn und Zweck aber soll immer die Hinführung zu einer betriebsfähigen Anlage bleiben.

Nachdem der endgültige Gleisplan auf die Sperrholzplatten aufgezeichnet war (mit dickem Bleistift), wurde an der Außenseite der Anlage das Gelände für das Lahnflußbett mit einer Stichsäge ausgeschnitten. Die drei Sektionen weisen trotzdem noch genügend Stabilität auf.

Bei der Gleisentwicklung in der Bahnhofseinfahrt wurde ein gerades Schienenausgleichsstück von 20,9 cm Länge erforderlich. Ein solches gibt es von Roco nicht und ist aus Kostengründen auch nicht zu erwarten. Wir haben ein normales gerades Gleisstück auf die notwendige Länge abgesägt. Man benötigt dazu eine Laubsäge und zum Sägen von Metall geeignete Sägeblätter. Erhältlich ist so etwas bei der Firma Fohrmann-Werkzeuge in Waltrop. Das Verkürzen und Neuaufdrücken der Stahllaschen ist wirklich kein Problem. Stahllaschen sind von Roco einzeln lieferbar. Gute Dienste leistet hierbei auch die Roco-Gleissäge.

Bei Rocos neuer Gleisgeometrie verlaufen die Parallelgleise in einem größeren Abstand, als dies bei den bisherigen Gleissortimenten der Fall war. Beim Fleischmann-Profi-Gleis ist der Abstand sogar noch etwas größer. Diese Zwischenraumvergrößerung war für die Begegnung der "langen" D-Zug-Wagen in Kurven notwendig. Wir empfehlen aber, bei kleinen Anlagen auf die überlangen modernen Waggons von vornherein zu verzichten oder maximal 1:100 verkürzte Wagen einzusetzen.

Aufgrund des breiteren Gleisabstands lassen sich viele handelsübliche Tunnelportale nicht mehr verwenden. Lediglich die Firma Kibri führt ein Portal im Programm, das für Fleischmann- wie Roco-Parallelgleise der kleineren Radien benützt werden kann. Da

Bild 31: Von Fohrmann gibt es eine spezielle Schienen-Schneidezange, die Messing- und Eisenschienenprofile ohne Materialverquetschung abschneidet.



Bild 32: Mit dieser Zange kürzten wir auch die einzupassenden Metergleise auf den Millimeter genau. Mit einem scharfen Bastelmesser wurde der Schwellensteg durchtrennt.



Bild 33: Die letzte Schwelle des Metergleises wird entfernt, um die Gleisverbinder eindrücken zu können.



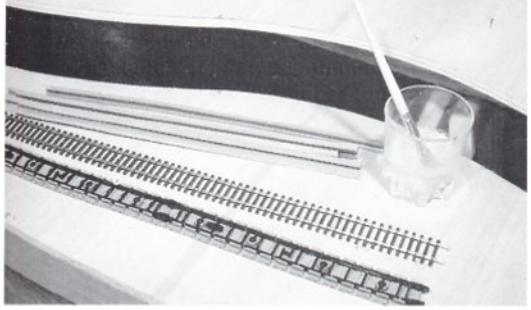
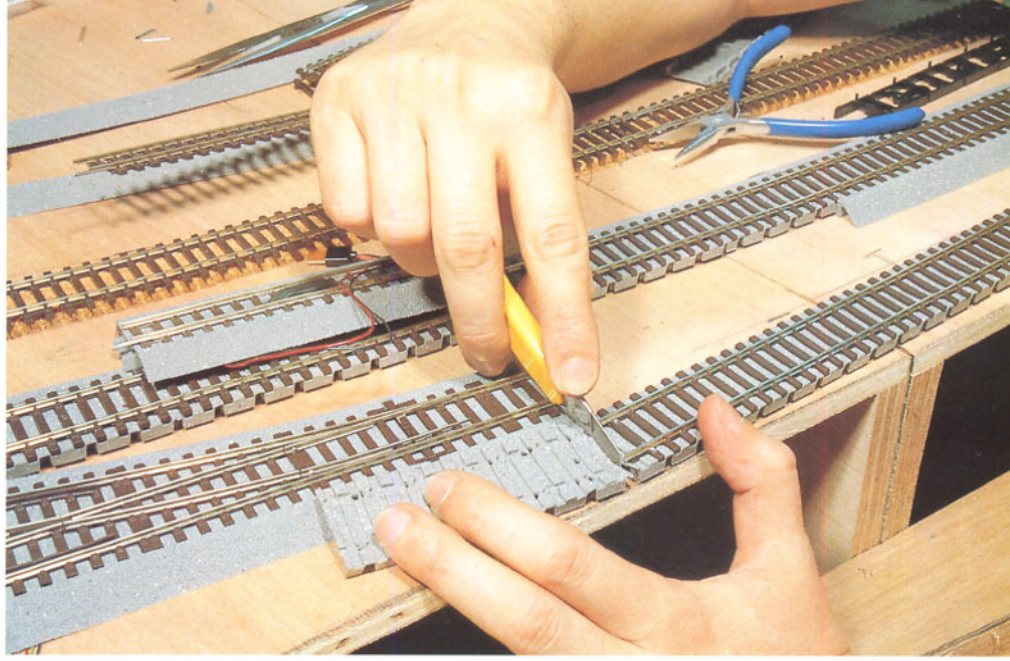
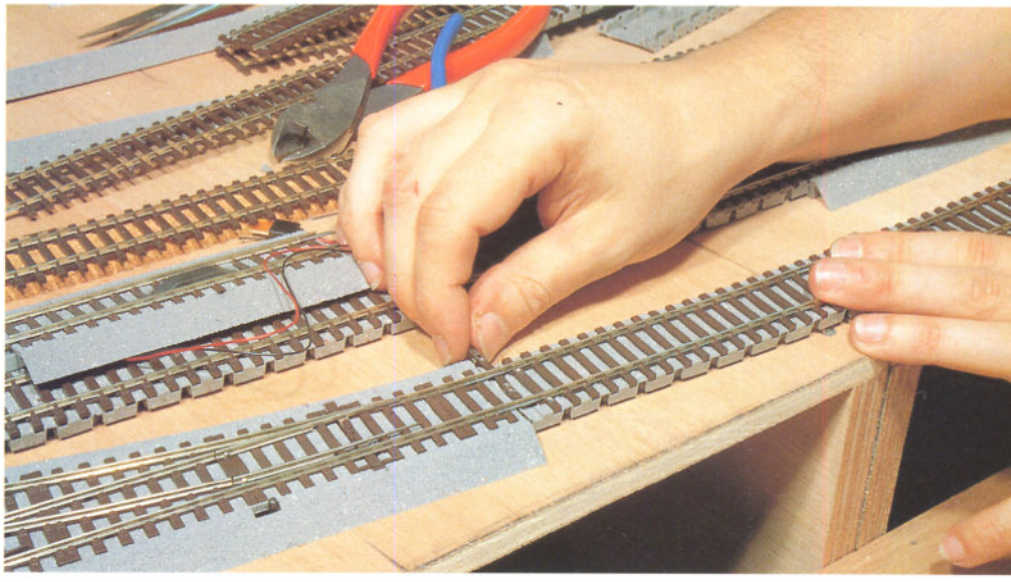


Bild 34: Das zugeschnittene Böschungsmetergleis wird für den Zusammenbau vorbereitet. Da sich die seitliche Böschung nur schwer gleitend aufziehen läßt, haben wir ein Spülmittel-Wasser-Gemisch zur besseren Gleitfähigkeit verwendet. Es empfiehlt sich auch Talcum-Puder.

Bild 35 (rechts): Nun wird mit einem scharfen Bastelmesser das überstehende Böschungsbett abgeschnitten. Übrigens: Das Flexgleis läßt sich nur zu schwachen Biegungen verlegen.

Bild 36 (Mitte rechts): Von der auf Bild 33 abgeschnittenen einzelnen Schwelle wurden die Gleishalterungen mittels Bastelmesser entfernt und die Schwelle jetzt wieder als Attrappe in den Böschungskörper eingelegt. Damit "unterirdisch" auch der Stützraster eine gute Verbindung zum nächsten Gleis erhält, bietet Roco extra ein kurzes Stück Böschungsstütze mit Gleisverbindungsklipsen an.





die Tunnelportale bei der Lahntalbahn ganz typisch sind, haben wir schmälere Vollmer-Portale mit geringem Aufwand verbreitert, was jeder Bastler nachvollziehen kann.

Der Bahnhof Villmar (Lahn)

Wir haben als Vorbild für unsere kleine Modellbahnanlage den Bahnhof Villmar an der Lahn gewählt. Er besaß bis in die siebziger Jahre – mittlerweile ist er etwas zurückgebaut worden – außer zwei Durchfahrgleisen je ein Überholgleis pro Richtung sowie mehrere Abstellgleise. Aus Platzgründen haben wir uns in diesem Punkt auf ein Ladegleis mit Schuppen, ein Freiladegleis, einen Privatanschluß und ein kurzes Ausziehgleis beschränkt.

Natürlich läßt sich die Länge der Bahnhofsgleise im Modell nur stark verkürzt nachbilden. Bei einem originalgetreuen Nachbau wären wohl 15 m und mehr notwendig gewesen. Bereits bei rund 5 m Anlagenlänge hätte man jedoch den Einbau sämtlicher Weichen und Abstellgleise in der verkürzten Form verwirklichen können. N-Bahner haben sicher die Möglichkeit, auf unseren drei Metern den kompletten Gleisplan nachzubauen.

