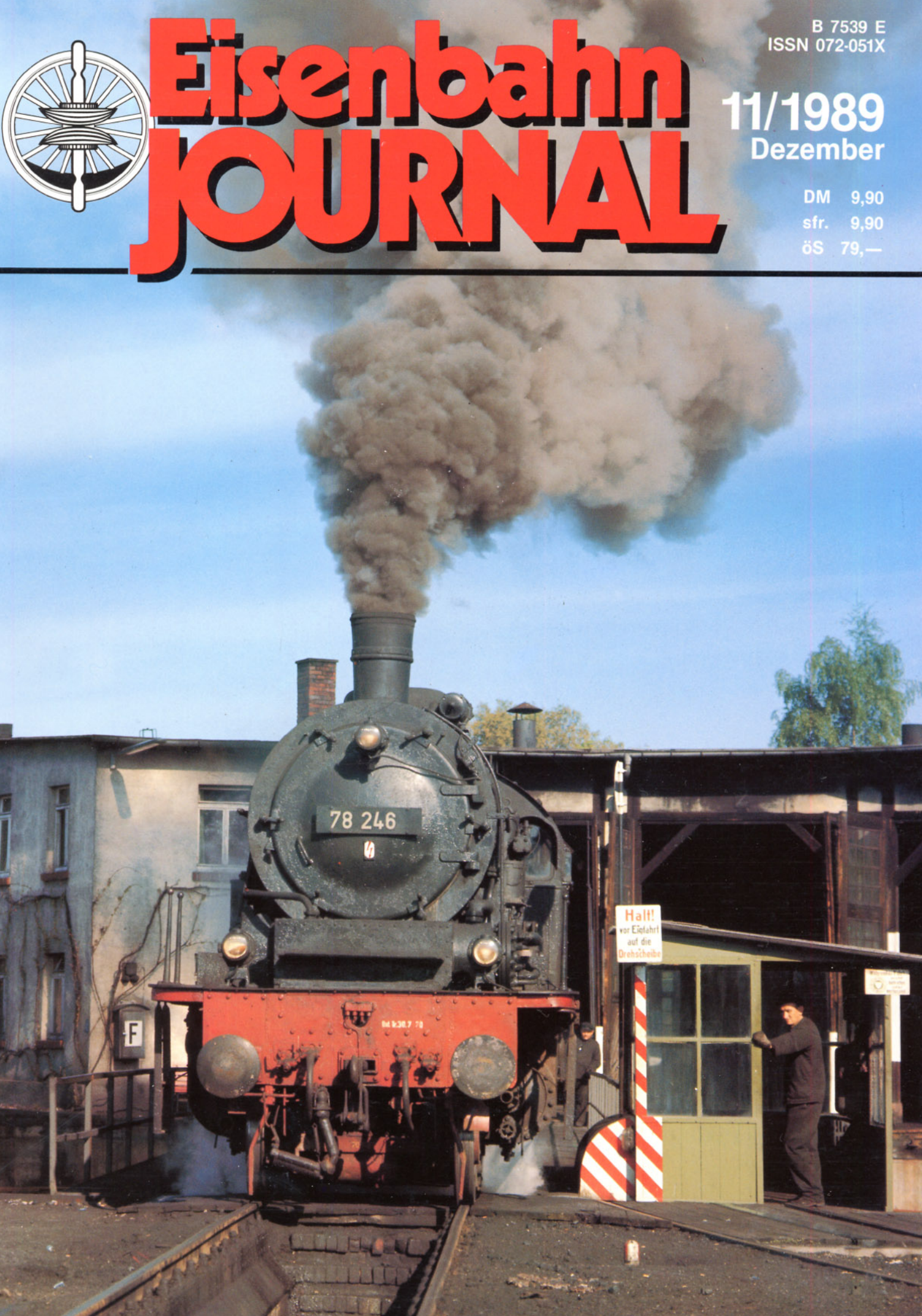
B 7539 E
ISSN 072-051X

Eisenbahn JOURNAL

11/1989
Dezember

DM 9,90
sfr. 9,90
öS 79,—



Die deutsche Bahnindustrie rüstet sich für "Europa '93"

In der bundesdeutschen Wirtschaft ist in den letzten Jahren das Bewußtsein gewachsen, auf das in über eineinhalb Jahrhunderten entstandene wirtschaftliche und technische Potential des schienengebundenen Verkehrssystems nicht zu verzichten.

Die Eisenbahnindustrie in der Bundesrepublik hat die Zeichen der Zeit erkannt. Man rüstet sich schon seit längerem verstärkt nicht nur für den deutschen Binnenmarkt, sondern plant auch für den weltweiten, insbesondere aber den europäischen Bedarf — einen Bedarf, der sich nicht mit dem 1. Januar 1993 erschöpft, vielmehr erst den Anfang eines verkehrsstrukturellen Umdenkens bildet.

Hierfür werden Firmenzusammenschlüsse innerhalb unserer bodenständigen Industrie unerläßlich sein. Nur durch Stärke kann europäisch konkurrenzfähig geblieben werden; das gilt auch für andere Gebiete. 45 Milliarden Mark sind dem Bahnsektor mit seiner Ausstrahlungswirkung jährlich als Wirtschaftskraft zuzurechnen — also enorme Summen, um die es zu kämpfen lohnt.

Die Voraussetzungen für Aufträge aus dem europäischen Raum sind gegeben. Dies beweist das vor nicht allzu langer Zeit abgeschlossene "Spanien-Geschäft" in Milliardenhöhe über Lokomotiven und Signalanlagen für die spanische Staatsbahn RENFE. Einmal mehr Beweis dafür, daß deutsche Technik und Know-how des spurgebundenen Verkehrs konkurrenzfähig sind und weltweit wieder ganz vorne rangieren.

Groß ist auch das Interesse an der deutschen ICE- bzw. (ab 1993) ICE-M-Technik. (Das M steht für Mehrstrom — fünf verschiedene Stromarten europäischer Eisenbahnen.) Anschlußaufträge sind dringend erforderlich, gilt es doch, rund 800000 Beschäftigten, die dem Sektor Bahn mit Zuliefer-Industrien zuzurechnen sind, weiterhin gesicherte Arbeitsplätze bieten zu können. Sicher hätte auch der InterCity-Expreß in Spanien beste Verkaufschancen gehabt. Die nun laufende Serienproduktion wird preisgünstiger, vor allem aber auch leistungsfähiger als der Vorserien-Experimental. Und dieser hatte bei einem neutralen internationalen Vergleich schon etwa 40 Punkte Vorsprung vor dem französischen TGV erreicht.

Warum der 600-Millionen-Mark-Auftrag von Spanien an Frankreich für den TGV vergeben wurde, dürfte der unmittelbaren Nachbarschaft zuzuschreiben sein. Rein spekulativen Charakters sind wohl Vermutungen, daß eine Verhaftungswelle unter den Basken auf französischem Territorium das TGV-Geschäft erst forcierte.

Firmenkonzentrationen werden also auch für den Export von Vorteil sein. Die Entwicklung in jüngster Zeit zeigt den Willen der Industrie in dieser Richtung. So möchte sich z.B. Siemens am Lokomotivbau von Krauss-Maffei beteiligen, und schon im September hat Siemens laut Pressemeldung die Mehrheit an der Duewag AG, Krefeld-Uerdingen, von der Waggonfabrik Talbot AG, Aachen, übernommen. Sicher eine positive Auswirkung für den Lokomotiv- und Triebwagenbau auf die deutsche Wirtschaft, im besonderen aber auch auf die bayerische.

Hermann Merker

Bayern — Schwerpunkt innovativer Bahntechnik

"Die bayerische Industrie steht heute in der Leistungselektronik, bei der Entwicklung der Drehstromtechnik, im Oberleitungsbau und in der Bremstechnologie weltweit an der Spitze." Diese Feststellung traf Bayerns Ministerpräsident Dr. Max Streibl im Deutschen Museum in München vor dem Verkehrsforum Bahn anläßlich der Eröffnung einer Sonderschau. Das Forum, ein Zusammenschluß von nahezu 200 bedeutenden Wirtschafts- und Industrieunternehmen in der Bundesrepublik, tritt für ein Verkehrssystem ein, in dem alle Verkehrsträger ihren spezifischen Vorzügen entsprechend zum Zug kommen, auch die Eisenbahn.

Der grundlegende Strukturwandel des Verkehrs nach dem Zweiten Weltkrieg macht es nach Ansicht von Ministerpräsident Streibl notwendig, die Rolle der Eisenbahn in einem vielteiligen Verkehrssystem neu zu definiern. Selbstverständlich werde Bayern die noch fehlenden Autobahnen fertigstellen; doch sei abzusehen, daß die Straßen allein den ständig wachsenden Verkehr bald nicht mehr bewältigen können. Deshalb seien grundlegende verkehrspolitische Ziele wie zügige Durchführung des Massenverkehrs, Verkehrssicherheit, Umweltschutz und Energieeinsparung ohne moderne Bahn nicht zu bewältigen. Eine leistungsfähige Bahn stehe daher im Mittelpunkt bayerischer Eisenbahnpolitik.

Aus der Sicht der Bundesbahn umriß deren Vorstandsvorsitzender, Dr.-Ing. Reiner Gohlke, Situation und Aspekte. Die Bahn habe nach dem Zweiten Weltkrieg bis vor kurzem nicht die Rolle gespielt, die ihr zugekommen wäre. Ein Wandel sei jedoch zu erkennen, etwa in der Investition von 15 Milliarden Mark in neue Strecken. Andererseits dürfe nicht übersehen werden, daß die Bahn bis 1982 jährlich jeweils um rund eine Milliarde Mark mehr bekommen habe, sich seither jedoch mit einem konstanten Betrag begnügen müsse. Unter Berücksichtigung der Geldentwertung bedeutet dies eine ständige Reduzierung der insgesamt verfügbaren Mittel. Dr. Gohlke wies auch darauf hin, daß grundsätzliche Entscheidungen über die Zukunft der Bahn im politischen Bereich getroffen werden müßten: "Die Bahn kann nur die Daten dazu liefern!" Vielversprechend beurteilte er die Bildung einer "Parlamentarischen Gruppe Bahn", der inzwischen rund 100 Bundestagsabgeordnete aller Parteien angehören.

Mehr als 50% des Umsatzes der in Bayern ansässigen Eisenbahnindustrie entfallen auf das Auslandsgeschäft, erklärte Dr. Karlheinz Kaske, Vorstandsvorsitzender der Siemens AG. Im künftigen gemeinsamen Markt werde der Export existentielle Bedeutung erlangen, zumal das weltweite Marktpotential ständig wachse. Nationale Referenzen, d.h. Einsatz dieser Technik im eigenen Land, seien für die Erfolgschancen der Industrie ausschlaggebend. Sie werde in Bayern repräsentiert vor allem durch Krauss-Maffei, M.A.N., Messerschmitt-Bölkow-Blohm, Knorr-Bremse, Siemens oder im Baubereich durch Dyckerhoff & Widmann sowie durch zahlreiche mittelständische Unternehmen wie die Maxhütte mit der Schienenherstellung, die Flachgas AG (PFA; der Welt modernster Wagen-Ausbesserungsbetrieb) mit ihren Aktivitäten beim Bau der InterRegio-Wagen oder Pfleiderer in Neumarkt vorwiegend auf dem Betonsektor.

Das Verkehrsforum Bahn verstehe sich nicht als Lobby für die Bundesbahn, sondern als Plattform zur Diskussion vernünftiger Verkehrspolitik. Zum Veranstaltungsthema meinte Dr. Hellmuth Buddenberg (Deutsche BP, Präsidiumsmitglied des Verkehrsforums Bahn), Bayern werde bald auch eine wichtige Brückenfunktion zwischen West- und Osteuropa erfüllen, und "Bahntechnik berührt uns alle".

In der anschließenden Vortragsveranstaltung im Ehrensaal des Deutschen Museums referierten Dipl.-Ing. Werner Görlitz, Geschäftsführer der Krauss-Maffei Verkehrstechnik GmbH, über "Schienenfahrzeuge für den Hochgeschwindigkeitsverkehr"; Dipl.-Ing. Gerhard Scholtis, Direktor der Siemens AG, Bereich Verkehrstechnik, über "Techniken für einen attraktiveren Nahverkehr"; Dipl.-Ing. Norbert Honnefelder, stellvertretendes Mitglied des Vorstands der Dyckerhoff & Widmann AG, über "Innovative Bautechnik für die Bahn" und schließlich Dipl.-Ing. Hans Georg Raschbichler, Geschäftsführer Transrapid International, über die "Magnetschnellbahn Transrapid".

In einer Sonderschau, die im Deutschen Museum eine Woche lang auch dem Publikum zugänglich war, zeigte die bayerische Eisenbahnindustrie ihre innovativen Leistungen.

Ralf Roman Rossberg

Bild 1: *Folgtem mit großem Interesse der Eröffnungsrede Max Streibls: Dipl.-Ing. Görlitz (Krauss Maffei), Dipl.-Ing. Scholtis (Siemens Erlangen), Dr.-Ing. e.H. Weigelt (Präs. BD Nürnberg), Dipl.-Ing. Raschbichler (Thyssen).*



Bild 2: *Die Bedeutung der Bahn belegt die Anwesenheit von Präs. Rahn (BZA München), Dr. Rodenstock (Präs. IHK), Vorstandsmitglied Martinsen (im Hintergrund; Siemens), Dr. Kaske (Vorstandsvors. Siemens), Dr. Buddenberg (Vorstandsvors. BP), Dr. Streibl (BMP), Dr.-Ing. Gohlke (Vors. d. Vorstandes DB).*



Eisenbahn JOURNAL

ISSN 0720-051X 15. Jahrgang
Einzelausgabe
DM 9,90 öS 79,—
sfr 9,90

Verlag und Redaktion:
Hermann Merker Verlag GmbH
Rudolf-Diesel-Ring 5, D-8080 Fürstenfeldbruck
Telefon (08141) 5048/49
Telefax (08141) 44689
Herausgeber: Hermann Merker
Verlagsleiter: Siegfried Säurle

Redaktion: Christiane Bothner
Klaus Eckert
Thomas Kohnen
Hermann Merker
Horst Obermayer
Andreas Ritz
Lektorat: Manfred Grauer
Anzeigen: Elke Albrecht
Layout und Grafik:
G. Gerstberger, J. Mair, C. Schott

Redaktionsbeirat:
Prof. Dr. Ing. Karlheinz Althammer
Dr. Albrecht Bamler
Dipl.-Ing. Henning Böttcher
Dr. Ing. Peter Guldenpfennig
Dr. Ing. Heinz Lohmeier
Dr. Peter R. Munz
Dr. Peter Rasch
Dipl.-Ing. Gerhard Scholtis

Ständige Mitarbeiter:
G. Acker, C. Asmus, R. Barkhoff, I. Bitter, O. Constant, M. Delie, E. Ganzerla, K. Heidbreder, H. E. Hellbach, Dr. Hufnagel, F. Jerusalem, W. Kosak, H. Kundmann, J.-P. Laurent, H. Lohstädt, A. Muratori, H. Rauter, D. Richard, Dr. Scheingraber, P. Schiebel, D. Schubert, M. Weisbrod.
Modellaufnahmen:
Ing. H. Obermayer, P. Schiebel, W. Kosak, J. Giebelhausen

Textverarbeitung: H. Merker Verlag GmbH
Druck: Printed in Italy, EUROPLANNING s.r.l., via Morgagni 24, I-37136 Verona

1989 erscheint das Eisenbahn-Journal 12 x.
Abonnement (1989): DM 104,50 (inkl. Porto)
(Ausland zuzüglich DM 6,– Portoanteil)
für 11 Ausgaben. Dazu kommt der Preis für Eisenbahn-Journal 12/1988.
Einzelheft: DM 9,90 + DM 2,– Porto.
Modellbahn-Ausgabe: DM 10,80 + DM 2,– Porto.

1989 erscheinen die Sonder-Journale 4 x.
Abonnement (1989): DM 74,– (inkl. Porto)
(Ausland zuzüglich DM 4,– Portoanteil)

Postscheckkonto München Nr. 57199-802
(BLZ 70010080)
Volksbank Fürstenfeldbruck Nr. 21300
(BLZ 70163370)
Dresdner Bank Nr. 69591800
(BLZ 70080000)

Nachdruck, Übersetzung und jede Art der Vervielfältigung setzen das schriftliche Einverständnis des Verlages voraus.

Die Kündigung des Abonnements ist 3 Monate zum Kalenderjahresende möglich.

Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 10 vom 1. Januar 1989.

Gerichtsstand ist Fürstenfeldbruck.

Eine Anzeigenablehnung behalten wir uns vor.

Unaufgefordert eingesandte Beiträge können nur zurückgeschickt werden, wenn Rückporto beiliegt! Für unbeschriftete Fotos und Dias kann keine Haftung übernommen werden! Beantwortung von Anfragen nur, wenn Rückporto beiliegt.

Mitglied der ferpress
(Int. Eisenbahn-Presse-Vereinigung)

Auch 1990 gut durchs Jahr

Bis zum Jahreswechsel ist es nicht mehr weit. Haben Sie schon bestellt?

Eisenbahn und Landschaft. Wieder mit 16 Kalenderblättern.

Den internationalen, großformatigen Kalender (DIN A 3 quer) erhalten Sie bei uns zum Preis von DM 10,80. Bei Bestellungen ab 3 Stück liefern wir porto- und verpackungsfrei; für den Versand von 1 bzw. 2 Exemplaren berechnen wir DM 3,00 Versandspesen.

© 1989 by
Hermann Merker Verlag GmbH

Rudolf-Diesel-Ring 5 · D-8080 Fürstenfeldbruck
Telefon 08141 - 5048 oder 5049
Telefax 08141 - 44689

Editorial

Gleich eingangs sei darauf hingewiesen, daß wir natürlich wie immer auch bei den nächsten Journal-Ausgaben bemüht sein werden, diese pünktlich zur Auslieferung zu bringen. Sollte es im Dezember jedoch Lieferverzögerungen geben, ist hierfür in erster Linie die Post verantwortlich. Bekanntlich herrscht bei ihr zu den Feiertagen ein enormer Ansturm, der selbst mit vermehrtem Personal kaum in den Griff zu bekommen ist.
Bitte wundern Sie sich also nicht, wenn Abonnenten die Journale eventuell früher als der Zeitschriften- und Modellbahn-Fachhandel haben, denn Brief- und Päckchensendungen sind viel schneller als Pakete. Wir werden auf alle Fälle bemüht sein, auch die Januar-Ausgabe 1/90 noch rechtzeitig vor Weihnachten zu versenden, so daß sie Ende Dezember beim Handel erhältlich ist. Mit der letzten Ausgabe dieses Jahres, der Nr. 12/1989 (Dezember), kann es liefertermin-mäßig ebenfalls etwas knapp werden.
Auch dem vorliegenden Journal haben wir wieder zwei Bewertungskarten — für die Nummer 10 (Modellbahn-Ausgabe) und diese Ausgabe — beigeheftet. Im Eisenbahn-Journal 11 wurde aus aktuellem Anlaß, aber auch wegen des zuvor erschienenen und danach erscheinenden Modellbahn-Journals der Modellbahnteil mit etwas weniger Seiten bedacht, als dies normal der Fall ist.
Bei unseren Lesern, die die letzten Auswertungskarten eingesandt haben, möchten wir uns auf diesem Weg sehr herzlich für ihre Beurteilung bedanken. Nur so können wir mit einiger Sicherheit Ihre Wünsche und Meinungen erfahren. Etwas Überblick haben wir schon; für eine bessere Durchschnittsbewertung werden wir aber auch noch Ihre Antwortkarten aus diesem und den kommenden zwei Journalen benötigen. Wir wären Ihnen sehr dankbar, wenn Sie nochmals so zahlreich Gebrauch davon machen würden.
Es allen recht zu machen, ist ein Ding der Unmöglichkeit. Gleichwohl versuchen wir stets unser Bestes zu geben. Auch mit der Titelgestaltung (mit oder ohne Farbbalken) befinden wir uns immer noch ein wenig im Versuchsstadium. Achten Sie deshalb beim Kauf in erster Linie auf unsere neue rote Titelschrift.
Nicht versäumen möchten wir, zumindest denjenigen Lesern, die eher dem Vorbild zugetan sind und deshalb vielleicht die Modellbahn-Ausgabe 12/1989 nicht beziehen, schon hier ein frohes Weihnachtsfest zu wünschen.

Ihr Hermann Merker

INHALT

Die preußische T 18 – bewährt und langlebig 8
ICE zum ersten... Roll-out am 26. September 1988 16
Kinder, Kinder – die Bahn treibt's bunt! 18
Deutsche Bahnbetriebswerke Das Bw Düsseldorf-Derendorf (Teil 1) 20
Vom AW zur PFA Die InterRegio-Montage in Weiden 28
Supermodell von LGB: Ge 4/4 II der RhB 32
Die 99 4532 – die "Hofdame" von Zittau 34
Die Donautalbahn Ingolstadt – Regensburg (Teil 2) 36
Bücherecke 43
Modell der Tenderlok 93 529 von Arnold 45
Böschungsgleis ROCO LINE 46
DB-Notizen 48
Euro-News 50
Typenblatt: meckl. P 3[1] 55
Typenblatt: meckl. T 4 57
Preußen-Report Die Gattung S 5[2] – die "verstärkte S 3" 62
Ein Hoch auf unseren "Preußen-Reporter" 70
Mini-Markt 73
Erfahrungen mit Märklin-Digital 77
84 Die Bocksche Maschinenfabrik 80
85 "Zur Schmalspurbahn bitte umsteigen!" 84
Stellwerk "Riedlingen" in Spur 1 88
"Leise rieselt der Schnee..." 90
86 Spitzkehrenbahnhof in Nenngröße N 92
87 H0-Modul "Brückenschlag" 94
Schaufenster der Neuheiten 98
Neues aus Leipzig 100
Auto-Bahn 102
Unsere Fachhändler-Adressen seiten 108
Sonderfahrten 110





K. Eckert

Verfolgt

Die Geschichte der Donautalbahn Ingolstadt – Regensburg, deren ersten Teil Sie im Journal 9/1989 lesen konnten, wird weiterverfolgt. Eine Streckenbeschreibung und der Betrieb bis zum Ende der Dampflokzeit bilden den zweiten Teil – ab Seite 36.

Gelenkig

Lediglich die relativ große Tritthöhe zur Führerstandstür war beim ansonsten perfekt organisierten Roll-out des ersten ICE-Serientriebkopfes nicht bedacht worden. So konnte u. a. Verkehrsminister Dr. Zimmermann seine Sportlichkeit unter Beweis stellen. Der Triebkopf rollt ab Seite 16.



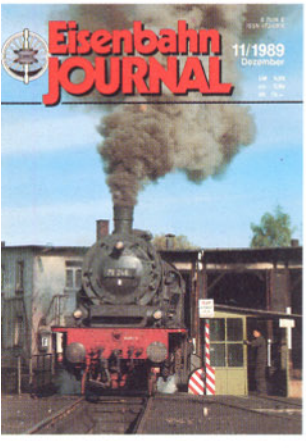
P. Huschka

Angesteckt

Ein Geschenk machte unseren Leser J. Frase vom "Vitrinensammler" zum Modellbauer. Ab Seite 80 beschreibt er selbst die Auswirkungen seines "Baufiebers".

Langlebig

Insgesamt 533 Stück der Gattung T 18 wurden zwischen 1912 und 1925 gebaut. Ihre beiden letzten großen Einsatzdienststellen waren das Bw Aalen und das Bw Rottweil. Auch die preußische T 18 schrieb Dampflokgeschichte. Nachzulesen ab Seite 8.



Zu unserem Titelbild
Die 78 246 war als letzte Vertreterin ihrer Baureihe bei der Deutschen Bundesbahn bis zum Jahresende 1974 beim Bw Rottweil in Dienst.
Das Foto zeigt sie auf der Drehscheibe in ihrem Heimat-Bw.
Foto: U. Geum



H. Obermayer



Bild 1: *Im Mai 1969 entstand dieses Foto der 78 510, die damals als Denkmal vor dem AW Witten aufgestellt war.* ***Foto: Sammlung Obermayer***

Bild 2: *Diese stimmungsvolle Aufnahme zeigt die 078 246 unter der Besandungsanlage in ihrem Heimat-Bahnbetriebswerk Rottweil (aufgenommen 1973).* ***Foto: U. Geum***

Die preußische T 18 – bewährt und langlebig

Bis zum Jahre 1910 hatte die Königlich Preußische Eisenbahn-Verwaltung schon einige Tenderlokomotiven in ihrem Bestand, die mit gutem Erfolg im Personenzugdienst eingesetzt werden konnten. Hierzu zählte an erster Stelle die Gattung T 12, eine Heißdampfmaschine mit einer Leistung von 870 PSi und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h. Für die Bespannung von Eil- und leichten Schnellzügen waren diese Maschinen aber nicht geeignet. Für den schnellen Nahverkehr zwischen Frankfurt/M und Wiesbaden wurden deshalb im Jahre 1909 insgesamt zwölf Lokomotiven der Gattung T 10 beschafft, die bei annähernd gleicher Leistung (880 PSi) für eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h zugelassen waren, allerdings nur bei Vorwärtsfahrt.

Wachsende Verkehrslasten und das Streben nach kürzeren Reisezeiten auf vielen anderen Hauptstrecken verlangten zu Beginn der zweiten Dekade dieses Jahrhunderts dann aber doch die Entwicklung größerer und leistungsfähigerer Personenzug-Tenderlokomotiven.

Entsprechende Anregungen wurden schnell aufgegriffen, und bereits während der 63. Tagung des preußischen Ausschusses für Lokomotiven im November 1911 in Berlin konnte der Entwurf einer 2'C2'-Heißdampf-Tenderlokomotive erörtert werden. Trotz einiger Einwände ging ein Entwicklungs- und Bauauftrag an die Firma Vulcan Stettiner Maschinenfabrik in Stettin-Bredow, und bereits im Juni 1912 lagen die ersten Ergebnisse von Versuchsfahrten einer Lokomotive der neuen Gattung T 18 vor.

Mit rund 1140 PSi wurden fast die Leistungswerte der preußischen P 8 erreicht. Weniger zufrieden war man allerdings mit den Laufeigenschaften bei Geschwindigkeiten im Bereich über 60 km/h. Nach einer Verbesserung des Massenausgleichs konnte die Höchstgeschwindigkeit dann aber doch, wie verlangt, auf 100 km/h in beiden Fahrtrichtungen festgesetzt werden. Die Treib- und Kuppelachsen waren fest im Rahmen gelagert, die Spurkränze der Treibräder um 15 mm geschwächt. Beim Durchmesser für die Treib- und Kuppelräder hatte man sich für das Maß von 1650 mm entschieden, bei den Laufrädern für 1000 mm. Die beiden baugleichen zweiachsigen Drehgestelle hatten ein Spiel von 40 mm nach jeder Seite. In ihrer Ursprungsausführung, festgelegt im Musterblatt XIV 4 d[1], fuhr die T 18 mit einem glatten Tonnendach, einem Dampfdom und einem runden Sandbehälter. Der Dampfdom hatte seinen Platz auf dem ersten Kesselschuß über der ersten Kuppelachse; der Sanddom saß dahinter, genau über der Treibachse. Mit den einzelnen Baulosen änderten sich die Anordnung und die Anzahl der Dome; das einstmals geschlossene glatte Dach erhielt Lüftungsöffnungen. Über die einzelnen Varianten hatte das Eisenbahn-Journal bereits in der Ausgabe 3/1981 ausführlich berichtet und auch darüber, daß im Laufe der Zeit die ursprüngliche Ordnung durch Tausch der Kessel und Führerhäuser durcheinandergeriet.

Gemeinsames Charakteristikum aller 533 Maschinen, die bis zum Jahre 1925 von vier Herstellern geliefert wurden, war der vor der Rauchkammer auf dem Umlauf angeordnete Oberflächenvorwärmer. Auch die beiden von Henschel 1936 und 1939 für die Eutin-Lübecker Eisenbahn gebauten Lokomotiven unterschieden sich nur unwesentlich von ihren Vorgängerinnen. Die Wasserkästen dieser Maschinen waren jedoch bereits geschweißt.

Das Ende der T 18 bei der Deutschen Bundesbahn

Insgesamt 409 Lokomotiven der Baureihe $78^{0\text{-}5}$ gelangten in den Bestand der Deutschen Bundesbahn und waren zunächst in zwölf Direktionsbezirken beheimatet. Unter diesen Fahrzeugen befanden sich auch noch 19 der 20 Maschinen, die 1919 von Vulcan an die Württembergische Staatsbahn geliefert worden waren und später bei der früheren Deutschen Reichsbahn die Betriebsnummern 78 146 bis 165 erhalten hatten. Nur eine davon, die 78 164, kehrte nach Jahrzehnten in ihre alte Heimat zurück.

Ende 1961 verfügte die DB immer noch über 408 Maschinen der Gattung T 18, nachdem die 78 012 infolge eines Unfalls ausgemustert werden mußte. Die Jahre 1963 und 1964 brachten dann Ausmusterungen in größerem Umfang. Bis Ende 1964 war der Gesamtbestand auf 358 Lokomotiven geschrumpft; davon waren aber bereits 70 z-gestellt. Von Jahr zu Jahr verringerte sich der Bestand um jeweils 60 bis 90 Fahrzeuge. Ende 1967 enthielt die amtliche Liste der DB nur noch 56 betriebsfähige und neun z-gestellte Exemplare der Baureihe $78^{0\text{-}5}$.

22 Stück im Bw Hamburg-Altona
12 Stück im Bw Aalen

Bild 3: *An einem trüben Sommertag, dem 6. August 1974, hatte die 078 246 den aus sechs dreiachsigen Umbauwagen gebildeten N 5929 zu befördern. Mit Volldampf verläßt sie soeben Balgheim (Strecke Rottweil – Tuttlingen).*
Foto: N. Stein





Bild 4: *Am 18. Mai 1973 beförderte die 078 246 diesen Nahverkehrszug von Rottweil nach Villingen (fotografiert in der Nähe von Schwenningen).* ***Foto: U. Geum***

9 Stück im Bw Dillingen (Saar)
7 Stück im Bw Schweinfurt
6 Stück im Bw St. Wendel

Die ältesten Fahrzeuge waren die 78 013 und 021 des Baujahrs 1914 im Bw Hamburg-Altona sowie die 78 293 des Bw Aalen. Das Jahr 1968 brachte dann einige Bestandsveränderungen, vor allem bei der BD Stuttgart. Zur letzten großen Einsatzdienststelle der T 18 war das Bw Aalen geworden. Bis 1971 gab es zwar viele Wechsel, die Zu- und Abgänge glichen sich aber fast aus.

Bw Aalen: Bestandsveränderungen Baureihe 078 im Jahr 1968

Datum	Lok-Nr.	Zugang von	Abgang nach
26.05.	078 297	St. Wendel	—
	078 312	St. Wendel	—
	078 323	St. Wendel	—
30.05.	078 312	—	auf z
23.07.	078 307	—	auf z
05.08.	078 453	Dillingen	—
08.08.	078 355	—	auf z
19.08.	078 306	Dillingen	—



Bild 5: *Die 078 474 wurde am 7. Dezember 1971 im Bw Rottweil z-gestellt. Wenige Tage später wurde dieses Foto geschossen. Erste Eiszapfen haben sich an der abgestellten Lokomotive gebildet.* ***Foto: H. Obermayer***

Ende 1968 verfügte das Bw Aalen über einen Einsatzbestand von 15 Maschinen mit den Betriebsnumern:
78 062, 192, 195, 256, 293, 297, 298, 300, 302, 306, 323, 453, 459, 474, 482.
Die Bewegungen im Bestand des Bw Aalen setzten sich 1969 fort.

Bw Aalen: Bestandsveränderungen Baureihe 078 im Jahr 1969

Datum	Lok-Nr.	Zugang von	Abgang nach
15.04.	078 235	Hmb-Altona	—
	078 246	Hmb-Altona	—
07.05.	078 306	—	auf z
16.06.	078 453	—	Rottweil
	078 474	—	Rottweil
06.07.	078 459	—	Rottweil
30.07.	078 298	—	auf z
21.09.	078 021	Hmb-Altona	—
	078 234	Hmb-Altona	—
01.10.	078 021	—	auf z
15.10.	078 234	—	auf z
21.10.	078 459	Rottweil	—
16.12.	078 459	—	auf z
31.12.	078 195	—	auf z
	078 300	—	auf z

Mit dem Jahr 1969 war die Zeit der T 18 im Bw Aalen fast zu Ende gegangen. Die meisten Maschinen fanden in Rottweil eine neue Bleibe. Nachfolgend die Bewegungen im Bestand des Bw Rottweil in den Jahren 1970 und 1971:



Bild 6: Die Strahlen der Februarsonne haben die Schneedecke schon an vielen Stellen zum Schmelzen gebracht. Die am 1. Februar 1970 vom Bw Aalen zum Bw Rottweil umbeheimatete 078 192 befindet sich mit ihrem Personenzug auf der Fahrt nach Rottweil. ***Foto: U. Geum***

Bw Rottweil: Bestandsveränderungen Baureihe 078 im Jahr 1970

Datum	Lok-Nr.	Zugang von	Abgang nach
15.01.	078 323	Aalen	—
23.01.	078 482	Aalen	—
	078 293	Aalen	—
01.02.	078 192	Aalen	—
07.02.	078 235	Aalen	—
	078 246	Aalen	—
09.04.	078 293	—	auf z
20.05.	078 235	—	auf z
23.05.	078 256	Aalen	—
03.06.	078 256	—	Aalen*)
12.06.	078 164	Mayen	—
23.07.	078 410	Schweinfurt	—
26.08.	078 323	—	auf z
27.09.	078 235	—	Hof*)
03.12.	078 482	—	auf z

*) Abgabe erfolgte nur leihweise

Bw Rottweil: Bestandsveränderungen Baureihe 078 im Jahr 1971

Datum	Lok-Nr.	Zugang von	Abgang nach
26.01.	078 062	—	auf z
27.05.	078 246	—	Tübingen*)
	078 410	—	Aalen*)
29.09.	078 256	Aalen	—
07.10.	078 246	Tübingen	—
	078 164	Aalen	—
	078 453	—	Aalen*)
19.10.	078 164	—	auf z
17.11.	078 256	—	auf z
07.12.	078 474	—	auf z

*) Abgabe erfolgte nur leihweise

Am 21.12.1971 wurde schließlich mit der 78 297 die letzte T 18 des Bw Aalen zgestellt. In Rottweil fuhren noch die Lokomotiven 78 192, 246, 410 und 453. Ein Jahr später, Ende 1972, waren nur noch die beiden Rottweiler T 18 mit den Nummern 78 192 und 246 vorhanden. Erstere wurde dann aber schon im August 1973 ausgemustert. Die 78 246 blieb weiterhin im Einsatz und legte im ersten Halbjahr 1974 noch mehr als 21 000 km zurück, mußte dann aber bis Ende 1974 den Dienst quittieren.

Neben der 78 009, die zum Museumsbestand des Verkehrsmuseums in Dresden zählt, sind in der Bundesrepublik vier Maschinen der preußischen Gattung T 18 erhalten geblieben. Es handelt sich um die 78 192 in Privatbesitz, die 78 246 im Deutschen



Bild 7: *Die 078 453 und die 078 410 wurden 1972 außer Dienst gestellt und warten im Januar 1973 im Bw Rottweil auf ihre Verschrottung.*
Foto: W. Matussek, Archiv Ritz

Bild 8: *Auf der Fahrt von Schorndorf nach Aalen wurde die 078 192 im Dezember 1969 bei Urbach im Bild festgehalten. Knapp zwei Jahre später wurde auf diesem Streckenabschnitt der elektrische Betrieb aufgenommen.* ***Foto: A. Wurft***

Bild 9: *Mit vereinten Kräften geht's besser! Die 078 482 und 078 297 vom Bw Aalen befinden sich bei Waldhausen auf der Fahrt von Aalen nach Schorndorf (Dezember 1969).* ***Foto: A. Wurft***









Bild 10: *Kurzer Zwischenhalt für die 078 297 mit ihrem Personenzug in Urbach (bei Schorndorf) im Dezember 1969.*
Foto: A. Wurft

Bild 11: *Im Januar 1973 waren nur noch zwei Lokomotiven der Baureihe 078 der Deutschen Bundesbahn betriebsfähig: die 078 192 und die 078 246. Beide waren zu diesem Zeitpunkt im Bw Rottweil zu Hause. Die 078 246 ist hier im Neckartal mit einem Nahverkehrszug von Horb nach Rottweil unterwegs.*
Foto: W. Matussek, Archiv Ritz





Bild 13: Die 78 195 führt im Frühjahr 1968 in der Nähe von Schorndorf einen Personenzug nach Aalen. ***Foto: H. Obermayer***



Dampflokmuseum in Neuenmarkt-Wirsberg, die 78 468, vorgesehen für das Museum für Hamburgische Geschichte, und die 78 510. Letztere diente als Denkmal im AW Witten und befindet sich nun in der Obhut des Verkehrsmuseums Nürnberg.

Modelle der Gattung T 18

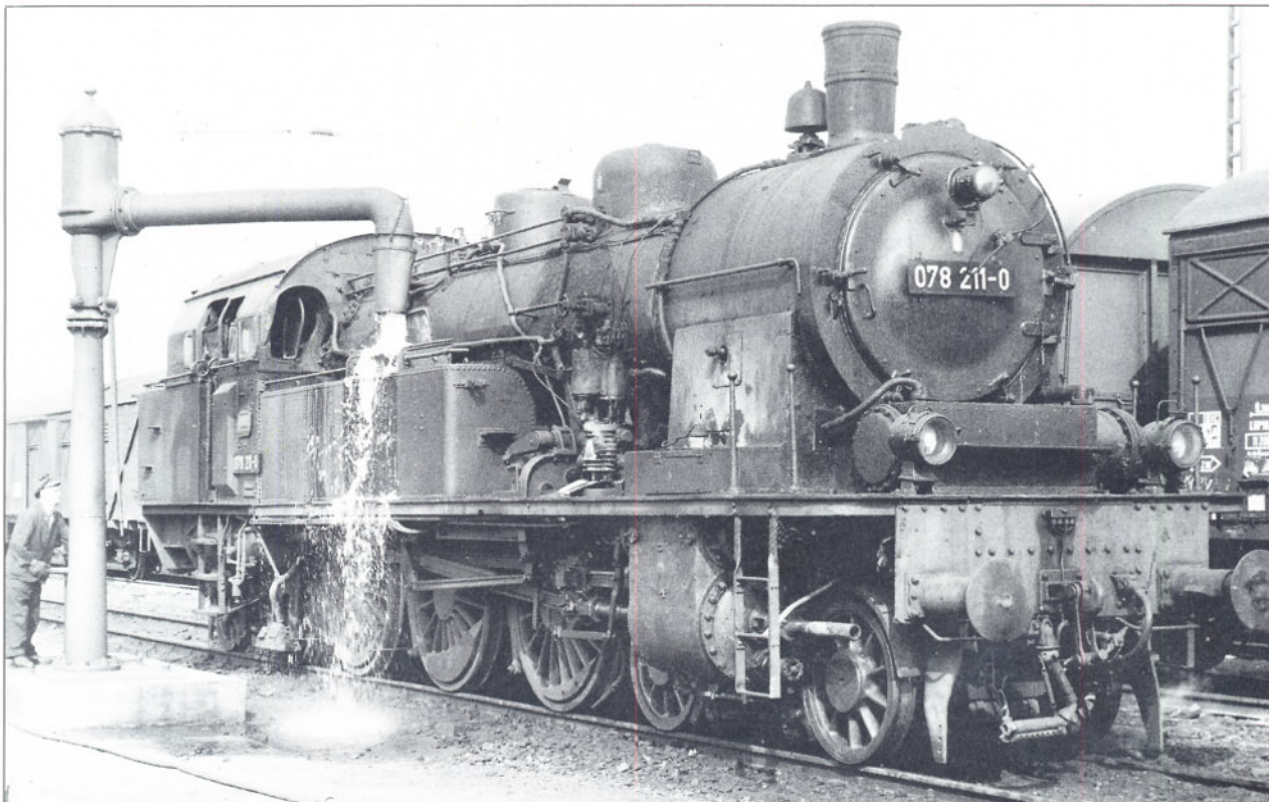
Während der letzten zwei Jahrzehnte entstanden verschiedene Modelle der Baureihe 78^{0-5} in den Baugrößen N, H0 und 1. Die erste Nachbildung im Maßstab 1:87 präsentierte Liliput während der Nürnberger Messe 1970. Noch im Herbst desselben Jahres war das Modell im Fachhandel eingetroffen und wurde für DM 79,00 angeboten. Es folgten verschiedene Ausführungsvarianten, die letzten mit verbessertem Antrieb.

Zehn Jahre später schuf Märklin ein Modell in der Baugröße 1 und im Jahre 1981 auch noch eine Lok in der Baugröße H0, die zusätzlich in der Hamo-Ausführung für das internationale Zweileiter-Gleichstromsystem zur Verfügung stand. Nach einer Ausführungsvariante gemäß dem Vorbild der KPEV erschien die T 18 von Märklin jetzt auch noch als Maschine der Königlich Württembergischen Staatseisenbahn.

In der Baugröße N lieferten Arnold und Fleischmann im Jahre 1980 die ersten Modelle, die inzwischen schon in Varianten angeboten werden. Absoluter Star unter den Modellfahrzeugen ist aber die soeben zur Auslieferung gelangte Lok von Fleischmann in der Baugröße H0. **HO**

Bild 12: Aus dem Vorortverkehr von Hamburg waren die Lokomotiven der Baureihe 78 bis Ende der sechziger Jahre nicht wegzudenken. Diese Aufnahme vom 16. Februar 1956, einem frostigen Wintertag, zeigt zwei preußische T 18 im Hamburger Hauptbahnhof. Die rechte der beiden Lokomotiven hat mit ihrem Personenzug gerade Ausfahrt erhalten. ***Foto: DB, Sammlung Neumann***

Bild 14: In Lichtenfels ergänzt die 078 211 (Bw Schweinfurt) im Juli 1969 ihre Wasservorräte. Ihre Beheimatung beim Bw Schweinfurt läßt sich bis ins Jahr 1935 zurückverfolgen. ***Foto: A. Wurft***



ICE ZUM ERSTEN ...

Roll-out am 26. September 1989



Ganz langsam, beinahe als ob er erst prüfen wolle, was ihn in der Welt da draußen erwartet, schob sich der erste ICE-Serientriebkopf aus der Montagehalle bei Krauss-Maffei in München. Das graue, naßkalte Herbstwetter war alles andere als festlich; aber daran würde er sich sowieso gewöhnen müssen – genau wie seine 81 Nachfolger, die ab jetzt in etwa einwöchigen Abständen die Lokomotivfabriken verlassen werden. Das hochkarätige "Empfangskomitee" war allerdings ganz allein seinetwegen gekommen: die Bundesminister für Forschung und Technologie sowie für Verkehr, Dr. Heinz Riesenhuber und Dr. Friedrich Zimmermann; der Vorsitzende des Vorstands der Deutschen Bundesbahn, Dr.-Ing. Reiner Gohlke; der Präsident des BZA München, Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Theo Rahn; Repräsentanten des Lieferkonsortiums AEG / ABB / Krauss-Maffei/Krupp Maschinentechnik/ Siemens/Thyssen Henschel; dazu zahlreiche Vertreter von Presse, Funk und Fernsehen.

Die vom Stolz auf diesen "Meilenstein der Eisenbahntechnologie" (Minister Zimmermann) getragenen Reden enthielten für Journal-Leser nicht allzu viel Neues. Sie haben schon in unseren Ausgaben 8/1989 und 9/1989 ausführliche Beiträge zum Konzept des InterCityExpress gelesen. Sie wissen z. B. schon, daß jeder der beiden Triebköpfe am Zug einen Stromabnehmer an den Fahrdraht anlegen wird, daß die Montage eines zweiten Stromabnehmers pro Triebkopf – für Fahrten in die Schweiz – vorbereitet ist und daß Leittechnik und Diagnose um eine Vielzahl von Funktionen erweitert wurden. Das Triebkopf-Design hat sich, wie ebenfalls schon berichtet, geändert, wobei lobenswerterweise auch der Arbeitsplatz des Lokführers geräumiger und noch übersichtlicher gestaltet wurde. Trotz aller Erfolge wird bereits jetzt an weiteren Verbesserungen gearbeitet. So könnten die Laufwerke noch wartungsärmer gestaltet oder das Gewicht der Wagen – vor allem für den ange-

Bilder 1 bis 3: *Viereinhalb Jahre nach dem Roll-out des Triebkopfes für den IC-Experimental konnte am 26. September diesen Jahres der erste Triebkopf für den Serienzug an die Deutsche Bundesbahn übergeben werden. 82 sollen es werden, und eine Option über weitere 38 Triebköpfe harrt ihrer Umwandlung in eine feste Bestellung.*

Bild 4: *Den "Meilenstein der Eisenbahntechnologie" begrüßten u. a. (v.l.n.r.) Dipl.-Ing. K. Reimers (DB), Dipl.-Ing. W. O. Martinsen (Siemens AG), Dr.-Ing. R. Gohlke (DB), Verkehrsminister Dr. F. Zimmermann, Dipl.-Ing. B. Wollschläger (Krauss-Maffei), Dipl.-Ing. G. Kaes (Krupp Maschinentechnik GmbH) und Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Th. Rahn (DB).*







Bilder 5 bis 7: *Der blitzblanke Triebkopf hörte viel Lob für seine Erbauer und natürlich auch die besten Wünsche für all seine zukünftigen Fahrten. Bundesforschungsminister Dr. Heinz Riesenhuber bezeichnete den auch mit Forschungsgeldern aus seinem Ministerium entwickelten Triebkopf als "Beleg dafür, wie schnell eine effektive und abgestimmte Forschungs- und Entwicklungsförderung der Anwendung in der Praxis zugeführt werden kann". Ab 2. Juni 1991 werden die ICE-Garnituren fahrplanmäßig unterwegs sein.*
Alle Fotos: K. Eckert

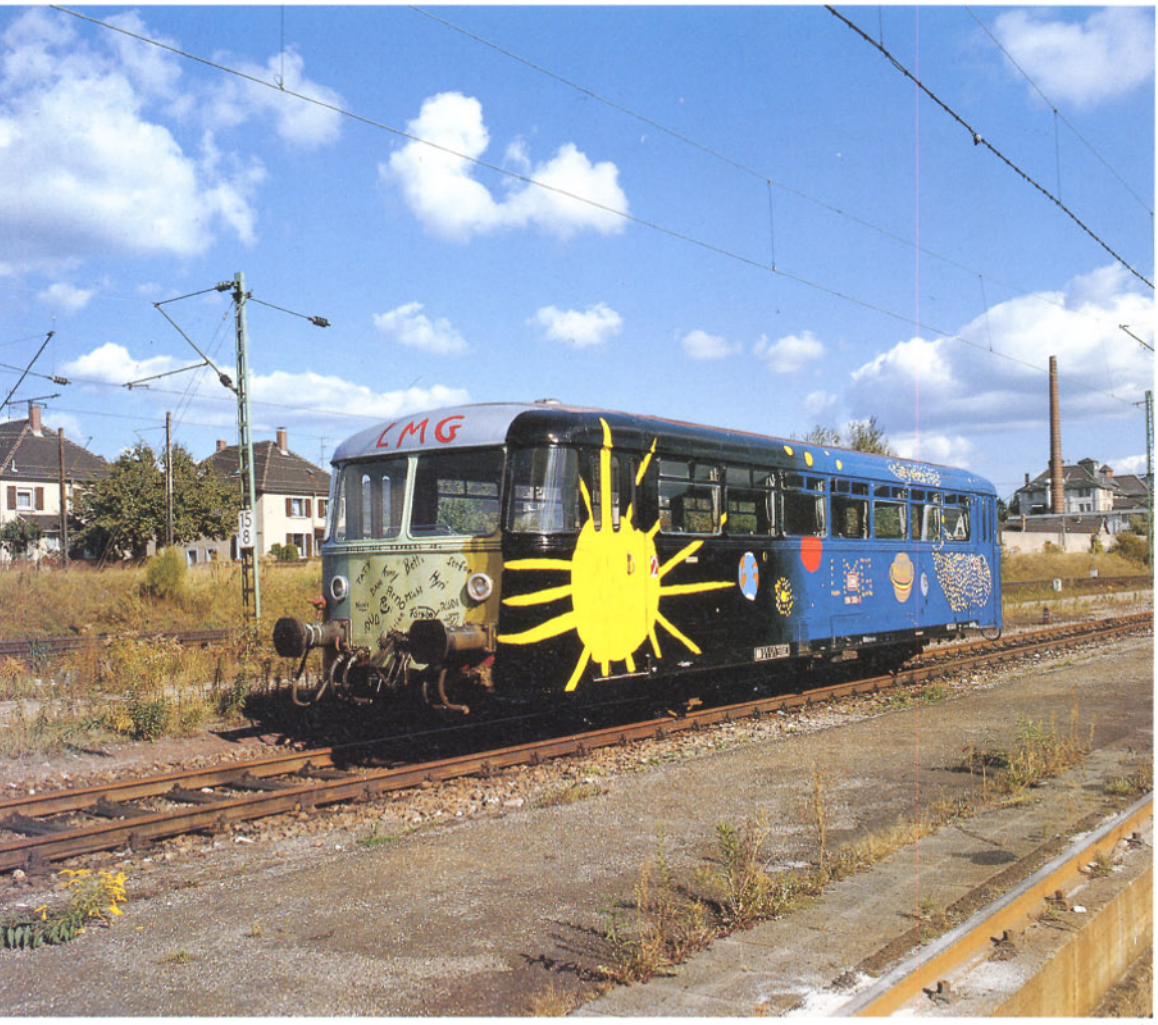


kündigten ICE-M(ehrsystem) – durch gewichtseinsparende Konstruktionsprinzipien reduziert werden. Gerüchte, wonach die Leistung der Triebköpfe für die schwerer gewordenen Mittelwagen der Serie nicht mehr für die angegebene Beschleunigung ausreichen soll, wurden übrigens energisch zurückgewiesen. Die Wagen sind, um den Kunden einen hohen Komfort zu bieten, tatsächlich schwerer als die Prototypen am ICE-V. Aber darunter wird die Geschwindigkeit nicht leiden.

Einsatzgeschwindigkeiten des ICE von 250 bis 300 km/h sind natürlich erst dann wirklich sinnvoll, wenn ein komplettes Hochgeschwindigkeitsnetz zur Verfügung steht. Dazu sagte Dr.-Ing. Reiner Gohlke: "1991 werden wir beide Neubaustrecken in voller Länge in Betrieb nehmen; im gleichen Jahr werden wir dann auch mit den ersten ICE-Zügen auf zwei Linien von Hamburg über Frankfurt und Stuttgart nach München und von Hamburg über Würzburg nach München fahren."