Trotz aller Beschränkungen in H0 sind jedoch sämtliche Fahrmöglichkeiten des Vorbilds nachvollziehbar – auch wenn die letzten zum Bahnhof gehörenden Weichen, die sich auf der Vorbildzeichnung im Bahnhofsvorfeld befinden, bei uns schon im verdeckten Bereich des zukünftigen Schattenbahnhofs eingebaut sind. Bei den einsehbaren Gleisanlagen haben wir uns weitgehend an das Vorbild gehalten.

Den Fotos unserer Gleisanlagen kommt noch keine große Aussagungskraft zu, da das Gelände und das ganze sonstige Drumherum ja fehlen. Von der starken Verkürzung einmal abgesehen, ist bei den Original-Gleisanlagen aus der Vogelperspektive aber kaum mehr zu erkennen als hier. Ein Tunnel und ein Trasseneinschnitt kommen uns bei der Gestaltung zur Hilfe, also ideale Vorbildbedingungen für eine Modell-Ovalanlage. Die Gleisanlagen in Villmar sind so harmonisch in die Landschaft eingebettet, daß beim Betrachten der Vorbildfotos der Eindruck entsteht, es könne sich auch hier um ein Gleisoval handeln.

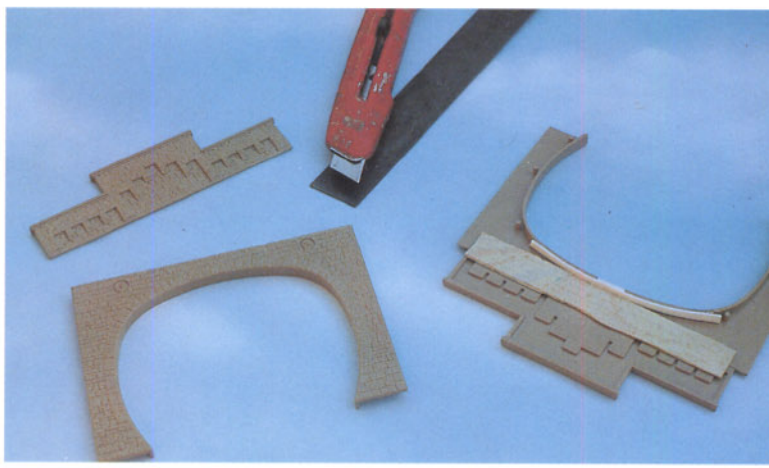


Bild 37: Viele der herkömmlichen Tunnelportale müssen bei doppelgleisigen Anlagen auf das Roco-Maß verbreitert werden. Wir haben dies an einem Vollmer-Tunnelportal, das dem Vorbild der Lahntaltunnels recht nahe kommt, vorgenommen.

Bild 38: Der rechte Tunnel wurde unterhalb der Mauerkrone durch ein kleines Kunststoffteil (weißes sichtbares Teil) verbreitert. Links ein Originalportal. Die Schnittstelle ist schwach erkennbar.



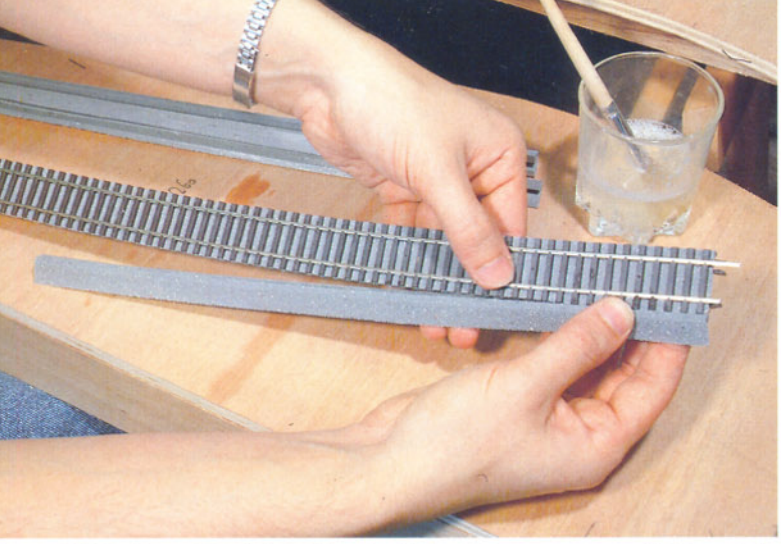


Bild 39: Roco schlägt ein Aufschieben des Böschungskörpers vor, was uns jedoch nur durch Kraftanwendung und Verbiegen des Metergleises gelang. Wir haben deshalb...

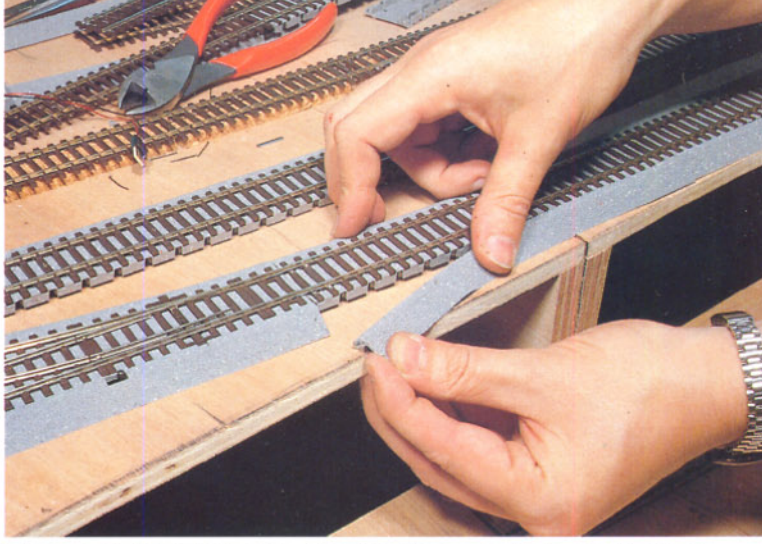


Bild 40: ...durch ein Gleitmittel das Gleis auf die seitliche Böschung von oben her aufgedrückt, bis die Böschung in die Rasterung einschnappte.

Die links im Einschnitt verschwindenden Ausfahrgleise führen in einer scharfen Kurve der Lahn folgend über Runkel, Kerkerbach, Eschhofen und Limburg nach Niederlahnstein am Rhein. Die Ausfahrt auf der anderen Seite verläuft gleichfalls in einem weitgeschwungenen Bogen. Die Strecke verschwindet kurz nach dem Bahnhof erst einmal in einem Tunnel, um dann über Afurt und Daumenau weiter nach Wetzlar und Gießen zu führen.

Unterwegs zweigen beim Vorbild neben vier Nebenbahnen noch Strecken nach Wiesbaden (zweimal), Frankfurt/M (zweimal), Siegen und Kassel ab. Der Phantasie des Modellbahners in puncto Zugeinsatz sind also keine Grenzen gesetzt. Von Nebenbahn-Bummelzügen bis hin zu Schnellzügen ist alles erlaubt. Sehr lange Züge waren in der Regel auch früher nicht anzutreffen. Heute sind zwei bis drei Wagen die Norm – also eine ausgesprochene modellbahnfreundliche Vorbildsituation.

Auch der Epochegedanke ist keinerlei Einschränkungen unterworfen. In der langen Geschichte der Lahntalbahn verkehrte dort viel interessantes Eisenbahnmaterial. Heute ist es u. a. der modernste DB-Triebwagen, die Baureihe 628. Selbst eine Ellok der Reihe 111 kann man, abgebügelt, zusammen mit einer 216 am Zug verkehren lassen. Der Bildbeleg für solch eine Situation findet sich in unserer Sonderausgabe über die Lahntalbahn.

Der verdeckte Abstellbahnhof

Wenn uns auch nur ein Oval zur Verfügung steht, so gibt es doch einen ganz ansehnlichen Schattenbahnhof. Bei der ersten Planung waren für diesen nur vier Durchfahr- bzw. Abstellgleise vorgesehen. Jetzt wird er aber fünf durchgehende und ein Stumpfgleis erhalten.

Auch wir sind keine Meister in der Beschränkung; aber die Erweiterung bringt erheblich mehr Abwechslung in den Fahrbetrieb. Insgesamt können in beiden Richtungen fünf Züge abwechselnd verkehren. Dabei ist es auch noch möglich, den Bahnhof vom Durchgangsverkehr freizuhalten. In verkehrsarmen Zeiten kann deshalb im Bahnhof sogar ungehindert rangiert werden. Eine Köf z. B. verteilt dann vom Zug abgekuppelte Güterwagen zum Gleisanschluß Dyckerhoff und Neumann oder zum Freiladeplatz. Es können Wagenumsetzungen jeglicher Art vorgenommen werden.

Zum Schluß sei noch angemerkt, daß unsere Anlage deutschen und französischen Modellbahnern als Anregung dienen soll. So wird man alle Gebäude austauschen können. Daß sie auch diese zusätzliche Mühe auf sich genommen haben, dafür sei unseren beiden Mitarbeitern Kurt Heidbreder und Jean-Pierre Laurent, den Erbauern der Anlage, ganz besonders gedankt!

Hermann Merker

*

Kurz nach Redaktionsschluß erreichte uns das neue Roco-H0-Gleisbuch. In ihm wird ausführlich der Aufbau von Anlagen mit dem neuen Roco-Gleissystem erläutert. Es werden 14 Gleisplanvorschläge nach Vorbildbahnhöfen unterbreitet. Das Buch ist reich bebildert und mit vielen erläuternden Zeichnungen versehen. Eine Einstecktasche am hinteren Buchrücken enthält in Form von Faltblättern die 14 Bahnhofsgleispläne im Maßstab 1:10. Autor des Bands ist Klaus Jopp. Die 14 Anlagenentwürfe hat Klaus Bochmann grafisch aufbereitet. Das von Edition Roco, Salzburg, herausgebrachte Werk ist zu einem Preis von DM 35,00 über den Fachhandel erhältlich.

(wird fortgesetzt)



Bild 41: Hier entsteht nun die "Ummantelung" für den Schattenbahnhof. Auf der Anlagenrückseite bleiben Eingreiföffnungen. Da uns zwei Böschungsweichen durch unsere Gleisplanerweiterung fehlten, mußten wir aus Zeitgründen zwei Roco-Line-Weichen ohne Böschung einfügen. Ein Stück herkömmliche Korkböschung fixiert sie vorerst in der richtigen Höhe. Diese Weichen werden bei Gelegenheit noch ausgetauscht.

Fotos 15 – 20: Werkfoto Roco

Fotos 25, 27: U. Kandler

Fotos 1 – 14, 21 – 24, 28 – 41: K. Heidbreder


»Rheiner
Wein«



Bild 2: *Der Segen der N-Spur: Lange Zuggarnituren in großzügigen Bahnhofsanlagen sind schon eine Augenweide.*

Bild 1: *Hier wächst er, der Stoff, aus dem die edlen Tropfen sind. Weinberge im Rheintal.*

2. großer internationaler Modellbauwettbewerb des Eisenbahn-Journals

Im Gegensatz zu den Modellbahnern, die sich beim Gestalten ihrer Anlagen- oder Dioramenlandschaft streng an ein bestehendes Vorbild halten, hat sich Helmut Kieslinger entschlossen, eine Szenerie zu erfinden. Lediglich die gesamte Atmosphäre spiegelt eine Region unseres Landes wider. In diesem Fall orientierte sich der Erbauer an der vorherrschenden Topographie im Bereich seines Wohnorts Königswinter am Rhein.

Sehr erfreulich aus der Sicht der Epoche-II-Freunde ist die Tatsache, daß die Großserienhersteller mehr und mehr auf die vielfach geäußerten Wünsche dieser Modellbahnergruppe reagieren. Mittlerweile sind nicht nur eine Vielzahl von DRG-Triebfahrzeugen und -Waggons, sondern auch wichtige zeitgerechte Ausstattungsteile auf dem Markt. Diese erfreuliche Tendenz ist auch auf dem Anlagenteilstück unseres Lesers zu erkennen.

Im folgenden beschreibt der Erbauer, weshalb seine Wahl gerade auf die Epoche II gefallen ist, und gibt einige nützliche Hinweise zur Entstehung seines gelungenen Werks:

"Man sollte es sich meines Erachtens nicht so einfach machen und gleich sagen, die Bilder sprechen für sich. Damit weiß noch keiner etwas über die gerade angewandte Methode der möglichst realistischen Gestaltung einer Idee. Bekanntlich führen viele Wege nach Rom, und so kann sich jeder aus der Vielzahl von Bau- und Gestaltungstips das für ihn Brauchbare heraussuchen.

Die Geländeerhebungen bestehen bei meiner Anlage aus 2 cm starken Styroporplatten, die, terrassenartig ausgeschnitten und aufeinandergeschichtet, die groben Umrisse vermitteln. Die Oberkanten der so entstandenen Terrassen lassen sich mühelos mit einem scharfen Messer abschrägen.

Dann muß der Staubsauger eingesetzt werden – gewiß ein Manko. Es folgt der Überzug mit handelsüblicher Geländespachtelmasse. Gips wäre zwar billiger, härtet aber viel rascher aus, und so schnell kann keiner die kleine Welt erschaffen. In die noch weiche Spachtelmasse habe ich zur Felsimitation ausgesuchte echte Steine eingearbei-

Bild 3: *Auch im Maßstab 1:160 können detailgetreue, eisenbahntypische Szenen wie diese gestaltet werden.*



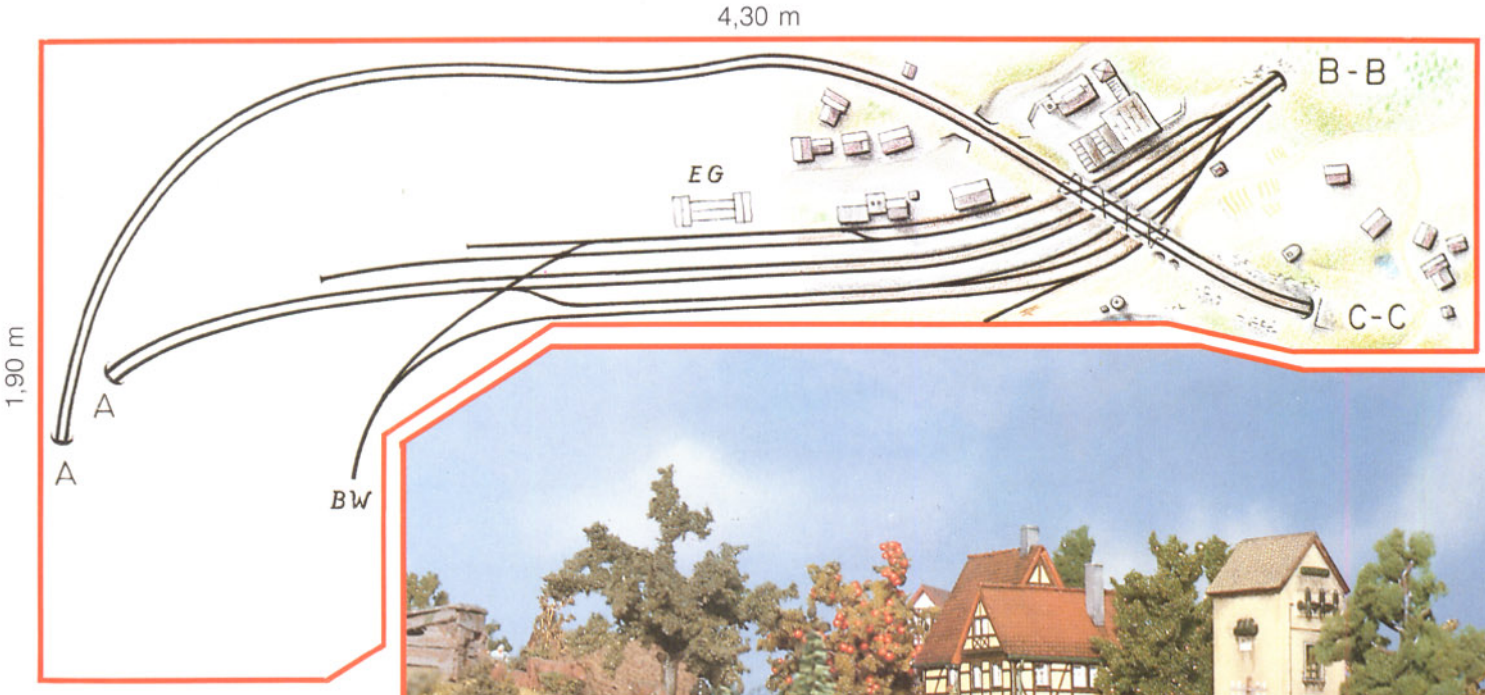


Bild 4: *Der farblich ausgelegte Teil des Gleisplans zeigt den Abschnitt der Anlage, der bereits fertiggestellt ist.*



Bild 5: *Blick auf die kleine Ansiedlung am Hang. Hier strotzen Flora und Fauna nur so vor Gesundheit.*