Minister Riesenhuber, der die Rolle des ICE als Dienstleistung in unserem Land wie auch als Exportchance für die deutsche Industrie hervorhob, betonte auch, daß nur durch die enge Zusammenarbeit von Industrie, DB, Verkehrs- (und natürlich auch Forschungs-) Ministerium dieser Erfolg zu erzielen war.

Besonders bemerkenswert waren die Aussagen, die Verkehrsminister Zimmermann in seiner Rede machte. Demnach beruht die Bahnpolitik der Bundesregierung auf dem "soliden Fundament der Leitlinien zur Konsolidierung der Deutschen Bundesbahn". Mit 50 Milliarden DM Bruttoinvestitionen in den Ausbau der Bahn schaffe man jetzt "erstmals nach vielen Jahrzehnten Zuwartens und Nichtstuns" die Voraussetzungen, daß auch bei uns 1991 das Zeitalter des Schnellbahnverkehrs beginnen kann. Der Bundesminister ist "felsenfest davon überzeugt: Die Zukunft – auch im europäischen Markt – gehört der Eisenbahn". Der erste Serien-Triebkopf des ICE stand da und strahlte. **-cb-**





Kinder, Kinder die Bahn treibt's bunt!

Ganz im Zeichen der Kinder standen in diesem Jahr zehn große Bahnhöfe zwischen Stuttgart und Hamburg-Altona. Jeweils für einen großen "DB-Kindertag" verwandelten die Aktionsgemeinschaft "Mehr Zeit für Kinder" und die Bahn die betreffenden Hauptbahnhöfe in bunte Spielparadiese. Damit der Kindertag auch richtig begann, durften alle Eltern, Onkel, Tanten oder auch Omas und Opas in Begleitung von Kindern bis 15 Jahren zum Kindertagbahnhof (aus einer Entfernung bis 200 km) zum halben Preis anreisen. Die Kinder bekamen noch einmal 50 % Ermäßigung auf ihre Kinderfahrkarte.

Das Spielprogramm war abwechslungsreich und begeisterte die Hauptpersonen vor allem dadurch, daß nicht nur zum Zuschauen, sondern auch zum Mitmachen eingeladen wurde. Auf der großen Aktionsbühne konnten die Kinder selbst akrobatische Übungen lernen oder Zauberern über die Schulter schauen. An riesigen Malwänden konnte nach Herzenslust phantasiert und gekleckst werden.

Doch nicht nur das. Damit die jungen Besucher mit der Bahn noch mehr vertraut wurden, durften sie (natürlich unter Aufsicht) schon einmal im Stellwerk Weichen und Signale stellen oder mit einem kräftigen Pfiff Züge aus dem Bahnhof abfahren lassen. In dem einen oder anderen Reisezentrum hatten die "Nachwuchs-Eisenbahner" auch die Möglichkeit, einmal eine Fahrkarte zu drucken. Für weitere Abwechslung sorgten Pendelfahrten sowie Modellbahnanlagen, auf denen die Abläufe bei der großen Bahn dann nachvollzogen werden konnten.

Mit besonderer Begeisterung widmeten sich die Kinder allerdings dem Bemalen der an manchen Kindertagen von der DB bereitgestellten Fahrzeuge. Wir haben für unsere Vorstellung den Schienenbus-Beiwagen mit der Betriebsnummer 998 305-7 des Bw Karlsruhe 1 ausgewählt, der am 24. September 1989 im Karlsruher Hauptbahnhof ein neues "Design" erhielt. Für Entwurf und Ausführung der Motive zeichnet die Klasse 10c des Ludwig-Marum-Gymnasiums in Pfinztal-Berghausen. Die Schüler sammelten zunächst Themenvorschläge, die in Gruppenarbeit in sieben Entwürfe umgesetzt wurden. Aus diesen Entwürfen (Regenbogen, Urwald, Landschaft, Zoo-Tiere, Kinder, Gewitter, Weltall) wählten Schule und DB die Themen "Landschaft" und "Weltall" zur Verwirklichung aus. Vierzehn Schüler arbeiteten etwa acht Stunden daran, die Entwürfe mit Pinsel und Schwamm auf das Fahrzeug zu übertragen. Die wasserfeste Kunstharzfarbe wird vorläufig auf dem Beiwagen verbleiben. Das Ergebnis dieses Kindertages kann somit im Regelbetrieb des Nahverkehrs in den Großräumen Karlsruhe und Heidelberg bewundert werden. Genaue Einsatzzeiten stehen leider noch nicht fest, so daß zum Fotografieren Glück oder kurzfristige Erkundigungen beim zuständigen Bahnbetriebswerk vonnöten sind.

Das Fahrzeug, das jetzt zu solch ungewöhnlichen Ehren kam, ist 1962 in Dienst gestellt worden und war zunächst in Osnabrück, später in Karlsruhe beheimatet.

-cb-

Bild 1: *Aus den sieben Entwürfen, die sich die Schüler für die Gestaltung des Beiwagens ausgedacht hatten, wurde für die eine Seite das Thema "Weltall" ausgewählt (für die andere – siehe großes Bild – das Thema "Landschaft").*

Bild 2: *1962 in Dienst gestellt, kam dieser Schienenbus-Beiwagen mit der Betriebsnummer 998 305 beim Karlsruher Kindertag noch einmal zu besonderen Ehren.*

Bild 3: *Kompliment an die jungen Künstler. Hoffentlich macht ihnen Bahnfahren ebensoviel Spaß wie das Bemalen.*

Alle Fotos: J. Amler (DB)





Bild 2: *Blick aus Richtung Südwesten auf die alte Betriebswerkstätte von 1891 (um 1930). Rechts der Fachwerkbau mit den Werkstatträumen, im Bild links die beiden Schuppeneinfahrten mit insgesamt drei Toren.*



Deutsche Bahnbetriebswerke

Das Bw Düsseldorf-Derendorf (Teil 1)



Bild 1: *So sah um 1930 die 1891 eröffnete Betriebswerkstätte Düsseldorf-Derendorf mit ihrem charakteristischen Rechtecklokschuppen aus (Aufnahme von der Franklinbrücke aus, wo sich heute der Treppenabgang zur S-Bahn-Station Düsseldorf-Zoo befindet).*

Die alte Betriebswerkstätte von 1891

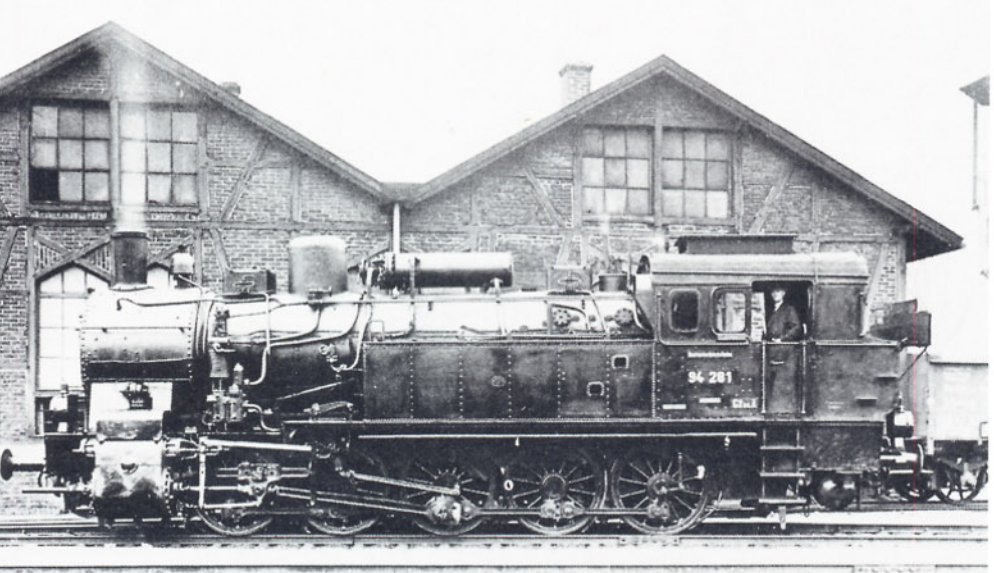
Nachdem 1879/80 der preußische Staat die privaten Gesellschaften der Cöln-Mindener sowie der Rheinischen Eisenbahn erworben hatte, war endlich der Weg geebnet, um eine der vordringlichsten Aufgaben zu lösen, die darin bestand, durch umfassende Baumaßnahmen die eisenbahnbetrieblichen Verhältnisse im Stadtgebiet Düsseldorf von Grund auf zu verbessern. Die unzureichenden, inzwischen veralteten Bahnanlagen aus der Anfangszeit, also der Mitte des 19. Jahrhunderts, waren dem in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts einsetzenden schnellen und beachtlichen Verkehrsanstieg schon lange nicht mehr gewachsen. Der preußische Minister für öffentliche Arbeiten, Handel und Gewerbe beauftragte daher die Königliche Eisenbahn-Direktion (KED) Elberfeld mit den erforderlichen Planungsarbeiten, und nach gründlicher Vorbereitung kam dann vor ziemlich genau 100 Jahren in und um Düsseldorf eine lebhafte Bautätigkeit in Gang. Dabei wurden bis 1890 in dreijähriger Bauzeit auch die im Norden Düsseldorfs im Stadtteil Derendorf gelegenen Anlagen der früheren Rheinischen Eisenbahn-Gesellschaft aus dem Jahre 1876 zu einem leistungsfähigen Hauptgüterbahnhof ausgebaut. Den ursprünglichen Plan der privaten Eisenbahn-Gesellschaften, im südlichen Bahnhofsgelände von Derendorf (an der heutigen S-Bahn-Station Wehrhahn) einen neuen Düsseldorfer Hauptpersonenbahnhof zu errichten, legte man gleichzeitig zu den Akten.

Dem 1886 aufgestellten Umbauplan lag bereits die respektable Leistung für eine betriebliche Behandlung von arbeitstäglich 70 Güterzügen mit insgesamt rund 1800 Wagen zugrunde. Derart hohen Anforderungen war die alte Lokomotiv-Betriebswerkstatt der früheren Rheinischen Eisenbahn-Gesellschaft im Norden des Güterbahnhofs Derendorf räumlich und technisch nicht mehr gewachsen.

Die Bauvorhaben in Derendorf sahen daher auch eine neue, leistungsfähige Betriebswerkstätte vor, die auf einem geräumten Gelände am östlichen Bahnhofsrand errichtet werden sollte, auf dem sich zuvor die Güterabfertigung der Rheinischen Eisenbahn-Gesellschaft befand. Die fast 7000 m^2 große Bw-Anlage (an der heutigen S-Bahn-Station Zoo) wurde nach zweijähriger Bauzeit 1891 in Betrieb genommen. Mittelpunkt der neuen Betriebswerkstätte war der große Rechtecklokschuppen, der Platz für 34 Lokomotiven bot. Auf der Südseite schloß sich ihm ein eingeschoßiges Gebäude mit Werkstatt- und Verwaltungsräumen an. Die bebaute Grundfläche wies die beachtliche Größe von 5166 m^2 auf.

Während der Lokomotivschuppen in Ziegelbauweise, teilweise mit Verblendsteinmauerwerk und hohem Seitenlicht ausgeführt

Bild 3: *Die Tage der 94 281 sind gezählt. Hier steht sie um 1931 noch vor dem Werkstattgebäude ihrer Heimatdienststelle, dem Bw Derendorf von 1891.* ***Foto: C. Bellingrodt, Sammlung Reinshagen***



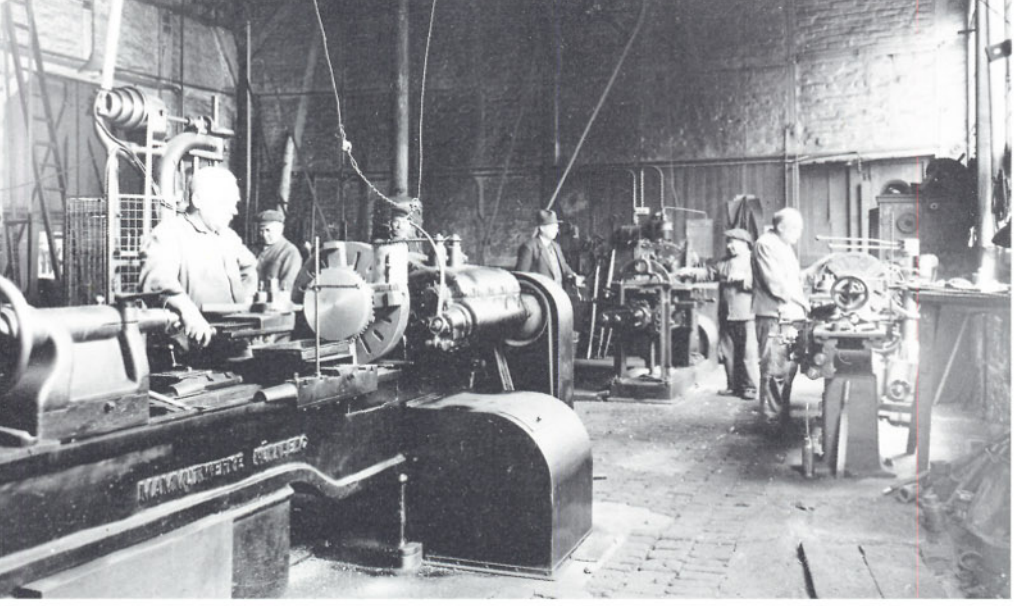


Bild 4: *Die Dreherei in der alten Betriebswerkstätte von 1891 in einer Aufnahme aus der Zeit um 1930.*

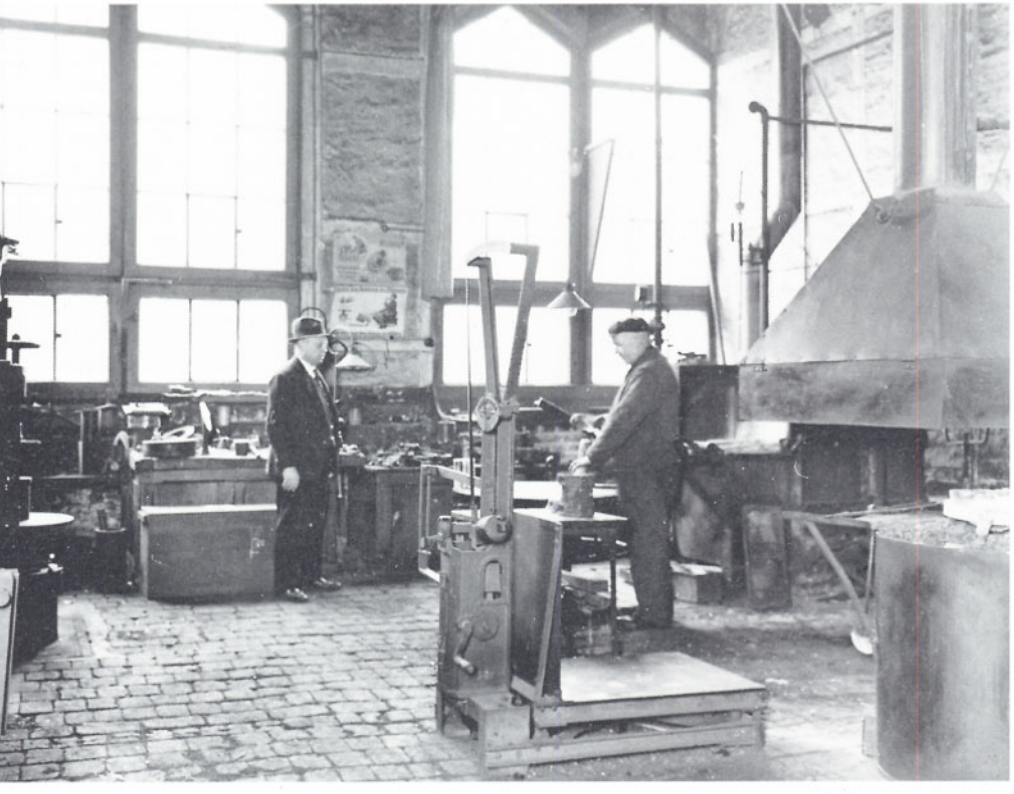




Bild 5: *Die Schmiede des alten Bw Düsseldorf-Derendorf von 1891 (aufgenommen um 1930).*

Bild 6: *Der Fachwerkbau um 1930 aus Richtung Südosten gesehen. Hier war die Verwaltung der Dienststelle untergebracht.*

Bild 8: *Leider existieren keine amtlichen Gleispläne mehr vom alten Bw Düsseldorf-Derendorf. Hans E. Hellbach versuchte deshalb, mit Hilfe von Fotografien und anderen Unterlagen den Gleisplan zu rekonstruieren. Norden ist auf dieser Abbildung links.* ***Zeichnung: G. Voigt***

wurde, entschied man sich bei Werkstatt und Verwaltung für eine einfache Ziegelfachwerkbauweise. Die hohen eisernen Dachstühle des Lokschuppens waren mit Falzziegeln eingedeckt. Über Rauchabzugsaufsätze auf den Giebeln entwichen die Rauchgase aus der 35 000 m^3 großen Halle. An eine zentrale Rauchabführung dachte man zu dieser Zeit noch nicht. Oberlicht auf den Sägedächern der Lokhalle sowie eine neuzeitliche elektrische Beleuchtung im Inneren des Lokschuppens bildeten die Lichtquellen und unterstrichen die fortschrittliche Bauweise am Ende des vorigen Jahrhunderts. (Die umliegenden Wohnhäuser hatten noch bis Ende der zwanziger Jahre Gaslicht!)

Die Gesamtkosten der Bauanlage mit innerer Ausrüstung betrugen 237 000 Mark. Hierin enthalten waren auch die Kosten der 12 m langen Schiebebühne, mit deren Hilfe die Lokomotiven auf die freien Hallengleise gelangten. Einen Beleg für eine zweite Hebebühne (siehe auch Abbildung 8, Punkt 1, auf dieser Seite) gibt es nicht. Da der Rechteckschuppen am Nordende aber eine zweite Einfahrt aufweist, darf davon ausgegangen werden, daß hier zumindest eine kurze Schiebebühne vorhanden war. Es ist nicht auszuschließen, daß dieser Teil des Rechteckschuppens als Ausbesserungshalle benutzt wurde. Von den beiden Drehscheiben mit 16-m-Bühnen, die nördlich und südlich des Lokschuppens angeordnet waren, mußte die nördliche mit zehn stumpf endenden Lokaufstellgleisen einer späteren Bahnhofserweiterung geopfert werden.

Bezüglich der Lokomotivbehandlung soll hier nur auf die Kohlen- und Wasserversorgung eingegangen werden. Seitlich des Lokschuppens befanden sich zwei größere Kohlenbansen. Dort ergänzten einrückende Lokomotiven an vier kleineren Kränen mit Auslegern und Ladebühnen ihre Kohlenvorräte. Nach abgeschlossener Aufrüstung konnten sie jedoch nur durch eine Sägefahrt in den Schuppen einfahren. Übrigens kam an den beiden Kohlenbansen der Grundsatz der Preußischen Staatsbahn zur Sparsamkeit deutlich zum Ausdruck. Die Umzäunung der rund 900 m^2 großen Lagerfläche bestand nämlich aus einbetonierten eisernen

1 Schiebebühnen- oder Ausbesserungshalle (?)
2 Halle mit Standgleisen (12 Gleise , 24 Stände)
3 Schiebebühnenhalle
4 Halle mit Standgleisen (10 Gleise, 10 Stände)
5 Werkstatt und Verwaltung
6 Wasserturm
7 Waggondrehscheibe
8 Freilagerplatz
9 16-m-Drehscheibe
10 16-m-Drehscheibe mit 10 Aufstellgleisen
11 Schlackenwagengleis (Entschlackung auf den Gleisen unmittelbar nebenan)
12 Bekohlung
13 Wasserkräne und Besandung
14 Lok-Gleis (zugleich Umfahrgleis für die Gleise des Güterbahnhofs)



Bild 7: *Die 94 508 auf der Schiebebühne des Rechteckschuppens in Düsseldorf-Derendorf. Wegen der im Text beschriebenen Zusatzeinrichtungen (ausklappbarer Bügel und Zählwerk) war sie vorwiegend am Ablaufberg in Düsseldorf-Eller im Einsatz (aufgenommen um 1930).*

Doppel-T-Trägern, zwischen denen alte, unbrauchbare Bahnschwellen eingeschoben waren.

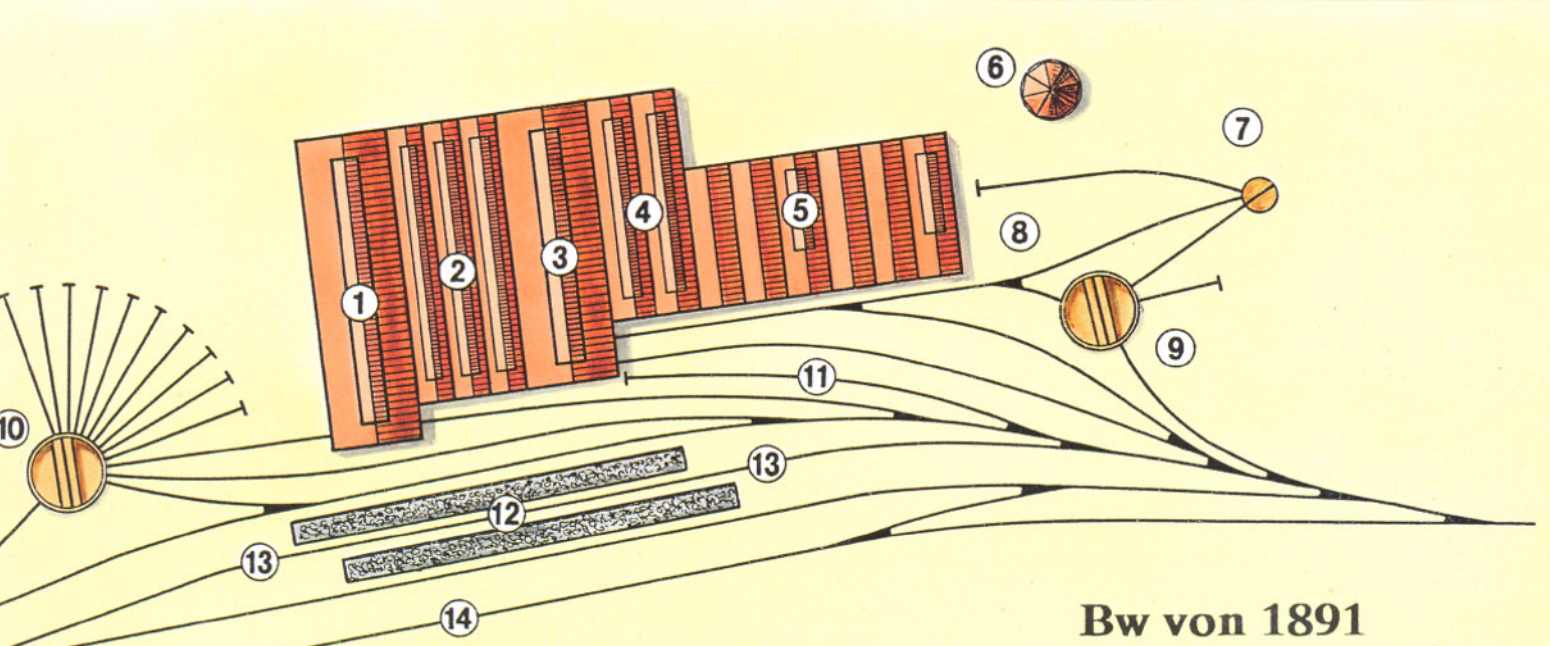
Die Lokomotiv-Speisewasserversorgung wurde durch einen in Ziegelbauweise errichteten Wasserturm im südlichen Teil des Bw-Geländes sichergestellt. Der hochliegende eiserne "Bottich" mit 300 m^3 Fassungsvermögen war von einer tempelartigen Balustrade umgeben. Von hier aus lief das Versorgungsnetz zu den Lokwasserkränen zwischen den Behandlungsgleisen im Bw-Gelände und in den Ausfahrgruppengleisen im angrenzenden Hauptgüterbahnhof.

Der neue Lokomotivschuppen von 1902

Die unerwartet stürmische Verkehrsentwicklung vor der Jahrhundertwende blieb nicht ohne Auswirkungen auf den Betriebsablauf im Hauptgüterbahnhof Derendorf. 1893, zwei Jahre nach dem Umbau, wies der Güterzugfahrplan werktäglich bereits 120 Zugfahrten aus. Um die dauernde Überbelastung des Bahnhofs – Ursache für Verspätungen und unerwünschten Rückstau von Zügen – allmählich in den Griff zu bekommen, wurden Zugbildungsaufgaben verstärkt auf Nachbarbahnhöfe wie Düsseldorf-Eller und Düsseldorf-Rath verlagert.

Doch um eine erneute Bahnhofserweiterung in Derendorf kam man nicht herum. Diesem Vorhaben stand im Norden des Güterbahnhofs, an der Buscher Mühle, zunächst noch der alte Ringlokschuppen der ehemaligen Rheinischen Eisenbahn-Gesellschaft mit seinen Behandlungsanlagen im Wege. Um 1900 wurde diese Betriebswerkstätte deshalb geräumt und bald darauf eingeebnet. Nach vollendetem Ausbau war der Güterbahnhof Derendorf dann ca. 2,5 km lang und bedeckte eine Fläche von rund 50 ha.

Die beachtliche Zunahme des Güterverkehrs stellte natürlich auch größere Anfor-



Bw von 1891
(Bauzustand etwa 1900)

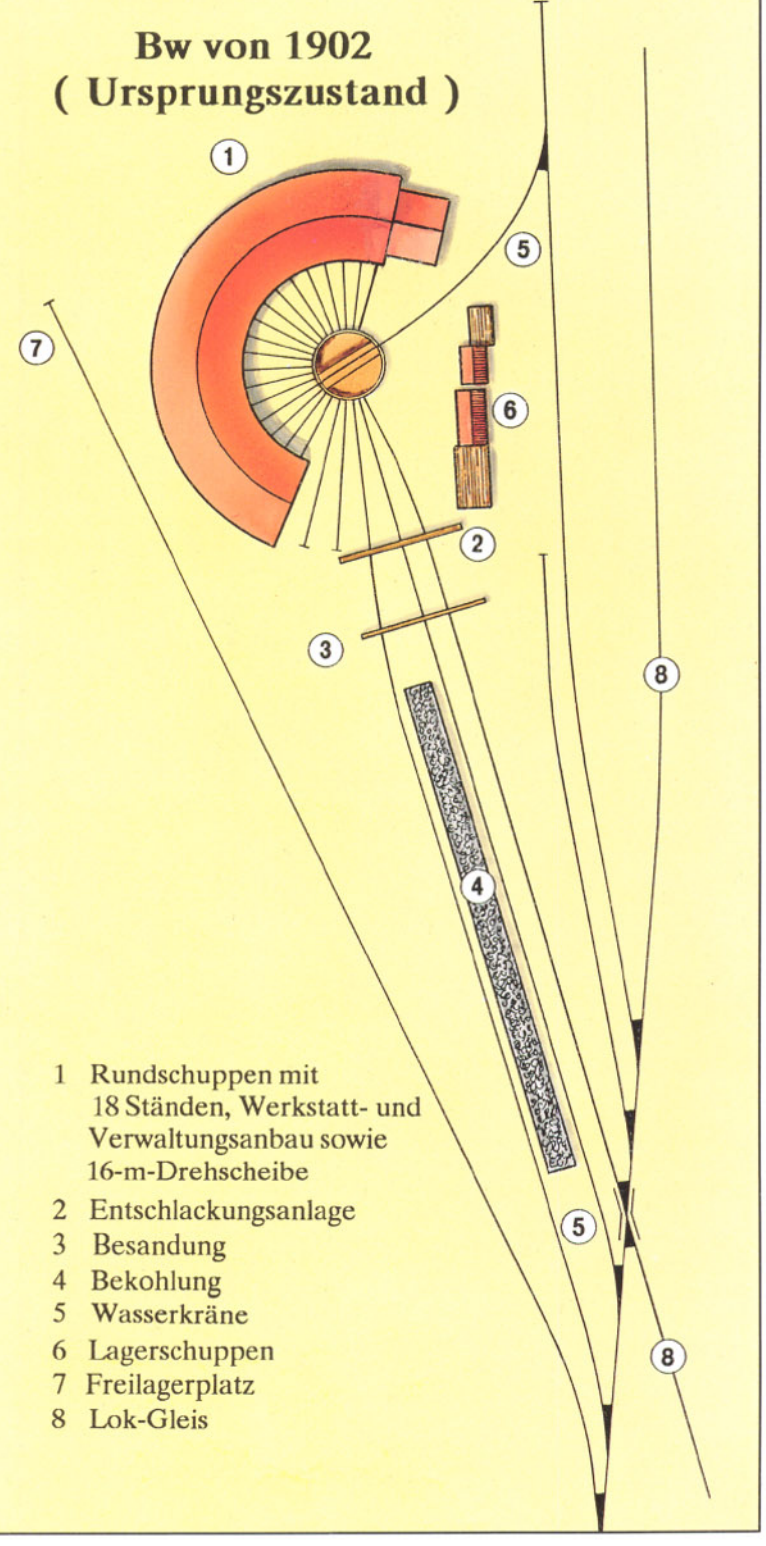




Bild 9: *Auch dieser Gleisplan wurde von Hans E. Hellbach in mühevoller Kleinarbeit rekonstruiert. Norden ist auf dieser Abbildung oben.* ***Zeichnung: G. Voigt***

derungen als bisher an den örtlichen Betriebsmaschinendienst. Voraussetzung für die unumgängliche Verstärkung des Derendorfer Lokomotivparks waren jedoch leistungsfähigere Lokbehandlungsanlagen. Der eben erst zehn Jahre alte Rechteckschuppen konnte den Aufgaben nicht mehr gerecht werden, weil die Schiebebühne für die Schlepptenderlokomotiven der neueren Generation zu kurz war. Infolge der ungünstigen Hallenkonstruktion hätte man mehrere Dachstützen versetzen müssen. Wegen der damit verbundenen hohen Kosten schied dies jedoch von vorneherein aus.

Die Preußischen Staatseisenbahnen errichteten deshalb in Derendorf eine weitere Betriebswerkstätte. Man griff auf einen früheren Plan zurück, der – statt des Rechteckschuppens von 1891 – im Norden des Bahnhofs (westlich der Gleise nach Duisburg) zwei nebeneinanderliegende Ringlokschuppen vorsah. Bis 1902 wurde schließlich der nördliche der beiden ursprünglich geplanten Ringschuppen, unmittelbar an der Jülicher Brücke, in Dienst gestellt. Er entsprach in seiner einfachen Ziegelfachwerkbauweise und einem mit Dachpappe gedeckten Satteldach einer in Preußen weitverbreiteten Bauform. 18 Schuppengleise mit Einzelrauchabführung und zwei Standgleise im Freien mündeten sternförmig in eine Drehscheibe von 16 m Nutzlänge, auf der auch die später hier beheimateten Lokomotiven der preußischen Gattungen G 8[1] und G 10 (Baureihen 55[25] und 57[10]) noch wenden konnten.

Ein kleiner seitlicher Anbau beherbergte die Büro- und Werkstatträume. Hinter der Drehscheibe schlossen einige hölzerne Bauten, die als Lagerraum für Material und Betriebsstoffe dienten, das Bw-Gelände zur Bahnhofsseite hin ab. (Hier gab es auch erfrischende Getränke für das Personal; die Getränkeausgabe erfolgte durch den Drehscheibenwärter. Eine Flasche Gerolsteiner Sprudel kostete 8 Pfennig, Limonaden 10 bis 12 Pennig – Vorzugspreise für Personal und dessen Angehörige.) Der Kohlenbansen hatte eine Länge von ungefähr 120 m und war im Gegensatz zu der zehn Jahre älteren Anlage beim Rechteckschuppen mit einer mindestens 3 m hohen massiven Wand umgeben. Ein offener Kran mit Ausleger, dem eine

Bild 11: *Blick in das Betriebsstofflager des alten*

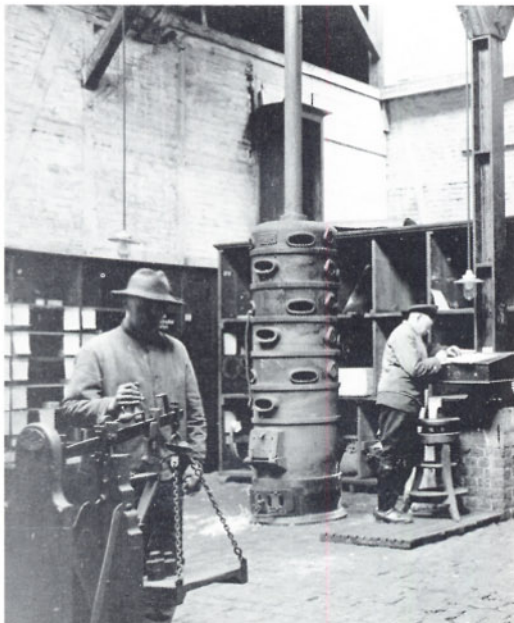


Bild 10: *Der neue Lokschuppen in Düsseldorf-Derendorf aus dem Jahre 1902 – ein Ringlokschuppen mit 18 Ständen. Die Aufnahme soll am 26. Februar 1936 entstanden sein, also kurz nach Schließung des Bahnbetriebswerks. Die Gleisbauarbeiten im Vordergrund stünden demzufolge in Verbindung mit dem Rückbau der Anlage. Links im Bild warten beladene Schlackenwagen auf ihren Abtransport.*

Ladebühne angeschlossen war, beschickte die einfahrenden und wendenden Lokomotiven mit Kohlen.

Der rund 700 m entfernte Wasserturm auf der Südseite des Rechteckschuppens aus dem Jahre 1891 versorgte auch hier die Lokomotiven mit Speisewasser. Die Entsorgung der Schlackengrube neben dem Lokverkehrsgleis zwischen Kohlenlager und Drehscheibe erfolgte mittels eines Bockkrans auf die im Schlackengleis bereitgestellten O-Wagen. Hinter dem Lokschuppen befand sich ein mindestens 300 m^2 großer überdachter Lagerplatz, auf dem reichliche Mengen Holz- und Reisigbündel zum An-

Bw Düsseldorf-Derendorf von 1891 (Foto um 1930).

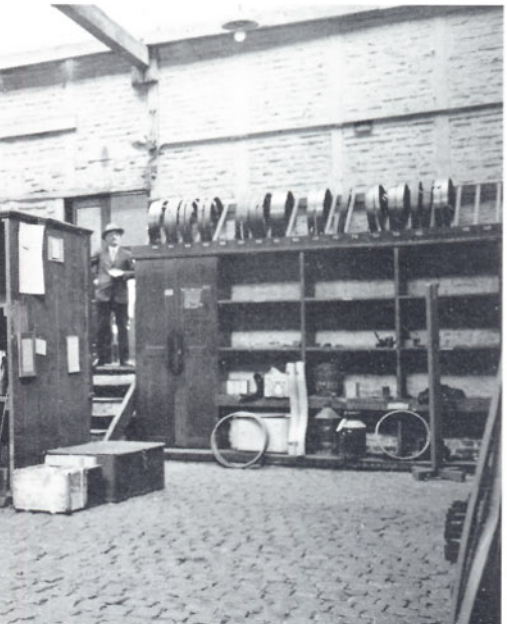
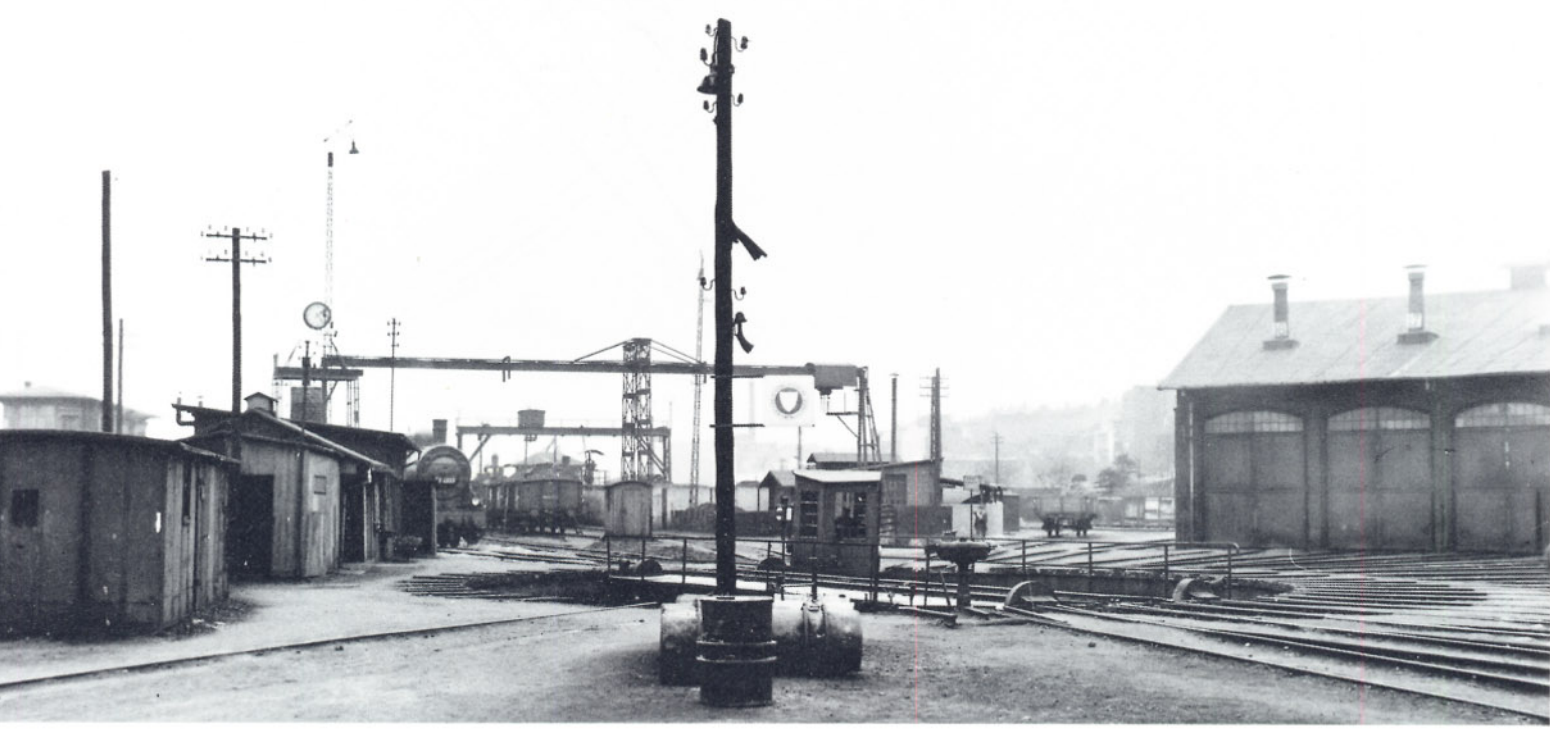


Bild 12: *Werkraum der alten Betriebswerkstätte von 1891, aufgenommen um 1930.*





heizen der Loks eingelagert waren. Hier herrschte sonntags gegen Abend rege Geschäftigkeit, wenn die zahlreichen im Bw-Gelände abgestellten Güterzuglokomotiven der preußischen Gattungen G 7^1, G 8^1 und G 10 (Baureihen 55^0, 55^{25} und 57^{10}) am Ende des Ruhetags für den Dienstbeginn am nächsten Morgen um 4 Uhr angeheizt wurden.

Der Lokomotiv-Betriebsdienst während der Reichsbahnzeit

Die versetzt zu beiden Seiten des Güterbahnhofs, etwa 600 m auseinanderliegenden Lokomotivschuppen bildeten eine Dienststelleneinheit. Für den Dienstbetrieb wurde unterschieden zwischen dem "neuen" und dem "alten" Schuppen (Ringschuppen von 1902 bzw. Rechteckschuppen von 1891). Bereits vor Gründung der Deutschen Reichsbahn wurden im neuen Ringschuppen die Schlepptenderloks und im alten Rechteckschuppen die Tenderloks versorgt und unterhalten. Anfang der dreißiger Jahre standen dem Bw Derendorf Triebfahrzeuge folgender Baureihen zur Verfügung:

Baureihe 55^{0-6} (preuß. G 7^1): fünf bis sechs Loks
Baureihe 55^{25-56} (preuß. G 8^1): 22 Loks (davon waren zehn Maschinen vorübergehend abgestellt)
Baureihe 57^{10-35} (preuß. G 10): 20 Loks
Baureihe 92^{5-10} (preuß. T 13): zehn Loks
Baureihe 94^{5-17} (preuß. T 16^1): 15 Loks

Im Bestand befanden sich darüber hinaus auch einige Maschinen der Baureihe 94^{2-4} (preuß. T 16), die man infolge des schwachen Güterverkehrs in den Krisenjahren um 1931 nicht mehr benötigte und nach nur 20 Betriebsjahren z-stellte. Einige Loks der ab 1909 gelieferten verbesserten Bauart (Betriebsnummern 94 263 ff.) wurden aber später wieder in Betrieb genommen und in andere Bezirke verlegt bzw. an Privatbahnen verkauft.

Für Derendorfer Lokomotiven gab es keine herausragenden Zugförderungsaufgaben, weil die großen Bahnbetriebswerke Duisburg-Wedau, Wuppertal-Vohwinkel und Köln-Kalk Nord zu nahe lagen. Diese drei Bahnbetriebswerke verfügten bis zum Eintreffen der ersten Einheitslokomotiven für den Güterzugdienst über insgesamt rund 80 leistungsfähige Maschinen der Baureihen 56^{20} und 58^{10} (preuß. G 8^2 bzw. G 12), um damit die längeren Läufe im schweren Güterzugdienst zu erbringen.

Die zahlreichen großen und bedeutenden Industriewerke in und um Düsseldorf sorgten auf den Vorortbahnhöfen für einen lebhaften Wagenladungsverkehr. Hier waren die Derendorfer Loks unentbehrlich. Außerdem wurden die annähernd 40 privaten Gleisanschlüsse im Stadtgebiet mit einer Gleisausdehnung von rund 20 km überwiegend von ihnen bedient. Ständig waren Tenderloks mit Nahgüter- und Übergabezügen zwischen den zahlreichen benachbarten Bahnhöfen im Raum Düsseldorf unterwegs.

Die Loks der Baureihe 92^5 (preuß. T 13) lei-

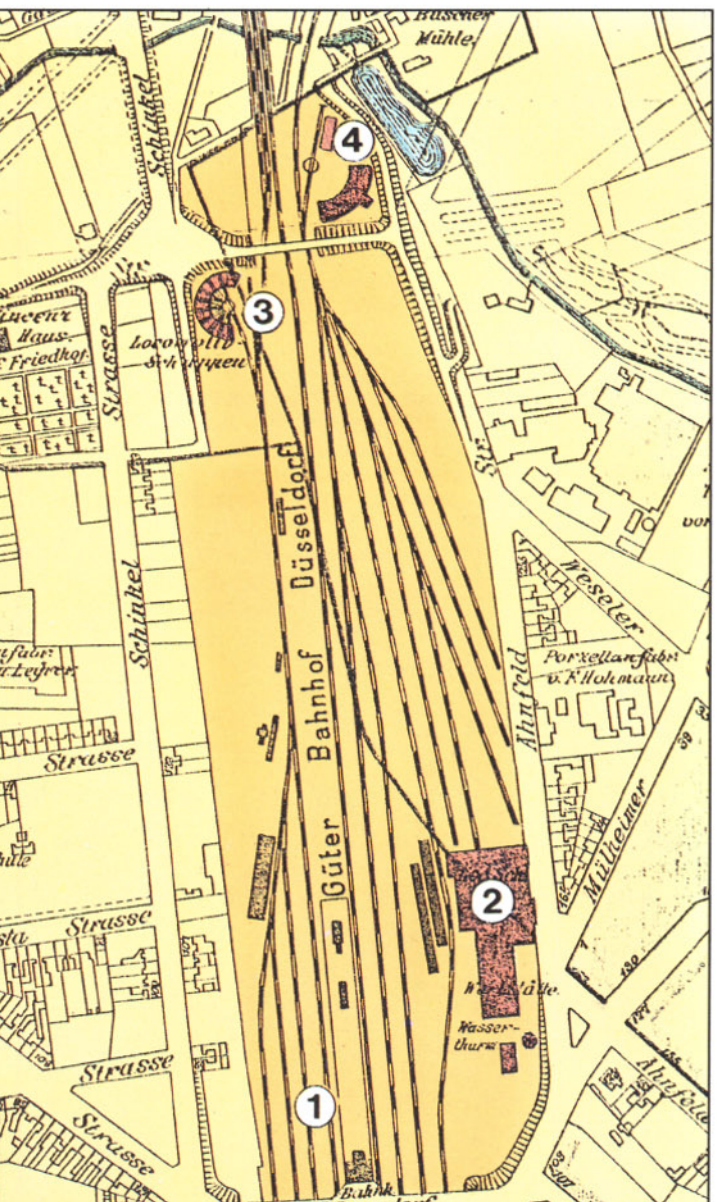


Bild 13 (oben): *Blick von Norden auf die Drehscheibe des neuen Bw Derendorf von 1902. Hinter der Drehscheibe sind die Lokbehandlungsanlagen zu erkennen (aufgenommen in den dreißiger Jahren).*

Bild 14: *Ausschnitt aus einem Stadtplan von Düsseldorf (Stand: 1901). 1 = Teil des neuen Hauptgüterbahnhofs Derendorf von 1891; 2 = alte Betriebswerkstätte von 1891; 3 = neuer Lokschuppen von 1902; 4 = ehemalige Betriebswerkstätte der Rheinischen Eisenbahn-Gesellschaft.*
Grafik: G. Voigt

Bild 15 (rechte Seite oben): *Wo früher einmal die alte Betriebswerkstätte von 1891 stand, begegnen sich heute Inter-City- und S-Bahn-Züge (Haltepunkt Düsseldorf-Zoo am 4. November 1988).*
Foto: W. Reinshagen

Bild 16 (rechte Seite unten): *Schon ein wenig moderner wirken die Werkstatträume im Bw von 1902 (aufgenommen etwa 1934).*
Alle Fotos (soweit nicht anders angegeben): W. Eckler, Sammlung Säuberlich

steten Rangierdienst auf den Düsseldorfer Vorortbahnhöfen Bilk, Derendorf und Grafenberg, die Loks der Baureihe 94^5 (preuß. T 16^1) in Derendorf, Eller, Gerresheim, Lierenfeld, Rath und Reisholz.

Im Streckendienst waren vorwiegend die Lokomotiven der Baureihen 55^{25} (preuß. G 8^1) und 57^{10} (preuß. G 10) eingesetzt. Sie wendeten in Duisburg-Wedau, Köln-Kalk Nord, Neuss, Oberhausen-West, Opladen, Remscheid-Lennep und auf den Wuppertaler Bahnhöfen Vohwinkel und Wichlinghausen. Auf den steigungsreichen Strecken des Bergischen Landes nach Remscheid und Wuppertal bevorzugte man die fünffach gekuppelte preußische G 10. Ferner gab es noch die "kleine" Dienstplangruppe mit den Lokomotiven der Baureihe 55^0 (preuß. G 7^1), die hauptsächlich als Reserve für Sondereinsätze (Bauzugdienst sowie Aushilfe im Rangierdienst) vorgehalten wurden. Diese alten Vierkuppler machten sich aber auch noch regelmäßig im Streckendienst nützlich und beförderten z. B. um 1930 allabendlich einen schweren Nahgüterzug von Düsseldorf-Derendorf nach Duisburg-Großenbaum. Der Baureihe 57^{10} fiel in der Zugförderung neben den Güterzugleistungen noch eine Sonderaufgabe zu, die im gesamten Streckennetz der Deutschen Reichsbahn gewiß nur ganz selten zu beobachten war: An Sonntagen übernahmen Derendorfer G 10 regelmäßig Personenzugdienste auf der zweigleisigen Hauptstrecke Düsseldorf – Kettwig – Essen. Sie trugen so zum Ruhetag der Personale der auf dieser Strecke im Reisezugdienst eingesetzten Lokomotiven (Baureihen 38^{10} und 78^0 der Bahnbetriebswerke Düsseldorf-Abstellbahnhof und Essen Hbf) bei. Die Fahrpläne waren dieser betrieblichen Regelung angepaßt. Man unterschied zwischen Werktags- und Sonntagsfahrplan, letzterer mit etwas längeren Fahrzeiten. Zudem enthielt der Sonntagsfahrplan den Zusatz "Bei gutem Wetter verstärkter Sonntagsverkehr". Auch für diese Personenzüge "auf Abruf" standen in erster Linie Derendorfer G 10 bereit.

Eine Kuriosität am Rande

Bemerkenswerte Zusatzeinrichtungen wies die am Ablaufberg in Düsseldorf-Eller eingesetzte 94 508 des Bw Derendorf auf. Zur Erläuterung der Hintergründe ist allerdings ein kleiner Exkurs notwendig.

Nach Einführung der drahtlosen Zugtelefone im Jahre 1927 wurden bald auch sichtbare Fortschritte auf dem Gebiet der Rangiertechnik erzielt. Um das Rangiergeschäft zu beschleunigen und die Sicherheit zu erhöhen, befanden sich bereits vor 60 Jahren auf einigen Rangierbahnhöfen – als Vorläufer des heutigen Rangierfunks – unterschiedliche Nachrichten-Übertragungssysteme zur Verständigung zwischen Rangierleiter und Lokführer in einer Art Dauererprobung.

Als Alternative dazu verfügte der Bahnhof Düsseldorf-Eller über eine bei der Deutschen Reichsbahn wohl einmalige Anlage: Auf dem Führerstand der Abdrücklokomotive befand sich als wichtige Informationshilfe ein Zählwerk, das dem Lokführer fortwährend die Zahl der über den Ablaufberg abgedrückten Wagen anzeigte. Jedes ablaufende Fahrzeug löste einen zwischen den Schienen befindlichen Kontakt (Achszählanlage)



aus. Die Impulse wurden mittels einer seitlich neben dem rund 700 m langen schnurgeraden Abdrückgleis an Holzmasten angebrachten Oberleitung sowie einem an der rechten Führerhauswand angeordneten ausklappbaren Bügel auf das Zählwerk in der Lok übertragen. Dieses Zählwerk versetzte den Lokführer in die Lage, die Abdrückgeschwindigkeit den wechselnden Erfordernissen des Ablaufbetriebs besser anzupassen. Eine derartige Einrichtung besaß z. B. die 94 508, die aus diesem Grund fast ständig in Düsseldorf-Eller eingesetzt wurde. Jedoch ersetzte das Zählwerk keineswegs den Abdrückauftrag an den Lokführer. Dieser wurde vielmehr auch weiterhin in der auf den Rangierbahnhöfen üblichen Weise durch ein 8 bis 10 m hohes Abdrückformsignal (mit Signalwiederholer) angezeigt.