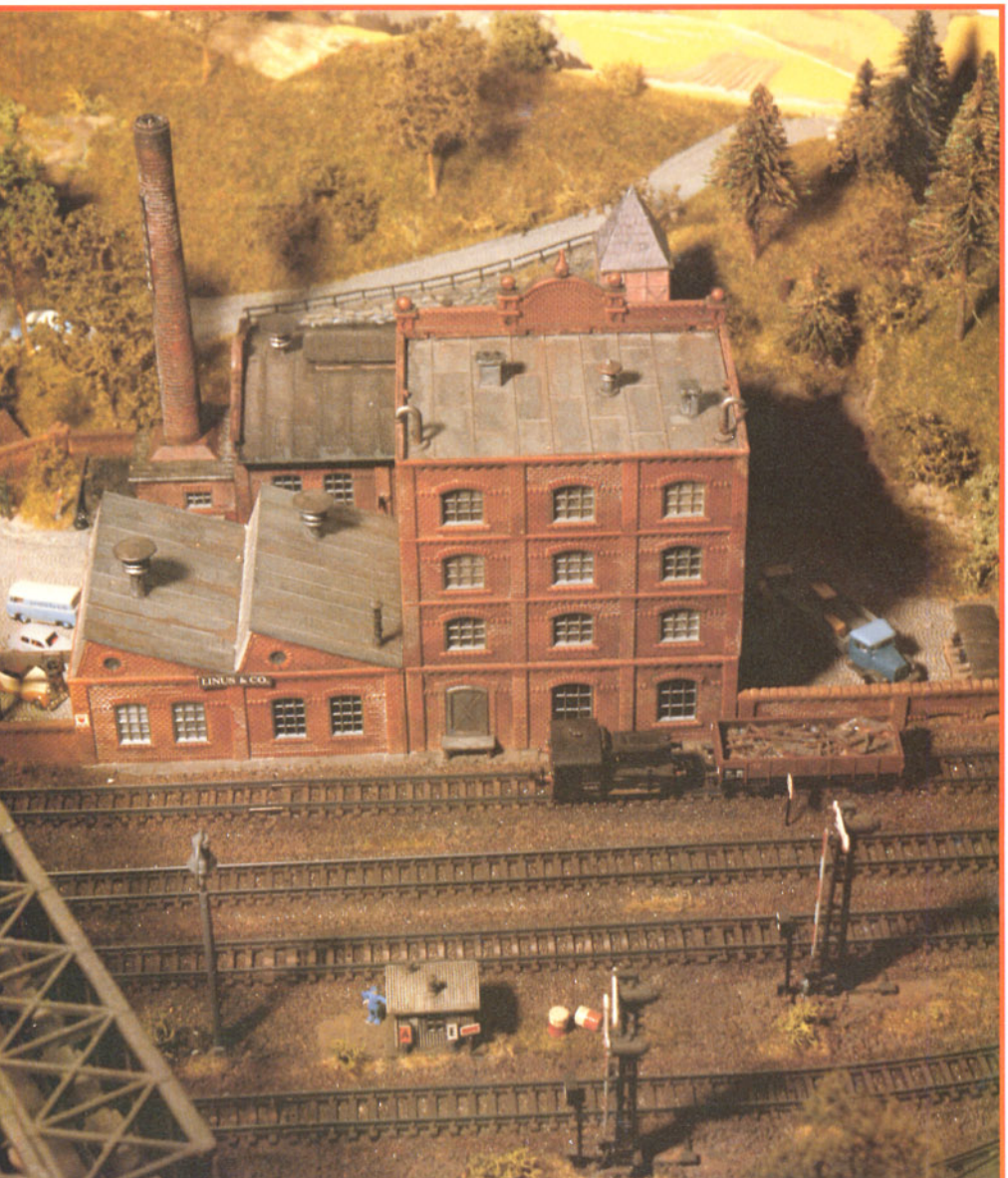


Bild 6: *Die Kleinlok der Deutschen Reichsbahn passiert mit einer Ladung Schrott im offenen Güterwagen die Fabrik.*
Alle Fotos: H. Kieslinger

tet; größere Stücke wurden nach entsprechendem Ausschneiden des Styropors eingepaßt.

Nach dem Trocknen der Oberfläche wurde die Grasmatte mittels Kaltleim, im Felsbereich mit Hilfe von gerissenen (nicht geschnittenen) Mattenstückchen aufgebracht. Ein Vorteil dieser Bauweise: Bäume und Sträucher können ohne Klebstoff eingesteckt werden. Auch läßt sich nach Unterfüttern der untersten Styroporplatte mit Distanzleisten der nötige stabile Freiraum für die unterirdische Streckenführung erreichen.

Der Herstellung der übrigen Ausgestaltungsdetails sind in unserem Hobby keine Grenzen gesetzt! Ein Beispiel: Holzmastlampen entstehen mittels geradegewachsener Holunderästchen, durch deren Mark einwandfrei die Litzen einer Z-Leuchte geschoben werden können.

Bleibt noch anzumerken, daß alle Gebäude und Fahrzeuge künstlich verwittert bzw. gealtert wurden. Bei den Bäumen handelt es sich z. T. um alte Bestände, teilweise um neuere MZZ-Produkte. Die Hintergrundkulisse ist ebenfalls schon gebraucht; einzelne Module wurden mit Plakatfarben der Geländesituation angepaßt. Nun also viel Spaß beim Betrachten meiner 'zweiten Heimat'"!

Helmut Kieslinger

Bild 1: *Mit dieser stimmungsvollen Streiflichtaufnahme des morgendlichen Eilzuges beginnt für unseren Modellfotografen ein schöner "Fototag".*

Unterhalb der Burg . . .

Bild 2: *Einmal eine Aufnahme ganz ohne Zug. Der Wanderweg entlang des Baches ist wegen Holzeinschlags leider gesperrt.*



Bild 3: *Die für die Baustelle benötigten Schilder wurden am Fernsprechhäuschen abgestellt.*







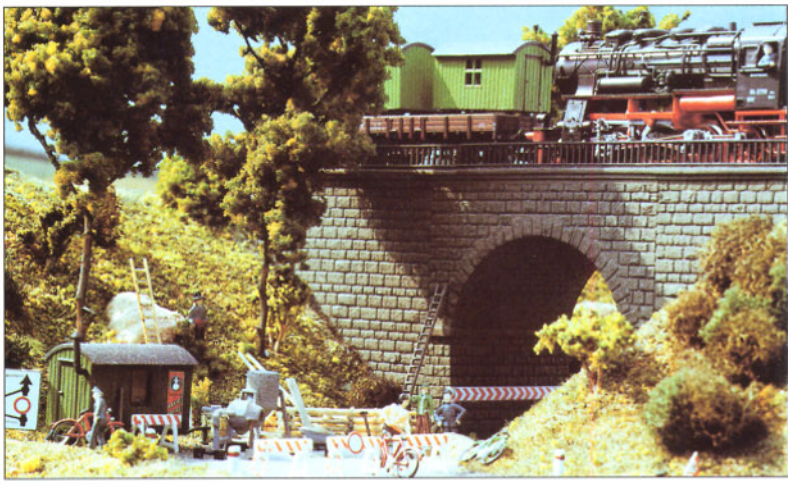


Bild 6: *Die kleine Straßenbrücke wurde überholt. Links und rechts der Brücke befinden sich noch die Bauutensilien.*

Bild 5: *Der rege Dampfbetrieb auf der Strecke bringt auch Probleme mit sich. Schon wieder muß die Roco-Feuerwehr ausrücken.*

Bild 7: *Fotografenherz, was willst du mehr? Landwirtschaftliche Idylle und auf dem Bahndamm der Eilzug nach Lauterstein.*



Bild 8: *Der "Wittfeld" wird im Nahverkehr stark gefordert. Hier ist er schon wieder aus Richtung Lauterstein kommend unterwegs.*

Bild 4 (linke Seite oben): *Glück muß man haben! Just in dem Moment, als der alte "Wittfeld" über die Brücke rattert, fährt der Roskopf-Reichsbahntransport durch den Brückenbogen.*

Am Fuße der Burg "Lauterstein" erstreckt sich ein Tal, das für den Modellbahn-Fotofreund eine Menge zu bieten hat. Das mittelgroße Diorama hat kein konkretes Vorbild. Dargestellt wird eine Mittelgebirgslandschaft mit den dafür so typischen Bahnbauten wie Tunnels, Brücken und Bahndämmen. Dem Kenner wird sicher auf den ersten Blick auffallen, daß es sich hier um ein Anlagenteilstück aus der DDR handelt. So tauchen in diesem Beitrag die hinsichtlich der Landschaftsgestaltung so bekannten Namen Woodland, Heki usw. nicht auf, sondern allein der Name Vero. Mit den Produkten dieser Firma ist für den Modellbahner in der DDR das Angebot im Bereich Modellbahnbauten und Landschaftsgestaltung erschöpft. Einen zweiten möglichen Zulieferer, der nicht der schlechteste ist, bildet allerdings "Mutter Natur".

Auf einer Möbelspanplatte wurden die höherliegenden Landschaftsteile auf einem Unterbau aus Sperrholz und Styroporteilen angeordnet. Die Felsen entstanden ebenfalls aus Styroporteilen, die entsprechend modelliert und farblich abgestimmt wurden. Bei allen mit Grasmatte überzogenen Landschaftsteilen ist die Matte durch eine kräftige farbliche Naß-in-Naß-Behandlung und Einbringen von feinen Schaumstoffflocken, Sand und kleinen Holzstücken aufgelockert worden.

Für den Bereich des Holzeinschlags lieferte der alte Weihnachtsbaum das Grundmaterial. Mit einer ausrangierten elektrischen Kaffeemühle wurden diese Teile auf modellbahngerechte Größe gebracht. Für Büsche, Unterholz und Laubbäume habe ich Naturteile verwendet, die noch mit Schaumstoffteilchen beflockt wurden. Eine Nachbehandlung mit feinem Schaumstoff mußten die sonst recht spielzeughaften Vero-Fichten über sich ergehen lassen. Sicher ist das noch nicht das Optimale, aber im Verhältnis zu den recht noblen Modellfichten anderer Hersteller eine sehr preiswerte und für so manchen Einsteiger recht praktikable Lösung.

Der kleine Bach entstand in der bekannten Gießharzmethode. Wie schon erwähnt, stammen alle Gebäude und Kleinbausätze vom VEB Vero, wurden aber zum Teil farblich behandelt und mit Patina versehen.

Jürgen Albrecht

Bild 9: *Der Eilzug verläßt den Burgtunnel, für den Fotografen (rechts oben im Bild) sicher ein stimmungsvoller Nachschuß.*
Fotos: J. Albrecht





Bild 1: *Hinter einer sächsischen XII H2 (hier ein vom Verfasser modifiziertes Piko-Modell mit tiefliegendem Umlaufblech) nimmt sich unser sächsischer Gepäckbeiwagen natürlich besonders gut aus.* ***Foto: Dr. Hufnagel***

Reichsbahnsachsen-selbstgebaut

Eilgutwagen (ex Gepäckbeiwagen) Gwl (Teil 3)

Die beiden schönen Fotos aus vergangenen Tagen zeigen es uns ganz deutlich: Dreiachsige Gepäckbeiwagen liefen auch bei der K. Sächs. Sts. E. B. Schon zwischen 1895 und 1899 ließ sie in bahneigenen Werkstätten 28 Stück der damals als Gn 3 bezeichneten Wagen mit fast gleichen Daten und ganz ähnlicher Ausstattung herstellen, wie wir sie vom bayerischen Nwl f. Sz. (siehe Eisenbahn-Journal 8/1989) her bereits kennen. Äußerlich fielen die etwas anders gestalteten Bremserhäuser, Seitenwandverstrebungen und Lüftungsöffnungen auf; sie entsprachen sächsischer Eigenart. Eine ebenfalls sächsische Besonderheit stellten die Rückzugsfedern an den Bremsklötzen dar. All dies erschwert aber den Selbstbau eines derartigen Wagens nicht, und um diesen kommen wir auch nicht herum, denn selbst Modellbahnhersteller in der DDR wie Piko etc. werden sich mit diesem Fahrzeug kaum befassen.