Ruhr- und Weltwirtschaftskrise

In der Geschichte des Bw Derendorf gab es auch Zeiten, die wenig erfreulich waren und zu großen Sorgen veranlaßten. Während der Rheinlandbesetzung im Jahre 1923 drangen französische Streitkräfte u. a. in die Verwaltungsräume des alten Lokschuppens ein und besetzten das Bahnbetriebswerk. Die Lage spitzte sich zu, als die Personale den Aufruf der Reichsregierung in Berlin befolgten und der französischen Besatzungs-Eisenbahn, dem sogenannten "Regiebetrieb", den Dienst versagten. Die Eisenbahner wurden von den französischen Behörden ausgewiesen. Auch meine Eltern waren davon betroffen; sie mußten Düsseldorf unter Zurücklassung von Hab und Gut binnen drei Tagen verlassen. Sie wurden im Siegerland untergebracht und durften erst nach einem Jahr zurückkehren.

Noch Jahre danach beschäftigte sich die Düsseldorfer Presse mit den Ereignissen in der Regiezeit. Da heißt es wörtlich: "Auf einem Gelände an der Ostseite des Derendorfer Bahnhofs, auf dem die Lokomotivschuppen und die Werkstätten standen, in denen sich die 'Regie', die französische Besatzungs-Eisenbahn, eingenistet hatte (Anm.: alter Rechteckschuppen von 1891), standen zu jener bösen Zeit Dutzende von betriebsunfähigen Maschinen; es war ein wahrer Lokomotivfriedhof; und auf den Gleisen dahinter türmten sich die Trümmer aus zusammengestoßenen Zügen."

Grund zur Sorge um die Zukunft der Eisenbahn gab es etwa zehn Jahre später abermals: Als Folge der Weltwirtschaftskrise, wovon der Güterverkehr besonders hart betroffen war, füllten lange Reihen mit abgestellten Güterzugloks die Gleise des Bahnbetriebswerks und des Bahnhofs.

(wird fortgesetzt) **Willy Reinshagen**

Quellen:
Zeitschrift für Bauwesen 1894: Die Umgestaltung der Bahnanlagen in Düsseldorf
Zeitschrift für Bauwesen 1895: Statistische Nachweisungen über vollendete Hochbauten der Preußischen Staatseisenbahn-Verwaltung im Jahre 1892

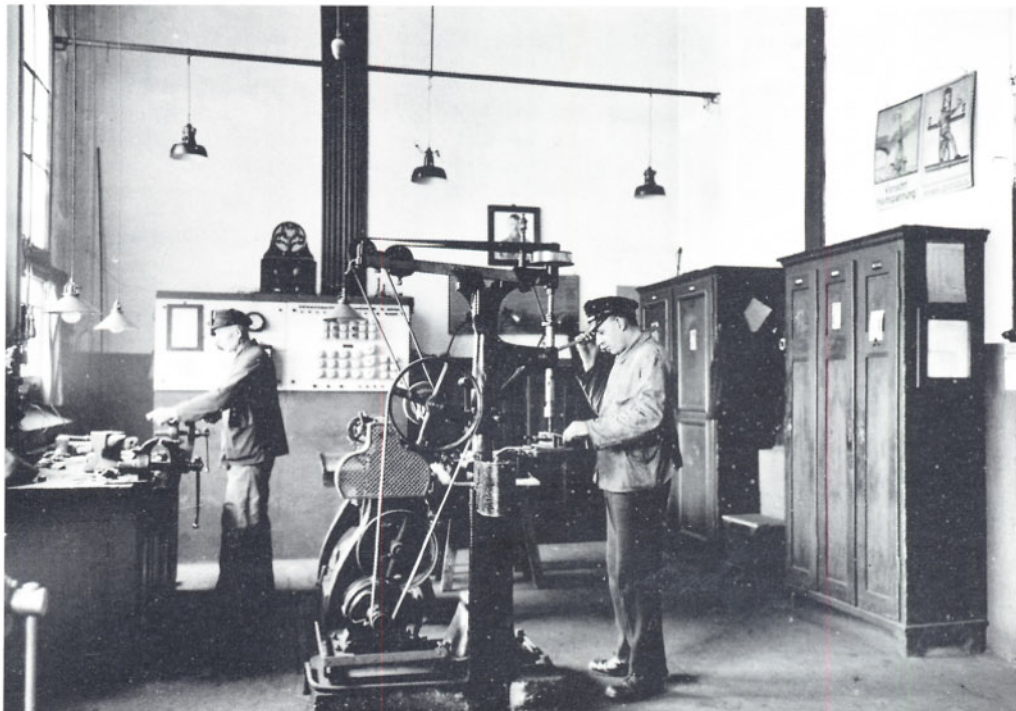




Bild 1: *Noch sind im Fahrplan der Bundesbahn D-Züge vertreten (im Bild der D 492 München – Karlsruhe). Der Umbau von D-Zug- in InterRegio-Wagen ist jedoch schon in vollem Gange.*
Foto: K. Eckert

Bild 2: *Würden Sie dieses Gebäude für ein Waggon-Montagewerk halten? – Die PFA in Weiden ging auch architektonisch völlig neue Wege.und verband Zweckmäßigkeit mit einem attraktiven Erscheinungsbild.*



Vom AW zur PFA

Die InterRegio-Montage in Weiden

Die Bundesbahn hat ein neues Zugangebot für den Fernreisebereich geschaffen, das ähnlichen Imagegewinn wie der InterCity bringen soll. Der Name "InterRegio" war bald gefunden; wie aber konnte das Projekt realisiert werden? Die Fahrzeuge sollten bei allem geforderten Komfort möglichst preiswert sein und mußten schnell zur Verfügung stehen. Herkömmliche Vergabe- und Produktionsmethoden kamen nicht in Frage.

Zu dieser Zeit stand das DB-Ausbesserungswerk Weiden trotz der bekannten Qualität der dortigen Arbeit wegen Retabilitätsproblemen kurz vor der Schließung. Die Lösung hieß: Umbau von Schnellzugwagen der Bauarten Am, ABm und Bm zu InterRegio-Wagen auf dem Gelände des AW Weiden.

Um rationelle, dabei sozial verträgliche Produktionsabläufe mit modernster Ausstattung einrichten zu können, entschloß man sich zum Bau einer neuen Werkanlage. Ende August 1987 erfolgte der erste Spatenstich, und bereits im Oktober 1988 konnte die Produktion anlaufen.

Sowohl die Rekordbauzeit als auch das außergewöhnlich niedrige Investitionsvolumen (ca. 70 Mio DM inkl. Grundstück) sind zurückzuführen auf die innovative Planung, die sich konsequent am Produkt orientierte. Das Gebäude ist sozusagen um die Betriebstechnik herumgebaut worden. Die im voraus bekannten und optimierten Arbeitsabläufe sind nicht ins fertige Gebäude "hineingezwängt" worden, sondern im Gegenteil das Maß der Planung gewesen.

Das neue Weidener Werk ist eine Tochtergesellschaft der DeutschenBundesbahn und der Flachglas AG Gelsenkirchen. Es wurde am 26. September 1985 gegründet. Der Betreiber nennt sich Planungs- und Produktionsgesellschaft für innovative Fahrzeugausstattungen mbH (PFA).

Grundlage des PFA-Konzepts ist die bis dahin in deutschen Eisenbahn-Ausbesserungswerken noch nie angewandte Luftkissen-Fördertechnik. Sie erlaubte eine völlig neuartige Aufteilung des Werkes. Da die Fahrzeuge ohne Drehgestelle transportiert und mit Hilfe dreiteiliger Stützen auf die jeweils benötigte Arbeitshöhe gebracht werden, sind in den Hallen weder Schienen noch Gleisarbeitsgruben erforderlich. Voraussetzung für das einwandfreie Funktionieren eines Luftkissentransportgerätes ist allerdings ein äußerst homogener, rissefreier Fußboden.

Das Eisenbahn-Journal hatte unlängst Gelegenheit, das PFA-Werk in Weiden zu besuchen. Unsere Neugier war groß, als wir an dem großen Tor standen, durch das die Wagen zu ihrer ersten Bearbeitungsstation geschoben werden. Was geschieht wohl genau in den 35 Tagen, die ein ausgemusterter D-Zug-Wagen in der PFA zubringt?

Schienenfahrzeuge der Deutschen Bundesbahn haben eine Abschreibungszeit von 30 bis 40 Jahren. Dieser Lebensdauer ist noch eine Entwicklungs- und Erprobungszeit von sechs bis zehn Jahren hinzuzurechnen. Der Hauptkonkurrent der Bahn, das Automobil, kann in dieser Zeit ein Vielfaches an Innovation auf den Markt bringen.

Mit dem InterRegio wurde eine Möglichkeit geschaffen, modernen Komfort zu bieten, indem die Wagen zur Zeit der fälligen Generalüberholung (nach zehn bis 15 Jahren) gleich komplett umgebaut werden. Die zweite Hälfte ihres "Lebens" tragen sie quasi als neues Produkt zur Steigerung der Attraktivität der Bahn bei.

Die ehemaligen D-Zug-Wagen (Grundtypen 234, 235 und 203) werden von der DB nach Weiden überstellt und an Ort und Stelle von deren Mitarbeitern abge-

Bild 5 (rechts): *Im Karosseriezentrum werden schadhafte Bleche durch neue ersetzt. Das anschließende Vermessen des Waggoninneren liefert die Werte für die Produktion der Wand- und Deckenverkleidungen.*

Bild 3: *Der rissefreie Spannbetonboden in der 8000 m² großen Montagehalle war Voraussetzung für den Einsatz der Luftkissenfördertechnik, die wiederum eine optimale Raumnutzung ermöglicht.*

Bild 4: *Eine Kleinlok der Leistungsgruppe II schiebt die zum Umbau bestimmten D-Zug-Wagen in den vorderen, mit Gleisen ausgestatteten Teil der Halle, wo ihre "Verwandlung" beginnt.*





nommen, wobei alle Schadstellen genau auf den Begleitpapieren eingezeichnet werden. Nach einer Überprüfung im elektrischen Prüfzentrum werden die Wagenkästen von Rost und Altausstattung befreit, die Drehgestelle abmontiert und zur Überholung gegeben.

In nicht allzu ferner Zukunft soll diese Überholung auch in Weiden stattfinden. Im Augenblick rüstet die Bundesbahn die Drehgestelle noch im AW München-Neuaubing auf eine Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h (statt vorher 160 km/h) um.

Die Wagenkästen kommen, nachdem sie in einer Stahlkiesstrahlanlage automatisch entlackt wurden, in das Karosseriezentrum. Dort werden schadhafte Bleche mit Plasmaschneidern herausgetrennt, neue zugeschnitten und eingeschweißt.

Den Abschluß dieser Arbeitsstufe bildet das Vermessen des Waggoninneren für die weitere Montage.

Während der Waggon im Installationszentrum Verrohrungen, Kabel- und Klimaschächte, Konsolen usw. erhält, produziert die Mitras Kunststoff GmbH in Weiden, eine Tochter der Flachglas-Gruppe, die Glasfaserkunststoff-Platten für die Wand- und Deckenverkleidung.

Jetzt stehen wir in der großen Montagehalle, deren 8000-m²-Fußboden aus einer einzigen fugenfreien, versiegelten Vakuumbetonplatte besteht. Um die Rißbildung durch Wärmespannung zu reduzieren, wurde eine Fußbodenheizung integriert, die natürlich auch für die Mitarbeiter vorteilhaft ist. Gespeist wird die Heizung übrigens energie- und kostensparend mit der Wärme,



Bilder 6 und 7: *Die Basis des Montagekonzepts ist der Luftkissentransport. Die zwei Roboterfahrzeuge, die sowohl im Verbund als auch einzeln nutzbar sind, orientieren sich über eingebaute Infrarotkameras an Leitlinien auf dem Hallenboden. Sicherheitsfunktionen sorgen für sofortigen Stop im Falle einer Störung.* ***Foto oben: G. Büttner***





Bild 8: *Die Werkskantine – dem InterRegio entsprechend "Bistro" genannt – erinnert eher an ein modernes Einkaufszentrum oder ein Hotelfoyer. Dort bietet die Pause Erholung auch fürs Auge.* ***Foto: G. Büttner***

die aus der 300-kW-Druckluftanlage zurückgewonnen wird.

Einmalig in Europa

Das Einbringen einer solchen freigespannten Betonplatte – die in Europa ihresgleichen sucht – war keine leichte Aufgabe. Wie schon weiter vorn angesprochen, war das jedoch die wesentliche Voraussetzung für die platzsparende Luftkissenfördertechnik; denn die Stärke des Luftfilms, der pro Roboterfahrzeug eine Nutzlast von 45 t heben kann, beträgt nur 0,05 bis 0,25 mm! Auf porösem Fußboden kann sich dieser Luftfilm natürlich nicht stabil aufbauen.

Die Weidener Luftkissentransporteinheit setzt sich aus zwei Roboterfahrzeugen zusammen. Sie sind an einer 120 m langen "Luftschiene" (8 bar) angeschlossen und können sowohl einzeln als auch im Verbund eingesetzt werden. Dabei übertragen Reibradantriebe die notwendigen Führungs-, Lenk-, Antriebs-, Brems- und Haltekräfte.

Eine eingebaute Infrarotkamera orientiert sich automatisch an den auf den Hallenboden aufgebrachten Leitlinien; Ultraschallsensoren (Reichweite 6 m) überwachen die Fahrt und schützen vor Kollisionen. Im Falle einer Störung bleibt der Transporter sofort stehen. Sollte eine selbständige Weiterfahrt nicht möglich sein, kann die Produktion durch halbautomatischen oder manuellen Betrieb bzw. mit einer Notstrategie in Gang gehalten werden.

Besonderheit Dachenergieträger

Unbedingt zu erwähnen ist auch eine andere Besonderheit der Wagenmontage bei der PFA: der Dachenergieträger. Diese Konstruktion wird den Wagen vor den Arbeiten im Installations- sowie im Innenausstattungszentrum aufgesetzt. Sie enthält die Druckluftleitung, 380-V- und 220-V-Anschlüsse, ein beidseitiges Leuchtenband sowie eine Staubsaugerleitung mit fünf Abnahmestellen. So kann das Wageninnere stets saubergehalten werden, und die Passagiere finden später z. B. wirklich neue Sitze ohne Arbeitsspuren vor.

Mit der Einführung dieser Versorgungsmethode ist die Arbeit des Montagewerkers wesentlich erleichtert worden, und Rüstzeiten wie Unfallgefahr durch den "Kabelsalat" im Waggon sind drastisch zurückgegangen.

Obwohl sich die Arbeitsstände für Installation und Innenausstattung fischgrätenartig gegenüberliegen, machen die Wagen zwischen dem einen und dem anderen noch einen "Umweg". Im Oberflächenzentrum werden sie erneut gestrahlt und anschließend lackiert. Erst dann erhalten sie im Innenausstattungsbereich alle für den Fahrgast sichtbaren Ausstattungsteile.

"Meisterfamilien"

In den beiden in der großen Halle angeordneten Bereichen (Installation, Innenausstattung) arbeiten auch die sogenannten Meisterfamilien. Das sind kleine,



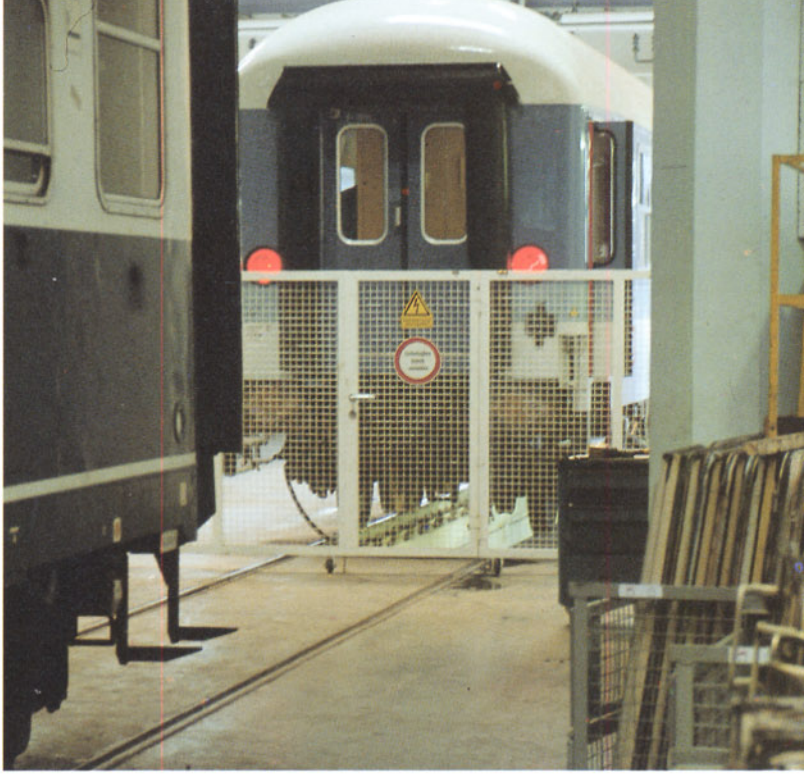


Bild 9: *Blick zurück an den Anfang der "Verwandlung". Nachdem die Drehgestelle entfernt sind, wird der D-Zug-Wagen von der Altausstattung befreit.*

Bild 10: *Zum Abschluß der Arbeiten noch einmal auf den Prüfstand. Wenn die Produktion voll läuft, soll jeden Tag ein InterRegio-Wagen die PFA verlassen.*

teilautonome Betriebseinheiten von 20 bis 30 Mitarbeitern. Sie bilden ein wesentliches Element der Betriebs- und Führungsstruktur. Während bei traditioneller Fertigung das Fahrzeug verschiedene Fachwerkstätten durchläuft und jeweils ein Teilbereich bearbeitet wird, arbeitet bei der PFA die Meisterfamilie unter Führung eines Meisters gleichzeitig in und am Fahrzeug.

Das Ineinandergreifen verschiedener Fachrichtungen im Fertigungsprozeß verbessert Abstimmungen und verkürzt Bearbeitungszeiten. Insgesamt ist die Fertigung dadurch äußerst flexibel. Bei Bedarf können einzelne Meisterfamilien neue Projekte übernehmen, ohne den Arbeitsfluß der anderen zu stören oder von ihnen abhängig zu sein. Der Meister, der beinahe wie ein selbständiger Unternehmer arbeitet, muß allerdings besonders intensiv geschult werden.

Und weiter schwebt der Wagen: In dem mit Gleisen ausgestatteten Bereich des Werkes erhält er die inzwischen aufgearbeiteten Drehgestelle zurück, wird noch einmal geprüft und verläßt dann die PFA.

Wenn die derzeit rund 650 Mitarbeiter (inklusive der bei der PFA beschäftigten Eisenbahner) auf die anvisierten 1000 aufgestockt sind, soll jeden Tag ein InterRegio-Wagen das Werk verlassen. 980 sind insgesamt zum Umbau vorgesehen. Als die Reportage entstand, wurde gerade der 100. fertiggestellt. Wir gratulieren!

Christiane Bothner

Bild 12: *Die InterRegio-Züge (z. B. auf der Strecke Konstanz – Offenburg, hier beim Halt in Immendingen) erfreuen sich bei den Reisenden großer Beliebtheit.*
Foto: J. Amler

Bild 11: *Komfortabel, attraktiv und mit wesentlich verlängerter Lebensdauer ist wieder ein "neuer" Wagen zum Einsatz bereit.*
Fotos 2 · 5, 7, 9 · 11: T. Kohnen







Bild 1: *Das wuchtige LGB-Modell der Ge 4/4 II erzeugt beim Betrachter den Eindruck von Kraft und Masse.*

Supermodell von LGB: Ge 4/4 II der RhB

Supermodell von LGB ist jetzt lieferbar

Längst bilden die schmalspurigen, Thyristor-gesteuerten Grenzleistungs-Lokomotiven der Reihe Ge 4/4 II bei der Rhätischen Bahn das Rückgrat der Zugförderung. Man kann die formschönen Triebfahrzeuge mit den rot-lackierten Lokkästen und den silbernen Dächern auf allen von Chur ausgehenden Strecken vor sämtlichen Zugarten sehen – vor Güter- und Regionalzügen ebenso wie vor den Paradezügen "Glacier-Express" und "Bernina-Express".

Im Sommer 1973 erhielt die RhB die ersten zehn Exemplare dieser Baureihe. Die Maschinen sollten in erster Linie die betagten Stangen-Lokomotiven ablösen. Das Pflichtenheft schreibt die Beförderung von 200 t schweren Zügen auf Rampen mit 35 ‰ und von 150-t-Zügen bei 45 ‰ vor. Die Geschwin-

Bild 2: *Die Ge 4/4 II 611, aufgenommen am 8. November 1987 in Scuol.*



Bild 3: *Im Vergleich zu Bild 2 die Frontpartie des LGB-Modells.*





Bild 4: *Die Ge 4/4 II 621 mit dem Regionalzug Samedan – Zernez am 4. November 1988 unweit von Zernez.*

digkeit soll 52 km/h betragen. Gefordert wurde eine vierachsige Drehgestell-Lokomotive in Stromrichter-Technik mit der gleichen Leistung wie eine konventionelle sechsachsige Type.

Gute Erfahrungen hatte die Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn (BLS) mit der Thyristor-Lokomotive Re 4/4 161 sammeln können. Da man wegen der Thyristor-Anschnittsteuerung Bedenken hinsichtlich der Rückwirkung auf Fernmelde- und Sicherungsanlagen hatte, wurden auf dem Dreischienengleis zwischen Domat/Ems und Chur umfangreiche Probefahrten mit der BLS-Lok durchgeführt. Nach Auswertung der Tests zerstreuten sich die Bedenken aber rasch. Im Oktober 1970 ging die Bestellung der ersten zehn Einheiten an die Insustrie. Der Mechanteil wurde von der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik (SLM) gefertigt, wogegen BBC – heute ABB – die elektrische Ausrüstung lieferte. Bis 1973 standen die Lokomotiven mit den Betriebsnummern 611 bis 620 zur Verfügung. 1984/1985 folgte dann eine zweite Serie mit den Betriebsnummern 621 bis 633.

Die fast 13 m langen Fahrzeuge erbringen eine Stundenleistung von 1648 kW. Bei einer Dienstmasse von 50 t erreichen sie eine Höchstgeschwindigkeit von 90 km/h. Als besondere Reverenz an ihre Bündner Heimat hat die Rhätische Bahn die Maschinen mit Namen und Wappen von Gemeinden des Kantons geschmückt. So erhielt das neue Modell von LGB, die Ge 4/4 II, den Namen "Arosa".

Mit diesem Modell haben die Freunde der LGB nun auch eine moderne Lok zur Verfügung. Bislang waren eine Ge 2/4 und eine Ge 6/6 I, das berühmte "rhätische Kokodil", im Lieferprogramm des Nürnberger Herstellers. Mit dem neuen Prachtexemplar werden dem Käufer nicht nur optische Feinheiten, sondern auch einige technische Leckerbissen geboten. Wo wird in Abhängigkeit von der Fahrtrichtung jeweils der hintere Dachstromabnehmer an den Fahrdraht angelegt. Um beim Fahrtrichtungswechsel keine Probleme zu haben, ist die Lok mit einer Anfahrverzögerung ausgerüstet. Diese bewirkt, daß das Fahrzeug seine Fahrt erst fortzusetzen vermag, wenn der Pantograph am Draht anliegt. Selbstverständlich erfolgt auch ein automatischer Wechsel der Spitzensignalleuchten sowie der Führerstandsbeleuchtung. Dank der zwei Fahrmotoren – sie wirken auf beide Drehgestelle – ist eine ordentliche Zugkraft zu registrieren.

Mit dem reichhaltigen Zubehör von LGB ist ein vorbildgerechter Betrieb unter dem Fahrdraht möglich. Ferner steht eine Reihe von Personen- und Güterwagen zur Verfügung, so daß dem an authentischer Zugbildung Interessierten keinerlei Grenzen gesetzt sind. Selbstverständlich läßt sich auch ein Betrieb im Freien durchführen. Während der Modellbautage in Luzern befand sich die brandneue Ge 4/4 II 622 "Arosa" jedenfalls bei Sonne und Regen im Dauereinsatz auf dem Freigelände.

Klaus Eckert



Bild 5: *Ganz besonderes Augenmerk hat man bei Lehmann auf die exakte Ausführung der Dachaufbauten gelegt.* ***Fotos: K. Eckert***

Die »Hofdame« von Zittau



Die Rede ist von einer Dampflokomotive, die – nimmt man den Tag der Anlieferung als ihren Geburtstag – am 1. September 1989 stattliche 65 Jahre alt wurde. Eine Pensionärin also? Keineswegs! Sie arbeitet noch tagtäglich, außer an den Wochenenden, als "Hofdame" in Zittau. So nennt man, nicht ohne Respekt, Lokomotiven, die den Rangierdienst in Bahnhöfen versehen. Die Lok, von der berichtet wird, ist die 99 4532 der Deutschen Reichsbahn. Sie trägt die Fabriknummer 10844 der Firma Orenstein & Koppel und wurde 1924 für die Trusetalbahn gebaut. Die am 25. Juli 1899 zwischen Wernshausen und Herges-Vogtei (1950 in Trusetal umbenannt) eröffnete Schmalspurbahn (750 mm) ist 1949 von der DR übernommen und 1968 stillgelegt worden.

Unsere Lokomotive fuhr dort von 1924 bis 1949 unter dem Namen Trusetal, ab 1949 mit der Betriebsnummer 99 4532. Bei der DR ist sie dem Bw Meiningen zugeordnet gewesen. Über die heutige "Hofdame" von Zittau war schon mehrmals fast das Todesurteil verhängt worden. Als sie am 12. Dezember 1957 aus dem Bestand des Bw Meiningen ausschied, stand sie ein Jahr im Freien, ehe sie am 15. Dezember 1958 zum Raw "Deutsch-sowjetische Freundschaft" nach Görlitz-Schlauroth zur Hauptuntersuchung (L 4) kam. Diese dauerte dreieinhalb Jahre – bis zum 20. März 1962. Man tat sich also schwer damit, die D n2-Tenderlokomotive mit Außenrahmen wieder aufzuarbeiten.

Die Trusetalbahn wollte die Lokomotive offensichtlich nicht mehr zurückhaben; man fuhr dort inzwischen mit 1'E1' h2-Neubaulokomotiven. Die 99 4532 landete am 28. März 1962 beim Bw Putbus auf der Insel Rügen. Auch dort fand sie aber keinen Liebhaber und gelangte nach anderthalbjährigem Ostseeaufenthalt zum Bw Zittau; das war am 9. Juli 1963. Hier konnte sich die Lokomotive wegen häufiger Entgleisungen ebenfalls keine Freunde erwerben.

In Görlitz-Schlauroth suchte man nach den Ursachen für diese Entgleisungen. Die vierfach gekuppelte Maschine besaß eine Vierpunktabstützung. Die Kuppelradsätze 1 und 2 sowie 3 und 4 waren durch Ausgleichhebel verbunden, jedoch nicht seitenverschiebbar. Die zu gering belasteten Kuppelradsätze 1 und 4 nutzten deshalb jede Gleiskrümmung mit Unebenheiten, um die vorgeschriebene Bahn zu verlassen.

Begünstigt wurde diese Unart durch die links neben der Rauchkammer angebrachte zweistufige Luftpumpe, der auf der rechten Lokomotivseite ein entsprechendes Gegengewicht fehlte. Rechts neben der Rauchkammer saß nur der mit Koks gefüllte Schalldämpfer des im Führerhaus untergebrachten Körting-Luftsaugers.

Das Raw in Görlitz-Schlauroth setzte seinen Ehrgeiz daran, der Lokomotive das Entgleisen abzugewöhnen. Um die Linkslastigkeit durch die Luftpumpe etwas auszugleichen, bekam der Schalldämpfer der Saugluftbremse ein Eisengewicht aufgesetzt. Unter die vordere und hintere Pufferbohle packte man Ballast und paßte Federung und Ausgleich den veränderten Achsfahrmassen an. Diese Roßkur hatte Erfolg. Die 99 4532 blieb fortan im Gleis und erfreut sich seither beim Personal größter Beliebtheit. Sie läßt sich feinfühlig bedienen, ist ausreichend leistungsstark für alle anfallenden Rangierarbeiten und äußerst sparsam im Brennstoffverbrauch. Jeder, der mit der Maschine umgeht, bezeichnet sie als die wirtschaftlichste Dampflokomotive der Deutschen Reichsbahn.

Eine Besonderheit ist noch an der äußeren Steuerung festzustellen: Der Lenkerhebel besitzt eine Stellschraube, mit der seine Länge verändert werden kann. Auf diese Idee kam man im Raw, weil sich die Einström- und Ausströmüberdeckung der Flachschieber an der Schieberstange nur sehr schwer genau einstellen ließ. Der kleine Kniff hat sich so hervorragend bewährt, daß er auch bei allen Schmalspurlokomotiven der Gattung sä. IV K an der Hochdruckmaschine eingeführt worden ist.

Als man die 99 4532 in den siebziger Jahren mit defektem Regler dem Raw zuführte, drohte ihr wieder die Ausmusterung, weil kein Ersatzteil vorhanden war. Damit sie "weiterleben" konnte, wurde sie auf einen 100er-Regler der Gattung IV K umgebaut. Hier muß man auch einmal Namen nennen: Es war ein Kollektiv um den ehemaligen (heute 70jährigen) Abnahmeinspektor Heinz Mann vom Raw in Görlitz-Schlauroth, das die erfolgreichen Wiederbelebungsversuche unternahm.

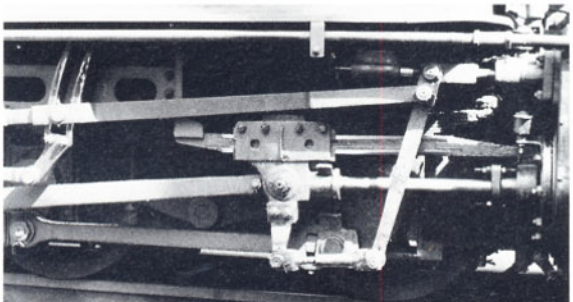
Da das Schicksal der Schmalspurbahn Zittau – Oybin/Jonsdorf besiegelt zu sein scheint (das Eisenbahn-Journal wird darüber noch berichten), ist aber auch das Ausscheiden der Zittauer "Hofdame" absehbar. Sie wird nicht wegen Altersschwäche abgestellt werden, sondern – Ironie des Schicksals – der Kohle (Braunkohlentagebau) weichen müssen. **Manfred Weisbrod**



Bild 1: *Die 99 4532, die "Hofdame" von Zittau, vor der Rückwand des Ringlokschuppens für normalspurige Lokomotiven.*

Bild 3 (rechts unten): *Schalldämpfer des Luftsaugers mit aufgesetztem Ballast. Hinter dem Schornstein, quer auf der Rauchkammer, der Dampf-Turbogenerator, rechts neben dem Schornstein das Druckluft-Läutewerk Bauart Knorr.*

Bild 2: *Kreuzkopf mit einschieniger Führung. Am Lenkerhebel ist die etwas ölverschmierte Stellschraube erkennbar. Typisch für Schieber mit äußerer Einströmung, z. B. Flachschieber: Die Schieberstange greift oberhalb der Schieberschubstange an.*



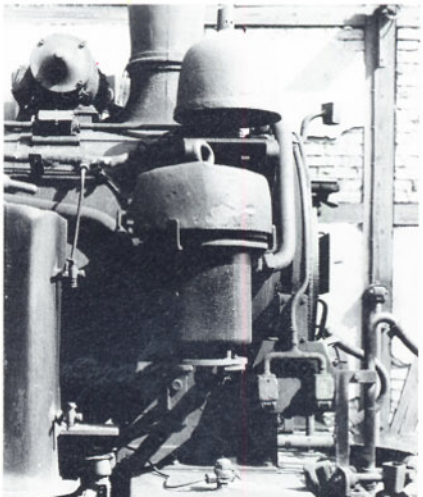
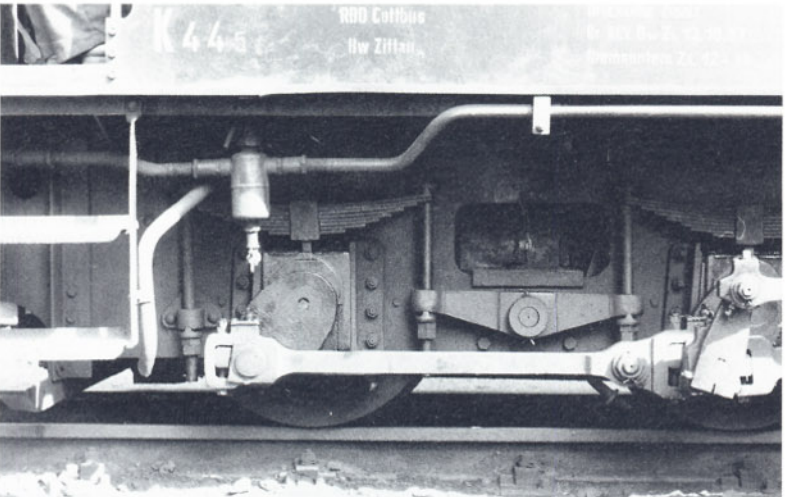
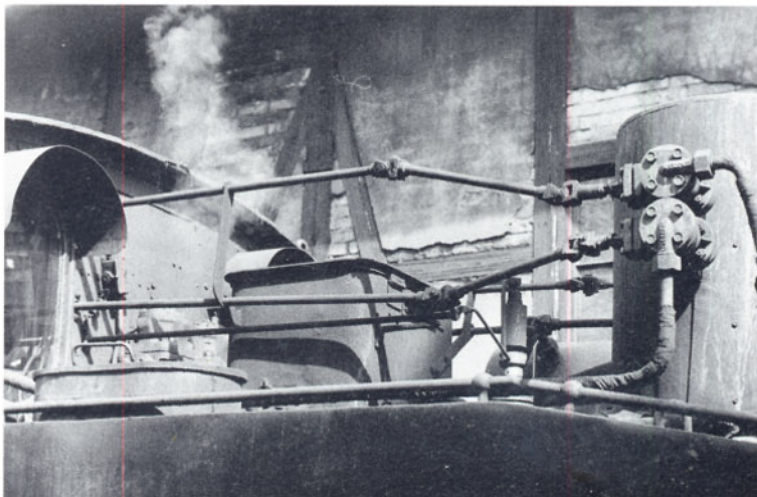


Bild 4: *Der dritte und vierte Kuppelradsatz mit Federung und Ausgleich im Außenrahmen. Wegen des Außenrahmens waren Hallsche Kurbeln zum Antrieb der Radsätze erforderlich.*

Bild 5: *Vor dem Sandkasten: Anstellstangen für die Luftpumpe (oben) und den Luftsauger (unten), darunter der Pfeifenzug.*
Alle Fotos: M. Weisbrod





Die Donautalbahn
Ingolstadt-Regensburg



Teil 2



Streckenbeschreibung

Die 74 km lange eingleisige Hauptbahn Regensburg – Ingolstadt verläßt den Hauptbahnhof Regensburg auf den Gleisen der Strecke nach Nürnberg in nordwestlicher Richtung. Vor dem Bahnhof Regensburg-Prüfening zweigt sie rechts ab, unterfährt die Nürnberger Strecke und steigt zur Donaubrücke von Sinzing wieder an. In Sinzing zweigt in westlicher Richtung die Laabertalbahn nach Alling ab. Zwischen Sinzing und Gundelshausen mußte die Trasse aus den Jurafelsen herausgesprengt werden. Besonders gut ist dies bei Matting zu erkennen, wo die Bahn zwischen steil aufragenden Felsen und der Donau verläuft. In südwestlicher Richtung führt die Strecke durch das Donautal und überquert den Fluß beim Haltepunkt Poikam ein zweites Mal. Zwischen dem nun folgenden Bahnhof Bad Abbach und Saal waren ebenfalls Sprengarbeiten erforderlich. Vor der Einfahrt in den Bahnhof Saal zweigt nach Süden das Anschlußgleis zu einem Kalkwerk ab, das erheblich zum Güteraufkommen der Strecke (Ganzzüge Saal – Trostberg) beiträgt.

Hinter Saal entdeckt man hoch über der Donau die von König Ludwig I. erbaute Befreiungshalle. Die Hauptbahn führt nun mit einer Steigung von 1:200 aus dem Donautal in das Hopfenbachtal hinauf zum Bahnhof Thaldorf-Weltenburg, um anschließend nach Abensberg zu abzufallen. Hier wird wieder das weite Donautal erreicht. Auf diesem Weg kann das topographisch schwierige Gebiet des Weltenburger Donaudurchbruchs mit seinem gebirgsähnlichen Charakter umgangen werden. Zwischen Neustadt und Ingolstadt wird das Bild von den links und rechts der Strecke liegenden petrochemischen Betrieben geprägt. Die Linie verläuft hier sehr geradlinig und schwenkt bei Unsernherrn in einem engen Bogen in nordöstlicher Richtung in den Ingolstädter Hauptbahnhof ein.

In den Kursbüchern der Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen, der Deutschen Reichsbahn und der Deutschen Bundesbahn bis zu Beginn der sechziger Jahre wurde die Kursbuchtabelle der Donautalbahn Regensburg – Ingolstadt immer zusammen mit der Paartalbahn Ingolstadt – Augsburg aufgestellt. Dies lag unter anderem in der Tatsache begründet, daß seit 1875 die Personenzüge im Durchlauf Augsburg – Regensburg und zurück verkehrten, wobei die Aufenthalte anfangs in Ingolstadt oft bis zu einer Stunde betrugen, später aber auf die zum Lokwechsel nötige Zeit von etwa 10 bis 15 Minuten reduziert wurden. Die Bundesbahn wich von der Praxis der Durchläufe seit Beginn der fünfziger Jahre immer mehr ab und führte schließlich beide Strecken in getrennten Kursbuchtabellen. Diese Trennung ist seit Beginn der achtziger Jahre wieder beendet. Unter der Kursbuchstrecke 911 werden die Strecken Regensburg – Ingolstadt – Donauwörth – Ulm und Ingolstadt – Augsburg wieder gemeinsam geführt.

Bild 1: *Auf der Fahrt als N 7434 von Kelheim nach Regensburg überquert diese dreiteilige Schienenbusgarnitur am 3. September 1982 die Donaubrücke bei Poikam.* ***Foto: A. Ritz***



Bild 2: *Anläßlich der Elektrifizierung der Linie Ingolstadt – Regensburg (der elektrische Betrieb wurde am 29. September 1978 aufgenommen) pendelte dieser fünfteilige Elektrotriebzug der Baureihe 403/404 zwischen Neustadt (Donau) und Sinzing. Die Aufnahme zeigt ihn in der Nähe des Haltepunkts Matting.* ***Foto: K. Brunner***

Bild 3 (links unten): *Einem zweimotorigen Schienenbus mit Steuerwagen auf der Fahrt nach Regensburg in der Ausweiche Matting aufs Dach geschaut (17. Mai 1983).* ***Foto: A. Ritz***

Der Betrieb auf der Donautalbahn

Waren anfänglich nur die Bahnbetriebswerke Ingolstadt und Regensburg für die Triebfahrzeuggestellung auf der Donautalbahn zuständig, so änderte sich dies nach 1948. Nun kamen auch Fahrzeuge der Bahnbetriebswerke Nördlingen, Neu-Ulm und Augsburg, später auch aus Plattling und Schwandorf zum Einsatz. Seit der Elektrifizierung 1978 können neben den Elloks der Bahnbetriebswerke München und Nürnberg auch elektrische Triebfahrzeuge aus dem Norden der Bundesrepublik auf der Donautalbahn beobachtet werden.

Typisch für die Donautalbahn ist auch, daß schon seit den Zeiten der Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen Triebfahrzeuge den Zugverkehr verrichten, die auf anderen Strecken von neuen Lokomotiven aus dem hochwertigen Reisezugdienst verdrängt worden sind. Der Bogen spannt sich hier von der bayerischen C V über die S 3/6 und P 10 bis hin zur E 18.

Mit Aufnahme des Zugverkehrs am 1. Juni 1874 verkehrten auf der Strecke zunächst drei Zugpaare zwischen Ingolstadt und Regensburg, deren Fahrzeit etwa zwei Stunden und 30 Minuten betrug. Aber auch das eine Güterzugpaar konnte von Reisenden mitbenutzt werden, wobei man dann aber vier Stunden unterwegs war. Von wenig Erfolg gekrönt war ein in den Fahrplanperioden 1880/1881 und 1902/1903 eingeführtes durchgehendes Schnellzugpaar zwischen Augsburg und Regensburg mit einer Fahrzeit von nur einer Stunde und 40 Minuten von Regensburg nach Ingolstadt. Die Inanspruchnahme dieser Züge blieb hinter den Erwartungen zurück, so daß der Zuglauf wieder eingestellt wurde. Im Kursbuch von 1913 sind schließlich fünf Personenzugpaare verzeichnet, deren Fahrzeit nunmehr knapp zwei Stunden beträgt.



Hochbetrieb herrschte in den Anfangsjahren auf der Donautalbahn, wenn im August und September die Hopfenzupfer mit der Bahn nach Neustadt und Abensberg kamen oder wenn die in Ingolstadt stationierten Truppen ins Manöver zogen. Bei einer großangelegten Übung im Jahre 1903 im Raum Abensberg und Neustadt bauten Pioniere und das Eisenbahnbataillon aus München vom Bahnhof Abensberg aus gar eine 600-mm-Manöverbahn bis ans Donauufer bei Eining. Mit einer Pontonbrücke wurde die Donau überquert und anschließend die Strecke über Pförring bis Oberhartheim fortgeführt. Im Ersten Weltkrieg und in den ersten Nachkriegsjahren war der zivile Personenverkehr drastisch eingeschränkt, so daß zeitweise nur noch zwei Zugpaare am Tag fuhren oder wegen Kohlenmangel "überhaupt nichts mehr ging".

Während des Krieges rollten auf der Donautalbahn zahllose Militärzüge nach Osten und Westen, wodurch die Strecke die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit erreichte. Man erwog sogar den zweigleisigen Ausbau. Der Bahnkörper und die Brückenwiderlager waren beim Bau der Strecke bereits dafür ausgelegt worden. Dieser Plan wurde aber nicht ausgeführt und zerschlug sich dann endgültig mit dem Friedensvertrag von Versailles, der Deutschland den zweigleisigen Ausbau der Donautalbahn wie auch anderer



Bild 4: *Die Lokomotive der Baureihe 118 hat mit ihren drei Wagen vor wenigen Minuten den Hauptbahnhof Ingolstadt verlassen und eilt nun bei Manching durch die Donauniederung Richtung Regensburg (22. November 1982).* ***Foto: A. Ritz***

in Ost-West-Richtung verlaufender Strecken untersagte.

Von Saal nach Kelheim verkehrten zu allen Zügen auf der Hauptbahn Anschlußzüge; ihre Fahrzeit betrug 15 Minuten. Zwischen Sinzing und Alling gab es im Jahr der Betriebseröffnung nur ein Zugpaar. Später wurde der Betrieb auf fünf Zugpaare, die bis Regensburg durchliefen und dafür 30 Minuten Fahrzeit benötigten, ausgedehnt.

In den Zeiten der Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen kamen im Personenverkehr auf der Hauptstrecke zunächst bis etwa 1885 noch die Gattungen A IV und A V zum Einsatz. Ihre Nachfolge traten die für den gemischten Dienst geeigneten Maschinen der Gattungen B IV, B V, B VI und B IX an. Im Güterzugdienst wurden ab 1902 Maschinen der Gattung C III, C IV und C VI eingesetzt, aber dann durch die G 3/4 N verdrängt. Auf den beiden Nebenbahnen genügten anfangs zwei- und dreiachsige Tenderlokomotiven wie D II, D IV und D VII den Anforderungen. Die Allinger Strecke mit den nach Regensburg durchlaufenden Zügen erforderte nach 1910 den Einsatz der D XI (DR 98^{4-5}) und der Pt 2/3 (DR 70^{0}).

Zur Reichsbahnzeit

Die Deutsche Reichsbahn behielt die Zahl von fünf Personenzugpaaren zwischen Regensburg und Ingolstadt bei, setzte aber an Sonntagen zwischen Regensburg und Kelheim zwei zusätzliche, dem Ausflugsverkehr dienende Zugpaare ein. In dieser Zeit sind auch wieder Ansätze für eine Beschleunigung des Verkehrs zu erkennen: Morgens und abends verkehrte zwischen Ingolstadt und Regensburg ein Zugpaar mit Halt nur mehr an den wichtigsten Stationen, wodurch sich die Fahrzeit auf eine Stunde und 20 Minuten verkürzte. Der Güterverkehr war mit durchschnittlich drei bis vier Zugpaaren am Tag recht schwach. Die Deutsche Reichsbahn setzte auf der Hauptbahn zunächst noch die Gattungen B XI und C V ein. Ihr Ersatz erfolgte in Form der bayerischen P 3/5 N und H (DR 38^{0} und 38^{4}) sowie der für den gemischten Verkehr geeigneten bayerischen G 3/4 H (DR 54^{15-17}) ein.



Bild 5: *Im letzten Abendlicht befördert die 218 011 bei Ingolstadt einen Kesselwagen-Ganzzug Richtung Osten (1974).* ***Foto: W. Matussek, Archiv Ritz***

Ab Mitte der dreißiger Jahre taten immer häufiger preußische Lokomotivbauarten und Einheitsloks auf der Donautalbahn Dienst: im Personenverkehr die Tenderloks der Reihe 64 und die preußische P 8 (DR 38^{10}), im Güterverkehr die preußische G 10 (DR 57^{10}). Auf der Strecke Saal – Kelheim dominierten nun die bayerischen Lokalbahnloks der Reihen GtL 4/4 (DR 98^{8}) und GtL 4/5 (DR 98^{10} und 98^{11}), wogegen die Strecke Sinzing – Alling weiterhin von der Pt 2/3 (DR 70^{0}) bedient wurde. Allerdings fuhren auf dieser Linie in verkehrsschwachen Zeiten schon Triebwagen der Reihen VT 70 und VT 75.

Nach dem Anschluß Österreichs an das Deutsche Reich und während des Zweiten Weltkriegs rollten auf der Donautalbahn zum zweiten Mal die Militärzüge. Um die Streckendurchlässigkeit zwischen Sinzing und Bad Abbach (12,8 km) zu erhöhen, wurde bei Matting eine provisorische Ausweiche eingerichtet. Im Verlauf des Krieges schränkte man den zivilen Bahnverkehr immer mehr ein. Vor den zahlreichen Militärzügen tauchten nun auch die schweren Güterzuglokomotiven der Baureihe 44 und die Kriegslok der Baureihe 52 auf.

Zerstörte Flußbrücken

Im Frühjahr 1945 kam der Verkehr wegen der von deutschen Truppen gesprengten Donaubrücken bei Sinzing und Poikam ganz zum Erliegen. Die amerikanischen Besatzungstruppen unterstützten aber den Wiederaufbau. Unter anderem stellten amerikanische Pioniere die Poikamer Donaubrücke unter Verwendung eines deutschen Wehrmachtsbrückenteils wieder her, so daß die Strecke bereits im August 1945 wieder in voller Länge befahrbar war.

Bis zu Beginn der fünfziger Jahre stieg die Zahl der Personenzugpaare auf durchschnittlich acht bis neun pro Tag; die Zahl der Güterzugpaare lag weiterhin bei drei bis vier täglich, wobei zwischen Kelheim und Regensburg noch weitere Güterzüge verkehrten. Die Hauptlast des Zugverkehrs trugen nun die Baureihen 38^{10} und 64 im Personenverkehr sowie die Baureihen 50, 52 und 57^{10} im Güterverkehr. Als die Deutsche Bundesbahn Anfang der fünfziger Jahre durchgehende Eilzüge Regensburg – Ingolstadt – Donauwörth – Ulm einführte, kamen damit erstmals Maschinen der Reihe S 3/6 (Baureihe 18^{4-5}) auf der Donautalbahn zum Einsatz. Morgens und abends verkehrten diese Eilzüge ab Regensburg und Ulm; die Kreuzung fand jeweils im Streckenstück Ingolstadt – Donauwörth statt.

Seit Mitte der fünfziger Jahre verkehrten dann auch Schienenbusse der Baureihen VT 95 und VT 98 im Personenzugdienst. Zwischen Saal und Kelheim übernahmen sie den Gesamtverkehr und liefen morgens, vormittags und abends bis nach Regensburg durch. Die Strecke Sinzing – Alling verblieb zunächst den Lokalbahnlokomotiven der Baureihe 70^{0}. Ende der fünfziger Jahre erfolgte die Ablösung durch die Reihe 64, und in den beiden letzten Jahren des Personenverkehrs waren V 100 vor den durchschnittlich acht Zugpaaren zwischen Alling und Regensburg eingesetzt. Auf der Hauptbahn lösten die P 10 (Baureihe 39) in den sechziger Jahren die S 3/6 vor den Eilzügen ab. Im Güterverkehr dominierte am Ende der Dampflokeinsätze auf der Donautalbahn die Baureihe 50.