Man nehme also für den *Wagenkasten* zwei Gehäuse eines gedeckten Güterwagens der Nr. 46001 von Roco und stelle mit ihnen folgendes an:

Vom Kasten I die Endpartien ab- und vom Kasten II die Mittelpartie heraussägen (Skizze 1); Lüftungsgitter und -klappen, Schrägstreben, Haltegriffe, Stirnwandtritte und Zettelhalter abfeilen, Bretterfugen an den Feilstellen nachziehen.

Kastenteile und Dach-"Hälften" mit Uhu-Plast zusammenkleben.

Ausnehmung für das Bremserhaus in eine Stirnwand und das darüberragende Dachende sägen; sauber ausfeilen (Skizze 2).

Am Liliput-Bremserhaus Seitenflächen glatt feilen, Dach unter seiner Unterkante waage-

Bild 2: *Das H0-Modell des Verfassers.* ***Foto: Dr. Hufnagel***



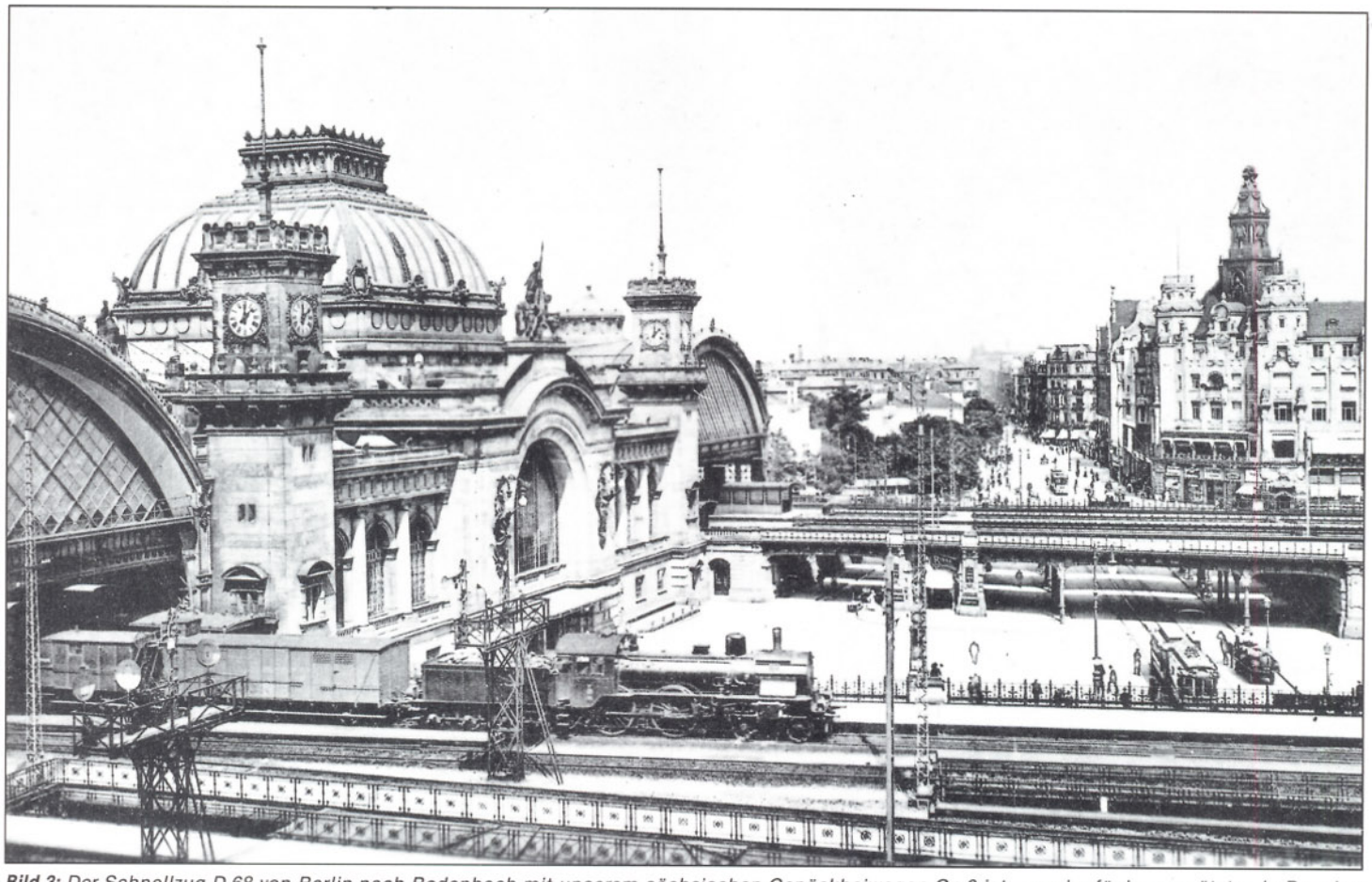


Bild 3: *Der Schnellzug D 68 von Berlin nach Bodenbach mit unserem sächsischen Gepäckbeiwagen Gn 3 ist – geringfügig verspätet – in Dresden Hbf (12.04/12.10 Uhr) angekommen. Zuglok bis hierher war eine 2'B h2-Schnellzuglokomotive der KPEV, Gattung S 4 von 1901 (spätere BR 13[5] der DRG), und zwar eine der ersten 34 Maschinen mit Schmidtschem Rauchkammer-Überhitzer. Dem Gn 3 folgt ein preußischer Packwagen der Gattung Pw3 (pr 99). Aufnahmedatum und Fotograf sind unbekannt.* ***Foto: Deutsches Museum München, Sammlung Dr. Hufnagel***

recht absägen, Stirnfenstersteg ausbrechen, Seitenwandfenster schaffen, d. h. mit 1,5 mm Durchmesser vorbohren, dann je zwei Rechtecke ausfeilen (Skizze 3), Bremserhaus auf 11 mm verschmälern, indem links und rechts des Stirnwandfensters je eine Brettbreite herausgesägt wird.

Neues Dach aus Roco-Dachresten schneiden, vor dem Aufkleben auf das Bremserhaus dieses innen dunkelbraun ausmalen. Neue Türen nach Skizze fertigen und seitlich ankleben. Bremserhaus in die Ausnehmung des Wagenkastens kleben.

Seitenwand- und Türstreben (Winkelprofil 1,0 x 1,0 mm und U-Profil 1,0 x 0,5 mm aus Messing von Schullern/Freilassing) mit Sekundenkleber anbringen.

Lüftungsöffnungen ankleben: Als Gitter dienen Rechtecke aus einer Vollmer-Eternit-Dachplatte Nr. 6027, etwas dünner gefeilt, und die Rahmen für die Klappen werden aus Kunststoff-I-Profilen 0,5 x 0,5 mm (Wenzel/Braunschweig) nachgebildet.

Kasten rotbraun anmalen (Plaka Nr. 52), matt lackieren und mit Gaßner-Beschriftungssatz Nr. G 221 beschriften sowie seitlich Handlaufstangen aus 0,6-mm-Draht nach Skizze anstecken.

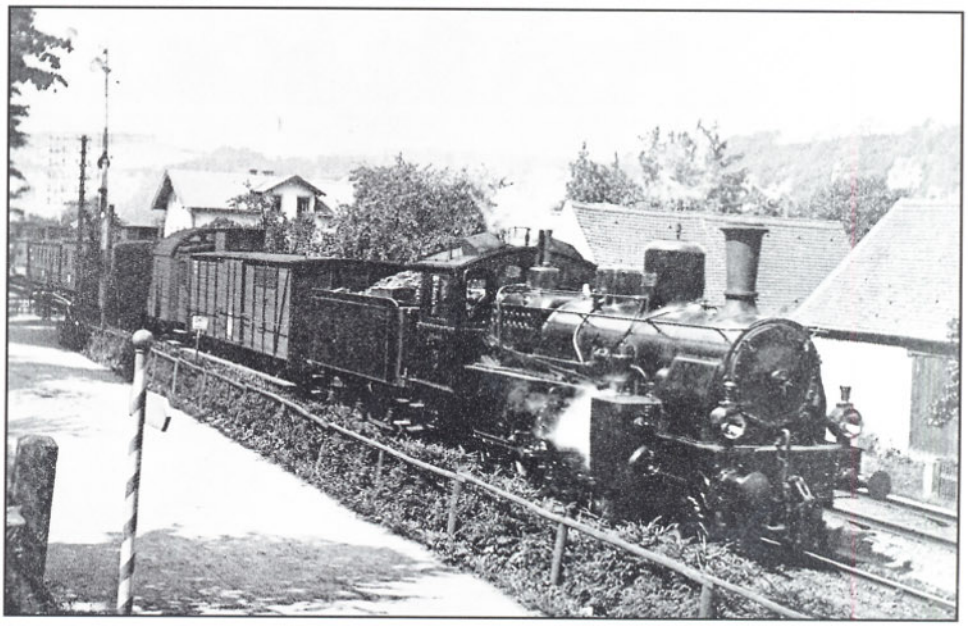
Nun zum *Fahrwerk:*

Ein Fleischmann-Fahrgestell in der Mitte quer trennen. An beiden Enden ein 4,5 mm langes Stück (laut Skizze 4 links oben) heraussägen, dazu auch Puffer, Batteriekasten und untere Trittbretter entfernen; abgeschnittene Enden wieder ansetzen (Uhu-Plast; siehe Skizze 4 Mitte oben), Liliput-Hülsenpuffer einsetzen, gegebenenfalls andere Kupplungen vorsehen; die Hälften I und II von der ersten Trennschnittfuge her je auf 29 mm verschmälern.