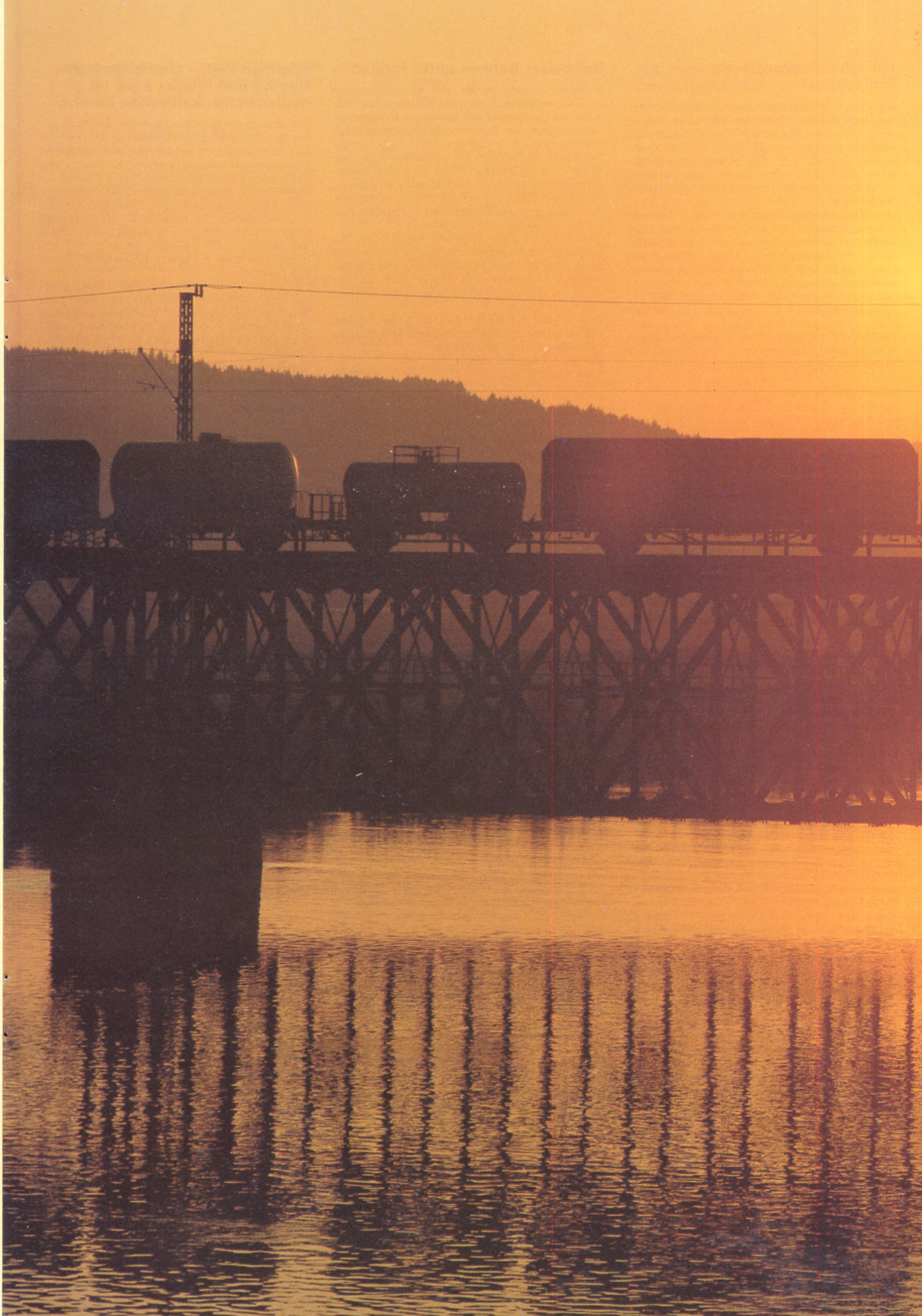
(wird fortgesetzt)

Leonhard Bergsteiner

Bild 6: *Die 194 060 zieht im Juni 1984 bei Gundelshausen einen Güterzug von Regensburg nach Ingolstadt.* ***Foto: A. Ritz***



Bild 7 (Poster): *Kurz vor Sonnenuntergang poltert am 3. September 1982 eine Lokomotive der Baureihe 290 mit ihrem Übergabe-Güterzug von Saal (Donau) nach Regensburg über die Poikamer Donaubrücke.* ***Foto: A. Ritz***





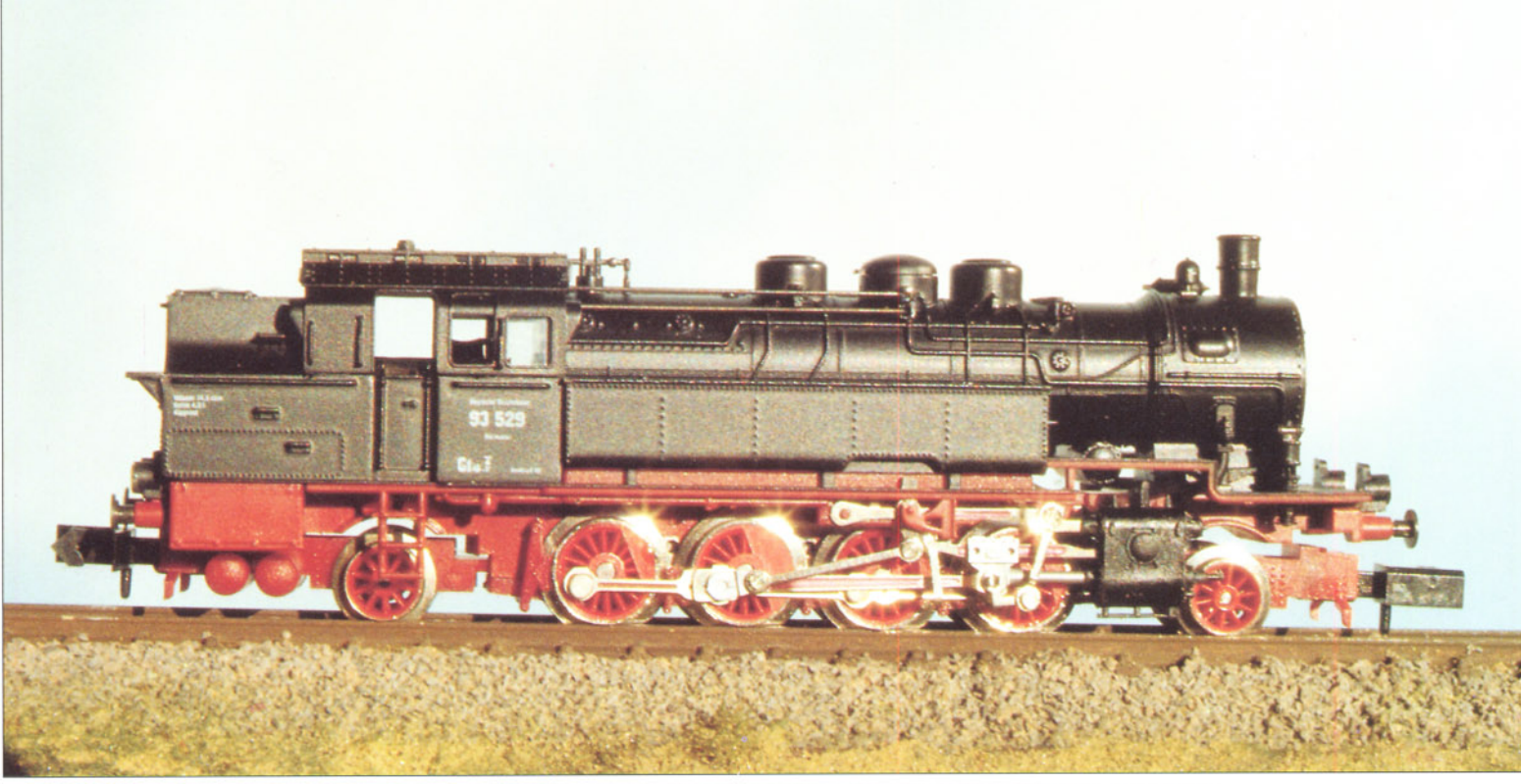


Bild 1: Bis auf die etwas zu klein geratenen Treibräder gibt das Arnold-Modell die Proportionen des Vorbilds gut wieder.

Modell der Tenderlok 93 529 von Arnold

Beginnend im Jahr 1918 wurde die preußische Gattung T 14 mit erweiterten Vorratsbehältern gebaut und folglich als T 14.1 bezeichnet. Bis 1924 sind 729 Einheiten an Preußen und die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft abgeliefert worden. 39 Maschinen hatte Württemberg erhalten. Das große Vorbild für das Arnold-Modell wurde 1918 von Hohenzollern in Düsseldorf gebaut und gehörte somit zu den ersten abgelieferten Maschinen. Auffällig ist die von später abgelieferten Lokomotiven abweichende Anordung der Kesselaufbauten. So fehlt der Speisedom, und die Sandkästen sind in runder statt eckiger Ausführung – wie später üblich – gehalten.

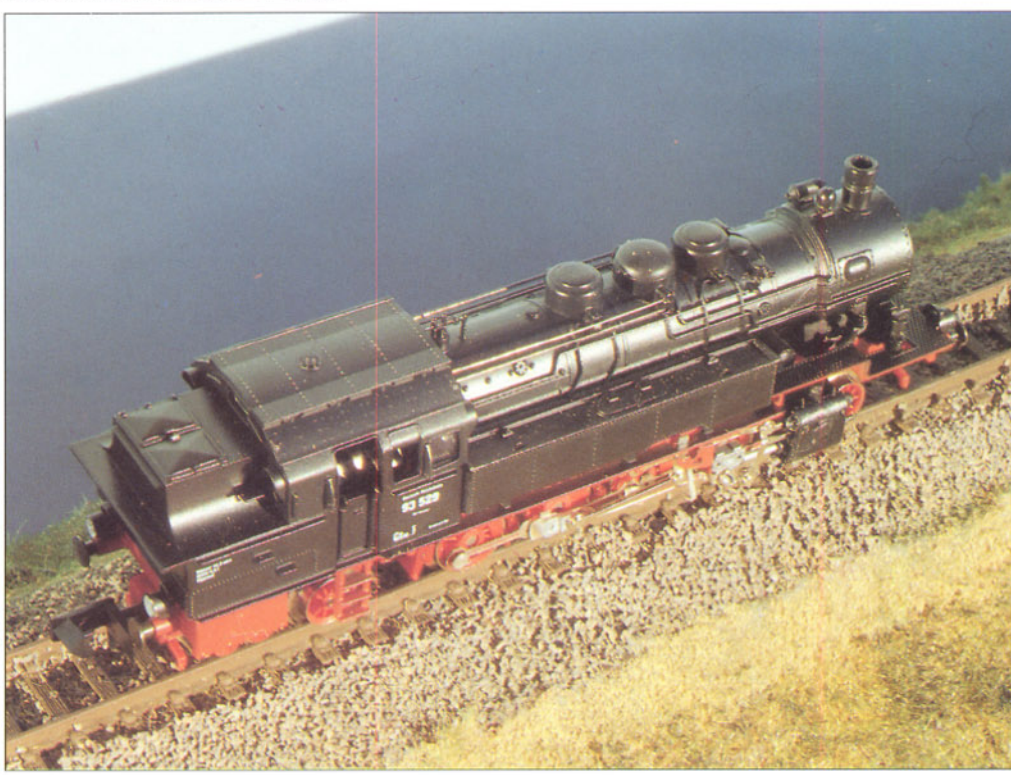
Das maßstäbliche Modell in der Baugröße N glänzt durch eine Reihe gelungener optischer Feinheiten. Rauchkammer, Pumpen (freistehend) und Einströmrohre sind gut gestaltet. Die Anstellstangen zum Dampfdom sind aus Draht gefertigt. Einen guten Eindruck hinterlassen auch die auf der Pufferbohle freistehenden Lampen. Wohl gelungen sind ferner die Steuerung sowie die Treib- und Kuppelstangen. Hier stören eigentlich nur die relativ großen Nieten etwas. Ebenfalls nicht optimal sind die zu hohen Spurkränze. Dies hat leider zur Folge, daß der Durchmesser der Treib- und Kuppelräder zu klein ausfällt. Gleiches gilt für die Vor- und Nachlaufräder. Alle Kuppelräder haben lobenswerterweise Bremsklötze erhalten. Farbgebung und Beschriftung sind sehr sauber ausgeführt, wenngleich letztere nicht vollständig ist.

Hübsch anzusehen ist auch der fast ungetrübte Führerhausdurchblick. Dies wurde durch Verwendung des schon von der Arnold-Köf bekannten Motors möglich. Das Modell wird in einer stabilen Kunststoffverpackung geliefert, so daß Transportschäden eigentlich kaum auftreten dürften. Mit der beigelegten, übersichtlich gestalteten Anleitung kann der Modellbahner selbst auf Fehlersuche gehen. Eine genaue Auflistung aller Bauteile kommt dem Besitzer wie dem Fachhänder beim Ermitteln der Nummern etwaiger beschädigter Teile sehr entgegen.

Sicherlich gibt es an dem hübschen "Preußen-Dampfer" einige Kleinigkeiten zu verbessern, was dem einen oder anderen Kleinserienhersteller zu Arbeit und Brot verhelfen könnte. Dies gilt vor allem für die Radsätze sowie die Pufferbohlen. Auch im Antriebsbereich läßt sich mit einem Faulhaber-Motor nebst entsprechender Schwungmasse einiges bewirken. Stellt sich nur die Frage, ob dies alles sein muß und wer letztendlich bereit ist, Zeit und Geld zu investieren, um aus einem erfreulichen Modell ein sehr erfreuliches zu machen.

Klaus Eckert

Bild 2: Arnolds N-Modell der preußischen T 14[1] in der Ausführung mit einem Dampfdom und zwei Sanddomen. ***Fotos: K. Eckert***



Böschungsgleis ROCO LINE

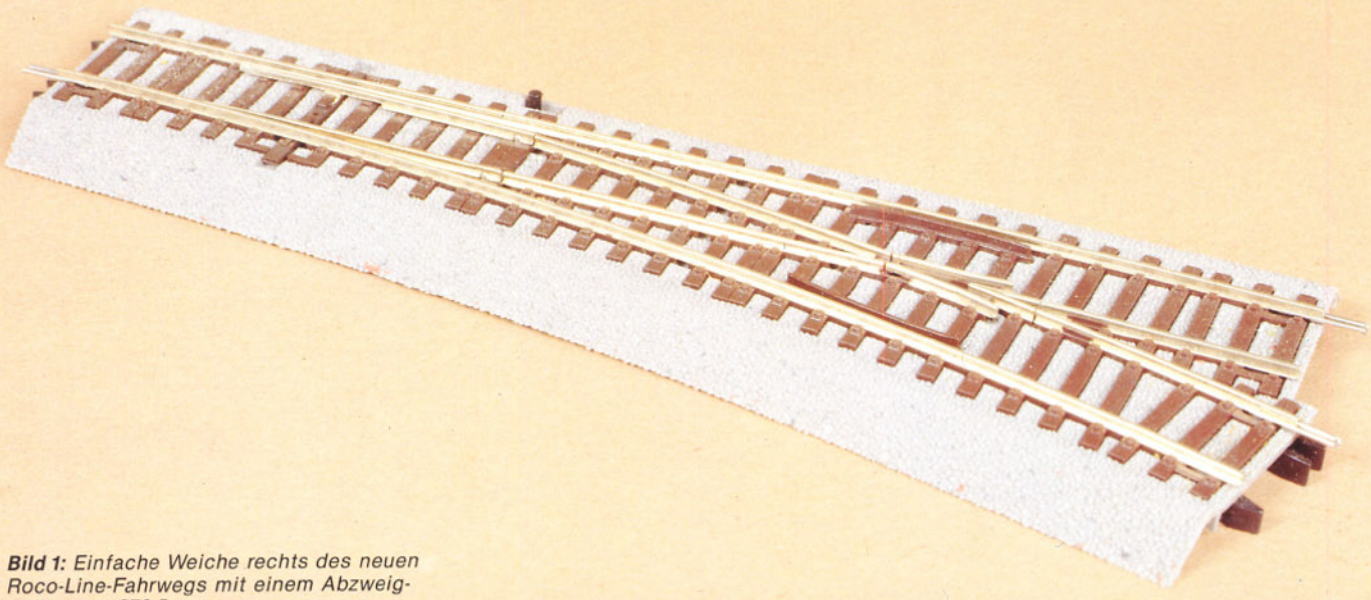


Bild 1: *Einfache Weiche rechts des neuen Roco-Line-Fahrwegs mit einem Abzweigradius von 873,5 mm.*

Wie Umfragen ergeben haben, ist über die Hälfte der Besitzer von Modelleisenbahnen nicht bereit oder nicht in der Lage, Gleisanlagen fest aufzubauen oder gar einzuschottern. Wenn der größte Hersteller von Modellbahnen – das Bundeskartellamt spricht sogar vom Marktbeherrscher – jahrzehntelang ein Blech-Böschungsgleis mit großem Erfolg in ungeheuren Stückzahlen verkauft, muß doch wohl auch eine Nachfrage vorhanden sein.

Alle Versuche anderer Hersteller, ein entsprechendes Gleis auch für das Zweileiter-Gleichstromsystem einzuführen, sind nur mit beträchtlichen Kompromissen behaftet verwirklicht worden oder ganz gescheitert. Roco hatte sich deshalb schon vor vier Jahren die Aufgabe gestellt, ein Gleis- und Weichensystem zu entwickeln, das für anspruchsvolle und für weniger perfekte Modellbahner gleichermaßen geeignet sein sollte. Zu den Hauptforderungen zählte eine möglichst einfache und übersichtliche Geometrie, die mit wenigen Teilen auskommt. Das neue Fahrwegsystem sollte auch so beschaffen sein, daß die Radien von Gleisen und Weichen den Einsatz größerer und voll ausgerüsteter Triebfahrzeuge zulassen. Das Pflichtenheft für die Konstrukteure enthielt zudem die Aufgabe, einen zuverlässig arbeitenden Antrieb für Weichen und Entkuppler zu schaffen, der sich in einem vorbildgetreuen Böschungskörper unterbringen läßt.

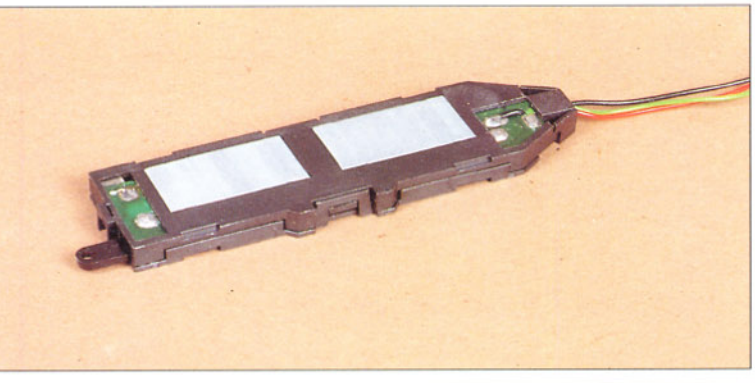
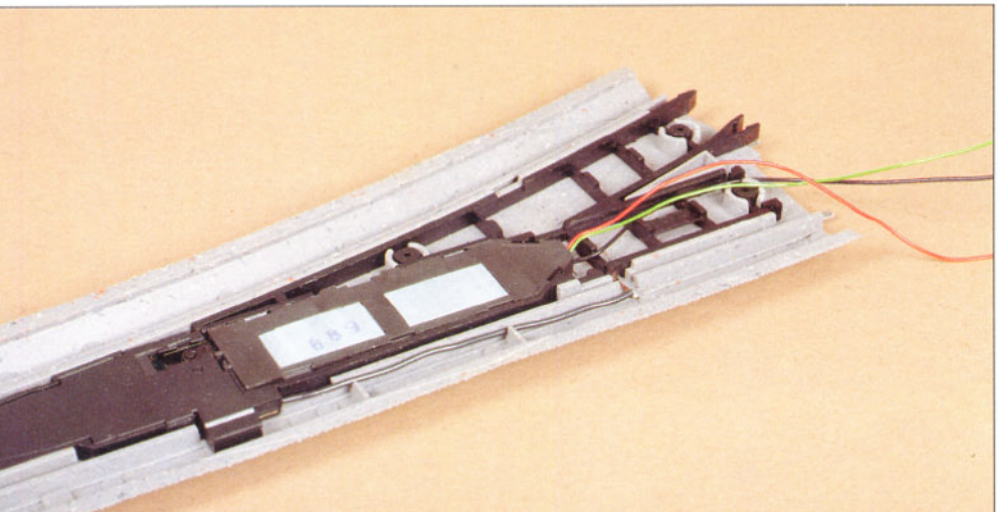


Bild 2: *Der neue Universal-Elektro-Bettungsantrieb mit Endabschaltung.*



Das neue Fahrwegsystem ROCO LINE mit der von den "Experten" geforderten Profilhöhe von 2,1 mm ist bald nach der Nürnberger Spielwarenmesse 1989 in Produktion gegangen. Die Gleise und Weichen ohne Böschung gelangten noch im Sommer in den Fachhandel. Inzwischen stehen auch alle Gleisstücke, das Flexgleis und die meisten Weichen mit Böschungskörper zur Verfügung. Bei Redaktionsschluß für diese Ausgabe war zu erfahren, daß die Auslieferung Ende Oktober beginnen sollte.

Wir konnten vorab einige Teile begutachten und erproben. Unser besonderes Interesse galt natürlich den Weichen und dem neuen Bettungsantrieb. Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, waren vor Anlaufen der Serienfertigung recht diffizile Abstimmungsarbeiten erforderlich. Der neue Antrieb läßt sich nämlich für alle Weichenformen (rechts- oder linksabzweigend) und für das Entkupplungsgleis verwenden. Der völlig gekapselte Doppelspulenantrieb mit Endabschaltung wird in den Rost des Unterbaus eingeklipst. Kontakte für die Polarisierung des Herzstücks benötigt der Antrieb nicht, da hierfür schon ein Kabel in die Böschungskörper der Weichen eingelegt ist. Einige hundert Schaltwechsel haben unsere Muster bislang problemlos, sicher und ohne Störung bewältigt. Über das inzwischen angelaufene Programm der Fahrver-

Bild 4: *Gerades Gleisstück, 230 mm lang, und gebogenes Gleisstück, 30°, Radius R 3 = 419,6 mm.*

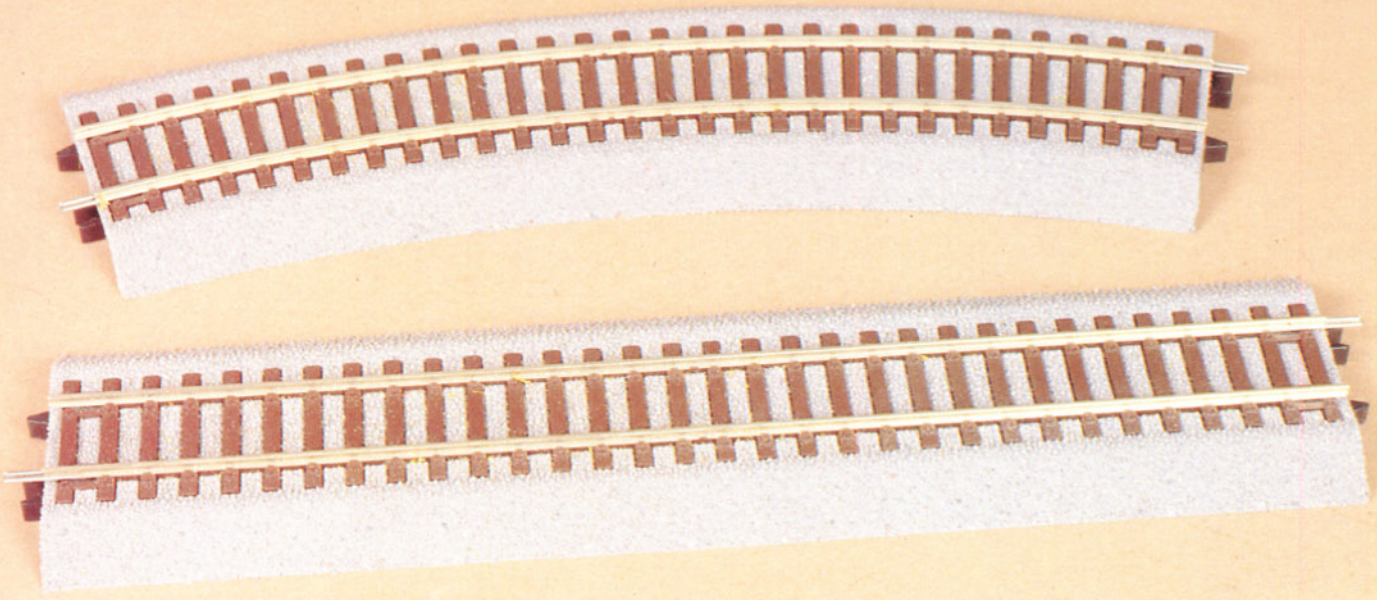
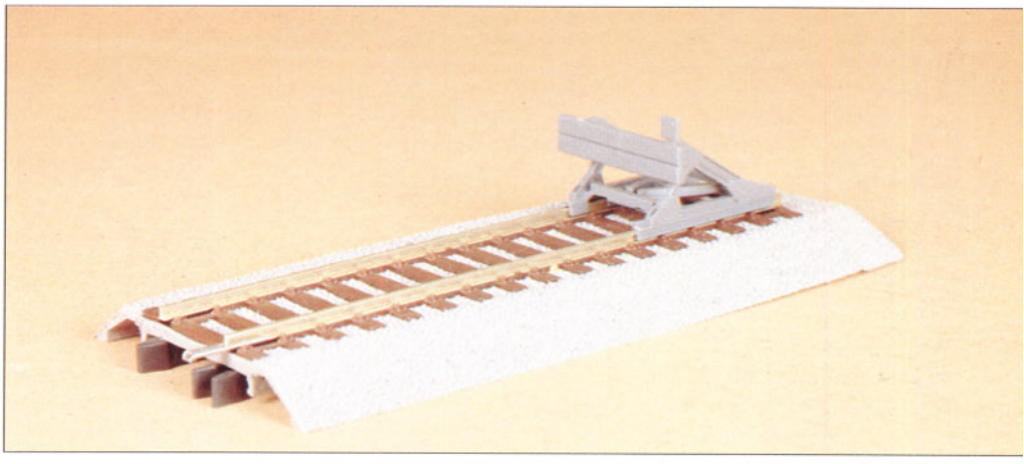


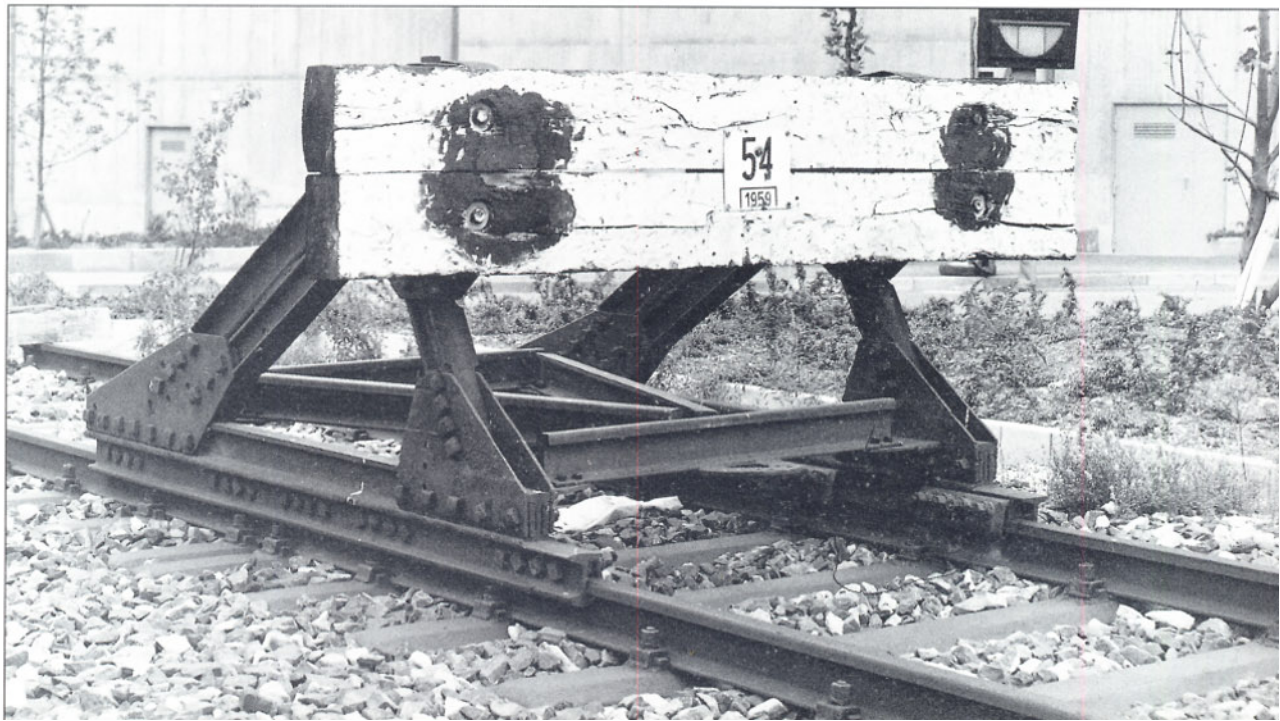
Bild 5 (Mitte): *Diagonalgerade DG 1, Länge 119 mm, mit aufgesetztem Prellbock und angestecktem Böschungsendstück.*



suche mit Fahrzeugen verschiedener Hersteller hoffen wir in unserer nächsten Ausgabe berichten zu können.
Eine recht interessante Neuheit, der Prellbock (Art.-Nr. 42 608), soll noch vorgestellt werden. Es handelt sich um die Nachbildung eines älteren Bremsprellbocks mit Sperrtafel, der sehr gut gelungen ist, farblich aber noch der Nachbehandlung bedarf.
HO

Bild 3 (linke Seite unten): *Der Bettungsantrieb ist in die Weiche eingebaut. Vor dem Antrieb erkennt man das Kabel der Herzstück-Polarisierung.*

Bild 6: *Bremsprellbock älterer Bauart, aufgenommen im Jahre 1980 in Stuttgart.* ***Alle Fotos: H. Obermayer***



DB-Notizen — — — DB-Notizen — —

Neuer Eisenbahn-Großauftrag aus Spanien

Nach Vergabe der 75 Schnellfahr-Lokomotiven nach Deutschland (wie in "Die Bahn – Das Auto" 1/89 berichtet) hat die spanische Staatsbahn RENFE auch den Auftrag für die Elektrifizierung der Neubaustrecke Madrid – Sevilla dem spanisch-deutschen Konsortium erteilt. Der Auftrag über rund 1,2 Milliarden DM umfaßt die Lieferung, Installation und Wartung der Anlagen. Unter der Führung von Siemens gehören dem Konsortium neben SEL, AEG-Westinghouse und ABB auch spanische Montagefirmen an. Spanien will die Schnellbahnstrecke zur Weltausstellung 1992 in Sevilla eröffnen.

Die neue Strecke Madrid – Cordoba – Sevilla ist 480 km lang und für gemischten Betrieb von Personen- und Güterverkehr vorgesehen. Die künftig darauf verkehrenden Schnellzüge erreichen eine Fahrgeschwindigkeit von 300 km/h und werden mit 25 kV/50 Hz gespeist. Für die Stromversorgung sind entlang der Strecke zwölf Unterwerke mit je 2 x 20 MVA geplant. Sie erhalten direkten Anschluß an die 110-kV- oder 220-kV-Leitungen der Landeselektrifizierung, jedoch an unterschiedlichen Leitern, um Unsymmetrien weitgehend zu vermeiden.

Die Bauweise der Oberleitungen für die hohen Geschwindigkeiten – insbesondere in den Tunnelabschnitten – ist aus Erfahrungen abgeleitet, die man auf den Neubaustrecken der Deutschen Bundesbahn gewinnen konnte. So sind die Querschnitte von Fahrdraht und Tragseil identisch. Viele Bauteile der Oberleitungen bestehen aus Aluminiumlegierungen, die die Korrosionsbeständigkeit erhöhen und den Instandhaltungsaufwand vermindern. Die Mastabstände sowie die Zugkräfte in Fahrdraht und Tragseil der Hochketten-Oberleitung sind auf die Anforderungen der hohen Fahrgeschwindigkeiten ausgelegt.

Zum Auftrag gehört auch die gesamte Signaltechnik. Hierzu zählen vor allem die elektronischen Stellwerke und Zentralen sowie die Fahrzeugeinrichtungen für die Linienzugbeeinflussung, aber auch die Überwachungseinrichtungen und die Betriebsleitzentrale.

Diese zentrale Leitstelle in Madrid steuert und überwacht die Bahnstromversorgung der Strekke und liefert die Fahrgastinformationen an die entsprechenden Einrichtungen auf den Bahnhöfen. Dazu steht die Prozeßrechneranlage der Leitstelle ständig mit den Fernwirkgeräten in den Unterstationen in Verbindung.

Mit dem Einsatz des ISDN-Kommunikationssystems Hicom legt RENFE den Grundstein für ein landesweites Digitalnetz, mit dem sich Sprache, Text, Bild und Daten übertragen lassen. Gleichzeitig erfüllt Spanien damit eine wichtige Voraussetzung zur Anbindung an die Kommunikationsnetze der europäischen Eisenbahnen.

Weitere Sicherheit für die Stellwerke und alle 24 Bahnhöfe bieten Brandmeldeanlagen in Pulsmeldetechnik. Intrusionsschutzzentralen sollen vor Einbruch und Sabotage schützen. Haupt- und Nebenuhranlagen auf allen Bahnhöfen helfen, den Fahrplan der Schnellbahn genau einzuhalten.





Bei der Elektrifizierung der Strecke Madrid – Cordoba – Sevilla kommen die beim Bau der deutschen Neubaustrecken gemachten Erfahrungen zur Anwendung. ***Foto: Siemens***

Auftakt für NBS Nürnberg – München

Die Unterlagen über die geplante Neubau- oder Ausbaustrecke Nürnberg – München sind mittlerweile von der Bundesbahn an das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen übergeben worden. Damit verbunden ist der Antrag auf Abstimmung mit den Belangen der Raumordnung. Erst nach Abschluß dieses Raumordnungsverfahrens können Planfeststellungsverfahren zur Erlangung des Baurechts eingeleitet werden.

Die Bundesbahn hatte sich aufgrund ihrer Voruntersuchungen für eine Neubaustrecke über Ingolstadt ausgesprochen. Die Bayerische Staatsregierung veranlaßte jedoch aufgrund eines Ministerratsbeschlusses, daß auch ein Ausbau der bestehenden Strecke über Augsburg in den weiteren Untersuchungen berücksichtigt wurde. Vor allem die Stadt Augsburg und ihre Körperschaften haben sich vehement für diese Variante eingesetzt. **R. R.**



Das ist der neue Star des Nürnberger Verkehrsmuseums. Am 21. Oktober 1989 ging die wiederaufgearbeitete 01 150 auf Jungfernfahrt. ***Foto: DB***

01 150 wieder unter Dampf

Wenn Sie diese Ausgabe in Händen halten, hat die "wiederbelebte" Schnellzugdampflokomotive 01 150 ihre Jungfernfahrt hinter sich. Am 21. Oktober machte sie sich – voll besetzt – auf den Weg von Nürnberg über Neuenmarkt-Wirsberg und die berühmte "Schiefe Ebene" in ihre alte Heimatstadt Hof. Dort war sie, zusammen mit anderen Maschinen dieser legendären Baureihe, bis zu ihrer Ausmusterung stationiert. Die Rückfahrt nach Nürnberg ging über Marktredwitz.

Wegen der großen Nachfrage wurde die Fahrt am Sonntag, dem 22. Oktober 1989, wiederholt. Die in monatelanger Arbeit im Bundesbahn-Ausbesserungswerk Offenburg wieder zu vollem Leben erweckte Lokomotive wird nun der neue Star des Nürnberger Verkehrsmuseums.

Schwarzfahren wird teurer

Der "erhöhte Fahrpreis", den Reisende ohne gültigen Fahrausweis zu entrichten haben, ist mit Wirkung vom 1. September 1989 an auch bei der Bundesbahn von DM 40,00 auf DM 60,00 gestiegen. Damit schließt sich die Bundesbahn einer Regelung an, die von anderen Verbänden des öffentlichen Personenverkehrs bereits eingeführt wurde.



▲ *Gezählt sind die Tage, an denen die Züge zwischen Bremen und Leer (Ostfriesland) in Oldenburg die Lokomotive wechseln müssen. Die Strecke Oldenburg – Leer wird (wie auch Grötzingen – Gerlshausen zwischen Karlsruhe und Heilbronn) bis Ende 1991 elektrifiziert.* ***Foto: DB***

DB-Notizen – – DB-Notizen

Zwei Strecken werden elektrifiziert

Die Bundesbahn wird die Strekken Oldenburg – Leer (Ostfriesland) und Grötzingen – Gölshausen in ihr elektrisch betriebenes Streckennetz einbeziehen. Einen entsprechenden Beschluß faßte kürzlich der Verwaltungsrat der Bahn.

Die Arbeiten an der 55 Kilometer langen Strecke Oldenburg – Leer sollen im Herbst 1991 beendet sein, so daß mit dem Winterfahrplanabschnitt 1991/92 der elektrische Zugbetrieb aufgenommen werden kann. An der Finanzierung beteiligt sich das Land Niedersachsen. Die Strecke gilt als wichtiges Bindeglied zwischen Ostfriesland und dem Raum Bremen; sie wird auch im künftigen InterRegio-Netz eine bedeutende Rolle übernehmen.

Der 21 Kilometer lange Abschnitt Grötzingen – Bretten – Gölshausen ist Bestandteil der Strecke Karlsruhe – Bretten – Heilbronn. Auf dem Abschnitt Karlsruhe – Bretten sollen außer den Zügen der Bundesbahn auch Stadtbahnzüge der Karlsruher Verkehrsbetriebe fahren, die dazu sowohl für das städtische Stromsystem mit 750 Volt Gleichstrom als auch für das der Bundesbahn mit 15 000 Volt/16 2/3 Hertz Wechselstrom ausgerüstet werden. Entsprechende Zweisystemfahrzeuge sind bereits im Bau. Die Lage des Karlsruher Hauptbahnhofs am Rande des Stadtkerns zwingt in der Regel zum Umsteigen auf ein innerstädtisches Verkehrsmittel; durch den Gemeinschaftsbetrieb erhält die Strecke von Bruchsal eine umsteigefreie Verbindung mit der Innenstadt von Karlsruhe.

Die Elektrifizierung des Abschnitts Grötzingen – Gölshausen wird allein vom Bund, dem Land Baden-Württemberg und den berührten Gebietskörperschaften finanziert.

Mit Einbeziehung der beiden Strecken wächst das elektrifizierte Streckennetz der Bundesbahn von gegenwärtig rund 11 650 auf mehr als 11 700 Kilometer. **R. R.**

Bei der Bundesbahn werden im Jahr rund 350 000 Personen ohne oder mit nicht gültiger Fahrkarte registriert. Mit mehr als 250 000 entfällt der größte Teil auf den Nahverkehr.

Die Bundesbahn geht allerdings davon aus, daß nicht jeder Reisende ohne gültigen Fahrausweis wirklich ein "Schwarzfahrer" ist. Mißverständnisse beim Kunden über Tarifbestimmungen oder fehlerhafte Informationen beim Kauf des Fahrausweises kommen als Ursache ebenfalls in Frage. Obwohl es schwierig ist, diese gutgläubigen Reisenden von den wirklichen Schwarzfahrern zu unterscheiden, versucht die Bundesbahn, sorgfältig aufzuklären.

Rail & Fly

Um die wechselseitige Benutzung von Flugzeug und Bahn zu erleichtern und den Kunden ein integriertes, effizientes Netz anzubieten, wurden in jüngster Zeit in Europa mehrere Kooperationsabkommen zwischen Eisenbahnen und Fluggesellschaften abgeschlossen.

Ziel ist es im allgemeinen, den Fluggästen Eisenbahnleistungen von oder zu den größten Flughäfen zu bieten, in den Bahnhöfen Abfertigungsschalter der Fluggesellschaften einzurichten, an denen der Fluggast sein Gepäck bis zum Zielflughafen aufgeben kann und bereits seine Bordkarte erhält.

So unterzeichneten die Vorstandsvorsitzenden der Deutschen Bundesbahn, Reiner Gohlke, und der Lufthansa, Heinz Ruhnau, ein Abkommen, das die Gründung einer gemeinsamen Betriebsgesellschaft vorsieht, die insbesondere den Zubringerverkehr zu den deutschen Flughäfen betreiben soll.

Der Lufthansa Airport-Express von Düsseldorf über Köln und Bonn nach Frankfurt, der in den vergangenen sieben Jahren rund eine Million Passagiere befördert hat, soll häufiger verkehren und ebenfalls Stuttgart bedienen.

Wo immer möglich und wirtschaftlich sinnvoll, sollen kurze Luftverkehrsstrecken durch den InterCity mit einem speziellen Service für Flugpassagiere bedient werden. Der Übergang von einem Verkehrsmittel zum anderen soll dabei durch schnelle Abfertigung von Passagieren und Gepäck erleichtert werden.

Die beiden Gesellschaften wollen auch gemeinsame Fahrscheine ausgeben, im Computer-Reservierungs-System, in der Hotelbuchung und im Catering kooperieren.

Ferner soll noch eine Vorlaufgesellschaft gegründet werden, die die Marktchancen sowie die Finanzierung der Investitionen untersucht.

VT 610 für die Oberpfalz

Das Bundeskabinett hat beschlossen, mit rund 200 Mio DM die verkehrliche Anbindung des Oberpfälzer Raumes zu fördern. Mit etwa 40 Prozent dieser Summe soll auch der Schienenverkehr davon profitieren. Gedacht ist dabei insbesondere an den Einsatz weiterer Pendolino-Triebzüge. Erst kürzlich waren mit wesentlicher finanzieller Unterstützung des Freistaates Bayern für die beiden Regional-Schnellbahn-Linien von Nürnberg nach Bayreuth und Hof zehn VT 610 bestellt worden. Jetzt sollen mit direkten Bundesmitteln weitere Linien geplant werden. Gedacht ist zunächst an die Regional-Schnellbahn-Relationen von Nürnberg nach Weiden und Furth im Wald und die Linie Hof – Regensburg. Die erforderlichen Detailplanungen sollen noch dieses Jahr abgeschlossen werden. Als Einführungszeitpunkt ist 1992 im Gespräch.

"Doppeldecker" kamen an

In München stößt die Nachfrage in bestimmten Zeitlagen und Relationen an die Grenzen der S-Bahn-Kapazität. Alle Prognosen des Fahrgastaufkommens deuten darauf hin, daß sich dieses auch weiterhin erhöhen wird. Also müssen Lösungen gesucht und gefunden werden, und dabei ist auch die Deutsche Bundesbahn, die am Münchner Verkehrsverbund (MVV) beteiligt ist, gefordert. Dabei könnten großvolumige Doppelstockfahrzeuge, so die Überlegung, das Platzangebot innerhalb der bestehenden Infrastruktur erheblich verbessern. Die Akzeptanz durch die Fahrgäste mußte jedoch getestet werden. Ein Talbot-Doppelstockzug der Niederländischen Staatsbahnen diente – wie wir bereits in unserer Ausgabe 6/1989 berichteten – einen Monat lang als Versuchsfahrzeug auf der besonders stark ausgelasteten Linie 4. Die jetzt vorliegende erste Auswertung der Befragung von Reisenden ist aufschlußreich. So dominiert mit über 50 Prozent der Anteil der Fahrgäste bis 35 Jahre, und 74,2 Prozent aller Befragten nutzen die S-Bahn mehr als vier Tage in der Woche. Im Vergleich zu herkömmlichen Wagen schneidet der "Doppeldecker" hervorragend ab. Im sehr kritischen München sind 66,1 Prozent der interviewten Fahrgäste der Meinung, daß dieser insgesamt besser oder sogar sehr viel besser als der gegenwärtige Fahrzeugtyp 421 sei. 13,9 Prozent sehen keinen wesentlichen Unterschied im Reisekomfort, und nur ein Fünftel hält den Doppelstockzug – in seiner jetzigen Form – für schlechter, aber verbesserungsfähig.

Gelobt wurden vor allem die verbesserte Sitzplatzsituation, die Laufruhe und der Sitzkomfort. Fast ein Viertel der Befragten vertrat die Ansicht, daß die S-Bahn auf diese Weise ihr Niveau deutlich hebt. Anklang fanden die großen Türen und die gute Belüftung. Gleichermaßen beliebt waren Ober- und Untergeschoß.

Die Verbesserungswünsche konzentrierten sich besonders auf den Einstieg, die Gepäckbeförderung und die Gestaltung des Innenraums. Gewünscht wurden auch mehr Haltegriffe. Die Anregungen gehen nun in das "Lastenheft der Anforderungen" ein.

1990 – Jahr der Verkehrsausstellungen

Im kommenden Jahr gibt es in der Bundesrepublik Deutschland und in Belgien zwischen Januar und Juni vier internationale Verkehrskongresse mit Ausstellungen, vorwiegend zum Thema Güterverkehr.

Den Auftakt bildet am 31. Januar und 1. Februar die EuroModal 90 in Brüssel, ein europäisches

Forum für den kombinierten Verkehr. Veranstalter sind alle europäischen Eisenbahnen, ihre Tochtergesellschaften Intercontainer und Interfrigo sowie der Internationale Verband der Huckepackgesellschaften UIRR. Eine Messe mit Vorführung neuer Techniken des kombinierten Verkehrs findet gleichzeitig im Kongreßpalast von Brüssel statt.

Vom 7. bis 9. März folgt in Dortmund die EuroCargo, eine zum zweiten Mal veranstaltete europäische Transportmesse. Gleichzeitig findet der Transportkongreß des Bundesverbands Werkverkehr statt. Die Veranstaltung hat im vergangenen Jahr in Stuttgart auf Anhieb zweitausend hochkarätige Besucher aus dem Transportbereich zu Gesprächen vereint, die der Veranstalter als höchst effektiv und erfolgreich einschätzte. Auch hier soll auf einer begleitenden Ausstellung alles gezeigt werden, was für Transport und Lagerung nötig ist.

Wiederum in Brüssel findet vom 9. bis 11. April die EuroFright, internationale Ausstellung mit Konferenz über Fracht, Handel, Transport und Distribution, statt. Die Veranstaltung soll von Karel van Miert, dem für das Transportwesen zuständigen EG-Kommissar, eröffnet werden. Das Schwerpunktthema: Chancen und Risiken für die internationale Transportbranche ab 1993.

Schließlich findet vom 19. bis 23. Juni in München, dem Vier-Jahres-Turnus entsprechend, zum vierten Mal seit 1978 die schon traditionelle "Transport" mit Ausstellung, Transport-Kongress und dem deutschen Spediteurtag statt. Auch die Verkehrsminister der Länder werden zu einer Sitzung zusammentreffen. **R. R.**

Neue Generation

Die SNCF richten jetzt ein neues elektronisches Platzreservierungssystem ein, dessen Inbetriebnahme für 1992 geplant ist. Dabei werden u. a. die aus dem Jahre 1973 stammenden EDV-Anlagen ersetzt, ein neues zentrales EDV-Zentrum eingerichtet und das neue Buchungssystem teilweise in Betrieb genommen.

Das neue System, das unter der Bezeichnung SOCRATE läuft, bietet außer Platzreservierung auch Fahrkartenausgabe, Fahrplan- und Tarifauskünfte, Zusammenschaltung mit anderen Diensten sowie den Verkauf von Nebenleistungen. Es ermöglicht nicht nur einen besseren Kundendienst, sondern auch eine bessere Bewirtschaftung der Zugkapazitäten in Echtzeit.

Die Gesamtkosten für die Inbetriebnahme des SOCRATE-Systems werden mit einer Milliarde Francs veranschlagt.

Euro-

Reibungslos nach Albanien

Der Eisenbahnverkehr zwischen Albanien und dem übrigen Europa über Jugoslawien, der erst 1986 aufgenommen wurde, mangels Nachfrage jedoch wieder eingestellt zu werden drohte, soll nun doch reibungslos weiterlaufen. Die Albanischen Staatsbahnen (HSH) und die Jugoslawischen Eisenbahnen (JZ) trafen in Belgrad eine entsprechende Vereinbarung als Zusatz zu den Verträgen von 1985 und 1986, mit denen die Aufnahme des Eisenbahngüterverkehrs auf der Strecke Skutari (Skodra) – Titograd zwischen Albanien und Jugoslawien geregelt ist.

Die praktische Durchführung litt von Anfang an unter dem gespannten Verhältnis zwischen den beiden Nachbarländern wegen der Ereignisse in der überwiegend von Albanern bewohnten autonomen jugoslawischen Provinz Kosovo.

Wie die in Wien erscheinende Zeitschrift "Verkehr" berichtete, hätten die Spannungen geradezu groteske Auswirkungen gehabt. So hätten die jugoslawischen Lokomotiven von der albanischen Grenzstation Bajze leer ins jugoslawische Tuzi zurückfahren und albanische Lokomotiven die Gegenzüge dorthin bringen müssen. Gleiches galt in der Gegenrichtung. Nach der jetzt getroffenen Vereinbarung dürfen albanische Lokomotiven bis Titograd und jugoslawische bis Skutari vor dem Zug bleiben. Wegen Lokmangels in Albanien wurde für 1989/90 die Zugförderung ganz den JZ übertragen. Die Stationsvorstände von Tuzi und Bajze wurden ermächtigt, die administrativen und technischen Aspekte dieser Vereinbarung einvernehmlich zu lösen.

Noch in diesem Jahr soll erstmals auch ein Eisenbahngütertarif im Verkehr mit Albanien herausgegeben werden. Die damit verbundene Offenlegung des Tarifsystems der HSH gilt als Voraussetzung für stärkere Inanspruchnahme der neuen Eisenbahnverbindung und eine zuverlässige Bewertung der Preissituation. Künftig soll nun eine durchgehende Tarifierung zu allen west- und osteuropäischen Ländern möglich sein.

R. R.

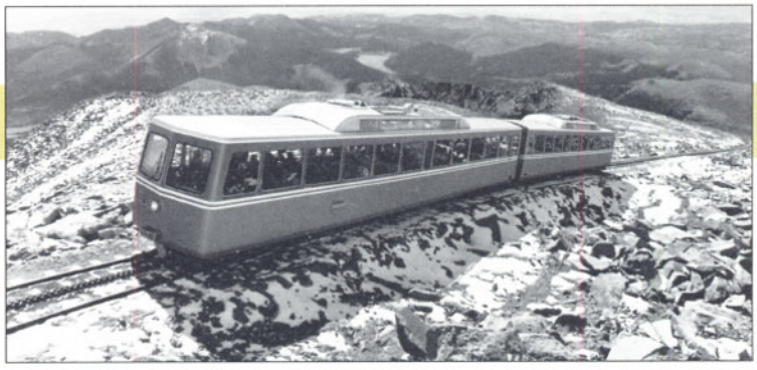
Eisenbahn über Umweltschutz

Das Forschungs- und Versuchsamt (ORE) des Internationalen Eisenbahnverbandes veranstaltete am 4. und 5. Juli 1989 in Rotterdam ein großes Kolloquium zum Thema Eisenbahn und Umwelt. An dieser Veranstaltung nahmen Delegierte von Eisenbahn, Verkehrswesen, Politik, Hochschulforschung und Presse teil.

In seiner Eröffnungsansprache betonte der ORE-Präsident, Herr Alan Wickens, daß die Eisenbahnen den Umweltproblemen zunehmende Bedeutung beimessen und ihre Forschungstätigkeit intensivieren. Der niederländische Minister für Umwelt und Raumordnung, Herr E. Nijpels, erörterte seinerseits die Hauptthemen, die den Politikern im Bereich des Umweltschutzes besonders unter den Nägeln brennen: Luftverschmutzung, saurer Regen, Degradierung der Ozonschicht, Umweltbelastung aufgrund des zunehmenden Straßenverkehrs. Auch wies er auf die politischen Aktionen hin, die in den Niederlanden zugunsten der Eisenbahn, einem naturgemäß umweltfreundlichen Verkehrsmittel, gestartet wurden.

Im Rahmen von mehreren Vorträgen wurden Studien und Maßnahmen präsentiert, die die Bahnen auf nationaler und internationaler Ebene durchgeführt beziehungsweise ergriffen haben, um die vom Eisenbahnbetrieb verursachte Umweltbelastung maximal einzugrenzen.

Das ORE, mit Sitz in Utrecht in den Niederlanden, ist das technische Organ der UIC und hat den Auftrag, Forschungsarbeiten und Versuche von internationalem Interesse für seine 44 Mitgliedsbahnen durchzuführen und zu verwalten. Im Rahmen der Zielvorstellungen der UIC soll das ORE ebenfalls Normungen im Fahrzeugbereich vorschlagen. Neben der Untersuchung rein technischer Fragen veranstaltete das ORE 17 Kolloquien über die meisten Hauptthemen der Eisenbahntechnik.



Schweizer Gipfelstürmer auch in den USA: Seit Sommer 1976 bringen achtachsige dieselhydraulische Doppeltriebwagen der Schweizerischen Lokomotiv- und Motorenfabrik Winterthur auf der 14 km langen Normalspurstrecke die Besucher von Manitou Spring (2000 m ü.d.M) auf den Peak's Pike (4300 m ü.d.M.), den höchsten von einer Zahnradbahn erschlossenen Punkt der Welt. Nachdem auch die 1984 gelieferte Garnitur zur vollen Zufriedenheit der Betreiber läuft und der Besucherstrom weiter steigt, ist in diesem Jahr eine vierte hinzugekommen.
Foto: SLM (Archiv v. Harlem)

Olimpino-Tunnel

Im Juni wurde in der Lombardei der Olimpino-Tunnel 2 eröffnet, mit dem eine Verbindung zwischen den Bahnhöfen Chiasso und Albate Camerlata geschaffen ist. Der 7,209 km lange Tunnel befindet sich auf italienischem Staatsgebiet und soll zu einer zügigeren Abwicklung des Güterverkehrs beitragen, für den die Strecke vorwiegend bestimmt ist. Die Regelpersonenzüge werden weiterhin über Como geleitet, wohingegen Sonderzüge, wie zum Beispiel die Reisebürozüge, über die neue Strecke fahren. Die Begrenzungslinie dieser Strecke ist so ausgelegt, daß sie ebenfalls die Beförderung des Huckepackverkehrs zuläßt.

Über die Ostsee nach Schweden

Um für einen weiteren Anstieg des Warenverkehrs mit Westeuropa gerüstet zu sein, müssen die Schwedischen Staatsbahnen (SJ) in den 90er Jahren über eine wesentlich höhere Kapazität im Eisenbahnfährverkehr verfügen als heute. Am besten erfüllt diese Anforderung eine hochmoderne Schienengüterverbindung über die Ostsee, auf der Schiffe eingesetzt werden, die sich schnell be- und entladen lassen und durch kurze Liegezeiten hohe Umlaufgeschwindigkeiten erreichen. Dies ist das Ergebnis einer Untersuchung zum Thema Fährverkehr, die von den SJ jetzt vorgelegt wurde. Vorgeschlagen wird eine Fährlinie von einem südschwedischen Hafen (Malmö oder Trelleborg) nach Travemünde in der Bundesrepublik Deutschland. Die Transportkapazität soll so ausgelegt werden, daß pro Jahr 1 Mio t Güter auf der Schiene und weitere 1 Mio t mit Straßenfahrzeugen befördert werden können. Mitte der 90er Jahre ist der Einsatz neuer

Pilatusbahn ist 100

Sie wurde am 4. Juni 1889 offiziell eröffnet. Da überwand sie mit Hilfe ihres einzigartigen Zahnradsystems die maximale Steigung von 48 % noch dampfgetrieben. Sie galt zur Zeit ihrer Erstellung als technisches und touristisches Meisterwerk. Und sie kann sich bis heute rühmen, steilste Zahnradbahn der Welt zu sein: die Pilatusbahn vom schweizerischen Alpnachstad auf den 2132 Meter hohen Pilatus-Kulm.

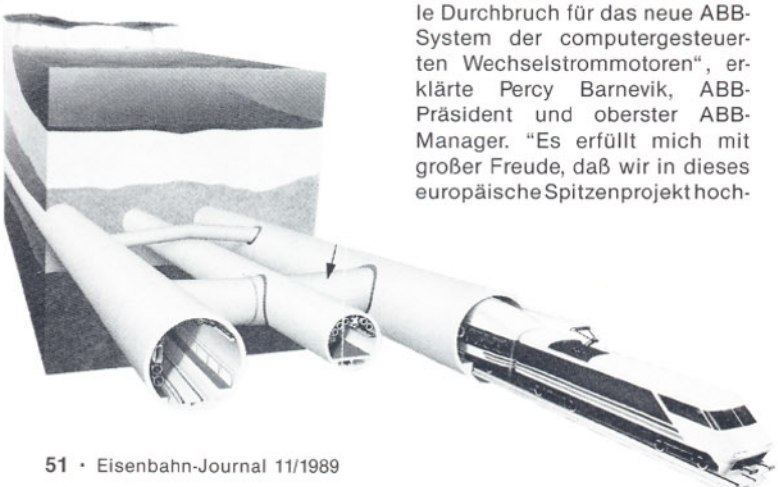
Seit 1937 elektrisch betrieben, bewältigt sie die 4618 Meter lange Strecke bergan in 30 und bergab in 40 Minuten. Jedes Jahr zwischen Mai und November lassen sich rund 300 000 Passagiere auf den Pilatusgipfel bringen. Von dort aus – hoch über der Stadt Luzern und dem Vierwaldstättersee – bietet sich ein herrliches Panorama, vom Hochalpenkranz im Süden über das seenreiche Mittelland bis zu den Jurahöhen im Norden.



Modernisierung und Energieeinsparung in Mühlheim. Die Verkehrsbetriebe der Stadt haben weitere Stadtbahnwagen mit Drehstromantriebstechnik bestellt. Duewag baut den mechanischen, Siemens den elektrischen Teil der Fahrzeuge. Inklusive des weltweit ersten Stadtbahnwagens dieser Technikgeneration (bereits 1979 in Dienst gestellt) verfügt Mühlheim damit über 13 M6D-Wagen. ***Foto: Siemens***

Jumbo-Fähren geplant, die über drei Eisenbahndecks verfügen, von denen aber nur zwei für den Schienengüterverkehr genutzt werden. Die Be- und Entladung der Decks soll parallel über zwei Rampen erfolgen.

Obwohl die ersten Eurotunnel-Lokomotiven Anfang August 1991 ausgeliefert werden sollen, steht das endgültige Design noch nicht fest. Die Zeichnung gibt eine der in Betracht kommenden Möglichkeiten wieder. ***Foto: ABB***



Lokomotiven für den Kanaltunnel

Den Auftrag zur Lieferung von 40 sechsachsigen Lokomotiven für den Kanaltunnel zwischen England und Frankreich erhielt die Asea Brown Boveri (ABB) jetzt gemeinsam mit der Brush Electrical Machines (BEM), einer Tochtergesellschaft von British Hawker Siddley. Der Gesamtauftrag hat einen Wert von rund 120 Millionen USD, von denen rund 50 Millionen USD auf ABB entfallen.

"Der Auftrag ist der internationale Durchbruch für das neue ABB-System der computergesteuerten Wechselstrommotoren", erklärte Percy Barnevik, ABB-Präsident und oberster ABB-Manager. "Es erfüllt mich mit großer Freude, daß wir in dieses europäische Spitzenprojekt hochqualifizierte Technik einbringen können. Es unterstreicht zugleich die führende Position von ABB im Bereich des Schienenverkehrs."

Aufgabe der Lokomotiven wird es sein, die Autoreisezüge durch den Kanaltunnel zwischen Frankreich und England zu ziehen. Auftraggeber ist die Transmache-Link (TML), ein französisch-britisches Konsortium, das speziell zum Bau des Kanaltunnels gebildet wurde.

ABB liefert, vor allem aus der Schweizer Produktion, die elektrische Ausrüstung, während BEM für den mechanischen Teil zuständig ist. Die ersten Eurotunnel-Lokomotiven sollen Anfang August 1991 ausgeliefert werden. Mit der Eröffnung des Tunnelverkehrs rechnet man für die Jahresmitte 1993.

Symposium in Wien

Die Fahrzeugversuchsanstalt Wien-Arsenal veranstaltete vom 17. bis 19. Oktober 1989 ein Symposium zum Thema "Forschung und Versuch 2000": Bahn, Flugzeug, Auto und Bauwerke im Windkanal der Fahrzeugversuchsanstalt Wien-Arsenal. Die Fahrzeugversuchsanstalt wurde vor fast 30 Jahren für die Untersuchung eisenbahnspezifischer Probleme errichtet und wird gemeinsam vom Forschungs- und Versuchsamt (ORE) des Internationalen Eisenbahnverbandes und der österreichischen Regierung betrieben.

In der Versuchsanstalt, insbesondere im Windkanal, in dem extreme klimatische Bedingungen erzeugt werden, können ebenfalls Straßenfahrzeuge, Flugzeuge, Hubschrauber usw. getestet werden. In den auf diesem Symposium präsentierten Vorträgen wurden unter anderem Fahrzeug- und Verkehrstechnik, Komfort, Sicherheit und Zuverlässigkeit, Aerodynamik sowie die Pläne zum weiteren Ausbau der Test-Anlage behandelt.



Die nachgebaute "Saxonia" am Tag der Fahrzeugparade in Riesa. ***Foto: G. Lejeune***

Nummernprobleme

Wie berichtet wurde zum 150jährigen Jubiläum der ersten deutschen Fernstrecke von Leipzig nach Dresden die historische Lokomotive "Saxonia" originalgetreu nachgebaut. Damit alles seine Richtigkeit hat und die Leistungen der neuen "Saxonia" auch zeitgemäß von der Datenverarbeitung erfaßt werden können, erhielt die Lokomotive eine Nummer: 89 9999. Wie sich zeigte, hatte die Reichsbahn der DDR damit keine glückliche Hand. Offenbar liegt auch dort das Dampflok-Zeitalter schon zu weit zurück, als daß eine korrekte Nummernwahl auf Anhieb glücken würde.

Zunächst erwies sich die 9999 – sicher als außergewöhnliche Nummer für eine außergewöhnliche Maschine gedacht – als Fehlgriff. Denn nach dem Nummernschema von 1970 gibt die erste Stelle der Ordnungsnummer bei Dampflokomotiven die Art der Feuerung an, und 9 bedeutet dabei Kohlenstaub. Was natürlich für die "Saxonia" nicht zutrifft. Die DDR-Eisenbahner-Zeitung "Fahrt Frei" berichtet, dieser Zusammenhang habe den Großrechner aus der Bahn geworfen, so daß die 9999 rasch in 8888 geändert wurde.

Doch auch mit 89 8888 sind die Experten nicht zufrieden. Denn für die Baureihennummer gilt nach wie vor der dritte Umzeichnungsplan von 1925, und danach ist die Baureihennummer 89 den Lokomotiven mit drei gekuppelten Achsen vorbehalten, wenn sie ihre Betriebsstoffe auf der Maschine mitführen. Die "Saxonia" hat dafür indessen einen Schlepptender. Für sie wäre deshalb nach dem Ergebnis einer sorgfältigen Überprüfung die Baureihennummer 34 in Frage gekommen. Die Nummern 34 7601 bis 34 7610 seien in den zwanziger Jahren für sächsische Lokomotiven mit dieser Radsatzanordnung vorgesehen, doch wegen Ausmusterung der Lokomotiven 1925 dann gar nicht mehr vergeben worden.

Am besten hätte die "Saxonia" demnach die Nummer 34 7601 erhalten müssen. Ob sie nochmals umgezeichnet wird oder nun endgültig als 89 8888 registriert bleibt, wurde nicht mitgeteilt.

R. R.

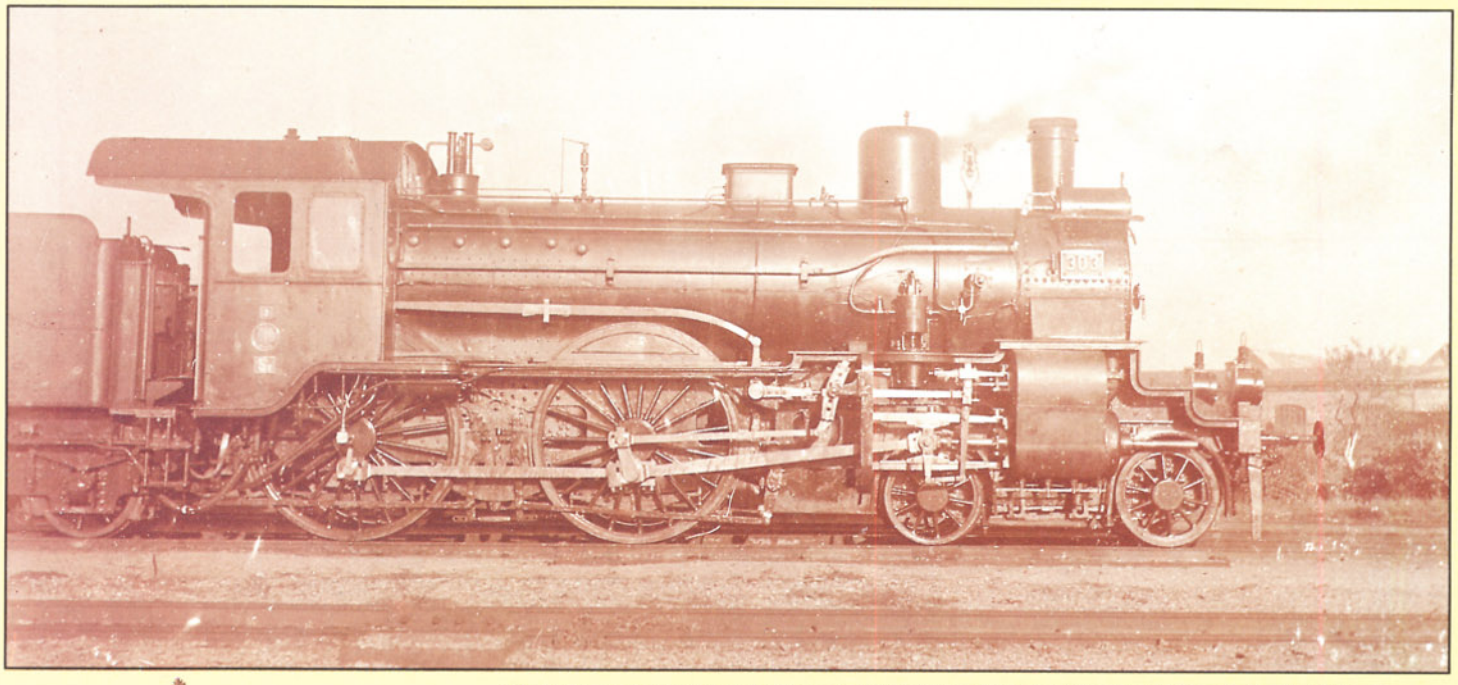


Bild 1: *Die (S 3) Halle 303 wurde 1905 von der Maschinenbau AG Vulcan in Stettin mit der Fabriknummer 2143 gebaut. Die Aufnahme soll 1912 im AW Tempelhof entstanden sein. Die Lok trägt zwar bereits das neue Gattungszeichen S 5, aber noch ihre alte Bahnnummer Halle 303. Im Jahre 1912 hätte sie eigentlich längst in Halle 503 umgezeichnet sein müssen.* ***Foto: H. Bombe, Sammlung Rauter***

Preußen-Report

Die Gattung S 5² – die »verstärkte S 3«

Die guten Erfahrungen anderer Eisenbahnverwaltungen in Deutschland und insbesondere in Frankreich mit der Vierzylinder-Verbundbauart veranlaßten die Kgl. Preußischen Staatseisenbahnen 1902/03 zur Beschaffung einiger 2'B n4v-Schnellzuglokomotiven. Wir werden darüber in den nächsten Folgen des "Preußen-Reports" noch ausführlich berichten. Vorweg nur soviel: Der erhoffte Erfolg der neuen Bauform trat in Preußen nicht ein. So entschloß man sich 1904 in Berlin, die Maschinenbau AG Vulcan in Stettin-Bredow mit dem Entwurf und Bau einer "verstärkten S 3" zu beauftragen.

Konstruktion

Die "verstärkte S 3" sollte gegenüber der älteren Bauform nach Musterblatt III-2b aus dem Jahr 1893 eine Mehrleistung von 20 % erbringen. Da der Oberbau auf allen Hauptstrecken nun für einen Achsdruck von 16 t (vorher 15 t) ausgelegt war, keine unbillige Forderung. Um diese Mehrleistung zu erreichen, vergrößerte man den Kesseldurchmesser um 100 mm auf 1472 mm und erhöhte die Anzahl der Rauchrohre um 20 auf 237 (die nun statt wie bisher 3900 mm eine Länge von 4100 mm aufwiesen). Die Heizfläche stieg so von 118 auf 141,8 m².

Gleichzeitig wurde der zweischüssige Kessel höhergelegt; die Kesselmitte lag statt bisher 2250 mm nun 2500 mm über der Schienenoberkante (die Kesselunterkante statt 1564 mm jetzt 1750 mm über der Schienenoberkante). Ein Vorteil der höheren Kessellage war, daß die Spurkränze der Treibräder unter keinen Umständen mehr den Kesselmantel berühren konnten (wie es bei der älteren S 3-Bauform nach längerer Dienstzeit gelegentlich vorkam). Die außenliegende Heusinger-Steuerung ließ sich durch die höhere Kessellage außerdem einfacher und ohne Umlenkwelle anordnen.

Der größer dimensionierte Kessel und seine höhere Leistung bedingten weitere Änderungen gegenüber den Lokomotiven nach Musterblatt III-2b: Der Gesamtradstand wurde um 200 mm auf 7600 mm erhöht, und den Zylinderdurchmesser vergrößerte man von 460/680 mm auf 475/700 mm. Der Wunsch nach mehr Leistung mußte allerdings mit einem höheren Gesamtgewicht erkauft werden: Brachte die S 3 nach Musterblatt III-2b (2. Auflage) rund 50 t auf die Waage, betrug das Dienstgewicht der "verstärkten S 3" zunächst bereits stattliche 53,5 t und bei späteren Lieferungen sogar bis zu 55 t. Das Reibungsgewicht stieg um rund 2 t auf 32 t, später auf bis zu 34 t. (Der maximale Achsdruck betrug also bis zu 17 t.)

Beibehalten wurde das bewährte Hannoversche (Laufachs-)Drehgestell; es war jetzt allerdings beiderseits um 30 mm seitlich verschiebbar. Die "verstärkte S 3" verfügte bereits ab Werk über die Dultzsche Anfahr-

Bild 2: *Die ebenfalls noch nicht umgezeichnete (S 3) Mainz 304, die spätere (S 5²) Mainz 504, zeigt sich von der Heizerseite vor einem Schnellzug im bayerischen Ausland – in Ludwigshafen.* ***Foto: Sammlung Dr. Scheingraber***

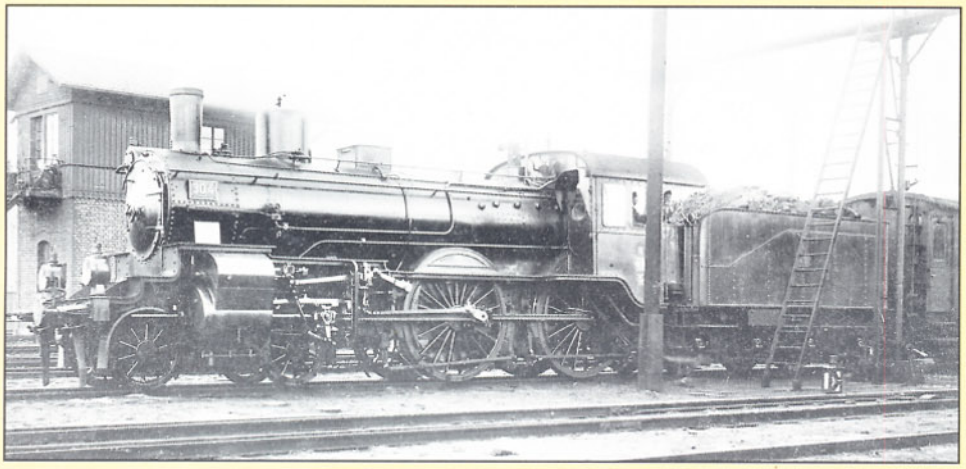




Bild 3: *Die (S 5²) Stettin 520 wurde 1909 von Vulcan mit der Fabriknummer 2483 gebaut. Hinter der Lok ist ein preußischer Schlafwagen zu erkennen. Was wohl der Anlaß für dieses Gruppenfoto gewesen sein mag?* **Foto: Sammlung Dr. Scheingraber**



Bild 4: *In Doppeltraktion sind auf dieser alten Aufnahme des Kgl. Preußischen Eisenbahn-Zentralamtes in Berlin die (S 3) Hannover 285 – die spätere (S 5²) Hannover 527 – und eine S 3 nach Musterblatt III-2b vor dem Kaiserlichen Hofzug zu sehen. Gut zu erkennen ist die unterschiedliche Kesselhöhe der beiden Bauarten sowie die Differenz der Kesseldurchmesser.* **Foto: Sammlung Dr. Scheingraber**

Bild 5: *Das von der Rauchkammer bis zum Führerhaus gerade durchgeführte Umlaufblech der (S 3) Hannover 297, der späteren (S 5²) Hannover 540, weist die Lok als eine der sechs für die KED Hannover versuchsweise mit Kolbenschiebern gelieferten Maschinen nach Musterblatt III-2c aus.* **Werkfoto Vulcan, Sammlung Dr. Scheingraber**

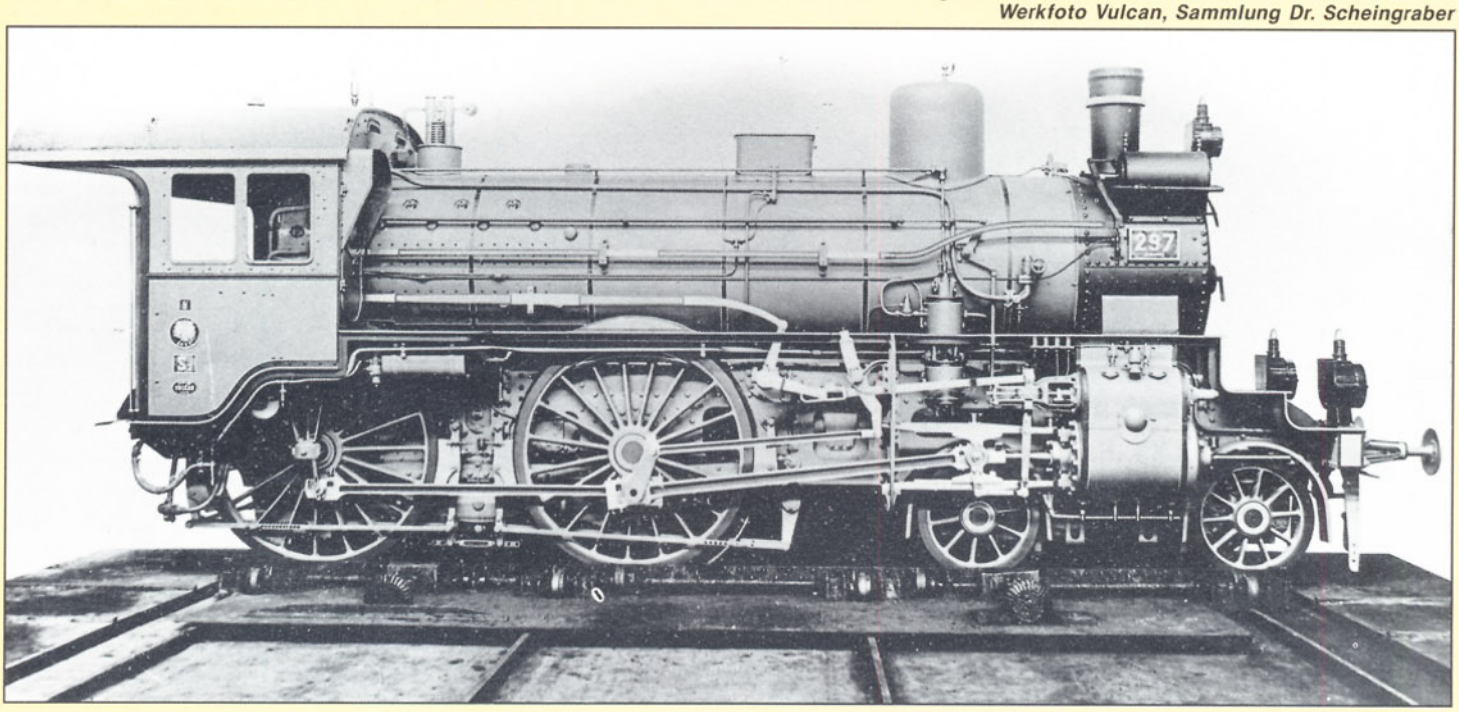




Bild 6: *Wohl um 1923/24 dürfte dieses Foto der (S 5²) Hannover 535 entstanden sein. Die Bahnnummer war bei dieser Lok zusätzlich über dem Rauchkammerverschluß angeschrieben, was bei den Preußischen Staatseisenbahnen mehr als selten war. Es handelt sich dabei um eine typische Zutat aus der Reichsbahnzeit.* ***Foto: Sammlung Dr. Scheingraber***

und Wechselvorrichtung, womit die Mängel der bisherigen Anfahrvorrichtungen ein für allemal behoben waren. Für die neue Bauart wurde das Musterblatt III-2c aufgestellt. Die Tabelle 1 gibt über die Abmessungen Auskunft.

Versuchsweise erhielten 1908 einige Maschinen ab Werk anstatt der Flachschieber Kolbenschieber. Das sonst abgetreppte Umlaufblech wurde bei diesen Loks vom Führerhaus bis zur Rauchkammer gerade durchgeführt (siehe auch Bild 5). Da sich durch die Kolbenschieber keinerlei Vorteil nachweisen ließ, blieb es bei einigen wenigen Exemplaren; später in Dienst gestellte Lokomotiven nach Musterblatt III-2c wurden wieder mit Flachschiebern geliefert.

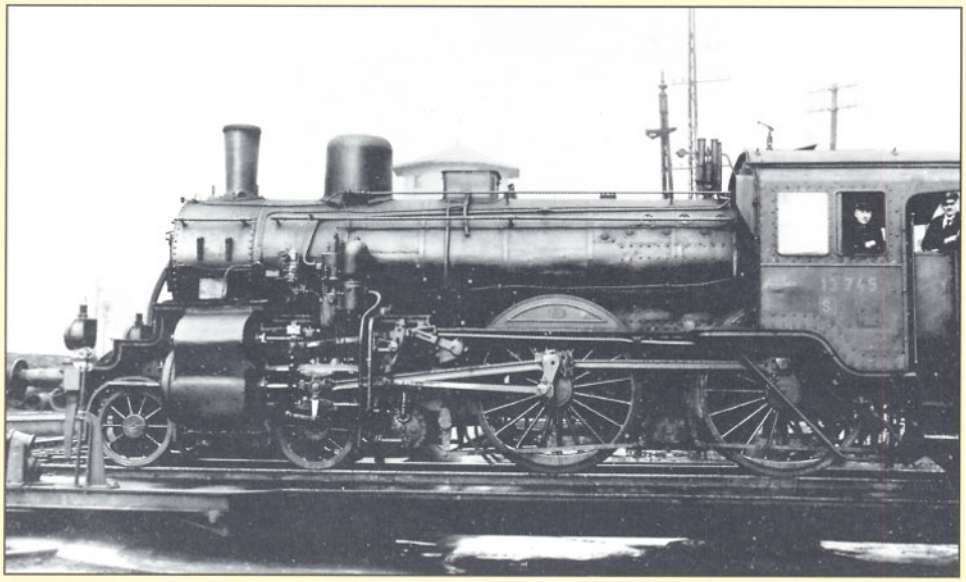
Nach Ansicht mancher Lokomotivtechniker waren Verbundlokomotiven mit Speisewasservorwärmer den damals noch mit "Kinderkrankheiten" behafteten Heißdampflokomotiven wirtschaftlich ebenbürtig. Man hat deshalb einige Lokomotiven nach Musterblatt III-2c mit einem Knorr-Speisewasservorwärmer ausgerüstet.

Leistungen

Die Leistungstafeln in den amtlichen Merkbüchern von 1915 und 1924 weichen bezüglich der Anhängelast zum Teil erheblich voneinander ab. Die Leistungsangaben sind deshalb nur unter Vorbehalt als zutreffend anzusehen. Im Merkbuch 1915 ist hierzu notiert: Die Leistungstafeln sind "z. T. nach dem Strahlschen, z. T. nach anderen Verfahren berechnet worden". Im Merkbuch von 1924 steht zu lesen: Die Leistungstafeln sind "einheitlich nach dem älteren Strahlschen Verfahren für den Beharrungszustand errechnet".

Da jedoch bezüglich der Leistungsfähigkeit der Lokomotiven nach Musterblatt III-2c keine anderen Quellen zur Verfügung stehen, sind die in den Merkbüchern von 1915 und 1924 angegebenen Werte trotz aller Bedenken bezüglich ihrer Glaubwürdigkeit in der Tabelle 2 wiedergegeben. Es fällt auf, daß nach dem Merkbuch 1915 die Werte für die "verstärkte S 3" zum überwiegenden Teil mehr als 20 % über denen der S 3 liegen, während nach dem Merkbuch 1924 die Differenz nur noch 10 bis 20 % (je nach Geschwindigkeit) beträgt.

Bild 7: *Am Führerhaus der 13 745 ist nicht nur die DR-Betriebsnummer provisorisch mit Farbe aufgemalt, sondern auch das preußische Gattungszeichen S 5.*
Foto: Sammlung Dr. Scheingraber



Bahnnummern und Gattungsbezeichnung

Bis zum 1. April 1906 war die 2'B n2v nach Musterblatt III-2c erst in einer geringen Stückzahl in Dienst gestellt worden. Gemeinsam mit den Lokomotiven nach Musterblatt III-2b wurde sie als S 3 eingestuft. Wie die Maschinen nach Musterblatt III-2b erhielten auch die 2'B n2v nach Musterblatt III-2c Bahnnummern zwischen 201 und 400. Mit der Einführung der Untergruppen (P 3^1, P 3^2, G 5^1 bis G 5^4 etc.) tauschte sie 1911 ihr altes Gattungsschild S 3 gegen ein neues: S 5 stand nun am Führerhaus angeschrieben. In den Unterlagen wurde sie fortan als S 5^2 geführt.

Bei acht Lokomotiven nach Musterblatt III-2c unterlief der KED Bromberg allerdings ein Fehler: Die Maschinen behielten versehentlich ihre alte Gattungsbezeichnung S 3 sowie ihre Bahnnummern aus dem Jahre 1906. Es handelte sich um die 1905 von Schichau gebauten Loks (S 3) Bromberg 269 bis 272 und (S 3) Bromberg 289 bis 292; letztere vier wurden übrigens ab Werk an die KED Danzig geliefert, dort ab 1. April 1906 als (S 3) Danzig 251 bis 254 in den Listen geführt und erst später an die KED Bromberg abgegeben. Die Fabriknummern der acht Lokomotiven lauteten: 1397, 1398, 1447, 1448 sowie 1390 bis 1393.

Anzahl der S 5^2

Zwischen 1905 und 1911 sind insgesamt 367 Lokomotiven nach Musterblatt III-2c von den Preußischen Staatseisenbahnen in Dienst

Tabelle 3
Normale 2'B n2v nach Musterblatt
Lieferungen an die Preußischen Staatseisenbahnen

	1905	1906	1907
Schichau	12	19	7
Vulcan	25	13	21
Summe	37	32	28

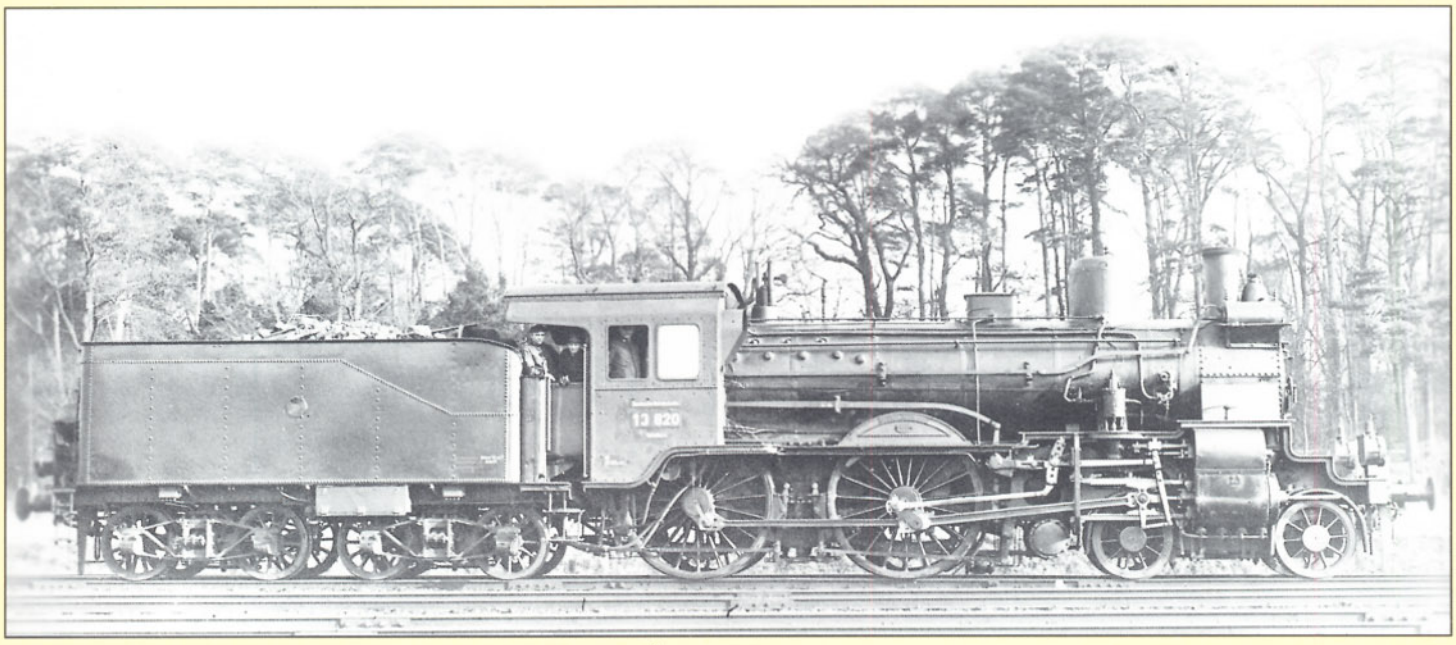


Bild 8: *Im Gegensatz dazu verfügt die 13 820, die ehemalige (S 5²) Cöln 526, über die bei der Deutschen Reichsbahn übliche Beschilderung. Sie wurde aber auch erst relativ spät, im Jahr 1931, ausgemustert. Letztes Heimat-Bw war Schwarmstedt, auf halbem Weg zwischen Hannover und Soltau (Han) gelegen.* ***Foto: Sammlung Rauter***

Tabelle 1

Abmessungen der 2'B n2v nach Musterblatt III-2c

Stellvertretend hier die Abmessungen der (S 3) Hannover 278, die 1906 von Vulcan gebaut wurde (Fabrik-Nr. 2210). Sie wurde 1911 in (S 5²) Hannover 520 und 1925 von der Deutschen Reichsbahn in 13 668 umgezeichnet.

Rostfläche	m²	2,27
Heizfläche	m²	141,8
Dampfdruck	kg/cm²	12
Triebwerk	mm	475/700 /600/1980
Steuerung		außenliegende Heusinger-Steuerung
Achsstand gesamt	mm	7 600
Achstand Drehgestell	mm	2 200
Achsdruck	t	11,2 – 11,2 – 16,0 – 16,1
Dienstgewicht	t	54,5
Reibungsgewicht	t	32,1
Kesselmitte über Schienenoberkante	mm	2 500
Geschwindigkeit	km/h	100

Lokomotiven nach Musterblatt III-2c wurden mit folgenden vierachsigen Tendern gekuppelt: Tender nach Musterblatt III-5f (4 t Kohle und 16 m³ Wasser), nach M III-5g (4 t Kohle und 20 m³ Wasser), nach M III-5h (5 t Kohle und 21,5 m³ Wasser) sowie nach M III-5l (7 t Kohle und 21,5 m³ Wasser). Gekuppelt mit einem Tender nach Musterblatt III-5f betrug die Länge über Puffer mit Tender 17 811 mm.

Tabelle 2

Zuglasten der Gattung S 5²

Zum Vergleich in Klammern die Zuglasten der S 3 nach Musterblatt III-2b

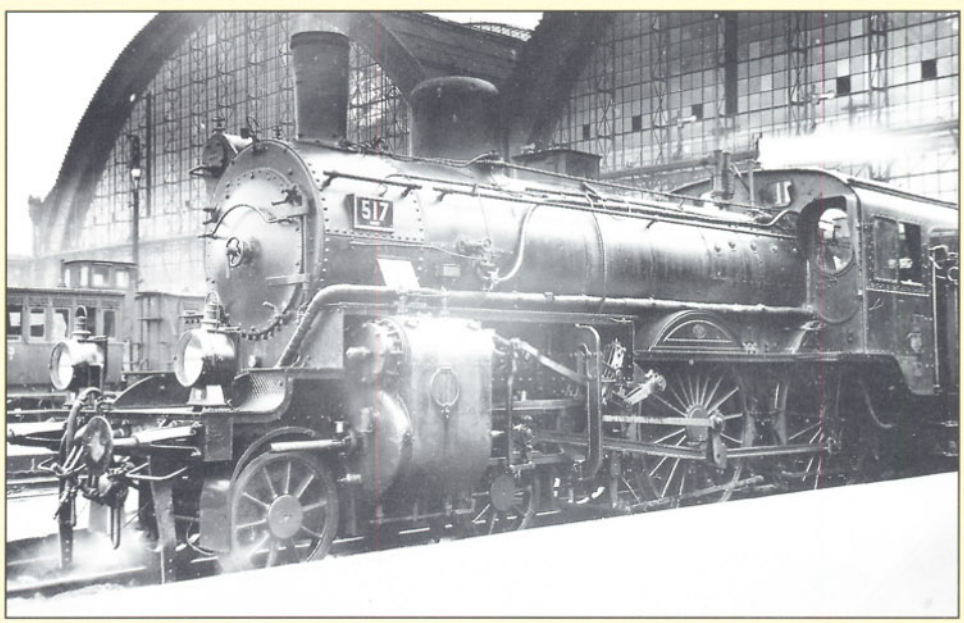
Nach dem Merkbuch von 1915:

Geschwindigkeit	50	60	70	80	90	100	km/h
Steigung 1:∞	765 (655)	595 (500)	460 (375)	340 (280)	255 (200)	165 (130)	t
1:500	440 (370)	345 (290)	270 (215)	205 (170)	155 (115)	95 (75)	
1:200	245 (205)	195 (160)	140 (115)	110 (85)	85 (55)	45 (30)	
1:100	120 (100)	95 (70)	65 (50)	45 (30)	25 (–)	– (–)	

Nach dem Merkbuch von 1924:

Geschwindigkeit	50	60	70	80	90	100	km/h
Steigung 1:∞	– (–)	– (675)	550 (480)	360 (325)	240 (200)	160 (110)	t
1:500	– (–)	450 (400)	325 (290)	235 (195)	155 (125)	90 (–)	
1:200	330 (300)	265 (225)	185 (165)	125 (105)	– (–)	– (–)	
1:100	165 (150)	125 (105)	– (–)	– (–)	– (–)	– (–)	

Bild 9: *Bei dieser Aufnahme der (S 5²) Mainz 517 springt der Kolbenschieber förmlich ins Auge. Im Gegensatz zu der Lok in Bild 5, die von Vulcan gebaut wurde, ist bei diesem von Schichau gelieferten Exemplar jedoch das Umlaufblech vor der Treibachse deutlich gestuft.* ***Foto: Sammlung Dr. Scheingraber***

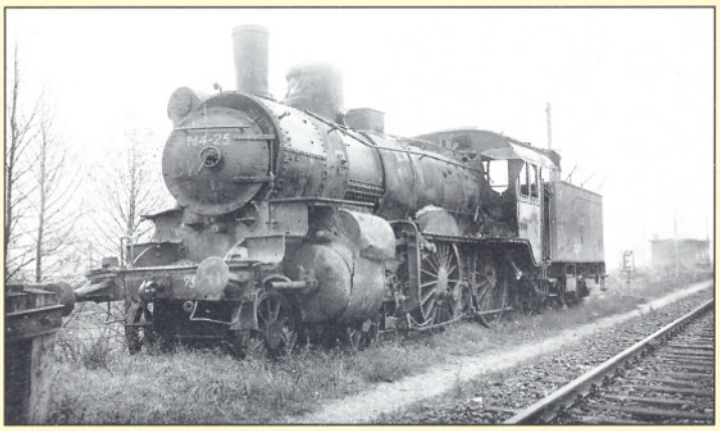


gestellt worden. An den Lieferungen waren nur zwei Hersteller beteiligt: Schichau und Vulcan (siehe auch Tabelle 3). Die Tabelle 4 zeigt die Verteilung der Lokomotiven auf die einzelnen Direktionen nach Ablieferung der letzten S 5² im Jahr 1911.

III-2c

(nach Baujahr und Lieferwerk geordnet)

1908	1909	1910	1911	Summe
52	22	37	32	181
31	26	70	–	186
83	48	107	32	367



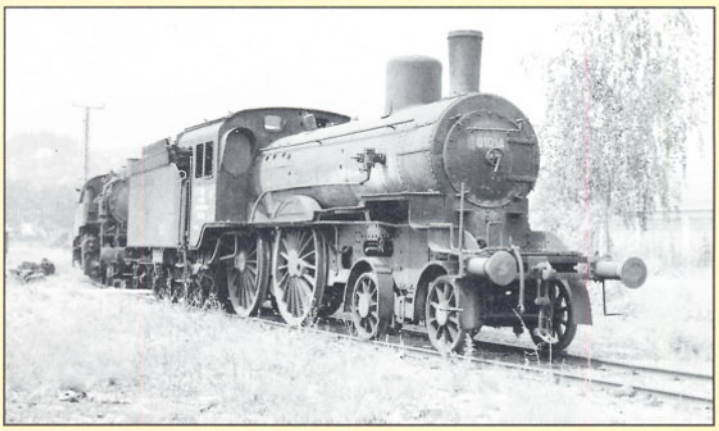


Bild 11: *Diese Fotografie von Dr. Feißel entstand 1964 in St. Veit a. d. Glan in Österreich. Sie zeigt die ehemalige (S 5²) Bromberg 524, die bei den PKP die Bezeichnung Pd 4-28 trug. Die Lok gelangte im Verlauf des Zweiten Weltkriegs zwar zur Deutschen Reichsbahn, war aber nicht zur Umzeichnung auf eine Betriebsnummer der DR vorgesehen. Nach 1945 verblieb sie in Österreich und verdiente sich als fahrbare Auswaschanlage 01014 ihr Gnadenbrot.*
Foto: Sammlung Dr. Scheingraber

Bild 10 (oben links): *Bei der 1950 in Wolnzach Bahnhof aufgenommenen Pd 4-25 handelt es sich um die (S 5²) Bromberg 521 (gebaut 1910 von Vulcan, Fabrik-Nr. 2642). Sie sollte im Verlauf des Zweiten Weltkriegs die Betriebsnummer 13 021 der Deutschen Reichsbahn erhalten; wie dieses Foto belegt, kam es jedoch nicht mehr zu der vorgesehenen Umzeichnung.* ***Foto: Dr. Scheingraber***

Tabelle 4

Verteilung der Lokomotiven der Gattung S 5² nach Musterblatt III-2c auf die einzelnen Direktionen nach Ablieferung der letzten Lok im Jahr 1911

KED Altona	14 Maschinen	KED Halle	28 Maschinen
KED Berlin	—	KED Hannover	66 Maschinen
KED Breslau	—	KED Kattowitz	7 Maschinen
KED Bromberg	34 Maschinen*)	KED Königsberg	36 Maschinen
KED Cassel	12 Maschinen	KED Magdeburg	32 Maschinen
KED Cöln	31 Maschinen	ED Mainz	34 Maschinen
KED Danzig	12 Maschinen	KED Münster	—
KED Elberfeld	8 Maschinen	KED Posen	—
KED Erfurt	—	KED Saarbrücken	2 Maschinen
KED Essen	9 Maschinen	KED Stettin	38 Maschinen
KED Frankfurt	4 Maschinen		
			367 Maschinen

*) davon acht Lokomotiven, die aufgrund eines Versehens der KED Bromberg auch nach 1911 als S 3 geführt wurden, obwohl sie nach Musterblatt III-2c gebaut worden waren.

Stationierungen

Wie bei den meisten älteren Gattungen der Preußischen Staatseisenbahnen sind auch von der Gattung S 5² kaum Beheimatungen bekannt. Eine Ausnahme bildet eine Bestandsliste des Maschinenamts Stendal der KED Hannover vom 1. April 1914, in der 18 Lokomotiven der Gattung S 5² mit ihren Heimat-Betriebswerkstätten aufgeführt sind:

Bw Stendal: (S 5²) Hannover 543, 577, 578;
Bw Salzwedel: (S 5²) Hannover 544;
Bw Uelzen: (S 5²) Hannover 557, 564, 565;
Bw Berlin Lehrter Bf: (S 5²) Hannover 558, 559, 560, 561, 562, 563, 576;
Bw Oebisfelde: (S 5²) Hannover 574, 580, 581;
Bw Lüneburg: (S 5²) Hannover 575.

Bild 12: *An dieser S 5² ist so ziemlich alles ungewöhnlich! Sie ist mit Witte-Blechen und einem Oberflächenvorwärmer ausgestattet, trägt die DR-Nummer 13 338, die sie eigentlich als S 3 nach Musterblatt III-2b ausweist, und ist schließlich mit einem Tender 2'2' T 31,5, der von einer P 8 oder einer S 10¹ stammt, gekuppelt. Es handelt sich um eine jener acht Lokomotiven, die die KED Bromberg 1911 versehentlich nicht in S 5² umzeichnete. Sie erhielt von den PKP deshalb die nicht zutreffende Baureihenbezeichnung Pd 1 (= ehemalige S 3 nach Musterblatt III-2b) und wurde 1940 von der Deutschen Reichsbahn ebenso falsch der Baureihe 13³ zugeordnet. Ihr Umbau geschah mit hoher Wahrscheinlichkeit in der Zeit nach 1945 im RAW Stendal. Das Foto entstand vermutlich 1947 in Halle, wo die 13 338 u. a. Materialversorgungszüge zwischen dem dortigen RAW und dem Bw beförderte.* ***Foto: Sammlung Dr. Scheingraber***



Wettbewerber und Wertung

Es ist erstaunlich, daß in den Jahren 1905 bis 1911 insgesamt 367 dieser 2'B n2v-(Zweizylinder-Naßdampf-Verbund-) Lokomotiven beschafft wurden – in einer Zeit, als bereits zahlreiche Wettbewerber ihr das Feld streitig zu machen suchten. Zu nennen sind hier die Vierzylinder-Naßdampf-Verbundlokomotiven der Gattungen S 5¹, S 7 und S 9, die Heißdampfbauarten S 4, S 10 und S 10¹ sowie P 6 und P 8.

Wie ist dieser Weiterbau inmitten der drohenden Konkurrenz zu verstehen? Gewiß, psychologische Gründe sind nicht auszuschließen, d. h. die unterschiedliche Grundeinstellung der Lokomotivdezernenten bei den einzelnen Direktionen: Da gab es progressive Dezernenten (wie den der KED Elberfeld), die von vornherein dem Heißdampfprinzip zugeneigt waren, aber auch konservative, wie z. B. von Borries von der KED Hannover.

Ein nicht unwesentlicher Faktor war die bei den Preußischen Staatseisenbahnen allgemein verbreitete konservative Grundhaltung, die sich in einer zumindest vorläufigen Abneigung gegen alles Nichtgewohnte ausdrückte. Diese Grundhaltung verhinderte beispielsweise den Durchbruch des Vierzylinder-Triebwerks in Preußen. Es dauerte auch bemerkenswert lange, bis sich das Heißdampfprinzip bei den Preußischen

Tabelle 5

Ehemalige preuß. S 5² in Belgien

Hersteller, Baujahr und Fabrik-Nr.		Betriebsnummer ab 1911	
Vulcan	1906/2216	(S 5²)	Hannover 526
	1908/2380		Stettin 513
Schichau	1908/1653		Bromberg 506
	1691		Cassel 508
Vulcan	1910/2553		Hanover 552
	2554		Hannover 553
	2589		Stettin 533
Schichau	1911/1889		Altona 528
	1916		Hannover 583

Diese neun nach dem Ende des Ersten Weltkriegs an Belgien abgegebenen Lokomotiven wurden dort nicht mehr umgezeichnet.