Tabelle: Materialbedarf

Gegenstand	Menge	Hersteller
Güterwagen mit Flachdach, Kat. Nr. 46 001	2	Roco
Bremserhaus samt Aufstieg des Flachdachwagens der DRG, Nr. 21 302	1	Liliput
Fahrwerk des Personenwagens Nr. 5002 oder 5003	2	Fleischmann
Messing-U-Profil Nr. 16,1 x 0,5 mm, und Winkelprofil Nr. 13, 1 x 1 mm		Schullern
Polystyrol-Mikrostab Nr. 1000, nach Liste		Wenzel
Bretterplatte, Nr. 2800	1	Brawa
Dachplatte Asbestzement, Nr. 5027	1	Vollmer

Bild 4: *Aufnahmen des sächsischen Gepäckbeiwagens Gn 3 sind Raritäten. Hier ein Personenzug der K. Sächs. Sts. E. B. im Elbetal, etwa um die Jahrhundertwende. Es führt eine 2'B n2v-Schnellzuglokomotive der Gattung VIII V, (erstes Baulos von 1896), spätere BR 13[71] der DRG, hinter ihr ein Gn 3.* ***Foto: Sammlung Sachse***



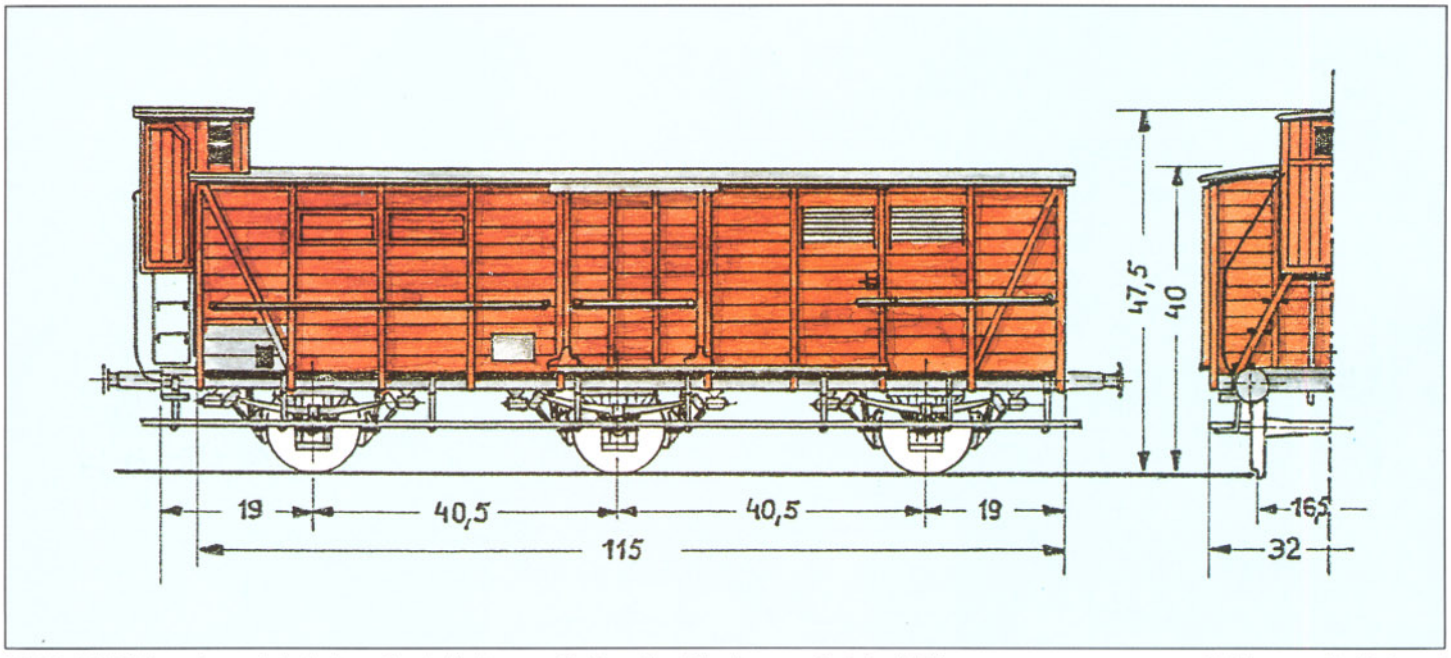
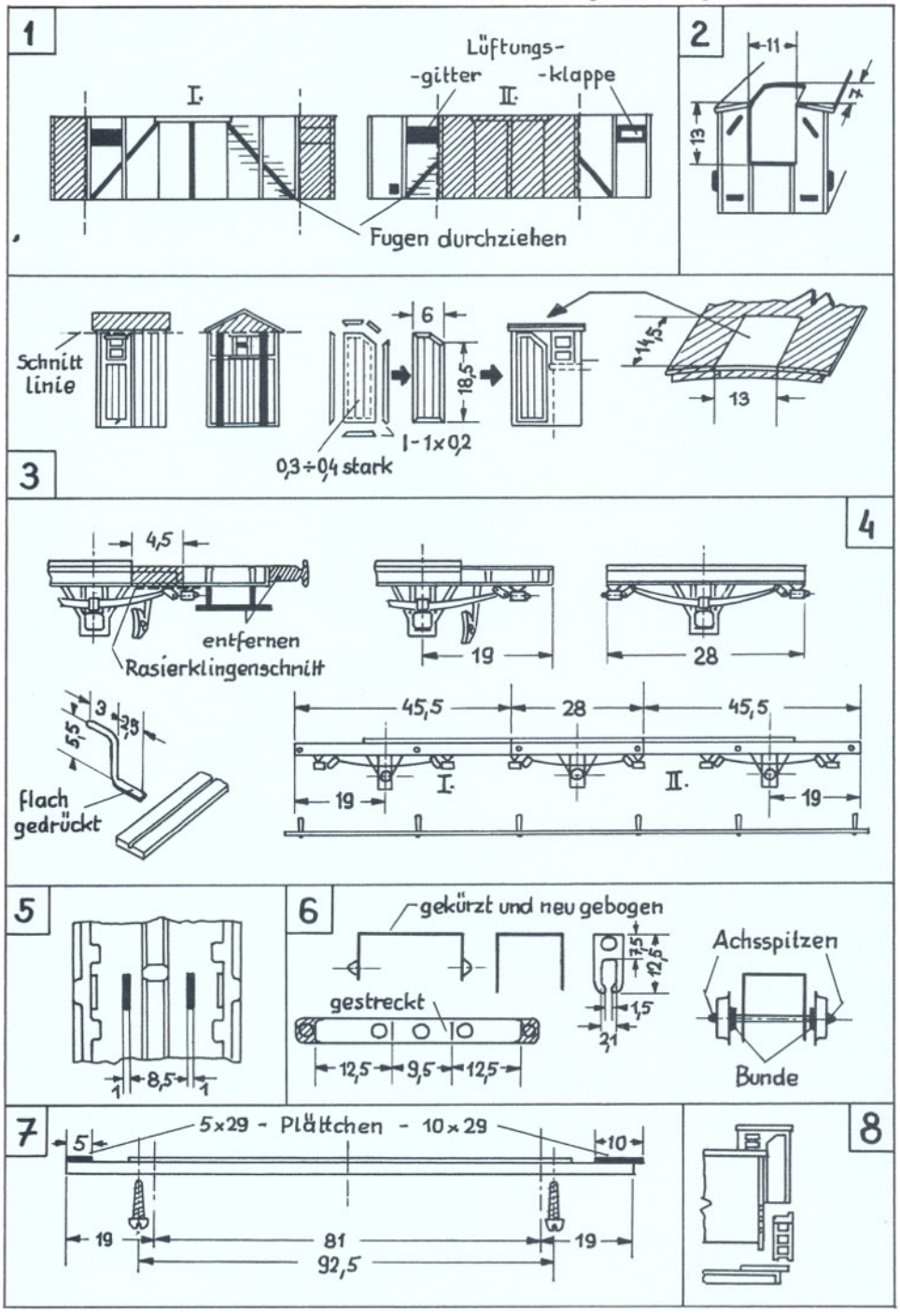


Bild 5: 1:87-Skizze eines sächsischen Gepäckbeiwagen Gn 3, später Eilgutwagen Gwl der DRG. ***Zeichnung: Dr. Hufnagel***

Bild 6: Skizzen für den Bau des sächs. Gwl der DRG. ***Zeichnung: Dr. Hufnagel***



Aus dem zweiten Fahrgestell Mittelstück, 28 mm lang, heraussägen, auf 29 mm verschmälern, Bremsklötze abschneiden (Skizze 4 rechts oben).

Achshalter-Blechbügel herausziehen. Zwei neue Schlitze für den verkürzten Bügel durchbrechen (Skizze 5).

Achshalterbügel kürzen und dabei Langlöcher in den beiden Wangen anbringen (vorbohren und ausfeilen), in denen die Mittelachse ausreichend vertikale Bewegungsfreiheit hat (Skizze 6). Die Bunde der Mittelachs-Speichenräder plan schneiden, Achsspitzen plan feilen.

Rahmenmittelteil zwischen die gekürzten Hälften kleben; Ballastplatte (mit Uhu-Greenit) über alle drei Teile kleben.

Auf die Rahmenenden je ein Kunststoffplättchen (0,5 mm stark) kleben, damit die Wagenkastenhöhe akkurat stimmt (Skizze 7).

Fahrwerk schwarzbraun tönen, gegebenenfalls beschriften.