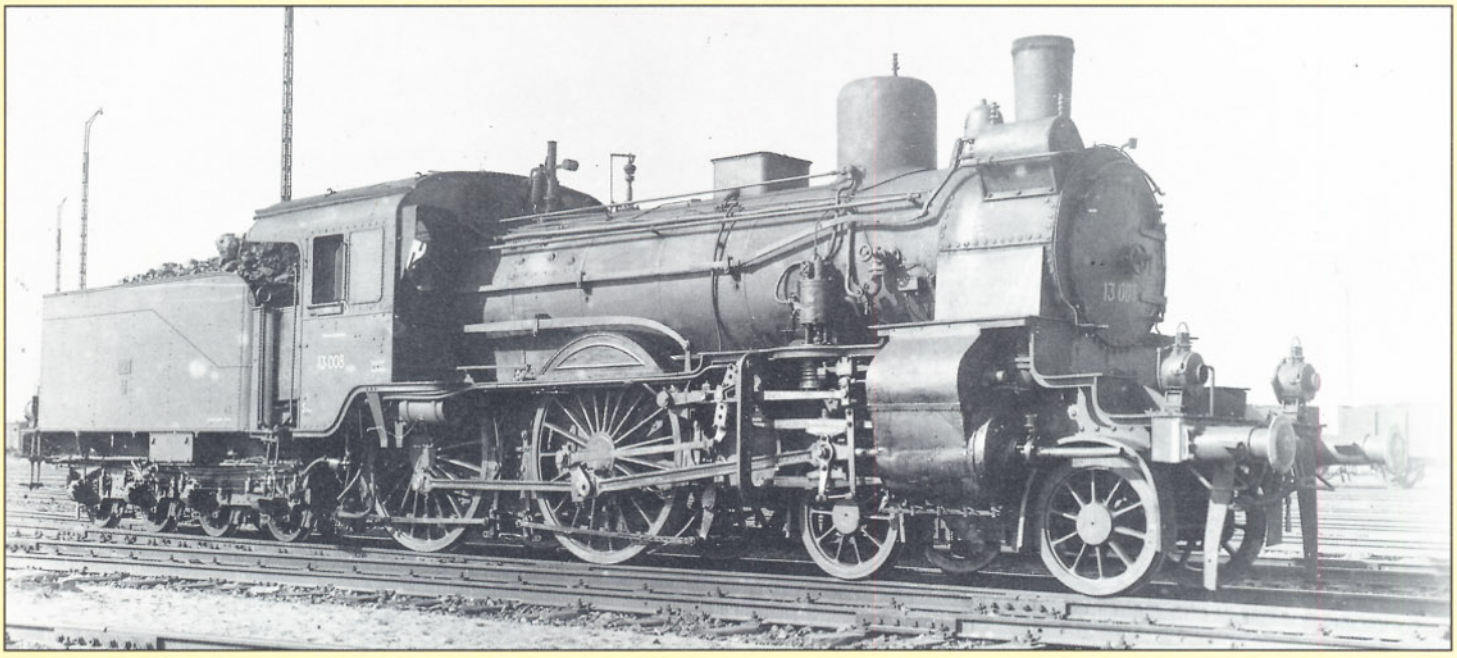


Bild 13: *Die (S 5²) Danzig 505 (gebaut 1908 von Schichau, Fabrik-Nr. 1616) verblieb nach Ende des Ersten Weltkriegs in Polen. Dort wurde sie als Pd 4-5 geführt. Die Deutsche Reichsbahn zeichnete sie 1940 in 13 008 (zweite Besetzung) um. Sie war zum Zeitpunkt der Aufnahme, im Jahr 1944, im Bw Wollstein (RBD Posen) beheimatet.* ***Foto: H. Maey, Sammlung Rauter***

Staatseisenbahnen allgemein durchsetzen konnte. Hierbei muß allerdings fairerweise angemerkt werden, daß die Heißdampflokomotiven bis etwa 1910 noch nicht ganz so zuverlässig arbeiteten, wie das wünschenswert gewesen wäre.

Ein weiterer Grund ist sicher, daß die S 5² das letzte Glied in der langen Reihe der in Preußen so beliebten 2'B-Bauarten – einer Entwicklungslinie, die man nur ungern verlassen wollte – ist und damit entwicklungstechnisch die Vollendung der 2'B-Schnellzuglokomotive darstellt.

Auf den wichtigen Hauptstrecken mußte sie im schweren Schnellzugdienst wohl schon bald der S 7 weichen; doch ließ sie sich mit Vorteil im leichten und mittelschweren Schnell- und Eilzugdienst einsetzen – und aus diesem Aufgabenbereich war sie bis zum Ausbruch des Ersten Weltkriegs, 1914, nicht wegzudenken.

Die S 5² nach 1918

Die meisten S 5² sind 1920 zur Deutschen Reichsbahn gelangt. An Abgaben an die Siegermächte Frankreich und Belgien sind nur neun Lokomotiven – alle an Belgien – nachgewiesen (siehe auch Tabelle 5). Dies verwundert nicht, denn von den Abgaben an Frankreich und Belgien nach dem Ersten Weltkrieg waren vor allem Personen- und Güterzuglokomotiven sowie (fast) fabrikneue Schnellzuglokomotiven betroffen; an der S 5² bestand nur wenig Interesse. In den neugegründeten Staaten Polen und Lettland verblieben 32 bzw. sechs Maschinen. Drei weitere Lokomotiven gelangten mit der Besetzung des Memelgebiets durch Litauen am 10. Januar 1923 an die Litauische Staatsbahn. Die Maschinen waren zum damaligen Zeitpunkt in Memel beheimatet.

Nach Ende des Ersten Weltkriegs war der in Deutschland vorhandene Lokomotivpark ziemlich heruntergewirtschaftet. Dazu kamen die Abgaben an Belgien und Frankreich, die vor allem Lokomotiven neuerer Baujahre betrafen. Dies war ein schmerzhafter Aderlaß. Deshalb wurde damals alles, was nur annähernd als betriebsfähig angesehen werden konnte, eingesetzt. So kam auch die S 5² zu neuen Ehren. Der Verfasser hat sie zu Beginn der zwanziger Jahre rings um Berlin (auf den Strecken der Direktionen Hannover, Magdeburg, Stettin, weniger im Bezirk Halle) wieder und wieder beobachtet, um 1920/21 sogar vor den Schnellzügen von Berlin nach Hamburg in Doppeltraktion – Zuglok eine S 6 und als Vorspann eine S 5²; gelegentlich waren aber auch zwei S 5² an der Spitze der Hamburger Schnellzüge zu sehen. Vor den Zügen nach Neustrelitz und Angermünde waren die S 5² damals noch täglich auf dem Stettiner Bahnhof in Berlin anzutreffen. Darüber hinaus schleppten sie sonntags im Berliner Ausflugsverkehr mit Bravour erstaunlich lange Züge.

In Ostpreußen hingegen ist die S 5² frühzeitig von Garbes P 6 verdrängt worden. Der Verfasser hat bereits 1922 in Angerburg (Ostpr.) – südlich von Insterburg gelegen – lange Reihen abgestellter S 5² gesehen. Bald darauf ging es aber auch im übrigen Deutschen Reich mit ihr abwärts.

Nach Kriegsende wurde der gesamte Zugbetrieb umgestellt: Statt zahlreicher kurzer und leichter Züge verkehrten nun wenige, möglichst lange und somit schwere Züge. Zudem wurde, um die Wirtschaft anzukurbeln und so einer drohenden verhängnisvollen Arbeitslosigkeit vorzubeugen, der Bau Tausender neuer Lokomotiven wie z. B. P 8, G 8¹, G 10, G 12, T 14¹ und T 16¹ in Auftrag gegeben. Mit der Indienststellung dieser neuen Lokomotiven konnten zugleich die älteren Bauarten ausgemustert werden.

Der vorläufige Umzeichnungsplan der Deutschen Reichsbahn von 1923 wies zwar immerhin noch 301 Maschinen der Gattung S 5² auf – vorgesehen waren die Betriebsnummern 13 601 bis 647 und 13 651 bis 904 – , im endgültigen Umzeichnungsplan von 1925 waren aber nur noch 200 Lokomotiven aufgeführt; ihre Betriebsnummern lauteten 13 651 bis 850.

Drei Jahre später, am 1. April 1928, wurde das endgültige Urteil gesprochen: Alle zweigekuppelten Schnellzuglokomotiven sofort abstellen und ausmustern, verfügte die Deutsche Reichsbahn – also auch die S 5². Man darf sich das nun aber nicht so vorstellen, daß die betroffenen Lokomotiven technisch bereits völlig heruntergekommen waren und sich kaum noch "auf den Schienen halten konnten". Ganz im Gegenteil: Die Entscheidung kam offenbar sehr überraschend, denn aufgrund dieser Verfügung wurden auch solche Maschinen abgestellt, die soeben erst einer Hauptuntersuchung unterzogen worden waren. Der Verfasser konnte sich in Spandau West selbst davon überzeugen.

Daß man es mit dem "Sofort" in der Verfügung vom 1. April 1928 nicht immer so ganz genau genommen hat, belegt eine Triebfahrzeug-Bestandsliste des Bw Hain-

Tabelle 6

Ehemalige preußische S 5² in Lettland

Hersteller, Baujahr und Fabrik-Nr.		Betriebsnummer ab 1911		in Lettland
Schichau	1907/1540	(S 5²) Königsberg	505	→An 39
Vulcan	1907/2354		507	40
	2357		510	41
	2361		514	42
Schichau	1908/1630		519	43
	1632		521	44

Tabelle 7

Ehemalige preußische S 5² in Litauen

Hersteller, Baujahr und Fabrik-Nr.		Betriebsnummer ab 1911		*1923*)*	in Litauen
Vulcan	1905/2139	(S 5²) Elberfeld	502	*13 602*	→K 5.2 – 121
Schichau	1905/1451	Halle	513	*13 656*	K 5.2 – 122
Vulcan	1905/2192	Halle	517	*13 667*	K 5.2 – 123

*) vorgesehene Betriebsnummer im vorläufigen Umzeichnungsplan der Deutschen Reichsbahn

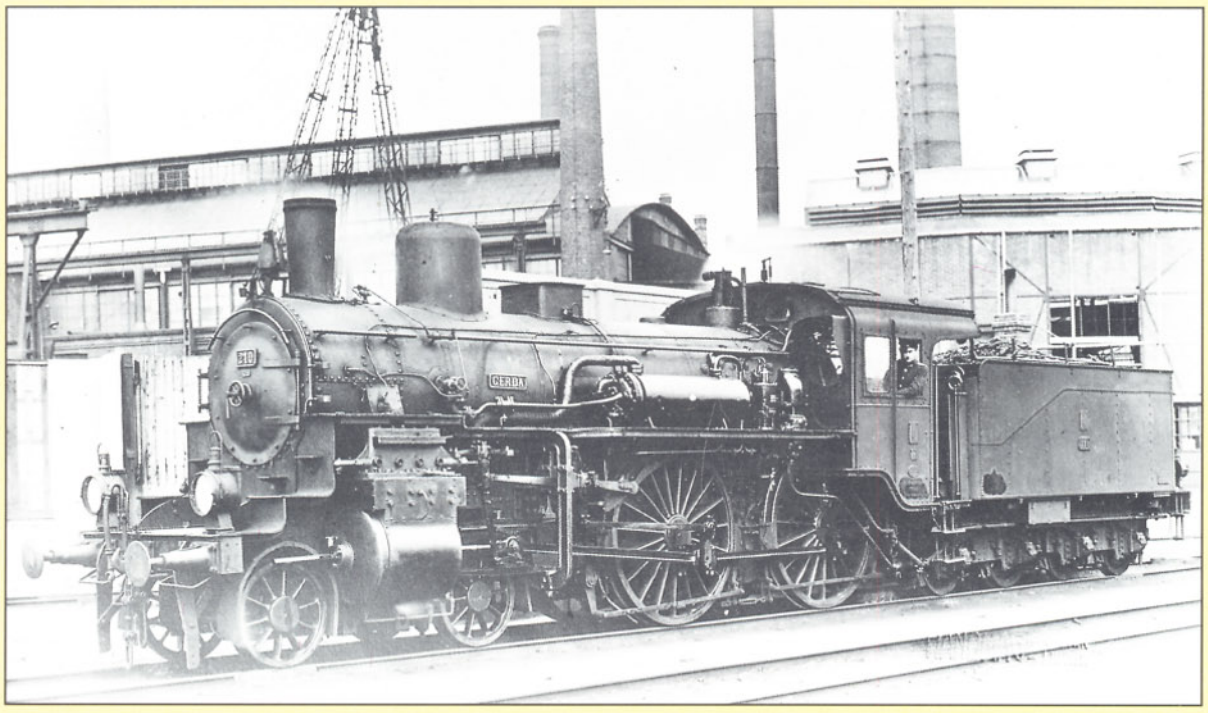


Bild 14: *Die "Gerda" (Bahnnummer 210), eine der elf S 5 der Oldenburgischen Staatseisenbahnen, in einer Werkaufnahme der Hanomag.* ***Foto: Sammlung Dr. Scheingraber***

Bild 15: *Diese schöne Fotografie zeigt die "Mosel" (Bahnnummer 74) der Lübeck-Büchener Eisenbahn im Lübecker Hauptbahnhof. Dem tadellosen Zustand der Lok nach zu schließen, ist die Aufnahme wohl vor 1914 entstanden.* ***Foto: Sammlung Rauter***

holz (des späteren Bw Hannover Hgbf) vom 11. März 1930. Neben vielen anderen Lokomotiven war auch die 13 820 noch dort beheimatet.

Die S 5² in Polen

Nach Ende des Ersten Weltkriegs sind, wie bereits erwähnt, 32 Lokomotiven nach Musterblatt III-2c in Polen verblieben. Sie sollten alle die Baureihenbezeichnung Pd 4 erhalten. Drei Loks wurden jedoch als Pd 1 eingereiht. Es handelte sich um die (S 3) Bromberg 292, die (S 3) Bromberg 269 und die (S 3) Bromberg 270, die bei den PKP die Betriebsnummern Pd 1 - 3 Dz, Pd 1 - 87 bzw. Pd 1 - 88 erhielten. Es sind dies drei der acht Lokomotiven nach Musterblatt III-2c, die 1911 von der KED Bromberg versehentlich nicht von S 3 auf S 5² umgezeichnet worden waren. Aufgrund ihres Gattungsschilds "S 3" wurden sie in Polen in Pd 1 umgezeichnet (obwohl die richtige Baureihenbezeichnung Pd 4 gelautet hätte).

In einer Aufstellung von 1927 sind bei den PKP 29 Pd 4 aufgeführt. Ihre Zahl blieb bis zum Sommer 1939 unverändert. Zu diesem Zeitpunkt waren alle 29 Lokomotiven der Direktion Radom zugeteilt. Sie verteilten sich auf die Bahnbetriebswerke Skarżysko-Kamienna (2), Deblin (3), Kowel (11), Zdolbunów (11) und Sarny (2). Die beiden Bahnbetriebswerke mit dem größten Bestand an Lokomotiven der Gattung Pd 4, Kowel und Zdolbunów, lagen in dem Teil Ostpolens, der im Deutsch-Sowjetischen Vertrag vom 23. August 1939 der Sowjetunion zugesprochen wurde. Es verwundert daher nicht, daß nach der Beendigung des Polenfeldzugs nur eine einzige Pd 4, die Pd 4 - 19, als 13 002 (zweite Besetzung) zur Deutschen Reichsbahn gekommen ist. Es handelt sich bei ihr, sofern die angegebene Fabriknummer Schichau 1838 (Baujahr 1910) richtig überliefert ist, um die frühere (S 5²) Danzig 511.

Die anderen Pd 4 befanden sich, soweit sie den Polenfeldzug überstanden hatten, also zunächst einmal in dem von der UdSSR annektierten Ostpolen. Erst nach dem Beginn des Rußlandfeldzugs (22. Juni 1940) wurden diese ehemals ostpolnischen Gebiete von der Deutschen Wehrmacht erobert. Damit fielen den Deutschen weitere 19 Pd 4 in die Hände, die nach dem sogenannten zweiten und dritten Umzeichnungsplan polnischer Lokomotiven von der Deutschen Reichsbahn in 13 003 bis 13 021 (jeweils zweite Besetzung) umgezeichnet werden sollten. Es steht jedoch eindeutig fest, daß es zu dieser Umzeichnung nicht mehr bei allen 19 Pd 4 gekommen ist. Belegt ist dies für die Lokomotiven Pd 4 - 8 (vorgesehen als 13 018) sowie Pd 4 - 25 (vorgesehen als 13 021). Für zwei weitere von den deutschen Truppen erbeutete Pd 4, die Pd 4 - 7 und die Pd 4 - 28, finden sich andererseits überhaupt keine DR-Nummern in den Umzeichnungsplänen. Als Fazit können wir also festhalten, daß 29 ehemals preußische Lokomotiven nach Musterblatt III-2c als Pd 4 - 1 bis Pd 4 - 29 und drei weitere als Pd 1 - 3 Dz, Pd 1 - 87 bzw. Pd 1 - 88 an die PKP gekommen sind, von denen insgesamt 24 Stück während des Zweiten Weltkriegs von der deutschen Wehrmacht erbeutet wurden. 22 wurden von der Deutschen Reichsbahn umgezeichnet oder waren zumindest zur Umzeichnung vorgesehen, während für zwei weitere Pd 4 keine Umzeichnung geplant war.

Tabelle 8

DR-Umzeichnung von S 5² der PKP

Im Verlauf des Zweiten Weltkriegs sind von der Deutschen Reichsbahn folgende Loks nach Musterblatt III-2c der PKP umgezeichnet worden bzw. waren zur Umzeichnung vorgesehen (Versuch einer vollständigen Auflistung)

Betriebsnummer ab 1911			PKP	DR
(S 5²)	Danzig	511	→ Pd 4 – 19	→13 002*)
	Bromberg	515	Pd 4 – 18	003*)
	Bromberg	522	Pd 4 – 26	004*)
	Danzig	504	Pd 4 – 4	005*)
	Bromberg	514	Pd 4 – 17	006*)
	Danzig	501	Pd 4 – 2	007*)
	Danzig	505	Pd 4 – 5	008*)
	Danzig	507	Pd 4 – 10	009*)
(S 3)	Bromberg	272	Pd 4 – 12	010*)
(S 5²)	Bromberg	510	Pd 4 – 13	011*)
	Bromberg	511	Pd 4 – 14	012*)
	Bromberg	516	Pd 4 – 20	013*)
	Bromberg	518	Pd 4 – 22	014*)
	Bromberg	519	Pd 4 – 23	015*)
	Bromberg	525	Pd 4 – 29	016*)
	(unbekannt)		Pd 4 – ?	017*)
	(unbekannt)		Pd 4 – ?	018*)
	(unbekannt)		Pd 4 – ?	019*)
	(unbekannt)		Pd 4 – ?	020*)
	(unbekannt)		Pd 4 – ?	021*)
(S 3)	Bromberg	292	→ Pd 1 – 3 Dz	→13 303
(S 3)	Bromberg	269	Pd 1 – 87	13 338

*) zweite Besetzung

Die preußischen Bahnnummern wurden aus den Fabriknummern der Lokomotiven rekonstruiert. Leider sind nur von 17 der 22 Maschinen die Fabriknummern bekannt. Da die Fabriknummern teilweise nicht vom Fahrgestell, sondern vom Kesselschild stammen und die PKP sehr häufig die Kessel tauschten, kann für die Richtigkeit der angegebenen preußischen Bahnnummern verständlicherweise keine Gewähr übernommen werden.

Nach dem Zweiten Weltkrieg

Die nicht umgezeichnete Pd 4 - 25 (vorgesehene DR-Betriebnummer: 13 021) stand nach 1945 noch lange Jahre in Wolnzach Bahnhof (Strecke München – Ingolstadt) beschädigt auf einem Abstellgleis.

Die 13 003, 005, 008, 014 (jeweils zweite Besetzung) und die 13 338 verblieben nach 1945 in der Sowjetischen Besatzungszone Deutschlands und gelangten so zur Deutschen Reichsbahn in der DDR. Vier der fünf Lokomotiven wurden 1955/56 nicht betriebsfähig an Polen zurückgegeben, wo man sie verschrottete. Vermutlich kamen sie auch zuvor in der DDR nicht mehr zum Einsatz. Die 13 338 hingegen hat der Deutschen Reichsbahn zweifellos noch zu Versuchen gedient. Um 1948 war die Lok dem Bw Stendal zugeteilt. Es existieren Fotos aus dieser Zeit, die sie mit einem Speisewasservorwärmer, einem fremden Tender sowie Witte-Windleitblechen zeigen. Es ist nicht bekannt, ob auch sie 1955/56 an Polen zurückgegeben worden ist.

Zwei Maschinen der preußischen Gattung S 5² verschlug es während oder kurz nach Ende des Zweiten Weltkriegs nach Österreich. Es handelt sich zum einen um die Pd 4 - 8 (vorgesehene DR-Betriebsnummer: 13 018), zum anderen um die Pd 4 - 28 (nicht im Umzeichnungsplan der Deutschen Reichsbahn von 1941 aufgeführt). Erstere wurde 1948 in die UdSSR abtransportiert. Die Pd 4 - 28, die ehemalige (S 5²) Bromberg 524, verblieb hingegen in Österreich und wurde 1960/61 von den ÖBB ausgemustert. Als fahrbare Auswaschanlage 01014 kam sie in St. Veit a. d. Glan zum Einsatz. Nach



Beendingung dieser Dienste überstellte man sie nach Knittelfeld, wo sie noch Ende 1968 auf einem Abstellgleis stand.
In Polen selbst sollen Lokomotiven der Gattung Pd 4 noch bis 1955 im Einsatz gewesen sein (letztes Bw: Gniezno/Gnesen).

Oldenburg und die LBE finden Interesse an der S 5^2

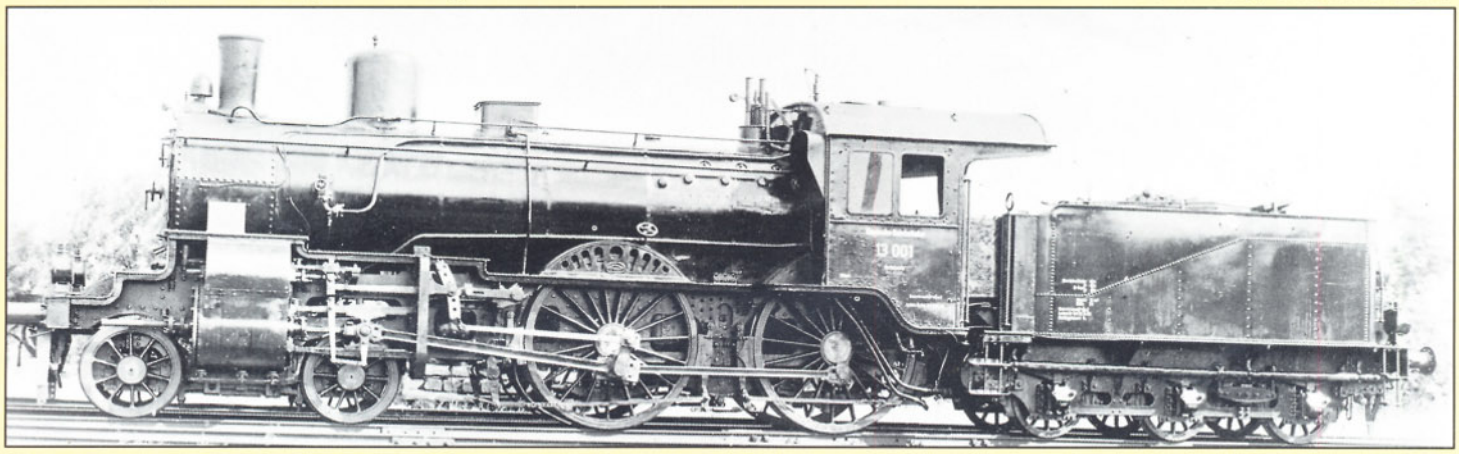
Die Großherzoglich Oldenburgischen Staatseisenbahnen beschafften bei Hanomag zwischen 1909 und 1913 insgesamt elf Lokomotiven, die in allen Hauptabmessungen mit der preußischen S 5^2 übereinstimmten. Abweichend waren sie jedoch mit einer Lentz-Ventilsteuerung sowie der Anfahrvorrichtung Bauart Ranafier ausgerüstet. Das Umlaufblech wurde höhergelegt; es verlief über der Treibrad-Oberkante. Die elf Lokomotiven wurden 1925 von der Deutschen Reichsbahn in 13 1851 bis 1861 umgezeichnet und 1926/27 ausgemustert.

Auch die Lübeck-Büchener Eisenbahn bezog Lokomotiven nach Vorbild der preußischen S 5^2. Es waren sieben Maschinen; drei baute Schwartzkopff 1907, vier Linke-Hofmann in den Jahren 1909 und 1911. Mit einer Ausnahme erfolgte ihre Ausmusterung zwischen 1926 und 1931. Nur die "Wupper" (Betriebsnummer 7) gelangte 1938 mit der Verstaatlichung der Lübeck-Büchener Eisenbahn noch zur Deutschen Reichsbahn. Sie erhielt die Betriebsnummer 13 001 (zweite Besetzung). Während des Zweiten Weltkriegs war sie u. a. mit Personenzügen zwischen Lodz und Koluszki (südwestlich von Warschau gelegen) unterwegs; dann verliert sich ihre Spur.
Heute erinnern an die zuletzt gebaute preußische Zweizylinder - Naßdampf - Verbund-Schnellzuglokomotive nur noch Abbildungen. Diese bewährte und im Äußeren gewiß wohlgelungene Gattung hat ohne jedes Aufsehen ihren Dienst aufgenommen, hat ihr Dasein wiederum ohne Aufsehen beendet und wurde auf dem Abstellgleis von Eisenbahnfreunden wehmütig betrachtet – keineswegs von der "Öffentlichkeit"! So sollte es die Aufgabe dieses Beitrags sein, die "verstärkte S 3", wie die spätere S 5^2 auch genannt wurde, nicht gänzlich in Vergessenheit geraten zu lassen.
In den folgenden Beiträgen des "Preußen-Reports" werden die Vierzylinder-Verbundlokomotiven der Gattungen S 5 (ab 1911: S 5^1), S 7 und S 9 im Mittelpunkt stehen.

Herbert Rauter

Literaturhinweis:
Neben der im Eisenbahn-Journal 5/1989 auf Seite 30 aufgeführten Literatur sei noch erwähnt:
H. Schroeter: Kleine Lokomotivgeschichte. Die preußische S 5.2-Schnellzuglokomotive. In: Lok Magazin, Heft 17/1966.
Ohne Verfasser: Seltene Fotos im Lok Magazin. In: Lok Magazin, Heft 21/1966.
Ohne Verfasser: Lithuanian State Railway – Lietuvos Gelezinkeliu.
Jukka Nurminen: Amendments to List of Standard Gauge Locomotives (Kritische Bemerkungen zu "Lithuanian State Railway").

Bild 16: *Als einzige S 5 der Lübeck-Büchener Eisenbahn gelangte die "Wupper" 1938 bei der Verstaatlichung der LBE zur DR. Sie wurde als 13 001 (zweite Besetzung) übernommen. Ob sie bei der Reichsbahn, wie angeblich beabsichtigt, noch zur Zwillingslokomotive umgebaut wurde, konnte anhand der vorliegenden Unterlagen nicht festgestellt werden.* ***Foto: H. Maey, Sammlung Rauter***





Ein Hoch auf unseren »Preußen-Reporter«!

Unser langjähriger Autor Herbert Rauter ist vor kurzem 85 Jahre alt geworden. Unser Mitarbeiter Dr. Günther Scheingraber hat sich aus diesem Anlaß mit dem Jubilar gemütlich zusammengesetzt und ausführlich mit ihm geplaudert. Doch lassen wir unseren ältesten Autor zum Thema Eisenbahn in acht Jahrzehnten selbst erzählen:

"Ich bin geborener Berliner – aus Charlottenburg, das war damals noch selbständig. Später wohnte ich mit meinen Eltern und Geschwistern ganz in der Nähe des Bahnhofs Zoo. Das führte dazu, daß meine fünf Brüder und ich die Eisenbahn tagtäglich hautnah erlebten und bald jedes Lokomotivgeräusch zu deuten wußten. Da waren z. B. die wenig schönen Auspuffschläge der T 8 und der ersten T 12 mit dem schmalen Garbeschen Schornstein, andererseits das Gedonner der S 9 – jener großen Naßdampflokomotive, die nur zwei Treibachsen aufwies und daher beim Anfahren immer wieder schleuderte.

Mein Großvater, den ich leider nicht mehr kennengelernt habe, war übrigens Geheimer Rat am Königlich Preußischen Ministerium für öffentliche Arbeiten, also dem Eisenbahnministerium. Man könnte dies als "erbliche Belastung" auslegen... Ferner habe ich von jeher eine "statistische Ader" gehabt. So machte ich mich schon bald daran, über Lokomotiven Buch zu führen. Ganz leicht war das keineswegs. Es gab ja noch keine Eisenbahn-Zeitschriften. Auf dem Bahnhof Zoo sah ich in meiner Jugendzeit eines Tages beispielsweise gleichzeitig zwei große Lokomotiven der Baureihe S 10[1], die dieselbe Betriebsnummer 1112 besaßen. Bald hatte ich das Rätsel gelöst: Die eine stammte von der Direktion Bromberg, die andere von der Direktion Hannover. Es war damals üblich, Lokomotiven mit dem Namen der Direktion und dann erst mit einer Nummer zu kennzeichnen.

In der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg, aber auch danach kam ich – zunächst mit meinen Eltern, später auch allein – weit in Deutschland herum: vom Rhein bis nach Oberschlesien, von Ostpreußen bis nach Bayern, was meinen Gesichtskreis natürlich auch in Richtung Eisenbahn sehr erweiterte. Inzwischen gab es in Berlin sogar schon ein Geschäft (Leiterin: Fräulein Witte), das nebenbei Lokomotivaufnahmen verkaufte. In Dresden (Ziegelstraße) entdeckte ich ebenfalls solch ein Geschäft. Ich habe damals auch selbst fotografiert. Doch meine schönen Sammlungen sind leider alle in Landsberg/Warthe geblieben, das meine Familie gegen Ende des Zweiten Weltkriegs verlassen mußte; ich selbst war – sonst eine Lehrtätigkeit ausübend – zu jener Zeit Soldat.

Nach dem Krieg kamen wie allgemein schwere Jahre. Das Eisenbahnhobby konnte jetzt nur "auf Sparflamme" laufen. Später versuchte ich mich dann erstmals als Autor von Beiträgen zur preußischen Eisenbahngeschichte. Doch wurde die Mühe, die ich auf die Artikel verwendet hatte, nicht so recht gewürdigt.

Der Anfang einer fruchtbaren Zusammenarbeit

In einem der älteren Eisenbahn-Journale las ich, inzwischen im Ruhestand lebend, einmal einen Aufsatz über die preußische S 4 und stieß als Fachmann auf einige Unstimmigkeiten. Als ich dies dem H. Merker Verlag mitteilte, veröffentlichte man nicht nur eine Richtigstellung, sondern bat mich sogar darum, noch einmal einen Beitrag über die S 4 sowie weitere Aufsätze über preußische Lokomotiven zu schreiben. Jetzt konnte ich meinen alten Wunschträumen also während der ganzen mir zur Verfügung stehenden Zeit gewissermaßen offiziell nachgehen!

Ein äußerst glücklicher, für mich überaus positiver Umstand war nun, daß mir vom H. Merker Verlag Dr. Günther Scheingraber zur Seite gestellt wurde. Er verfügte über das meine Beiträge so hervorragend ergänzende Bildmaterial! Absichtlich habe ich mich bei meinen Arbeiten auf die Naßdampflokomotiven beschränkt, von denen viel weniger als über die Heißdampfloks bekannt ist. Im Laufe der Jahre ist es mir gelungen, über alle preußischen Baureihen dieser Art Beiträge zu liefern. Die Zeit, die aufzuwenden ist, bis ein halbwegs ordentliches Manuskript vorliegt, läßt sich nach der Anzahl der Stunden gar nicht mehr abgelten. Eine Unmenge von Listen und Zahlenangaben muß durchforstet, auf den ersten Blick differierende Angaben müssen in Übereinstimmung gebracht werden.

Voraussetzung dazu war nicht zuletzt, daß ich schon vor Jahren das Glück hatte, vom Nürnberger Verkehrsmuseum alle illustrierten Verzeichnisse der Lokomotiven und Tender der preußischen Eisenbahndirektionen zu erhalten. Auch von anderer Seite ist mir Unterstützung zuteil geworden; z. B. sind mir viele Eisenbahnmaterial-Nachlässe zugegangen.

Es stellt sich ja immer die Frage, wie zuverlässig solche Berichte aus längst vergangenen Zeiten sind. Und da gebührt den kritischen Redakteuren des H. Merker Verlags, allen voran Dr. Scheingraber und Andreas Ritz, höchstes Lob. Wie oft haben sie mit ihrer Vermutung, dieses und jenes könne doch nicht stimmen, recht gehabt! So bin ich eigentlich auch ganz froh, daß die Serie "Preußen-Report" (der Name stammt übrigens nicht von mir) jetzt – zumindest, was die alten Naßdampfloks betrifft – von meiner Seite aus abgeschlossen ist. Freilich sollte man bei einer nochmaligen Veröffentlichung des Ganzen zwecks besserer Sichtbarmachung der technischen Entwicklung eine andere Reihenfolge wählen. Doch überhaupt keine Frage ist, daß mir das Erstellen der Manuskripte für den H. Merker Verlag trotz der großen Mühe immer viel Freude bereitet hat."

Uns blieb gegen Ende des unterhaltsamen Besuchs bei unserem Autor im wesentlichen nur, uns für die auf so liebenswerte Weise vorgetragenen Ausführungen ganz herzlich zu bedanken. In der nächsten Ausgabe des Eisenbahn-Journals folgen noch bereits fertig vorliegende Beiträge von Herrn Rauter über die S 5[1], die S 7 und die S 9; damit ist die Serie über die preußischen Naßdampflokomotiven dann abgeschlossen. Es ist allerdings zu hoffen, daß unser bewährter Autor seine Mitarbeit deshalb nicht einstellt. Themen für einen derart gründlichen Kenner der alten preußischen Länderbahn wird es immer wieder geben. In diesem Sinne noch viele gesunde, schaffensfrohe Jahre! **Hermann Merker Verlag**

Auf dem Ausklapper ist das preußische Musterblatt III-2c abgedruckt, das im April 1909 aufgestellt wurde. Als Überschrift steht auf dem Musterblatt zu lesen: »Vierachsige Schnellzug-Lokomotive mit Drehgestell (Hannoversche Bauart) Verbundanordnung. Bauart 1904«. Es handelt sich also um die »verstärkte S 3«, ab 1911 als Gattung S 5[2] bezeichnet.

Zeichnung: Sammlung Dr. Scheingraber

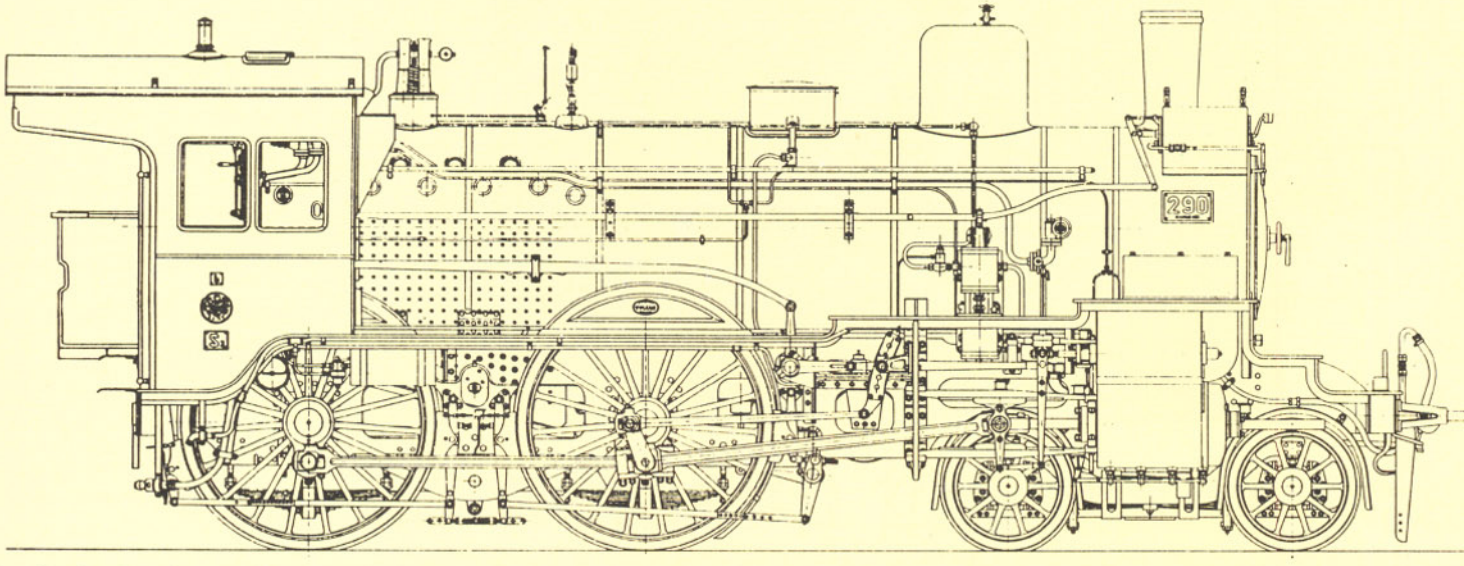
Vierachsige Schn

mit Drehgestell (Hannover'sch

Bau

Längenansicht.

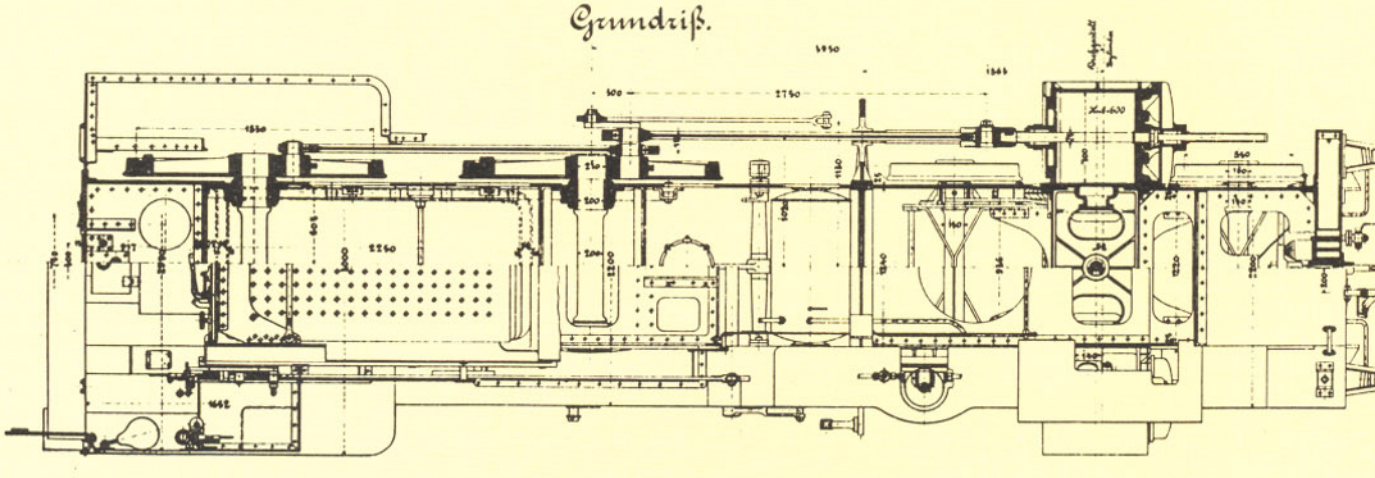
Größte Geschw.:

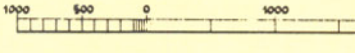


Druck auf die Federn betriebsfähig	12180 kg	11880 kg	16980 kg	
Gewicht der nicht abgefederten Teile	3870 -	4320 -	2290 kg	2290 kg
Druck auf die Achsen betriebsfähig	16050 -	16200 -	10780 "	10780 "
Verschiebung des Drehgestells nach jeder Seite			30 mm	
Abdrehung der Spurkränze gegen.				
über dem normalen Spurkranze	—	5 mm	—	—

Höchste Dampfspannung	12 kg auf 1 qcm	Wasserraum bei einem Wasserstande von 150 mm über Feuerbuchsdecke	5,44 cbm
Heizfläche in der Feuerbuchse, feuerberührt	11,15 qm	Dampfraum - - - - - - - - - -	2,08
- - - den Siederohren	125,24 -	Verdampfungsoberfläche - - - - - - - - -	8,04 qm
Gesamtheizfläche des Kessels	136,39 -	Gesamtgewicht der Lokomotive betriebsfähig	53810 kg
Rostfläche	2,27 -	- - - - leer	48680 -

Grundriß.





Berlin, im April 1909.

ellzug-Lokomotive

Bauart) Verbundanordnung.

t 1904.

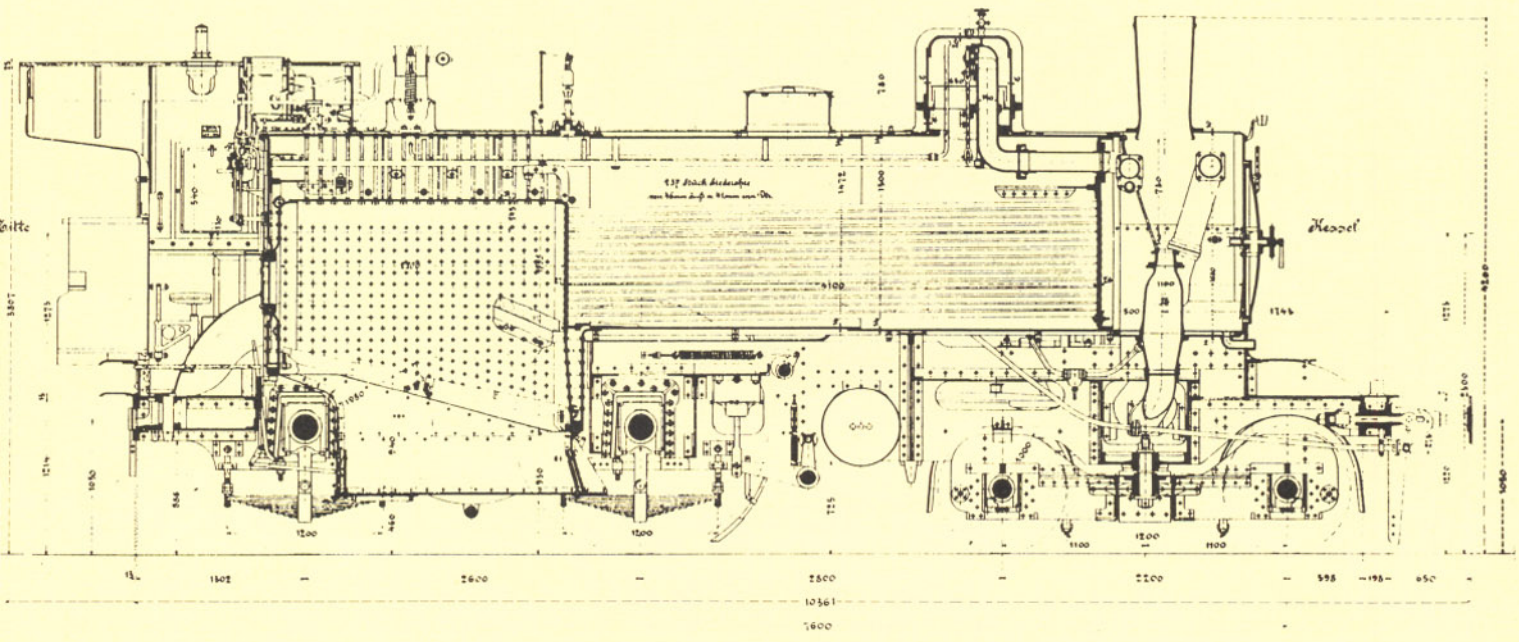
Blatt III 2 c.

3/5 S. L. du. v. (1904).

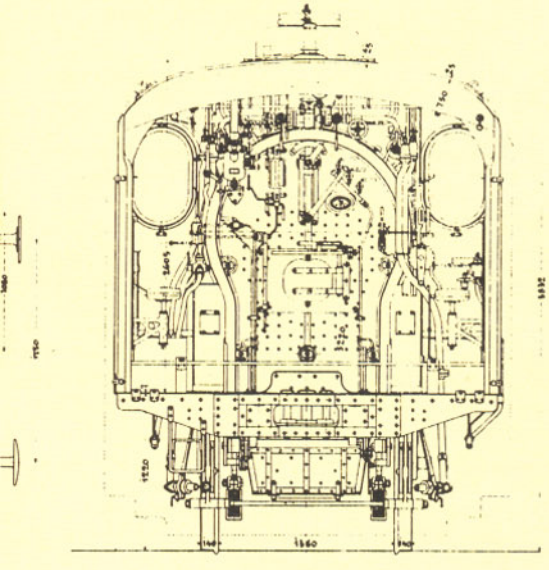
Maße in mm.

Längenschnitt.

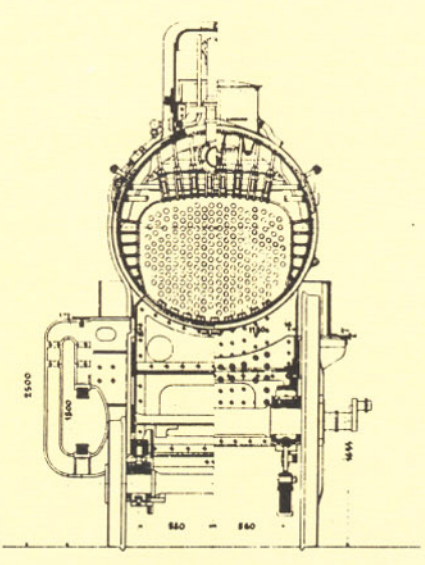
0 km i. d. Stunde.



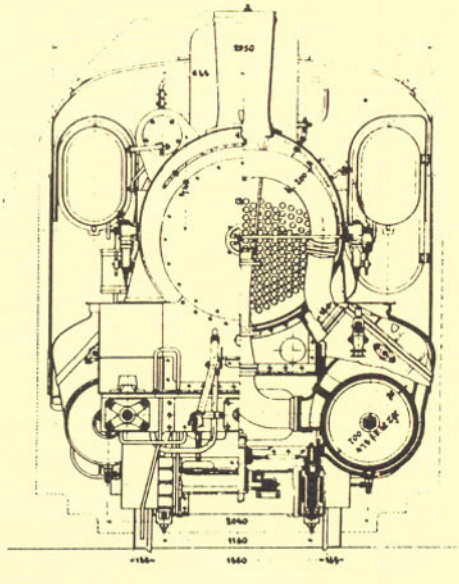
Rückenansicht.



Querschnitt.



Vorderansicht. Querschnitt.



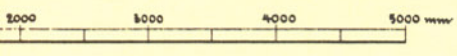




Bild 1: *Ein schwerer Güterzug bewegt sich behäbig durch die herbstlich bunte Mittelgebirgslandschaft.*

Erfahrungen mit Märklin-Digital

Unsere H0-Anlage war 1984 funktionsfähig; mit dem Landschaftsbau hatten wir damals jedoch noch nicht begonnen. Den Streckenverlauf bestimmten zwei untereinanderliegende Schattenbahnhöfe. Um den beträchtlichen Höhenunterschied von 105 cm zu überwinden, waren zwei Gleiswendel nötig. Dies hatte zur Folge, daß auf den zum Teil starken Steigungen und Gefällstrecken die unterschiedlichen Zuggarnituren im automatischen Betrieb entweder zu schnell oder zu langsam fuhren. "Zugunglücke" waren an der Tagesordnung, natürlich auch aufgrund des alten, gebrauchten Schienenmaterials.

Versuche mit Verringerung der Spannung auf den Gefällstrecken brachten keine wesentlichen Verbesserungen. Also haben wir beschlossen, auf die zwei kleinen Schattenbahnhöfe zu verzichten und statt dessen *einen* ausgedehnteren verdeckten Bahnhof zu bauen. So konnte die große Gleiswendel entfallen. Diese Maßnahme allein reichte für einen sicheren Fahrbetrieb allerdings nicht aus; es gab ja immer noch einige Gefäll- und Steigungsstrecken, besonders im nicht einsehbaren Bereich.

Während der Umbauphase brachten Fachzeitschriften die ersten Meldungen über ein neues digitalisiertes Steuersystem von Märklin. Nachdem es uns ein Fachhändler vorgeführt hatte, waren wir davon überzeugt, daß damit die Lösung all unserer Probleme in Sicht war. Außerdem übte die neue Technik natürlich einen großen Reiz auf uns aus. Das *mußte* unbedingt ausprobiert werden!

Anwendung des Digitalsystems

Im Fachhandel schafften wir uns eine Zentraleinheit und ein Control 80 an. Unsere ersten beiden Digitalloks waren eine Diesellokomotive der Reihe 236 und eine 86er. All das, was Märklin in seiner noch bescheidenen Werbung anpries, funktionierte tatsächlich! In der Folge wurden einige vorhandene Loks mit den Decodern ausgerüstet, was keinerlei Schwierigkeiten bereitete. Versuche mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten je

Bild 2: *Die im naheliegenden Wald gefällten Baumstämme werden über die Bahn abtransportiert. Ein kleiner Kran hilft beim Verladen.*





nach Zugart verliefen völlig zufriedenstellend. Auch die Sonderfunktionen sind hervorzuheben, z. B. Rauchfahnen nur im sichtbaren Bereich oder Beleuchtung auch im Stand. Das lästige Rucken beim Fahrtrichtungswechsel gehörte nun ebenfalls der Vergangenheit an.

Der wichtigste Faktor bei der Zugsteuerung ist jedoch die Tatsache, daß nunmehr jeder Zug seine *richtige* Geschwindigkeit fahren kann: Endlich bewegt sich der schwere Güterzug langsam, der D-Zug jedoch trotz seiner zehn Wagen immer noch wie ein solcher. Der Vorortzug "bummelt", obwohl er nur drei leichte Waggons angekuppelt hat. Der Triebwagen rast nicht mehr wie ein roter Blitz über die Weichen, und der alte TEE zeigt, wie schnell er immer noch ist.

Alles in allem: Mit Märklin-Digital hat man die Möglichkeit, auch im automatischen Betrieb (es verkehren gleichzeitig zwölf Züge auf der Hauptstrecke; 15 Loks sind inzwischen auf Digitalsteuerung umgerüstet) jede Garnitur individuell zu steuern und dem Vorbild wieder einen Schritt näherzukommen. Auch konventionelle Lokomotiven lassen sich durchaus im automatischen Betrieb einsetzen. Zu schnell fahrende Maschinen wurden mit entsprechenden Vorwiderständen ausgerüstet.

Nach Erscheinen des Decoders C 81 für Gleichstromloks Anfang 1989 wurde eine 65er von Fleischmann umgerüstet. Die in der Wechselstrom-Version gekaufte Lok wies nach der Umrüstung (auch ein zweiter Schleifer wurde angebracht) wesentlich bessere Fahreigenschaften auf. Als nächste bauten wir eine 23er von Roco um. Der Decoder fand seinen Platz im Tender über dem Motor, nachdem ein Bleigewicht entfernt worden war. Die Digitalnummer läßt sich dank der abnehmbaren "Kohle" leicht einstellen. Infolge des niedrigeren Gewichts ist freilich etwas Zugkraft verlorengegangen.