Durchgehende, 126 mm lange Trittbretter (Skizze 4 unten und links) aus der Brawa-Bretterplatte Nr. 2800 mit je sechs Doppelwinkeln aus 0,8 mm starkem Messing- oder Neusilberdraht an die Längsträger des Rahmens stecken.

Entweder Roco-Speichenräder auf die Originalachsen drücken oder Original-Speichenradsätze von Fleischmann verwenden. Bei den Endachsen die Bremsklotz-Rückzugsfedern imitieren. Weil das Einsetzen maßstäblicher Federchen praktisch wohl kaum in Frage kommt, empfiehlt sich z. B. die Verwendung von 0,8-mm-Drahtstückchen, die – an den Enden abgewinkelt – in entsprechende Bohrungen in Wagenboden und Bremsklötzen gesteckt und mit Sekundenkleber fixiert werden.

Fahrwerk mit Kasten verschrauben. Hierzu passende Bohrungen vorsehen (Skizze 7). Dabei die Leitern zum Bremserhaus zwischen diesem und dem vorstehenden Kunststoffplättchen einpassen und mit einem Tropfen Kleber befestigen (Skizze 8).

Geländerstangen für das Bremserhaus aus 0,6-mm-Draht biegen und anstecken.

Damit ist der Sachse betriebsklar. Hinter einer XII H2 von Piko macht er sich ganz ausgezeichnet. Aber was nach ihm läuft, bleibt vorerst unser Geheimnis. Vielleicht berichtet das Eisenbahn-Journal in absehbarer Zeit auch darüber. **Dr. Sigurd Hufnagel**



Bild 1: Brawas H0-Modell des Klv 53 der DB.



Bild 2: Zum Klv 53 paßt der Kla 03. **Fotos 1 und 2: Brawa**

★ Schaufenster der Neuheiten ★

Brawa

Ab sofort finden H0-Liebhaber in allen Schaufenstern auch den neuen DB-Rottenkraftwagen KLV 53 mit passendem Anhänger – ein außergewöhnliches Modell von Brawa. Der hohe Qualitätsanspruch und die Liebe zum Detail machen sich hier besonders bemerkbar. Freier Führerhausdurchblick, steckbare Ladebordwände mit schöner Holzstruktur, Beleuchtungs- und Auspuffanlage sind genau dem Original nachempfunden. Der Clou ist ein in allen Lagen voll beweglicher Atlaskran auf der Ladefläche. Damit macht das Arbeiten auf den Baustellen einer Modellbahnanlage richtig Spaß. Mit diesem Kran kann der Modellbahner die Oberbau- und Signalstoffe nicht nur aufladen, sondern auch realitätsnah an Ort und Stelle bringen. Eine Aufwertung für jede Anlage! Der Antrieb erfolgt über Stirnwand und Schnecke auf beide Achsen. Das Modell ist mit einem dreipoligen Motor mit Schrägschnittanker ausgerüstet. Fahrgestell und Gehäuse sind aus hochwertigem Zinkdruckguß gefertigt, die Bordwände aus Kunststoff. Die Farben des Modells entsprechen der Bundesbahn-Ausführung. **Thomas Kohnen**

Liliput

Ob der hervorragende "Orient-Expreß" in 1:87 das letzte war, was die Firma Liliput in eigener Regie auf den Markt gebracht hat, sei dahingestellt; wir wollen da den Gerüchten keinen Vorschub leisten. Für die Liebhaber der gelungenen Liliput-Modelle und für jene, die auf die angekündigten Neuheiten warten, bleibt zu hoffen, daß die bekannte österreichische Modellbahnschmiede in irgendeiner Form weiterexistieren wird. **Thomas Kohnen**

Roco

Die herausragende Neuheit von Roco in der Nenngröße H0, die V 60, stellen wir an anderer Stelle in dieser Ausgabe vor. Eine andere Neuerscheinung ist die Diesellokomotive 2045.07 der ÖBB in aktueller Ausführung und Farbgebung. Das Modell erhielt komplett geänderte Vorbauten und zusätzliche Aufbauten. Besonders hervorzuheben sind die sehr guten Laufeigenschaften des Fahrzeugs und die enorme Zugkraft.
Im November 1989 begann auch die Auslieferung des neuen Fahrwegsystems Roco Line mit Bettung. Gleichzeitig mit dem Bettungsgleis erschienen auch die praktischen Planungsbogen mit Adhäsionsfolien und ein Gleisplanbuch, das zu den besten Publikationen zählt, die zum Thema Modellbahnen bislang entstanden sind. Die enthaltenen 14 Gleispläne werden im Buch genau beschrieben und liegen einzeln gedruckt im Maßstab 1:10 auch noch im Anhang bei. Das Werk kann Anfängern und auch Fortgeschrittenen wärmstens empfohlen werden. **HO**



Bild 3: Gepäckwagen des Orient-Expresses von Liliput in H0.

Bild 4: Liliputs Schlafwagen "Orient-Expreß". **Fotos 3 und 4: H. Obermayer**



Trix

Eigentlich hatte man den bayerischen Lokalbahnzug von Trix etwas früher erwartet. Im November 1989 ist er dann schließlich zur Auslieferung gelangt. Nun, auch hier hat sich das Warten gelohnt. Sowohl die Lokomotive der Baureihe 98^{4-5} als auch die drei Lokalbahnwagen darf man getrost als Supermodelle bezeichnen. Wir haben die Fahrzeuge rundum fotografiert und präsentieren die Lok noch in dieser Ausgabe. Eine ausführliche Vorstellung der Wagen reichen wir nach. **HO**

Klein

Die österreichische Firma Klein Modellbahn bringt über die hiesige Generalvertretung Modell + Dioramenbau in Eding eine weitere Neuheit auf den Markt. In Deutschland sind jetzt vier Varianten eines Schiebedachwagens des Typs Tcms für die Baugröße H0 erhältlich. Sowohl in der ÖBB-Version als auch in der Ausführung der DB ist das ausgezeichnet detaillierte Wagenmodell für die Epochen III und IV erhältlich. Kurzkupplungsmechanik und Normkupplungsaufnahme sind bei Klein-Modellen mittlerweile eine Selbstverständlichkeit. **Thomas Kohnen**

Neue Kataloge

Märklin

Für alle drei Baugrößen – 1, H0 und Z – sind bei Märklin jetzt die neuen Kataloge bzw. Katalogergänzungen verfügbar. Schon die unterschiedlichen Formate machen deutlich, welcher Katalog welche Spurweite repräsentiert.
Die großformatige Ausgabe für die 1:32-Modelle und das kleine Heftchen für die Z-Spur enthalten lediglich die Neuheiten des Jahres 1989 und ergänzen die vorhandenen Programmübersichten.
Der neue Katalog für die klassische Nenngröße H0 zeigt dagegen alles, was bei Märklin im Moment und in absehbarer Zukunft auf der 16,5-mm-Spur rollt. Abbildungen von Anlagenausschnitten würzen die Angebotspalette. Dieses Jahr finden bei den Fotos jedoch besonders diejenigen Berücksichtigung, die Modelleisenbahnen zeigen. Auf den Bildern sieht man Menschen aller Altersstufen, die sichtlich ihre Freude an den kleinen Lokomotiven und Wagen haben. Ein am Kundenwunsch orientiertes Sortiment verheißt noch immer die besten Absatzchancen. **Thomas Kohnen**

Lima

Der neue Lima-Katalog stellt das auf internationale Abnehmer ausgerichtete Programm des italienischen Herstellers vor. Zahllose Modelle, vor allem nach Vorbildern im Einsatz bei süd- und westeuropäischen Eisenbahnverwaltungen, füllen einen Großteil der 140 Seiten starken Angebotsübersicht. Einige Fahrzeuge werden allerdings erst in



Bild 5: Diesellokomotive 2045.07 von Roco in den neuen Farben der ÖBB mit geänderten Aufbauten. **Foto: H. Obermayer**

einiger Zeit lieferbar sein; sie sind im Katalog auch nur in Form eines Vorbildfotos vertreten. Man kann sich freilich schon jetzt auf hervorragend detaillierte und technisch überzeugende Modelle freuen. Auch Lima berücksichtigt mittlerweile mehr und mehr die Forderungen der anspruchsvolleren Kunden. **Thomas Kohnen**

Pola

Alles, was Pola 1990 für die Baugrößen H0 und N zu bieten hat, zeigt der neue Katalog der Rothhausener Firma. Farbige Streifen am äußeren Seitenrand erleichtern das Auffinden der Produkte für den jeweiligen Maßstab. Einige großformatige Fotos vermitteln einen Eindruck von der hervorragenden Wirkung der zum Teil farblich vorbehandelten Modelle.
Ein ganz besonderes Schmuckstück ist das H0-Modell einer Unternehmervilla. Der auf 2000 Exemplare limitierte Bausatz enthält neben den Gebäudeteilen eine exklusive Figurenserie von Preiser, mit der sich eine Begrüßungsszene darstellen läßt. Außerdem ist ein in Sonderfarben gespritztes Kabriolett beigelegt. Bei dem hochherrschaftlichen Backsteingebäude aus der Gründerzeit lassen sich sogar einige Türen und Fenster öffnen; eine Innenbeleuchtung sorgt für das richtige Licht. **Thomas Kohnen**