Bild 4: *Der Gleisplan des sichtbaren Anlagenbereichs. Bemerkenswert sind der beinahe quadratische Grundriß und die Bedienungsöffnungen.*



Digitalsteuerung und Computer

Nachdem die Hauptstrecke einwandfrei funktionierte (die Steuerung der Blockstellen und des Schattenbahnhofs erfolgt nach wie vor über Postrelais), überlegten wir, wie wir die noch nicht verdrahtete Nebenstrecke mit Bahnhof und dem relativ komplizierten Gleisplan steuern könnten. Es sollte möglich sein, die Zugstraßen mit Start- und Zieltasten zu stellen. Außerdem wollten wir langsames Bremsen und Anfahren vor den Signalen erreichen. Die unsichtbaren Weichen, Signale und besetzten Gleisabschnitte sollten am Stellpult sichtbar gemacht werden. Es war klar, daß dies mit Postrelais einen immensen Zeit- und Arbeitsaufwand bedeuten würde, von den Kosten für die dazu benötigte Elektronik einmal ganz abgesehen. Also auch hier Märklin-Digital!

Ein Commodore 64 war vorhanden. In Verbindung mit dem Märklin-Interface sollte nun ein Programm für die Steuerung der Nebenstrecke aufgebaut werden. Die eigenen Kenntnisse und die Informationen zur Benützung des Interface waren leider ziemlich dürftig. Es verging ein halbes Jahr, bis wir eine Vorab-Veröffentlichung (Fotokopien) des Märklin-Digital-Buches (erschienen im Schneider-Verlag) in die Hände bekamen. Nun war es uns unter Zuhilfenahme der dort erläuterten Befehle und Unterprogramme möglich, selbst ein Computerprogramm zu entwickeln. Hier ein Beispiel, welche Schritte das Programm ausführt, um eine Zugstrecke festzulegen. Über die Tastatur wird manuell A 3 (A = Start, 3 = Ziel) eingegeben. Nun führt das System folgendes aus:

1. Es wird überprüft, ob andere Zugstraßen kreuzen.
2. Gleichfalls überprüft wird, ob Gleis 3 frei ist. Wenn ja, folgt
3. das Stellen der Weichen (mit Flankenschutz) und gleichzeitig das Ausleuchten auf dem Monitor.
4. Nun wird die Zugstraße A 3 fest ausgeleuchtet.
5. Als nächstes ermittelt das System, welche Lok vor dem Einfahrtsignal steht.
6. Das Einfahrtsignal schaltet nun auf Grün.
7. Die Lok schaltet das Einfahrtsignal mittels Schaltgleis wieder auf Rot.
8. Die Lok fährt in Gleis 3 ein – auf ein Kontaktgleis.
9. Das Kontaktgleis wird über Rückmeldebaustein in den Rechner eingelesen.
10. Aus den Daten des Zuges wird die Bremsverzögerung berechnet.
11. Der Zug wird abgebremst und bleibt am Bahnsteig stehen (sofern keine Ausfahrt nach B vorgesehen ist).
12. Gleis 3 wird auf dem Monitor rot (besetzt) ausgeleuchtet.
13. Die Zugstraße A 3 wird wieder aufgelöst.

So wird im Prinzip mit allen weiteren Zugstraßen verfahren. Der Computer übernimmt außerdem noch folgende Aufgaben: Blockstellensteuerung, Monitoranzeige des Stand-

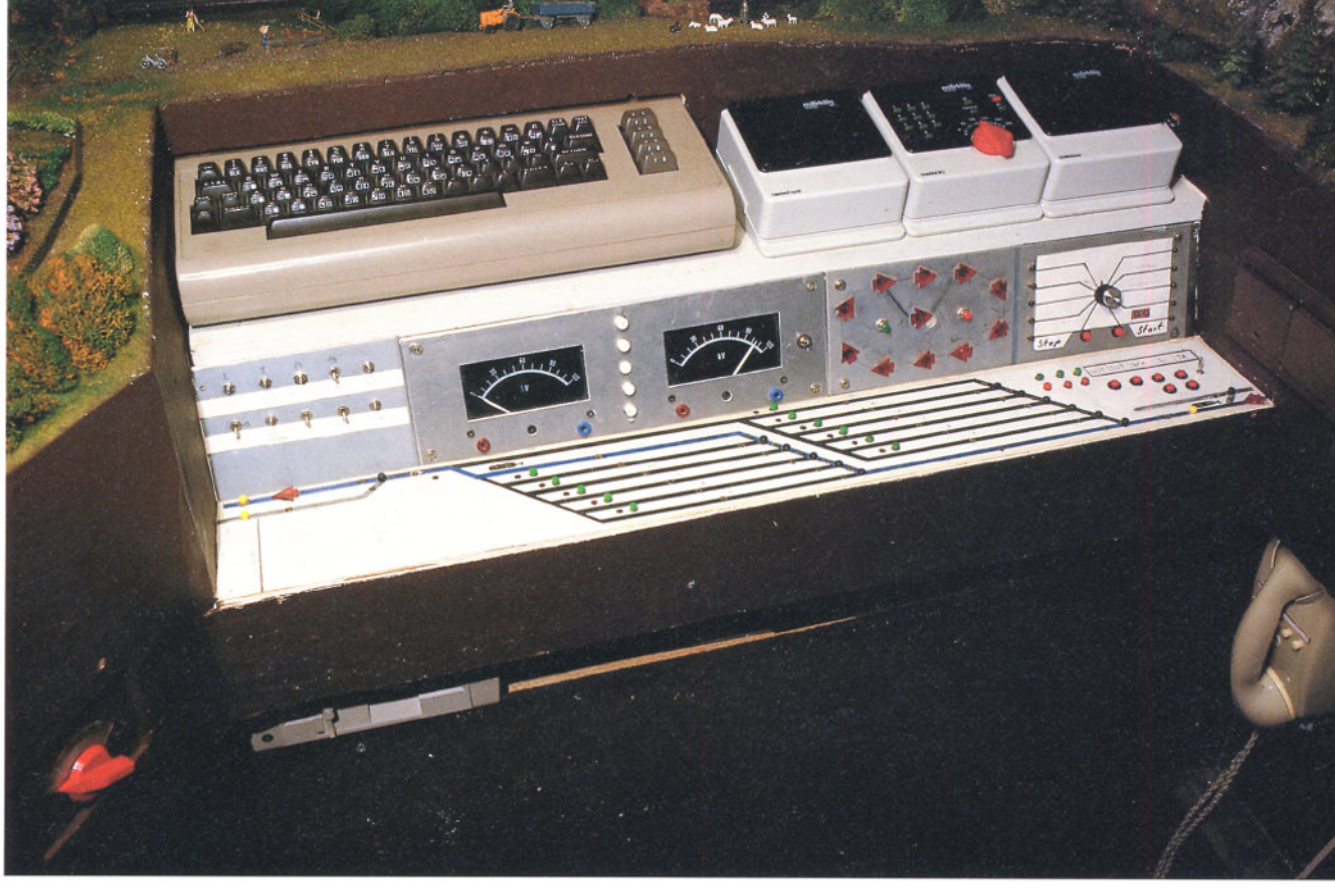


Bild 5: *Das elektronische Herz der Anlage: Computer und Digitalkomponente nebst Stromversorgung und Gleisbild-Stellpult.* ***Fotos und Zeichnung: R. Pabst***

Bild 3 (linke Seite oben): *In unmittelbarer Nähe der alten Ritterburg verläuft die zweigleisige Hauptstrecke.*

orts der Züge auf der Strecke, Lokgeschwindigkeitseingabe über die Tastatur. Alles in allem: Es funktioniert! In Verbindung mit der Modelleisenbahn ergibt sich endlich eine sinnvolle Anwendung für den Home-Computer! Das Programm läßt sich ständig weiterentwickeln und verbessern. Auch unseres ist noch nicht völlig ausgereift.

Auftretende Probleme

Nachdem wir uns entschlossen hatten, auf Märklin-Digital umzusteigen, machten uns zunächst Lieferengpässe zu schaffen. Decoder zum Selbstumrüsten waren anfangs nicht erhältlich, ebensowenig Informationen über das System. Die Fachhändler bemühten sich zwar; ihr Wissen hielt sich jedoch in Grenzen.

Die ersten von uns gekauften Weichen- und Signaldecoder waren zum Teil unbrauchbar (zu schwach ausgelegte Leistungstransistoren), wurden aber anstandslos umgetauscht. Unsere schon erwähnte erste Digitallok, die fertig gekaufte 236, zeigte nach ein paar Betriebsstunden ein seltsames Verhalten: Während der Vorwärtsfahrt wechselte sie ohne Veranlassung plötzlich die Fahrtrichtung; das gleiche passierte bei Rückwärtsfahrt. Der Fachhändler vermutete Schmutz auf den Schienen als Ursache. Da die anderen Digitalloks aber ordnungsgemäß fuhren, schickten wir die 236 zur Überprüfung an die Firma Märklin.

Die Lok kam mit dem Vermerk zurück, es habe kein Defekt vorgelegen. Tatsächlich lief sie wieder normal. Wir bemerkten bei genauem Hinsehen aber, daß man uns bis auf den Schleifer und das Gehäuse eine völlig andere Lokomotive zurückgeschickt hatte! Wenige Betriebsstunden später hatte diese Lok dann einen Achslagerschaden, der auf eine fehlende Messingbuchse zurückzuführen war. Märklin reparierte den Schaden und präsentierte uns eine Rechnung, die ungefähr DM 20,00 unter dem Neupreis der 236 lag!

Bei der Computer-Steuerung bereiten hauptsächlich die Rückmeldekontakte Probleme. Zum einen werden zeitweise Eingänge als geschaltet gemeldet, obwohl gar nicht geschaltet ist. Es liegt kein Programmfehler und auch kein Fehler in der Bahnhofsverdrahtung vor. Der Schaltfehler tritt auch auf, wenn nichts am Decoder S 88 angeschlossen ist. Abhilfe konnte bisher nur dadurch geschaffen werden, daß der erste Rückmeldeeingang nicht belegt wurde. (Hier trat der Fehler nämlich überwiegend auf.)

Ein zweites Problem der Rückmeldung liegt am Programm: Je nachdem, an welcher Stelle der Programmschleife sich der Computer beim Eintreffen der Rückmeldeinformation befindet, ist der Zeitpunkt, an dem die Bearbeitung der Rückmeldeinformation beginnen kann, recht unterschiedlich. Daraus ergibt sich ein nicht immer präzises Anhalten am Bahnsteig. Abhilfe schafft demnächst hoffentlich ein neues Programm unter Verwendung von Assemblerbefehlen. Das Programm wird dann schneller; Basic allein ist zu langsam.

Allgemein ist zu bemerken: Wahrscheinlich hat Märklin sein Digitalsystem aus Wettbewerbsgründen ein wenig übereilt auf den Markt gebracht. Mehr Software am Anfang wäre äußerst hilfreich gewesen. Als Fazit läßt sich sagen: Die Umstellung unserer Anlage auf Märklin-Digital hat sich bewährt. Der Umgang mit der neuen Technik hat viel Freude bereitet. Der Spielbetrieb ist in vollem Gange. Der nächste Schritt zum Thema Digitalsteuerung und Computer wird die Erstellung eines Programms für den kompletten Fahrplan der Nebenstrecke sein. **Rolf und René Pabst**

Bild 6: *Der Monitor zeigt die besetzten Gleise (rot) und die jeweils geschalteten Weichenstraßen (gelb) an.*



2. großer internationaler Modellbauwettbewerb des Eisenbahn-Journals

84

Die Bocksche Maschinenfabrik

Bild 4: Der Kontrast könnte kaum größer sein: ländliches Idyll in unmittelbarer Nähe zur Industrie.



Was macht ein "Vitrinensammler", der mangels Platz noch keine Modellbahnanlage hat und bei dem doch der Funke übergesprungen ist? Er baut modular. Ausgelöst wurde das Ganze durch ein Geschenk, den großen Faller-Bausatz einer Eisengießerei.

Das Anlagenkonzept

Da ich die Gebäude sofort bauen und verwenden wollte, wurde die einstmalige Planung einer großen Traumanlage endgültig verworfen. Was übrig blieb, war eine eingleisige Hauptbahn mit einem Zwischenbahnhof und abzweigender Nebenbahn. Der Bahnhof befindet sich am Fuße einer Steilrampe und beheimatet zwei Schiebeloks in



Bild 1: *Der in der Hauptsache aus Faller-Bausätzen entstandene Gebäudekomplex der Bockschen Maschinenfabrik. Eine gelungene Komposition.*

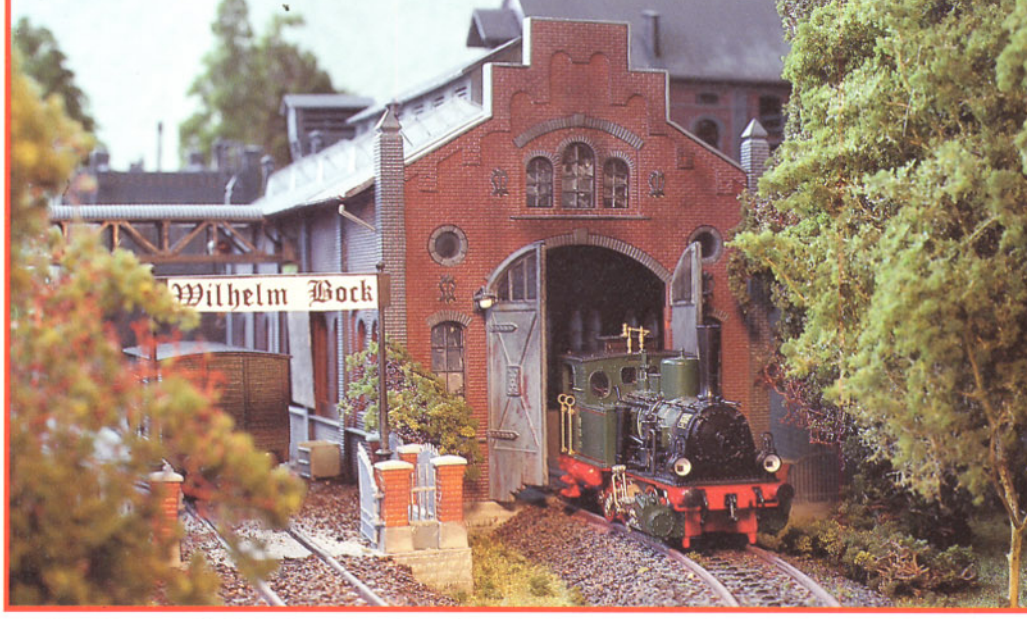


Bild 2: *Eine preußische T 3 rangiert die anfallenden Güterwagen zu den einzelnen Produktionsstätten der Fabrik.*



Bild 3: *Mit dem Pferdefuhrwerk bringt ein ortsansässiger Spediteur dringend benötigte Ersatzteile zur Fabrik.*

einem kleinen Bw. Dies bietet die Möglichkeit eines abwechslungsreichen Betriebs und rechtfertigt z. B. auch den notwendigen Halt eines Schnellzugs, bei relativ kleinen Ausmaßen des Bahnhofs.

Zeitlich ist die Anlage im Königreich Württemberg zu Ende der Epoche I, zwischen 1900 und 1920 eingeordnet: Buntgemischte Länderbahn-D-Züge mit grenzüberschreitenden Kurswagenläufen und reger Güterwagenaustausch der einzelnen Bahnverwaltungen sind die Regel. Neben württembergischen Loks verkehren auch schon mal bayerische und badische Langläufer auf den Strecken der K. W. St. E. Auf den Straßen im süddeutschen Hügelland, mit vorwiegend ländlichem Charakter, werden die üblichen Pferdefuhrwerke von den langsam aufkommenden Automobilen erschreckt, und ganz selten ist mal ein Aeroplan zu sehen.

Bild 5: *An der Laderampe herrscht gechäftiges Treiben. Arbeiter be- und entladen die zugestellten Güterwagen.*



Bild 6: *Blick von oben auf das Fabrikgebäude. Ein Rungenwagen wird über die Wagendrehscheibe in die Halle befördert.*

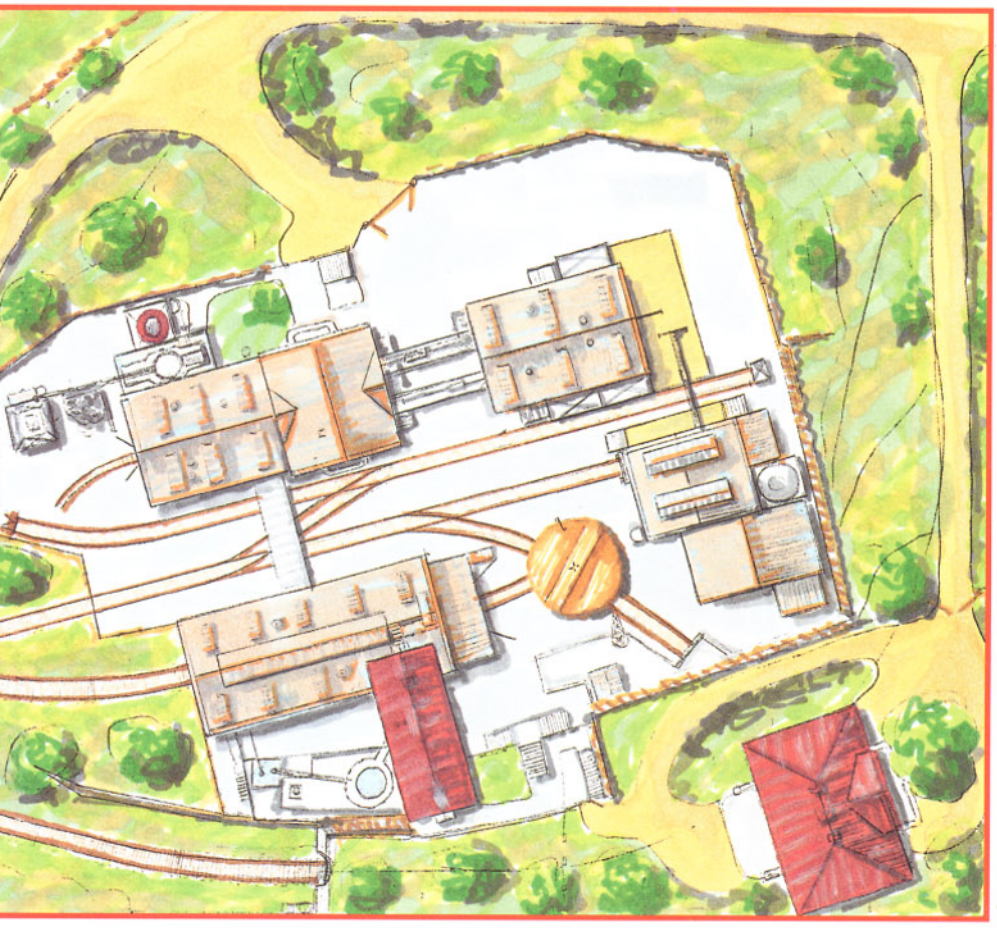


Bild 7: *Die Anordnung der Fabrikgebäude und die Gleisführung auf dem Gelände lassen sich hier deutlich nachvollziehen.*

Spaß von Anfang an

Wenn das Konzept erst einmal steht, ist es zur Verwirklichung nur noch ein kleiner Schritt. Selbst wenn man genug Platz hat, ist man gut beraten, die Anlagen in verschiedenen Etappen zu bauen. Die Modulbauweise gestattet zum einen eine große Variationsmöglichkeit; zum anderen ist man in der Lage, bequem an überschaubaren Teilstücken zu arbeiten und diese konsequent durchzugestalten. Es ist hilfreich, sich einige eigene Normen zurechtzulegen. Meine Module entstehen zum Beispiel aus 2 cm x 4 cm dicken Rechteckleisten in Doppelrahmenbauweise mit 22 cm Höhe und 60 cm Tiefe. Dabei wird die untere Ebene zur Rückführung der Strecke und zur Aufnahme eines Schattenbahnhofs genutzt. Der Mindestradius für sichtbare Gleise beträgt 900 mm. Das Gleismaterial stammt von Märklin. Die Länge der Module richtet sich nach dem Aufbau der oberen Ebene und des Gleisplanentwurfs. Es ist zu berücksichtigen, daß die Module auch transportiert werden sollen. Ich habe allerdings gleich mit einer Ausnahme begonnen. Bedingt durch den Einbau einer Gleiswendel wurde das Endmodul 110 cm x 100 cm groß. Die Haupt-

Bild 8: Aufgrund der beengten Platzverhältnisse des Fabrikgeländes kann auf die betrieblich etwas umständliche Drehscheibe nicht verzichtet werden.

strecke verschwindet am hinteren Anlagenrand im Tunnel und wird dann, durch die Landschaft getarnt, nach unten geführt.

Die Fabrik

Das fiktive Vorbild der Maschinenfabrik fungiert als Zulieferer und Reparaturbetrieb für das Eisenbahnwesen. Dies schlägt sich in umfangreichen Gleisanlagen mitsamt einer Wagendrehscheibe nieder. Es muß nicht immer "Kaviar" (Kibri) sein. Bei entsprechender Überarbeitung lassen sich Bausätze verschiedener Hersteller zu schön gegliederten Komplexen zusammenstellen. Gerade im industriellen Bereich gibt es viele interessante Vorbilder; man braucht nur etwas Mut zum Umbau. Doch ein Schornstein macht noch keine Fabrik. Die Industrieanlagen Ende des 19. Jahrhunderts waren noch von der Nutzung der Dampfenergie geprägt. Der Dampf wurde in Kesselanlagen erzeugt und mit Dampfmaschinen in Leistung umgewandelt. Der Abdampf wurde jedoch nicht einfach ins Freie entlassen, sondern noch in Kondensationsanlagen, Gradierwerken, Kühltürmen usw. genutzt.
Da diese technisch reizvollen Zutaten, die meist außerhalb der Gebäude angebracht waren, noch kein Hersteller berücksichtigt hat, ist umfassender Selbstbau nötig. So entstanden neben Kohlebunker und Zufuhrgleis eine komplette Kesselanlage, eine Dampfmaschine mit Transmissionen, ein Kompressor, eine Kondensationsanlage sowie ein Kühlturm aus Plastikresten, Profilen, Holz und übrigen Kleinteilen. Des weiteren wurden die Gebäude mit Rampen, Kränen, Aufgängen, Tanks und einer Menge Rohrleitungen ergänzt. Der Phantasie sind hierbei kaum Grenzen gesetzt. Die Fabrik ist etwas in den Hang gebaut. Über allem thront die Villa der Besitzer. Diese wurde abnehmbar errichtet, um einen weiteren Zugriff in die Gleiswendel zu erhalten.
In den Fabrikalltag mischen sich mittlerweile die Geräusche einer nahen Baustelle. Dort entsteht schon das zweite Modul mit Betriebswerk und Bahnhof, um dem aufkommenden Schienenverkehr baldigst Rechnung zu tragen.

Jörg Frase

Bild 9: Die bis ins kleinste Detail nachgestaltete Inneneinrichtung begeistert den Betrachter.
Fotos und Zeichnung: P. Huschka

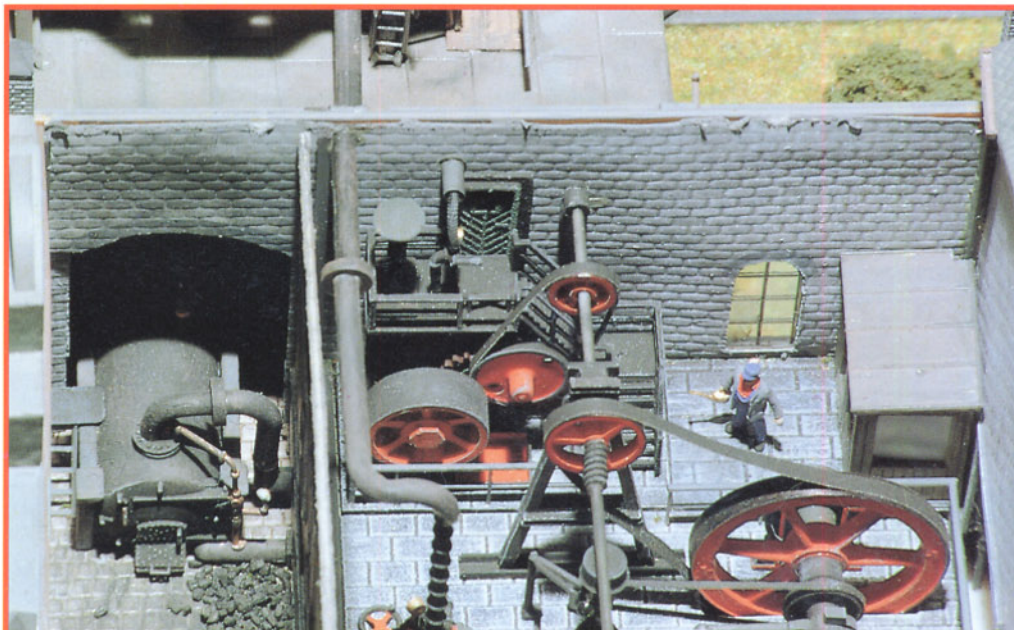




Bild 1: Das bescheidene Betriebswerk der Schmalspurbahn mit Lokschuppen und Kleinbekohlungsanlage.



2. großer internationaler Modellbauwettbewerb des Eisenbahn-Journals

85

»Zur Schmalspurbahn bitte umsteigen!«

Meine Anlage ist in einem ca. 4 m x 4 m großen Kellerraum untergebracht. Sie wurde in offener Rahmenbauweise errichtet. Dem Unterbau galt größte Aufmerksamkeit. Er besteht aus Kanthölzern und Stahlwinkelprofilen. Alle Gleistrassen sind mit T-förmig verleimten Leisten verstärkt. Der gesamte Gleisbereich läßt es zu, sich mit vollem Körpergewicht abzustützen. Die Anlagenform ist U-förmig; die mittlere Gleishöhe beträgt 90 cm. Thema: Reichsbahnzeit (habe ich in meiner Jugend noch erlebt) mit Schwerpunkt Eisenbahn in der Landschaft. Mein Hauptsteckenpferd ist der Lokbau, und ich sehe die Fahrzeuge gerne durch eine ansprechende Landschaft "dampfen".

Betritt man den Kellerraum, befindet sich auf der linken Seite der Anlagenteil mit der größten Tiefe (max. 2 m). Hier dominiert die Vollbahn. Am hinteren Rand befindet sich ein Bahnhof mit Haupt- und Nebengleisen sowie ausgedehnter Ladestraße. Hinter dem Bahnhof liegt in einer Ecke eine kleine Ortschaft im bergischen Stil. Hier mußte der Bausatz des Geburtshauses von Röntgen – leider der einzige eines bergischen Hauses – für allerlei Umbauten herhalten. So entstand der Bauernhof in der gegenüberliegenden Anlagenecke ebenfalls aus diesem Pola-Bausatz.

Die zweigleisige Hauptstrecke verläuft in weitgeschwungenem Bogen durch den Bahnhof, überquert einen kleinen Fluß und verschwindet in einem von einer Burg gekrönten Berg. In diesem wird die Strecke umgelenkt und verläßt ihn, um in einem weiten Bogen (Paradestrecke) fast den gesamten Raum in der Diagonale zu durchqueren. Hierbei geht es nach Verlassen des Tunnels über eine Landstraße, den Fluß, auf einem Bahndamm mit richtigen Böschungswinkeln und Wasserabflußgräben hinüber zu dem rechten Anlagenschenkel. Dort verschwindet die Strecke in einem weiteren Tunnel unter einer stadtmauerbewehrten Kleinstadt. Unter dieser Stadt hat jedes Gleis ein Überhol- bzw. Abstellgleis. Ferner wird unter der Stadt die Strecke abermals umgelenkt und kommt erst vor dem Bahnhof auf dem linken Anlagenschenkel wieder ans Tageslicht. Somit ist auf Anhieb nicht zu erkennen, daß die Hauptstrecke eigentlich nur ein in sich verschlungener Kreis ist.

Der Mittelteil des linken Anlagenschenkels wird durch die 1,80 m lange und 0,60 m breite Klein- und Feldbahnfabrik mit Gießerei gebildet. Die eine Hälfte der Fabrik kann um 130° hoch- bzw. umgeklappt werden; die zweite Hälfte ist leicht herausnehmbar und läßt sich auf die Unterseite des herumgeklappten Fabrikteils legen. Somit kann man bei Reparaturen, Ergänzungen oder Umbauten jederzeit an jede Ecke dieses Anlagenteils gelangen.

Nun zum rechten Anlagenteil. Hier ist bis auf die Tunneleinfahrt nichts von der Vollbahn zu sehen. Auf 1,20 m Tiefe und 3,20 m Länge ist die Kleinstadt mit dem vorgelagerten Schmalspurbahnhof aufgebaut. Die Schmalspurstrecke verläuft von dem Bahnhof sichtbar bis zum Ende des rechten Anlagenschenkels, verschwindet dort in einem Tunnel unter der Kleinstadt und taucht erst wieder hinter dem Bauernhof am hintersten Rand des linken Anlagenschenkels auf. Von dort führt die Strecke an einem kleinen Hang entlang und läuft durch einen Tunnel in einem Halbkreis hinunter zum Anschluß an die Vollbahn. Nach Umfahren des Bahnhofsvorplatzes verschwindet die Schmalspurstrecke in einer Schlucht und erscheint erst wieder nach Durchfahren eines Tunnels vor dem Schmalspurbahnhof auf dem rechten Anlagenteil.

Die gesamte Streckenlänge der Schmalspurbahn beläuft sich auf ca. 25 m; der größte Höhenunterschied beträgt 12 cm, der kleinste Radius 30 cm. Schienen und Weichen der Schmalspurbahn stammen von Bemo, das Gleismaterial der Vollbahn von Peco, Nemec und Fleischmann. Von Fleischmann fanden nur die Schnellfahrweichen 6048/49 im unterirdischen Bereich der Anlage Verwendung. Alle Gleise im sichtbaren Bereich sind mit Preiser-Steinschotter eingeschottert und miteinander verlötet. Sämt-

Bild 2: *Ein D-Zug überquert die Landstraße und den Fluß. Im Hintergrund sieht man die Hafenanlagen, wo gerade ein Lastkahn entladen wird.*

Bild 3: *Vor der Feldbahnfabrik stehen aufgereiht die bereits fertiggestellten Lokomotiven und Loren.*



liche Strecken sind in Blockabschnitte aufgeteilt. Gefahren wird mit Gleichstrom.
Zum Abschluß noch einige Einzelheiten zur Anlagengestaltung. Die Szenerie auf dem linken Anlagenschenkel ist in Norddeutschland angesiedelt. Über die diagonal verlaufende Paradestrecke geht es dann hinüber zu dem im süddeutschen Stil gehaltenen Gelände. Die Stadthäuser entstanden aus Bausätzen und durch Umbauten von Bausätzen. Besonders geachtet wurde auf die richtigen Mauerstärken. Die Gebäude haben zum Teil Inneneinrichtungen; manche Ergänzung wird noch folgen. Viele Kleinigkeiten, wie Straßen- und Hinweisschilder, sind noch einzubauen. Viele interessante Details sind fertiggestellt. Leider reicht meine Fotoausrüstung zur Ablichtung in vielen Fällen nicht aus. So hätte ich beispielsweise gerne Bilder des großen Weinkellers mit seinen Fässern und Gewölben "geschossen". Der Eingang mit Einblick befindet sich in den Arkadenbögen am Schmalspurbahnhof.
Die Landstraßen und Feldwege wurden mit Formsand gestaltet. Der kleine Fluß hat ein bis zu 7 cm tiefes Bett, ausgestaltet mit Formsand, Sand und diversen Pflanzenteilen. Dieses Flußbett wurde mit einer Plexiglasscheibe abgedeckt und auf diese eine Gießharzschicht zum Darstellen der Wellen aufgebracht. Die Oberteile der Schiffe sind ab der Wasserlinie abnehmbar, da die Schiffe noch eine Innenbeleuchtung erhalten sollen. Das kleine Wasserwerk am Fluß vor dem Bahndamm entstand durch Resteverwertung des Kibri-Fabrikbausatzes. Die Gießerei stammt in der Hauptsache von Faller, wurde aber um wesentliche Teile ergänzt. Leider ist es mir nicht geglückt, den Innenhof zu fotografieren. Hier lagern Kohle- und Kalkvorräte. Auf einer Laderampe liegen rot und weiß lackierte Gußmodelle; in einer Ecke lagert Kernschrott – alles Kleinigkeiten, die gut wirken, aber gar nicht so einfach herzustellen sind. Diese Kleinigkeiten tragen aber viel zu einem realistischen Gesamteindruck bei. **Wolfgang Falkenberg**



Bild 4: *Der recht breite, realistisch gestaltete Fluß bestimmt das Landschaftsbild. Die Modellschiffe entstanden größtenteils im Eigenbau.*

Bild 5: *Hier besteht Gelegenheit, zur Schmalspurbahn umzusteigen. Ein Wismarer "Schweineschnäutzchen" erwartet die Fahrgäste der Hauptbahn.*
Alle Fotos: W. Falkenberg



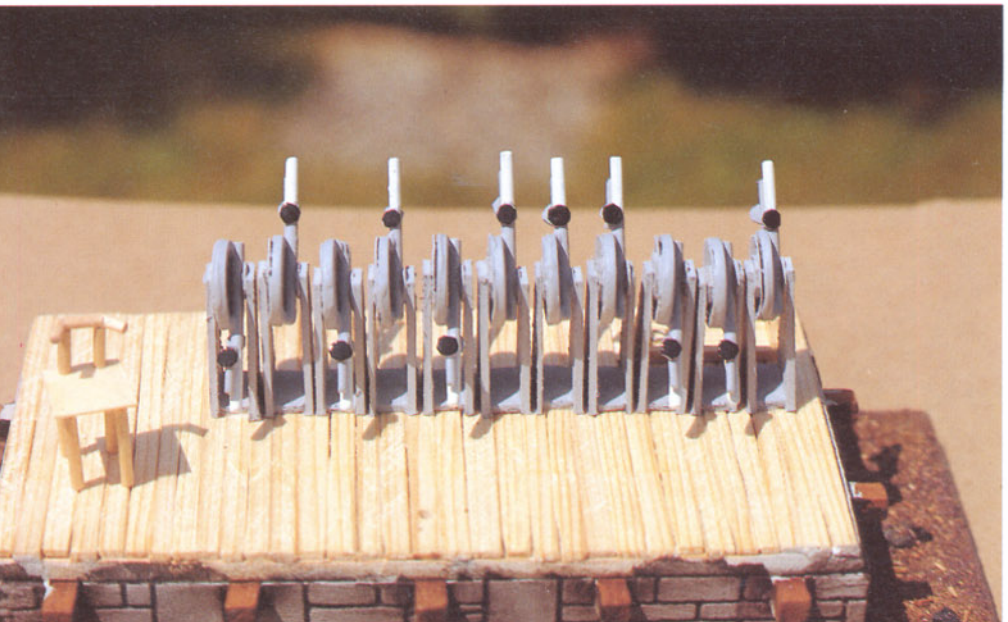
Bild 1: *Das Fachwerk und das Schindeldach verleihen dem Gebäude einen Hauch von Romantik.*

Stellwerk "Riedlingen" in

Derzeit werden von mehreren Firmen Gebäudemodelle als "zu Spur 1 passend" angeboten. Leider sind diese Häuser alle im Maßstab 1:22,5 erstellt und daher *nicht* für Spur 1 (1:32) geeignet. Somit kommt bei Gebäudemodellen dieses Maßstabs nur der Selbstbau in Frage.

Angesichts der in allen Einzelheiten nachgebildeten Fahrzeugmodelle sollten auch die Häuser sämtliche Details entsprechend gut wiedergeben. In den kleineren Baugrößen H0 und N wird nach Realismus und Perfektion gestrebt. Warum dann nicht erst recht in der Baugröße 1? Modelle in Spur 1 sind fast dreimal so groß wie solche in H0! Durch den Kontakt zu einigen Modellbauern, die alle Fahrzeuge für Spur 1 herstellen, bin ich auf die Idee gekommen, mich dem wie mir scheint sehr vernachlässigten Gebäudeselbstbau zu widmen. So entstand das Modell des Stellwerks Riedlingen 2. Als Vorbild diente das bekannte H0-Stellwerk. Dieses Modell hat es mir wegen seiner schönen Fachwerkkonstruktion angetan.

Bild 2: *Möglich im großen Maßstab: originalgetreue Stellhebel im Eigenbau.*



Ich ging davon aus, daß sich die Maße des H0-Stellwerks, multipliziert mit dem Faktor 2,7, übernehmen lassen. Freilich wäre es viel besser, wenn man mit Originalplänen arbeiten könnte. Aber diese sind in der Regel nur schwer zu bekommen, wenn sie überhaupt noch auffindbar sind.

Der Grundriß oberhalb des Sockels hat die ungefähren Ausmaße von 10 cm x 18 cm. Das Gebäude ist vom Sockel bis zum Dachfirst ca. 16 cm hoch. Als Baustoffe dienten mir dünne Sperrholzplatten, kleine Holzleisten, Styropor-Mauerplatten und Fichtenfurniere.

Aus den Sperrholzplatten habe ich die Seitenwände ausgesägt und die Fenster sowie die Tür herausgeschnitten. Anschließend wurden auf die noch separaten Wände "richtige" Fachwerkbalken aus Holz aufgeklebt und die Fensterrahmen samt Plastikscheiben und Fensterkreuzen eingesetzt. Letztere bestehen aus 2 mm x 2 mm dicken Holzleisten. Es soll inzwischen noch feinere (1 mm x 1 mm) geben, so daß man die Fensterkreuze dünner als den Fensterrahmen bauen könnte. Die Fachwerkbalken wurden dunkel gebeizt und nach dem Trocknen in die Styroplast-Mauerplattenteile eingesetzt. Zuvor hatten diese mit dem Pinsel noch helle Mauerfugen bekommen. Als nächstes wurden die fertigen Seitenwände zusammengefügt, die bewegliche Tür eingebaut und der Dachstuhl aufgesetzt. Dieser besteht wie im Original aus Balken, Sparren und Latten.

Spur 1

Holzschindeln en miniature

Für die Dacheindeckung habe ich Holzschindeln gewählt, weil das Stellwerk in einer waldreichen Gegend stehen soll, in der Schindeldächer häufig zu sehen sind. Das Dach ist mit rund 650 Furnierschindeln doppelt eingedeckt. Ihre Größe beträgt höchstens 4 mm x 20 mm. Sie sind mit verschiedenen Beizen behandelt und untereinander wieder vermischt worden, bevor ich sie auf das Dach geklebt habe. Beim Schneiden der Schindeln ist darauf zu achten, daß die Holzmaserung parallel zur Längsrichtung der Schindeln verläuft.

Grüne Regenrinnen aus halbierten Strohhalmen, Fallrohre, Kamin und Telefonanschluß runden das Gesamtbild des Daches positiv ab. Die Aufschrift "Riedlingen 2" wurde aus Letraset hergestellt. Fensterbretter, Treppenaufgang samt Geländer, kleines Vordach, Bretterverkleidung sowie der zugegeben etwas mühsame weiße Anstrich der Fenster tragen zu dem wie ich meine gelungenen Äußeren bei.

Daß durch die großen Fenster das Innere des Gebäudes gut zu sehen sein würde, war von Anfang an klar; ich habe deshalb eine Inneneinrichtung angefertigt. Aus diesem Grund kann das eigentliche Haus vom Sockel abgenommen werden, um z. B. die Innenbeleuchtung austauschen oder Figuren plazieren zu können.

Die Inneneinrichtung besteht in erster Linie aus elf Stellhebeln in der passenden Größe, hauptsächlich aus Pappe, Unterlegscheiben und Zahnstochern gefertigt. Weitere Einzelheiten der Inneneinrichtung sind eine Zentralheizung (aus Pappe), ein Telefon (aus acht winzigen Teilen), ein wackliger Stuhl und ein Tisch. Außerdem gibt es Akten, eine Garderobe mit Kleidung, eine fiktive Bahnhofsübersicht an der Wand und nicht zuletzt einen Dielenfußboden samt Kellerluke.

Im nachhinein betrachtet hat gerade die aufwendige Innenausstattung eine Menge Spaß gemacht. Die Faszination, die unbestritten von allen Fahrzeug- und Gebäudemodellen in Spur 1 ausgeht, beruht wohl auf der Größe und der damit zwangsläufig notwendigen Detaillierung: Das ist Eisenbahn zum Anfassen und zum Erleben. **Jörg Feder**

Bild 3: *Das Stellwerk macht einen etwas heruntergekommenen Eindruck; doch es erfüllt nach wie vor seine Funktion als Dienstgebäude.*

Bild 4: *Die rückwärtige Stirnseite des kleinen Stellwerks. Das Gefache entstand aus vorab gebeizten Holzleisten, die in die Styroplast-Mauerplatten eingelassen wurden.*
Fotos: J. Feder



»Leise rieselt der Schnee . . .«

Zur Einstimmung unserer Leser auf die besinnliche vorweihnachtliche Zeit ist diese Doppelseite gedacht: eine winterliche Szene mit Bezug zu dem wie eh und je beliebten Hobby Modelleisenbahn. Gestaltet hat die Szenerie für uns Klaus Schubert. Mit Akribie und viel Liebe zum Detail wurde hier eine spontane Idee in die Tat umgesetzt. Unser Leser möchte seine Freunde mit einer sehr persönlichen und ungewöhnlichen Weihnachtspostkarte überraschen; das Motiv dafür hat er selbst komponiert. Lassen wir ihn nun berichten, wie sein Diorama entstanden ist:



"Eine kleine Tunneleinfahrt mit anliegendem Bahnhof – irgendwo in den Rocky Mountains – schien mir für meine Absicht gerade richtig. Da ich aus einer sehr umfangreichen Restekiste aussuchen konnte, was benötigt wurde, habe ich bis auf einige Lampen und Figuren praktisch alles in Eigenbau bzw. Kitbashing entworfen und gebastelt. So war es kein Problem, ein amerikanisches Tunnelportal nach einem Chose-Enterprise-Abguß zu bauen. Ebenso wurden die Felsformationen hergestellt. Den kleinen Bahnhof habe ich aus Resten verschiedener Pola-Bausätze nach einem Vorbild aus den Vereinigten Staaten erstellt. Geschmückt wurde er mit diversen Zutaten aus dem Old-Pullman-Programm.

Der Bahnsteig wurde aus Balsaholz bzw. Holzleisten aus dem Schiffsmodellbau angefertigt. Die Flora stammt aus diversen Wurzelballen bzw. Woodland-Streumaterial in Verbindung mit Natursandsteinchen und sonstigem Erdreich. Das Ganze soll nach der Weihnachtszeit in eine blühende Sommerszene umgewandelt werden.

Für die fotografische Wiedergabe wurde die Landschaft äußerst spärlich mit Woodland Foliage geschmückt; nur die große Tanne (Eigenbau) durfte ihre üppige Begrünung behalten. Zäune und sonstige Umgrenzungen sind wie üblich aus kleinen Holzleistchen unterschiedlicher Stärke gebastelt worden, ebenso die Telegrafenmasten (nach US-amerikanischem Vorbild).

Bei den Figuren handelt es sich um Exponate von Preiser und Merten sowie der US-Marke Weston (Lokführer). Artikel von Weston sind bei uns z. B. von Schüler, Stuttgart, oder Old Pullman zu beziehen. Für den Schnee, den ich bewußt spärlich verwendet habe, damit das Ganze nicht zu 'süßlich' wirkt, habe ich ein Gemisch aus Noch-Schneepulver und Backpulver verwendet, da sich diese 'Streumaterialien' relativ leicht wieder entfernen lassen. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, daß man kein Mehl für eine Winterlandschaft verwenden sollte. Bei Gebrauch dieses Materials können Sie außerdem Ihre wertvollen Lokmodelle praktisch kaum noch sauber bekommen, da Mehl sehr fetthaltig ist!"

Klaus Schubert



Bild 1: *Der kleine Maßstab 1:160 ist ideal zur Gestaltung großzügiger Gleisanlagen mit schlanken Weichen.*

2. großer internationaler Modellbauwettbewerb des Eisenbahn-Journals

86

Spitzkehrenbahnhof in Nenngröße N

Seit seinem siebten Lebensjahr ist unser Leser Artur Orlik aus Essen mit dem "Modellbahnvirus infiziert": Damals schenkte ihm seine Mutter eine Anfangspackung mit dem gewohnten "Rundkurs" in der Nenngröße N.

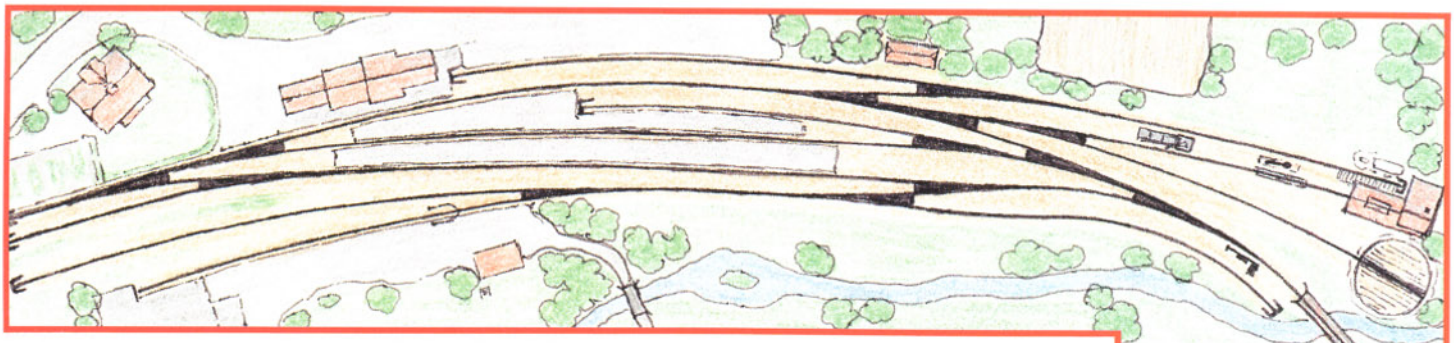
Das Konzept für die vorgestellte Anlage besteht seit etwa vier Jahren. Der erste Realisierungsversuch wurde schnell wieder abgebrochen, weil das Schienenmaterial technisch wie optisch nicht befriedigen konnte. Außerdem wurde der Fehler begangen, zu viel auf zu wenig Raum unterbringen zu wollen. Wie man dem Plan entnehmen kann, handelt es sich um eine L-förmige Anlage, die einen Spitzkehrenbahnhof zum Thema hat. Die Gleisanlagen sind bewußt recht sparsam gehalten. (Trotzdem ist ein interessanter Fahrbetrieb möglich.) Auf besondere technische Finessen hat Herr Orlik verzichtet, da ihn in erster Linie die Landschaftsgestaltung und der Gebäudebau interessieren.

Bild 2: *Die großen Radien der Gleisbögen im Bahnhofsbereich vermitteln einen realistischen Eindruck.*



Das Gleismaterial stammt von Peco (8°-Weichen mit Metallherzstück und Code-55-Schienen). Diese wurden auf Mössmer-Schaumstoffbettungen verlegt, eingeschottert und dem Vorbild entsprechend gestrichen. Die Gebäude sind zum großen Teil Produkte bekannter Anbieter; sie wurden lediglich farblich nachbehandelt. Der Lokschuppen entstand aus Karton und Dachziegelplatten von Kibri. Der kleine Kohlenschuppen wurde aus dünner geschliffenen Streichhölzern gebaut. Die Dachschindeln sind aus Papier. Irgendwann einmal soll ein selbstgebautes Empfangsgebäude folgen. Das Belaubungsmaterial stammt von Woodland Scenics, ebenso einige kleine Ausschmückungsteile. Verwendet wurden echte Baumwurzeln. Das Ergebnis ist, wie man sehen kann, überzeugend ausgefallen. Die Signale lieferte Weinert.