Brawa

Der aktuelle Brawa-Katalog präsentiert, großzügig illustriert, das gesamte Programm der Waiblinger Firma. Neben den bekannten Zubehörteilen, von denen besonders die exzellenten H0-Lichtsignale zu gefallen wissen, bietet Brawa mittlerweile eine ganze Reihe von Triebfahrzeugen im Maßstab 1:87 an. Fein detallierte "Kleinserienmodelle" zu akzeptablen Preisen geben sich in der neuen Programmübersicht ein Stelldichein.
Leider läßt die Auslieferung so manchen angekündigten Modells doch mitunter recht lange auf sich warten. Diese Tatsache verstimmt vielleicht den einen oder anderen Modellbahnfreund, der sein Wunschmodell endlich sein eigen nennen möchte. In allen Fällen jedoch hat sich bei Brawa das Warten auf die avisierten Modelle gelohnt.
Auch wenn man bei der Herausgabe eines neuen Katalogs vorwiegend auf die Neuheiten schielt, sollte man auch den Klassikern im Brawa-Programm sein Augenmerk schenken: Wo sonst bekommt man so ausgefallene Dinge wie funktionstüchtige Seilbahnen und O-Busse für die Baugrößen H0 und N? **Thomas Kohnen**

Sopa

Die Schweizer Firma Sopa stellt in dem neuen Katalog ihre umfangreiche Produktpalette vor. Neben Literatur und Eisenbahn-Philatelie werden Teile für den Stellpultbau und für andere elektrische Schaltungen angeboten. Material für den Geländebau und das dazu benötigte Werkzeug gibt es ebenfalls bei Sopa.
Bekannt geworden ist der eidgenössische Hersteller aber vor allem durch seine realistischen Holzgebäude in Bausatzform. Der Holzmodellbau bringt seine eigenen Schwierigkeiten, aber auch seinen ganz besonderen Reiz mit sich. Die H0-Modelle sind allesamt ihren schweizerischen Vorbildern exakt nachempfunden. Die Bausätze bestehen aus zum Teil farblich vorbehandelten Naturprodukten wie Holz und Gips. Eine "echte" Alternative also! Bleibt nur zu hoffen, daß bisweilen beklagte Lieferverzögerungen bei Sopa demnächst der Vergangenheit angehören.
Thomas Kohnen

Lehmann

Für die Güterzüge der Rhätischen Bahn gibt es bei Lehmann jetzt einen Zementsilowagen. Diese im Volksmund als "Mohrenköpfe" bezeichneten Spezialgüterwagen wurden beschafft, um die an den Strecken der RhB gelegenen Ortschaften mit dem Baustoff Zement beliefern zu können. Das ausgezeichnet nachgebildete Modell weist viele charakteristische Details des Vorbilds auf; Farbgebung und Beschriftung sind tadellos. Die sehr auf den



Bild 6: Kleins DB-Schiebedachwagen (Typ Tcms) in H0. **Foto: K. Heidbreder**



Bild 7: Der CL Bay 11 in H0 ist ein Supermodell von Trix.

Bild 8: Lokalbahnwagen BCL Bay 09 von Trix in Reichsbahn-Ausführung.





Bild 9: Kombinierter Post- und Gepäckwagen PwPostL Bay 00. **Fotos 7 bis 9: H. Obermayer**





Bild 10: Lehmanns "Mohrenkopf" für die LGB, Silowagen des Typs Vee der RhB. **Foto: K. Heidbreder**

Bild 11: "Musikpavillon Lahr" in H0 von Faller. **Foto: Faller**

Bild 12: Kibris THW-Unterkunft "Kitzingen" im Maßstab 1:87. **Foto: Kibri**

Bild 13: Zur LGB paßt das neue Feuerwehrhaus von Pola.

Bild 14: Für die Baugröße N fertigt Pola das Rokokohaus "Antiquariat Edelmann".

Bild 15: Im neuen Pola-Katalog groß angekündigt: die überaus schmucke Unternehmervilla mit Zubehör für H0. **Fotos 13 bis 15: Pola**

Bild 16: Reizende Figuren zur LGB von Preiser.



Spielwert ihrer Produkte bedachte Firma Lehmann hat den mittig auf dem Fahrwerk ruhenden Silo so konstruiert, daß man ihn von oben z. B. mit kleinen Bonbons beladen kann. Der süße Inhalt ist über eine kaum sichtbare Schieberklappe unter dem Silo wieder zu entnehmen. Ein netter Zug der Nürnberger. **Thomas Kohnen**

Faller

Drei Neuheiten für die Baugröße H0 hat Faller jetzt ausgeliefert. Den als Exklusivmodell 1989 vorgestellten "Musikpavillon Lahr" gibt es ab sofort in einer vereinfachten Ausführung. Bei diesem Bausatz fehlen gegenüber der aufgewerteten Version die Figuren und die Drehmechanik.
Eine weitere Ergänzung für den H0-Rummelplatz sind die beiden Kirmeswagen, die als stationäre Buden Verwendung finden. Mit den beigefügten Dekorbildern lassen sich eine "Blumen-Lotterie" und ein "Konfitürenhaus" gestalten.
Star dieser Neuheitenauslieferung ist jedoch zweifellos der "Aussichtsturm Rust". Dieses Bauwerk kann man sich sehr gut als Mittelpunkt eines Vergnügungsparks vorstellen. Die verglaste Plattform bewegt sich mit Hilfe des beigefügten Motors auf und nieder. Den Fuß des Turms bildet ein Restaurantgebäude. **Thomas Kohnen**

Kibri

Das Technische Hilfswerk verfügt im ganzen Bundesgebiet über eine Reihe von Liegenschaften. Neben Altbauten, die den Bedürfnissen entspre-


FREIWILLIGE
FEUERWEHR
KLEINDORF









Bild 17: Das H0-Luftwaffen-Musikkorps von Preiser ist zum "großen Zapfenstreich" angetreten.

chend hergerichtet wurden, gibt es auch einige optimal nutzbare Neubauten. In diesem Fall ist es die THW-Unterunft in Kitzingen, die sich Kibri zum Vorbild für ein neues, im Maßstab 1:87 ausgeführtes modernes Zweckgebäude gewählt hat. Ein Wohnteil und der angebaute Garagentrakt sind die Hauptkomponenten des Bausatzes. Die Ausmaße der Grundplatte betragen 72 cm x 40 cm.
Der Garagenteil ist auch einzeln erhältlich; er bietet Platz für acht Nutzfahrzeuge. Dieses Gebäude ist für vielerlei Zwecke verwendbar.
Ganz im Zeichen des momentan anscheinend im Trend liegenden Technischen Hilfswerks steht eine weitere Neuheit von Kibri. Mit dem H0-Bausatz "THW im Einsatz" läßt sich ein kleines Diorama gestalten. Die so entstandene Szenerie zeigt dann, wie das THW im Katastrophenfall bzw. bei einer Übung Behelfsbrücken auf Pontons einrichtet. Hierzu paßt auch bestens das neue THW-Amphibienfahrzeug DVKW, dessen Vorbilder aus ehemaligen Militärfahrzeugen entstanden sind.
Für die Baugröße N ist jetzt eine herrliche Fabrik aus der Gründerzeit zu haben. Im Stil ähnlich wie die H0-Farbenfabrik gehalten, gibt es das eigentliche Fabrikgebäude, ein Kesselhaus mit Kamin und einen passenden Zaun mit Toren. Diese drei Bausätze kann man auch zusammen in einer Komplettpackung bekommen. **Thomas Kohnen**

Bild 18: Der Handkuß ist für "Baron von Preiser" eine Selbstverständlichkeit.



Bild 19: LGB-Lokführer und -Heizer im Gespräch; der "H0-Zwerg" lauscht. **Fotos 16 bis 19: K. Heidbreder**



Pola

Endlich ist in Kleinbach eine Poststelle eingerichtet worden. Dafür wurde ein einstöckiges Holzhaus errichtet, das auf einem Mauersockel steht.
Die liebevolle Gestaltung des Pola-LGB-Bausatzes zeigt sich in der farblichen Ausführung und den vielen beiliegenden Ausschmückungsteilen. Die Wände des Hauses sind teilweise von Hand bemalt. Fensterrahmen und Kamin hat man zusätzlich "patiniert", um ein natürliches Aussehen zu erreichen.
Das Pola-LGB-Feuerwehrhaus ist eine genaue Nachbildung des Hauses der Freiwilligen Feuerwehr Kleinbach. Die Wagenhalle wurde aus Natursteinen errichtet. Der angebaute Schlauchturm entstand in Holzbauweise. Viele Teile des Bausatzes sind, wie bei Pola üblich, handbemalt und gealtert. Die Tür im Schlauchturm und das Tor der Wagenhalle lassen sich selbstverständlich voll bewegen.
Im September lieferte Pola die N-Neuheit Rokokohaus Antiquariat Edelmann aus. Das Vorbild wurde um 1350 gebaut. Die heutige Fassade mit ihren typischen Rokoko-Ornamenten entstand etwa 1850 bei Renovierungsarbeiten, wobei das gotische Satteldach von vorne verdeckt wurde.
Thomas Kohnen

Preiser

Im Oktober erfolgte die vierte Neuheitenlieferung für das Jahr 1989. In limitierter Auflage erschienen für die Baugröße H0 drei Figurensätze von Militärkapellen. Einmal gibt es jetzt eine US-Marine-Band, die aus 32 handbemalten Musikern besteht, zum anderen zwei Musikkorps der Bundeswehr. Das Marine-Musikkorps ist mit 39 Figuren vertreten; das Musikkorps der Luftwaffe ist 63 Mann stark.
Die H0-Nutzfahrzeugserie wurde durch zwei Leiterwagen der Feuerwehr ergänzt. Neu sind hier die Drehleitern DLK 23-12 Tr bzw. St. Der wesentliche Unterschied besteht in den verschieden großen MD-Führerhäusern; die St-Version besitzt eine Doppelkabine.
Auch für die Freunde der LGB gibt es eine Reihe neuer Figuren im Maßstab 1:22,5. Allesamt sind diese fein detallierten und sorgfältig bemalten Miniaturen von ihrer Kleidung her in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts angesiedelt.
Thomas Kohnen