Das Rollmaterial entspricht der Epoche 3 gegen Ende der fünfziger Jahre; es besteht



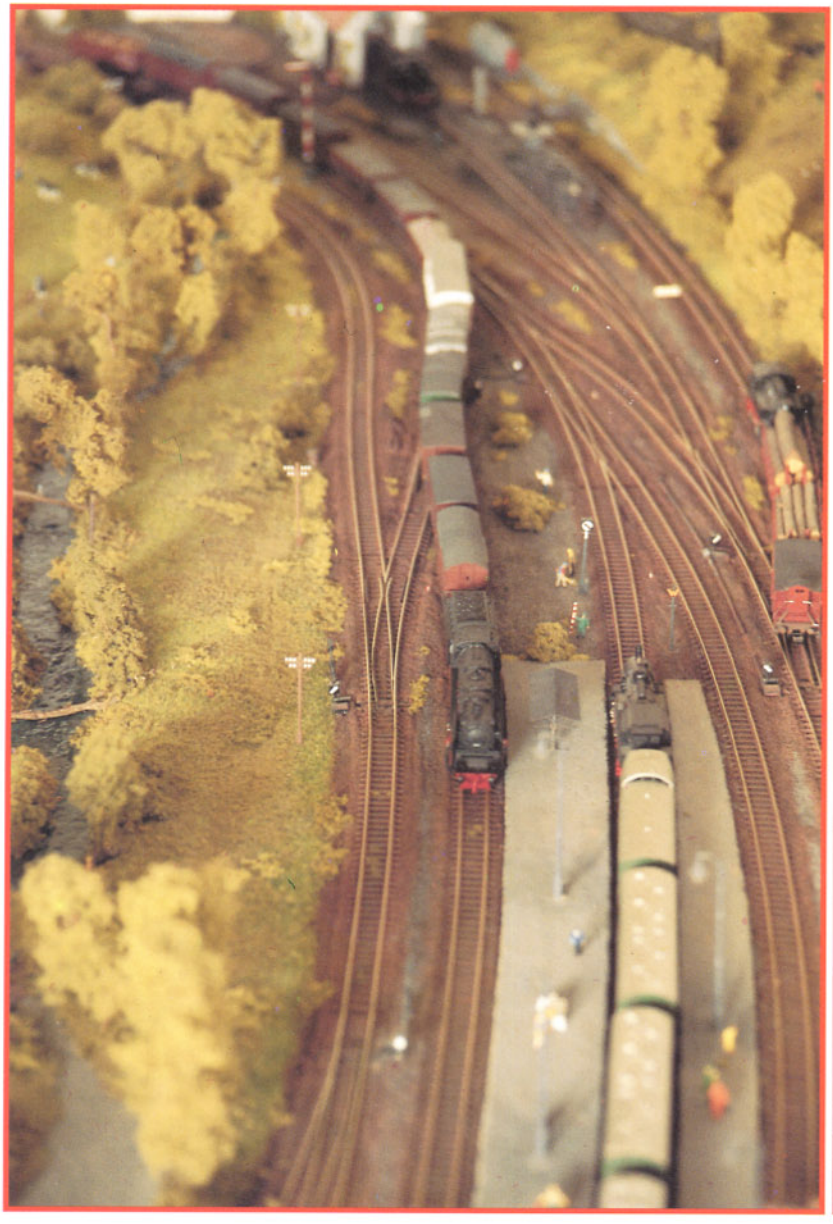
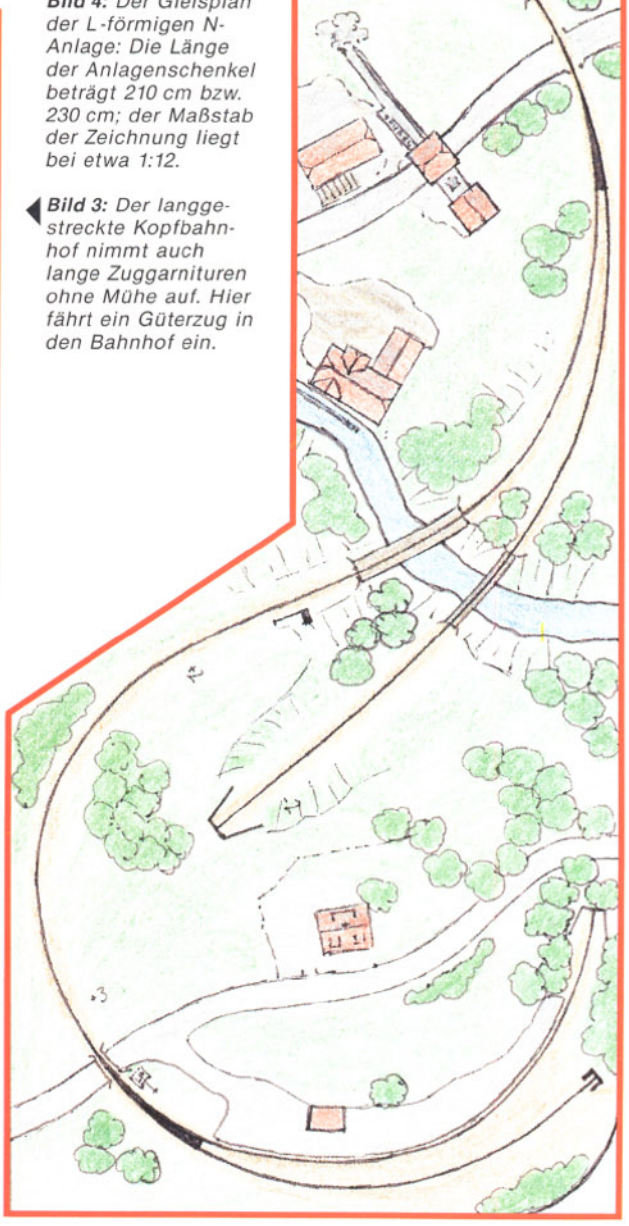


Bild 4: *Der Gleisplan der L-förmigen N-Anlage: Die Länge der Anlagenschenkel beträgt 210 cm bzw. 230 cm; der Maßstab der Zeichnung liegt bei etwa 1:12.*

Bild 3: *Der langgestreckte Kopfbahnhof nimmt auch lange Zuggarnituren ohne Mühe auf. Hier fährt ein Güterzug in den Bahnhof ein.*



zum großen Teil aus Dampflokomotiven, einigen Diesellok-Exemplaren sowie den vorbildgemäßen Personen- und Güterwagen. Die Wagen sind zum größten Teil patiniert; die Lokomotiven werden folgen.

Die schon erwähnten Weichen mit Metallherzstück und Gleise von Peco haben sich sowohl betriebstechnisch als auch optisch bewährt. Lediglich Lokomotiven älteren Ursprungs mit sehr hohen Spurkränzen haben "Laufschwierigkeiten" (z. B. eine Lok der Baureihe 85 von Minitrix). Für den Schattenbahnhof wurden allerdings Arnold-Schienen und -Weichen verwendet.

Es handelt sich bei dem vorgestellten Anlagenteil um das Bahnhofssegment. Zwei weitere Teilstücke befinden sich im Bau bzw. in der Planung.

Artur Orlik

Bild 5: *Auch die "Kleinigkeiten" auf der Anlage wurden der Wirklichkeit liebevoll nachempfunden.* ***Fotos und Zeichnung: A. Orlik***





Bild 1: *Ein kräftiger "Brückenschlag" mitten in das wehrlose "Gesicht" der Landschaft. Fortschritt?*

2. großer internationaler Modellbauwettbewerb des Eisenbahn-Journals

87

HO-Modul »Brückenschlag«

Die das Modul der Länge nach durchziehende zweigleisige nicht elektrifizierte Hauptstrecke ist stark befahren und soll auch bald mit einer Oberleitung versehen werden. Die Bahnschranken des schienengleichen Übergangs sind wegen des regen Zugverkehrs mehr geschlossen als geöffnet. Das Bundesland Baden-Württemberg baut daher zusammen mit der Deutschen Bundesbahn an einer neuen Trasse der L 1134, wozu auch die Straßenbrücke "Kurzer Acker" gehört.

Das Brückenbauwerk ist so gut wie fertig. "Nördlich" der Brücke ist man beim Anböschen. Das Betonwerk liefert z. Z. noch Beton für das Brückenbauwerk "Roßbach", und die Firma Hochtief ist am "südlichen" Brückenkopf mit Aufräumungsarbeiten beschäftigt, damit nächsten Montag die Imprägnierer ihr Gerüst aufstellen und den Beton vor dem Aufschütten mit dem erforderlichen Schutzanstrich versehen können.

"Östlich" der Brücke, jenseits des Roßbachs, steht der "Raubauer"-Hof. Man vermag noch zu erahnen, wie idyllisch er einst lag, bevor die Bahn und jetzt die Straße das Landschaftsbild veränderten. Die "Raubauern" gingen schon immer mit der Zeit, und so ist es nicht verwunderlich, daß sie ihren Hof zu einem modernen Betrieb ausbauten. Ende der fünfziger Jahre wurde eine große Scheune mit Stall und Geräteschuppen errichtet. Der alte Stall avancierte zur guten Stube. Zweimal im Jahr dient sie nun auch als "Be-

Bild 4 (rechte Seite unten): *Hier kommen die unterschiedlichsten Baufahrzeuge zum Einsatz – fast alle von Kibri.* ***Alle Fotos: Siegfried Strobel***

Bild 2: *Das als Modul konzipierte Diorama als zum Teil noch vorläufige Skizze.*

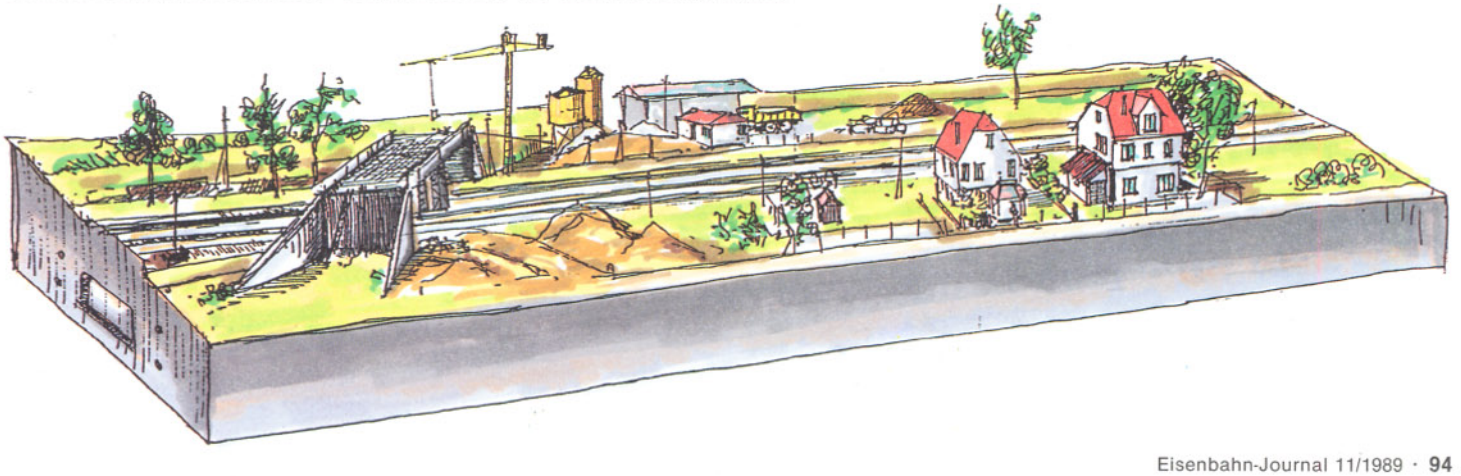




Bild 3: *Ein ungewöhnliches, aber gekonnt ins Modell umgesetztes Motiv: eine Straßenüberführung im Bau.*

senwirtschaft". Ausgeschenkt wird der Wein, der an den Südhängen der nahen Burg "Kaltenstein" wächst.
Als ich daran ging, meinen Plan in die Realität umzusetzen, merkte ich rasch, daß künstlerische Entwürfe nicht immer mit der Wirklichkeit übereinstimmen. So sind an den Brückenköpfen die Schrägen der Wangen falsch herum gezeichnet. Auch waren die großen Eisenbahnerhäuser nicht recht in Einklang zu bringen mit dem "östlich" anschließenden Wendemodul mit seinen Felshängen. An deren Stelle rückte deshalb der "Raubauer"-Hof.

Verwendete Materialien

Das Streumaterial stammt von Heki – sofern nicht gemahlenes Erdreich und Steinbröckchen bevorzugt wurden. So ist beispielsweise die rötliche Erde der Dammaufschüttung zerstampfter und gesiebter Naturstein aus meiner Heimatgegend. Zum Bau der Straßenbrücke fanden Hartschaumplatten (Abfallstücke von Platten zum Aufkleben von Fotos) Verwendung, die ich mit Polystyrolplatten überklebte. Schmalgeschnittene Streifen aus diesem dünnen Material wurden für die Brückengeländer benützt. Bei den runden Brückenpfeilern an den Gleisen handelt es sich um 8 mm dicke Holzrundstäbchen und bei den Schutzbrettern um kleine zurechtgeschnittene Funierstreifen.
Sämtliche Baumaschinen – bis auf den Roco-Gräter – sind von Kibri. Die Scheune mit Geräteschuppen und das abgeänderte Kibri-Bauernhaus gehen auf einen eigenen Entwurf zurück. Verwendet wurden auch dafür Polystyrolplatten und diverse Bauteile von Bausätzen. **Siegfried Strobel**





Bild 1: H0-Modell einer Universallokomotive, Reihe BB 9300 der SNCF, eine der Neuerscheinungen bei Roco.

Schaufenster der Neuheiten

Roco

Das Titelblatt des neuen Katalogs von Roco für die Baugrößen 0, H0 und H0e zieren drei neue Elektrolokomotiven der NS, FS und SNCF. Unübersehbar wird damit die Internationalität des Sortiments dokumentiert. Bei allen drei Fahrzeugen handelt es sich um feindetaillierte Modelle in der Nenngröße H0, die mit Antrieben ausgestattet sind, welche vorzügliche Laufeigenschaften gewährleisten. Die Motoren mit fünfpoligem, schräggenutetem Anker sind mit recht wirksamen Schwungmassen aus Messing versehen.

Das Modell der grünen Elektrolok entstand nach dem Vorbild der Hochleistungsmaschinen, Reihe BB 9300, der Französischen Staatsbahnen SNCF. In blauem Gewand präsentiert sich die Elektrolokomotive, Serie 1000, Achsfolge 1'Do1', der Niederländischen Eisenbahnen NS. Die Maschinen waren ursprünglich für den Schnellzugdienst bestimmt, wurden aber 1955 nur noch vor Güterzügen eingesetzt. Für den schweren Güter- und Reisezugdienst beschafften die Italienischen Staatsbahnen insgesamt 459 Lokomotiven der Serie E 636 mit der Achsfolge Bo'Bo'Bo'. Das Modell in der eleganten braunen Lackierung verfügt über besonders viele Steckteile, die alle sehr gut passen. Bei diesem Fahrzeug sind die Radsätze der beiden äußeren Drehgestelle angetrieben.

Zur Auslieferung gelangt ist inzwischen auch die Sonderpackung "40 Jahre DB", für die Roco wieder die Buchform gewählt hat. Neben dem schmucken Personenzug in authentischer Farbgebung und Beschriftung, bestehend aus der Lok E 71 32 und vier "Donnerbüchsen", enthält die Packung ein Buch zur Geschichte der Deutschen Bundesbahn. Besondere Erwähnung verdient die Überarbeitung des Lokomotivantriebs. Das Fahrzeug verfügt nun über noch bessere Laufeigenschaften. **HO**



Bild 2: Roco-Modell der NS-Elektrolokomotive Serie 1000 in H0.

Bild 3: H0-Modell der Serie E 636 der FS von Roco. **Fotos 1 bis 3: H. Obermayer**



Weinert

Eine beträchtliche Anzahl von Neuheiten lieferte Weinert im Sommer 1989 aus, über die wir leider erst jetzt berichten können.

Die Hauptneuheit des Jahres ist zweifellos der Komplettbausatz des zweiteiligen Akkutriebwagens ETA 179. Der Bausatz wird wahlweise mit NEM- oder RP-25-Radsätzen, mit Mabuchi- oder Faulhaber-Motor (beide mit Schwungmassen) angeboten. Er verfügt über zwei vormontierte Antriebsachsen, je eine für jede Wagenhälfte. Aufgrund des langen Achsstands sind die Endachsen als Lenkachsen und die Mittelachsen seitenverschieblich ausgeführt, um einwandfreien Lauf auch auf engen Radien zu ermöglichen.

Der Bausatz besteht weitgehend aus exakt detaillierten und sehr paßgenau gegossenen Weißmetallteilen, ergänzt durch eine große Zahl feiner Zurüstteile aus Messingguß. Aufgrund der Paßgenauigkeit der Teile ist der Zusammenbau für einen einigermaßen erfahrenen Modellbauer nicht allzu schwierig, erfordert jedoch wegen der Vielzahl der Einzelteile eine gehörige Portion Zeit, wenn das Ergebnis den Erwartungen entsprechen soll. Insgesamt ist der Bausatz des ETA 179 ein sehr empfehlenswertes Modell nach einem interessanten Vorbild.

Für den Schmalspur-Triebwagen VT 302 (H0e) wurde nun auch der passende Anhänger als Bausatz ausgeliefert. Er entspricht in der Ausführung dem Triebwagen.

Zum Umbau von Roco-"Donnerbüchsen" in einen Steuerwagen für den Wendezugbetrieb ist jetzt ein Umbausatz aus feinen Messingätz- und -gußteilen erhältlich.

Gewachsen ist auch das Angebot auf dem Sektor Anlagenzubehör. In feiner Messingätzausführung wird die Nachbildung eines Holzzauns in den Baugrößen H0, 0 und N geliefert. Für den schon länger im Programm befindlichen Fabrikzaun werden



Bild 4: H0-Nachbildung des ETA 179 der DB von Weinert.



Bild 5: Weinerts H0e-Beiwagen der SWEG. **Fotos 4 und 5: P. Schiebel**

nunmehr passende Nachbildungen von Steinsockeln aus Weißmetall angeboten. In gleicher Ausführung sind Nachbildungen von hölzernen Bahnsteigkanten in Baugröße H0 erhältlich, die sich besonders für ländliche Nebenbahnhöfe eignen. Zum Schienen- und Weichenselbstbau bietet Weinert schließlich vorbildgerechte Schienenfüße für Streckengleise und Weichen aus Messingguß in Baugröße H0 an. **P. Schiebel**

Neue Kataloge

Der neue Katalog von Arnold zeigt sich im bewährten Stil. Auf 120 Seiten präsentiert der Nürnberger Hersteller sein umfangreiches Programm für die Baugröße N. Neben allem, was auf Gleisen läuft, bietet Arnold bekanntlich auch eine Menge Zubehör zur Anlagengestaltung.
In diesem Jahr liegt ein Schwerpunkt des Katalogs auf dem digitalen Mehrzugsystem, das eine Reihe technischer Leckerbissen in sich birgt. Eine Besonderheit sind auch die als "Romantic Art" bezeichneten Gebäudefertigmodelle. Von diesen kleinen Kunstwerken geht ein ganz besonderer Reiz aus. Viele Aufnahmen von N-Anlagen lockern den Katalog auf und demonstrieren eindrucksvoll, was im kleinen Maßstab alles möglich ist.
Thomas Kohnen

H. G. Fleischmann

"Exclusives Modelleisenbahnzubehör" nennt Herr Fleischmann seine Kleinserien-Bausätze in Holz-Messing-Gießharz-Mischbauweise. Für alle gebräuchlichen Baugrößen von Z bis II gibt es feindetailliertes Zubehör zur realistischen Ausgestaltung von Dioramen oder Anlagen. Eine Fuhrwerkswaage, eine Kleinbekohlungsanlage und eine Dieselzapfstelle sind für die meisten Spurweiten bereits lieferbar. Sie machen den Anfang einer Reihe weiterer geplanter Modelle und Bauteile für fortgeschrittene Modellbahner, die das Besondere zu schätzen wissen. **Thomas Kohnen**

Preiser

Preiser hat mittlerweile die meisten der zur Nürnberger Messe angekündigten Neuheiten an den Fachhandel ausgeliefert. Viele neue Figurensätze in verschiedenen Baugrößen und aus unterschiedlichen Zeitepochen sind zur "Belebung" realistischer Modellszenerien höchst willkommen. Wie von Preiser nicht anders zu erwarten, sind die Figuren wieder ausgezeichnet gelungen und gekonnt bemalt. Für diejenigen, die es sich zutrauen, ihre Figuren selbst zu bemalen, gibt es auch einige preiswerte Sätze unbemalter Figuren. Nur im entsprechenden Ausland erhältlich sind drei H0-Figurensätze mit Bahnpersonal aus angrenzenden europäischen Ländern und eine französische Musikkapelle in derselben Baugröße.
Etwas ganz Besonderes ist das Deko-Set "Um 1900". Es enthält für jene Zeit typische Schilder, Wand- und Schaufensterbeschriftungen sowie Fahnen im Maßstab 1:87. Hier wird erneut deutlich, mit welcher Begeisterung und welchem Sachverstand sich Herr Preiser seinen Produkten widmet.
Thomas Kohnen

KH-Modellbahnbau

Bereits seit Juni dieses Jahres ist bei KH-Modellbahnbau in Mainz ein Umbausatz für die Minitrix-Baureihen 03 und 41 erhältlich. Der Umbausatz besteht aus Pufferbohle, Puffern und Bohlenausrüstung, zu der eine Schraubenkupplung, Bremsschläuche und eine Heizungskupplung gehören. Eine Möglichkeit, das Erscheinungsbild der besagten N-Dampflokmodelle dem Vorbild noch weiter anzunähern. **Thomas Kohnen**

Faller

Die Firma Faller hat unsere Redaktion wieder mit einer H0-Neuheitenlieferung bedacht. Diesmal bringt Faller Modelle ganz unterschiedlicher Vorbilder auf den Markt. Als erstes wäre da der Bahnhof "Lengmoos" zu nennen, ein Gebäude, wie es in den Alpenregionen zu finden ist. Das Dach ist schiefergedeckt, und die Wände sind zum Teil holzverschalt. Vorhanden sind auch ein überdachter Bahnsteig und ein angebauter Güterschuppen.
Für den H0-Jahrmarkt ist das Karussell "Octopus" gedacht, das mit dem beiliegenden Motor in Schwung gebracht werden kann. Die sich auf und ab bewegenden Tentakel des "Kraken" zaubern einen besonderen Effekt auf die Modell-Kirmes. Wieder etwas ganz anderes ist die Straßenbrücke in Stahlkonstruktion. Das auf Betonpfeilern ruhende Bauwerk hat einen Gehweg mit Geländer an beiden Straßenseiten. Die Brücke kann durch Verwendung mehrerer Bausätze nach Belieben erweitert werden. Die Fahrbahnbreite ist auf das Faller-"Car System" abgestimmt.
Neu ist auch ein Industrie-Metallzaun von 105 cm Gesamtlänge. Aus dem feinen Metallmaschengeflecht, den Betonpfosten sowie den Eckpfosten lassen sich alle denkbaren Zaunkonfigurationen erstellen. Zusätzlich gibt es noch ein Eingangstor und ein bewegliches Schiebetor, die an jeder gewünschten Stelle der Umfriedung eingebaut werden können. **Thomas Kohnen**



Bild 6: Zugerüstete Mintrix-Lok. **Foto: KH-Modellbau**

Bild 7: Preisers Zuschauer in 1:87. **Foto: Preiser**



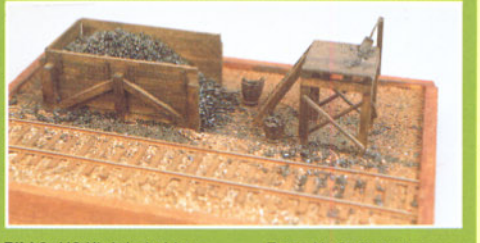
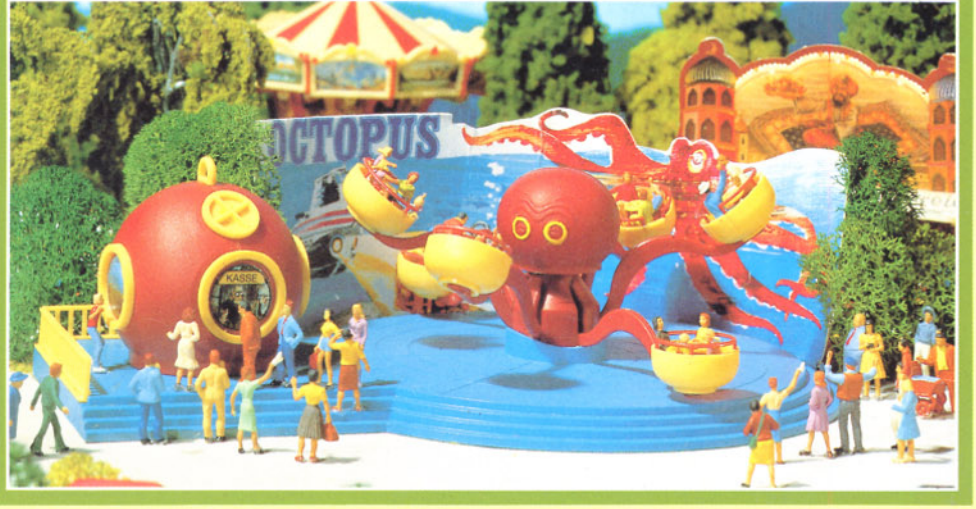


Bild 8: H0-Kleinbekohlung. **Foto: H. G. Fleischmann**



Bild 9: Preisers fleißige THW-Helfer in H0 mit Zubehör. **Foto: Preiser**

Bild 10: Fallers Kraken-Karussell für den H0-Rummelplatz. **Foto: Faller**



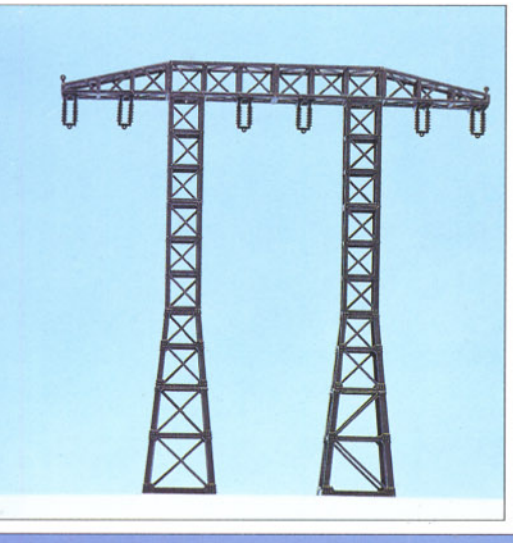
Neues aus Leipzig: Herbstmesse '89

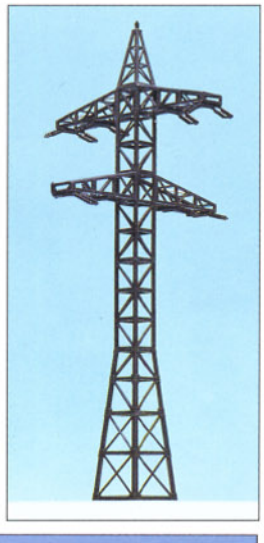
Bild 1: *Das technisch wie optisch überarbeitete H0-Modell der Baureihe 64 von Piko.*

Die Anzahl der Messeneuheiten im Leipziger Petershof, dem Domizil der Modellbahnhersteller, war zwar bescheiden; doch die Neuerungen erwiesen sich als recht interessant.

VEB Prefo, Dresden, präsentierte einen Weinwagen nach Schweizer Vorbild in der Nenngröße H0 – gleich in drei Versionen. Die erste entspricht dem Wagen Nr. 95 171 mit einem Revisionsdatum von 1919 und der Beschriftung der Firma Nicolaus Masson. Die zweite hat den Wagen Nr. 95 186 zum Vorbild, Revisionsdatum 1920; als Eigentümer ist die Firma Th. Fuog, Genf, angegeben. Die dritte stellt einen Museumswagen der SBB dar mit der Firmenangabe "Corti, Balerna". Bei allen drei Fahrzeugen hat man sich recht gut an den Maßstab 1:87 gehalten. Der Hersteller wählte ein 4,0-m-Untergestell als Vorbild.

Die Ausführung der Wagen entspricht dem neuen Standard von VEB Prefo und damit den heute gültigen Ansprüchen, die man an einen Modellwagen zu stellen gewohnt ist: NEM-Radsätze und genormter Kurzkupplungsschacht. Das Modell wurde nach Schweizer Originalunterlagen konzipiert. Erstmals ist bei der Beschriftung (z. T. originalgetreu deutsch/französisch) teilweise ein mehrfarbiger Schattendruck angewendet worden. Auch die übrige Farbgebung entspricht weitestgehend den Vorbildunterlagen. Die Detaillierung ist wie gewohnt exakt ausgeführt; selbst die Stangenpuffer hat man nicht vergessen. Als Besonderheit ist noch anzumerken, daß die Modelle be-





Bilder 2 und 3: *Die aus unterschiedlich kombinierbaren Segmenten entstandenen Hochspannungsmasten von Vero für die Baugröße H0.*
Fotos: J. Albrecht

Bild 4 (unten links): *VEB Prefo bringt den Pw Posti 34 mit DR-Beschriftung für die Epoche III.*





Bild 5: *Ein Spezialwagen für den Transport von Wein der SBB/CFF in H0 von Prefo.*



Bild 6: *Eine preiswerte Zugpackung von Piko: Personenzug der DRG für Epoche II mit der neuen 64er.*

reits im Oktober 1989 an die Besteller ausgeliefert werden und somit kurzfristig im Fachhandel erhältlich sind.

Ferner stellte VEB Prefo den bereits zur Leipziger Frühjahrsmesse 1989 gezeigten PwPosti 34 (siehe Eisenbahn-Journal 4/89) nunmehr mit DR-Bezeichnung und -Beschriftung für Epoche III vor. Bei diesem Modell wurden die Fensterrahmen deutlich dunkler gehalten, so daß die Wirkung des Wagens noch besser ist. Ansonsten entspricht das Modell seinem Vorgänger. Besonders hervorzuheben sind die phantastischen Laufeigenschaften des Wagens!

Auf dem Zubehörsektor gibt es von VEB Prefo ein Trammodell. Es entspricht dem in den Škoda-Werken, Pilsen, hergestellten Tatra-Straßenbahnwagen. Der komplette Zug, bestehend aus Steuer- und Beiwagen, ist in den Farben Rot und Elfenbein gehalten. Farbvarianten nach Berliner und Leipziger Vorbild sollen folgen.

VEB Vero, Olbernhau, zeigte ein Sortiment unterschiedlich dimensionierter Stahlkonstruktionen. Aus diesen lassen sich die verschiedensten Stahlbauwerke zusammenkleben, z. B. Hochspannungs- und Bahnstrommasten. Die notwendigen Isolatoren für derartige Masten gibt es in einem Ergänzungsset. Aber auch Brückenteile, Fährauflieger usw. kann man einfach und schnell zusammenbauen. Als Beladung für R-, RR-, S- und SS-Wagen sind diese Teile ebenfalls gut geeignet.

Von BTTB (Berliner TT-Bahnen) war ein Handmuster einer Altbau-01 zu bewundern. Hier werden bestimmt noch Veränderungen vorgenommen, weshalb eine detaillierte Vorstellung verfrüht erscheint.

Der größte Modellbahnhersteller in der DDR, VEB Piko, Sonneberg, bot diesmal keine "echten" Neuheiten an. Dafür überraschte man mit einer überarbeiteten Version der Tenderlokomotive der Baureihe 64. Das maßstäbliche Modell hat optische und technische Eingriffe erfahren. Die Puffer, die Stirnlampen und auch die Steuerung sind jetzt ansprechend gestaltet. Besonders die nun freistehenden Lampen (unbeleuchtet) können gefallen. Für einen freien Führerhausdurchblick sorgten ein neuer dreipoliger Motor und die neue Antriebstechnik. Sanftes Anfahren und ein wahrnehmbarer Auslauf sind deutliche Pluspunkte.

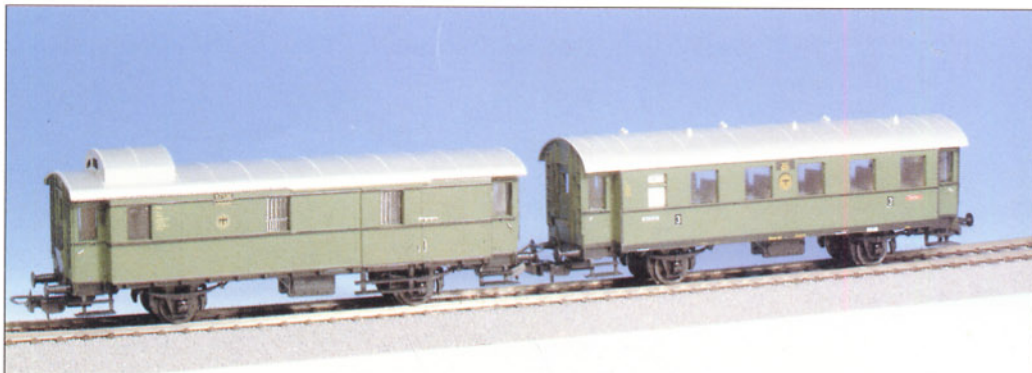
Die Lok ist einzeln oder in einem hübschen Set (mit schöner Verpackung) als Personenzug der Deutschen Reichsbahngesellschaft erhältlich. Die Wagen sind gut bedruckt und verfügen über Normschächte zur Kurzkupplungsaufnahme. Die sehr preiswerten Modelle – die Lok ist einzeln deutlich unter DM 100,00 zu haben – gibt's wie immer bei der Firma Schreiber in Fürth.

Alles in allem war es für den Modelleisenbahnfreund eine Messe, die, wie gesagt, nur wenig Neues brachte, dafür aber Hoffnungen in bezug auf die Jubiläumsmessen im Jahre 1990 weckte. **Dieter Schubert**



Bild 7: *Die beiden neuen "Weinwagen" mit Bremserhaus der SBB/CFF von Prefo.*

Bild 8: *Zwei Personenwagen aus der neuen Piko-Zugpackung.* ***Fotos 1, 4 bis 8: K. Heidbreder***



AUTO-BAHN

Dieser Vomag-Lkw und der farblich darauf abgestimmte Anhänger sind mit Holzaufbauten versehen. Beide Modelle wurden aus einem Weinert-H0-Bausatz erstellt.









Aus einem Weinert-Bausatz entstand dieser Lkw-Klassiker aus den fünfziger Jahren. Das H0-Modell hat einen Krupp Titan mit Zementsiloaufbau zum Vorbild. Passend dazu gibt es auch einen Dreiachsanhänger.

Nicht nur Werkstattwagen, sondern auch farbenfroher Werbeträger für das eigene Unternehmen ist der MAN 630 L2A mit Kofferaufbau. Für das prächtige H0-Modell zeichnet Roco aus Salzburg verantwortlich.



Preiser verlädt H0-Feuerwehren auf die Bahn: In der Bildmitte sieht man das neue Tanklöschfahrzeug GTLF 6/24 einer hessischen Wehr. Das Fahrgestell ist ein Magirus F 200 D 16 A.



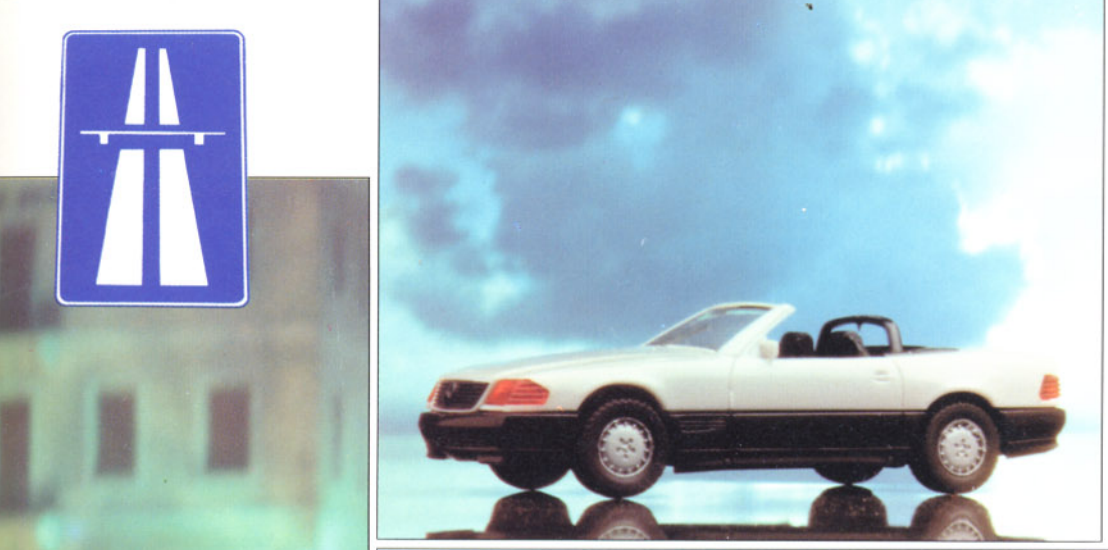
Ein Spezialfahrzeug für den Von-Haus-zu-Haus-Verkehr der Deutschen Bundesbahn: Die Zugmaschine des Behälter-Zustellfahrzeugs ist ein Magirus Mercur. Der H0-Sattelzug kommt von Brekina.



Der Lkw für Wasserförderbereitschaft wird beim Katastrophenschutz eingesetzt. Das H0-Modell des Magirus Mercur 120 A-L stammt von Preiser.

Diese beiden neuen Herpa-Modelle werden offiziell erst auf der Spielwarenmesse 1990 präsentiert. Links der vierachsige Iveco-Betonmischer, rechts der MB/Ruthmann-Niederflur-Hubwagen mit vielen beweglichen Teilen.



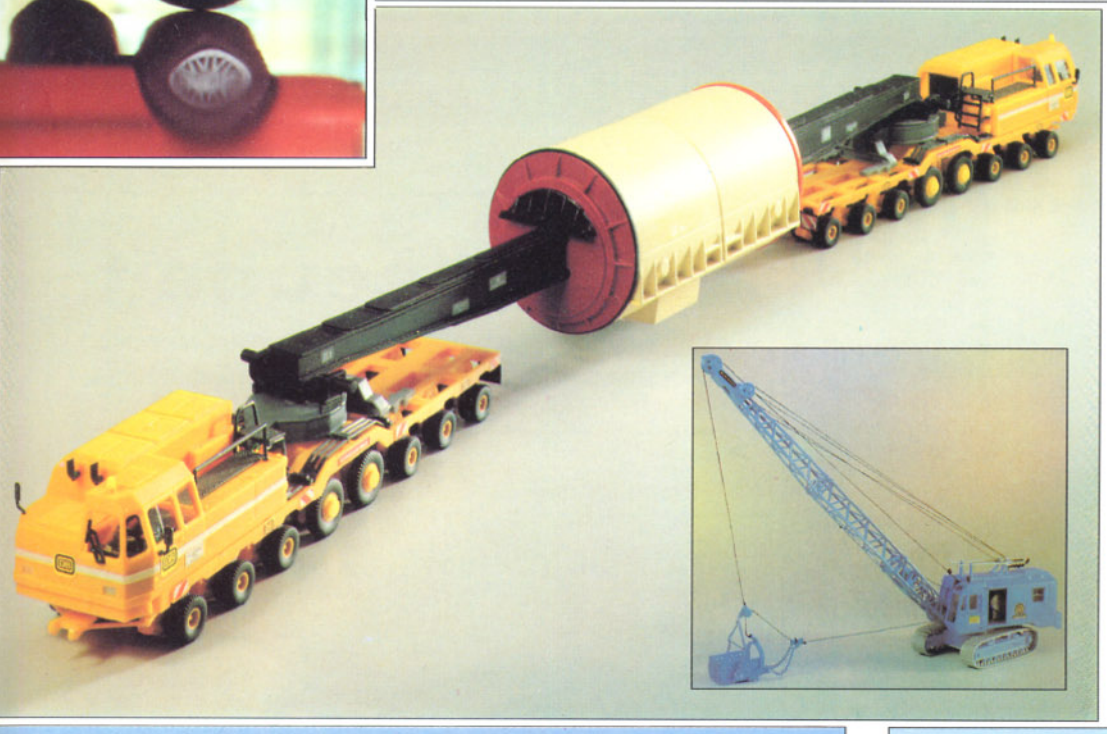


Hier ist Herpa schneller als BMW: Zur diesjährigen IAA erhielten die Bayerischen Motorenwerke ein 1:87-Modell des BMW 850i, das bei Herpa im Frühjahr 1990 in Serie gehen wird; das neue Auto von BMW folgt erst später.

Im Frühjahr 1990 wird das zur IAA vorgestellte H0-Modell des Mercedes-Benz 500 SL von Herpa für jedermann erhältlich sein. Ein High-Tech-Modell mit vielen Finessen.







Ein Sortiment dreier Tanksattelzüge gibt es seit kurzem bei VEB Prefo, Dresden. Die Zugmaschinen nach einem DDR-Vorbild tragen Auflieger in typischer Farbgebung und Beschriftung.

Ein ganz schwerer Brocken, den Kibri da auf die vielen H0-Räder gestellt hat. Das Fahrzeug nennt sich Generator-Transporter mit Durchsteckträger und Drehschemel.

Ideal für den Einsatz in Sand- oder Kiesgruben ist eine neue Variante des bekannten Kibri-Baggers für die Baugröße H0, der Menck M 154 LC Gittermast mit Schürfkübel.



Die schicke Werksfeuerwehr mit Weißwandreifen ist ein LF 25 der elsässischen Kalibetriebe in Mühlhausen. Das Vorbild entdeckt und das H0-Modell gebaut hat Brekina in Umkirch.



Für den Stückgutverkehr auf der Straße hatte die DB auch schon früher handelsübliche Lkw im Bestand. Hier ein Magirus Mercur mit Zweiachsauflieger von Brekina in 1:87.

Fotos:
K. Heidbreder (4)
Herpa (3)
Kibri (2)
H. Obermayer (1)
Preiser (2)
Weinert (2)

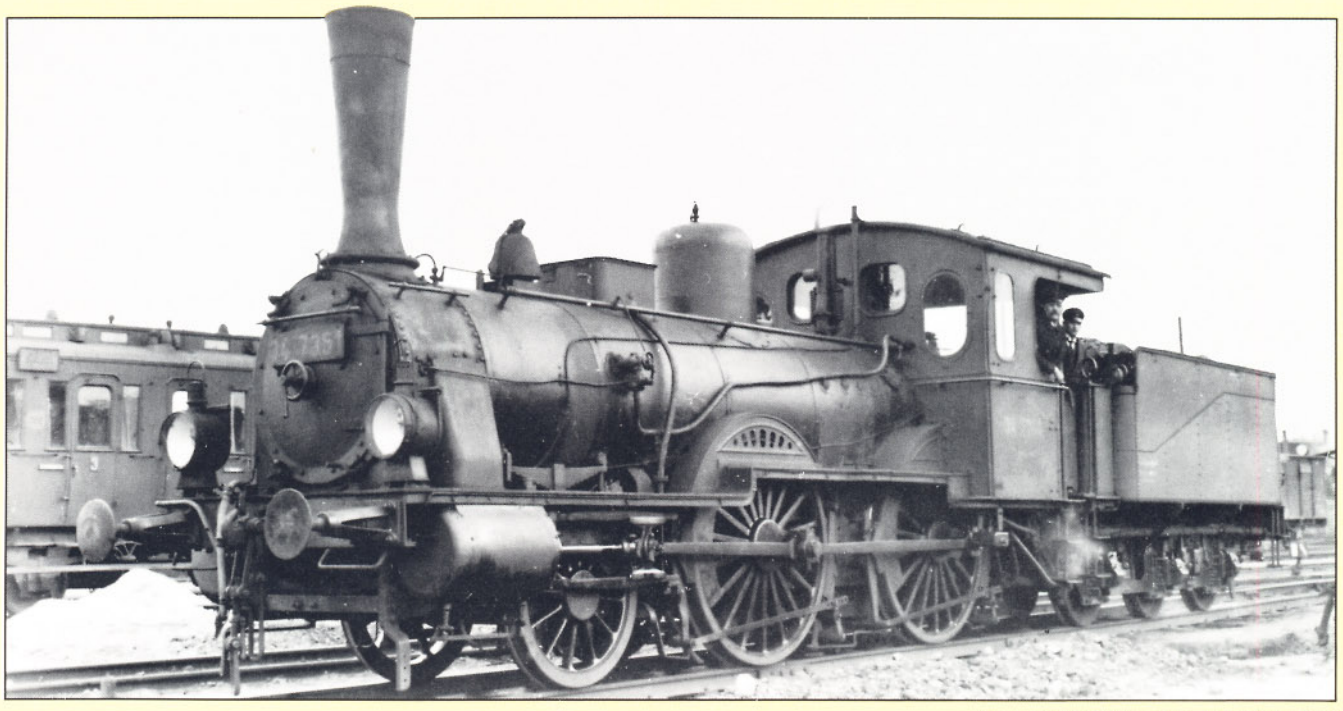


Foto: Sammlung Dr. Scheingraber

Bauart		1 B n2
Treib- und Kuppelraddurchmesser	mm	1 750
Laufraddurchmesser vorn	mm	1 150
Laufraddurchmesser hinten	mm	—
Länge über Puffer	mm	15 248
Höchstgeschwindigkeit	km/h	90
Leistung	PSi	—
Kesselüberdruck	bar	12

Rostfläche	m^2	1,88
Verdampfungsheizfläche	m^2	101,90
Überhitzerheizfläche	m^2	—
Zylinderdurchmesser	mm	400
Kolbenhub	mm	560
Achslast max.	t	13,1
Lokreibungslast	t	26,1
Lokdienstlast	t	39,0

Baureihe 34^{73}
Personenzuglokomotive, meckl. P 3^1

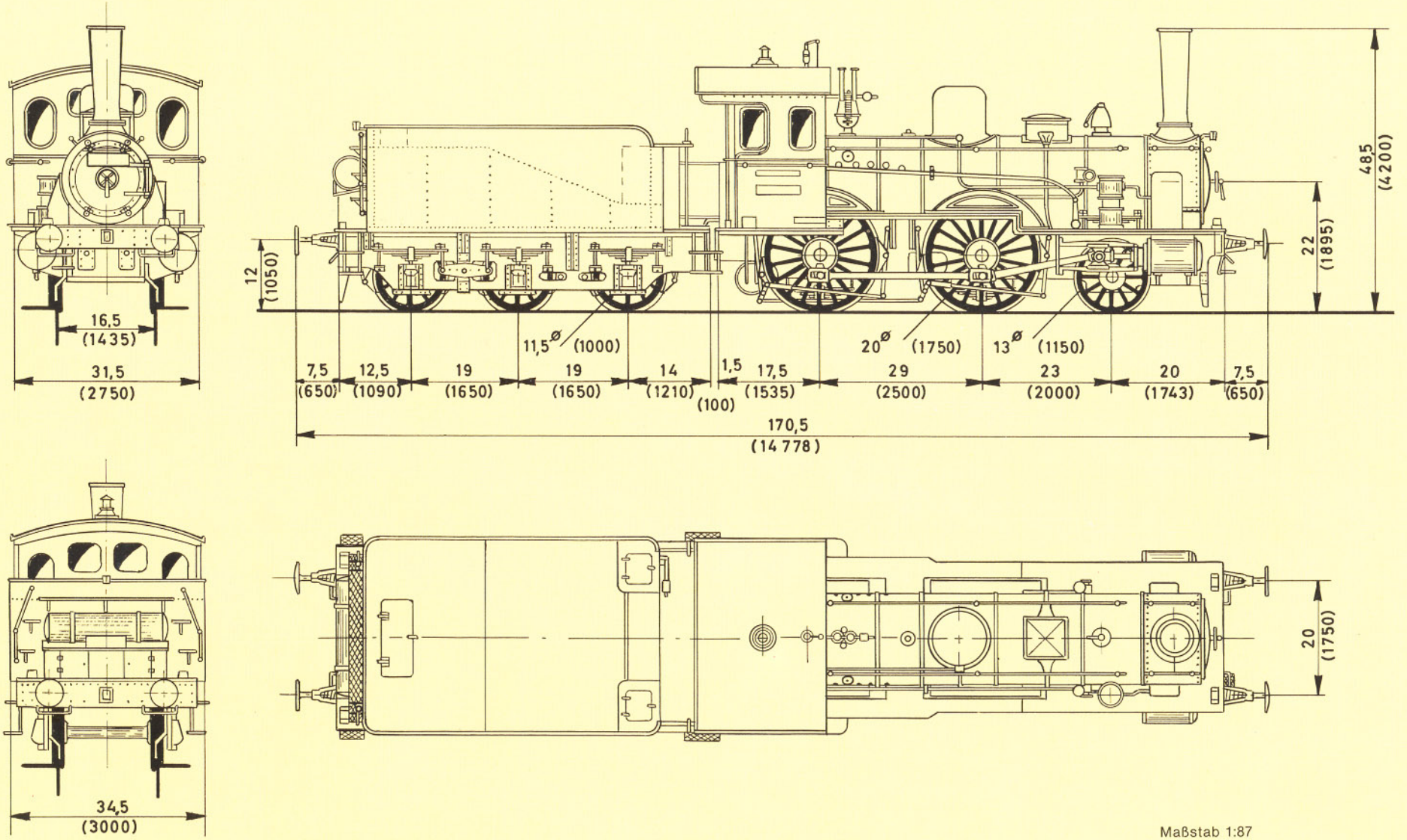
Bis zur Jahrhundertwende überwogen im Personenzugdienst der meisten europäischen Bahnen die kleinen, einfachen Lokomotiven mit zwei gekuppelten Radsätzen und einer Laufachse. Zu dieser Gruppe von Fahrzeugen zählten die Loks der preußischen Gattung P 3^1. In der Zeit von 1884 bis 1897 beschaffte die Preußische Staatsbahn 695 Maschinen dieser Bauart. Weitere 88 Exemplare gingen bis 1907 an andere Bahnverwaltungen.

Die Gattung P 3^1 nach Musterblatt III-1 entstand nach Überarbeitung der ersten preußischen Normalien als Weiterentwicklung der in einigen Spielarten vorhandenen Gattung P 2. Eine wesentliche Verbesserung war die Einführung der gebremsten Kuppelachsen. Die feste Laufachse wurde jedoch beibehalten, und unverändert blieb auch die ungünstige Lastverteilung.

Die Eisenbahnen in Mecklenburg, die sich 1894 zur Großherzoglich Mecklenburgischen Friedrich-Franz-Eisenbahn zusammenschlossen, erwarben zum überwiegenden Teil bewährte Lokomotiven preußischer Bauart. Zu ihrem Bestand zählten auch 41 Loks der Gattung P 3^1 und drei Maschinen der Gattung P 3^2. Letztere waren in etwas geänderter Ausführung nach Musterblatt III-1a entstanden. Am Bau der 41 Fahrzeuge, die in der Zeit von 1888 bis 1907 in Dienst gestellt wurden, waren die Lokomotivfabriken Henschel, Linke-Hofmann und Schichau beteiligt. In ihrer Bauform stimmten sie weitgehend mit den preußischen Maschinen nach Musterblatt III-1 überein. Die meisten Lokomotiven waren mit dreiachsigen Tendern der preußischen Bauart 3 T 10,5 gekuppelt, die ein Fassungsvermögen von 10,5 m^3 Wasser und 4 t Kohle hatten. Einzelne Maschinen fuhren mit Tendern T 12, deren Vorratsbehälter 12 m^3 Wasser und 5 t Kohle aufnehmen konnten.

In dem von der Deutschen Reichsbahn aufgestellten und ab 1925 endgültigen Nummernplan waren die Lokomotiven der Gattung P 3^1 aus dem Bestand der Preußischen Staatsbahn nicht mehr verzeichnet. Enthalten waren aber noch 22 Maschinen der Mecklenburgischen Friedrich-Franz-Eisenbahn. Hierbei handelte es sich um acht Lokomotiven mit einer mittleren Achslast von 12 t, die die Betriebsnummern 34 7301 bis 7308 erhielten. Die 18 Fahrzeuge mit 13 t Achslast trugen die Betriebsnummern 34 7351 bis 7364. Die letzten Maschinen waren schließlich noch in untergeordneten Diensten im Bereich der Rbd Schwerin eingesetzt und bis zum Jahre 1930 ausgemustert worden.

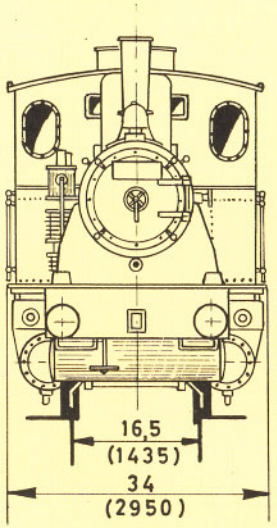
Betriebsnummern: 34 7301 – 7308, 34 7351 – 7364

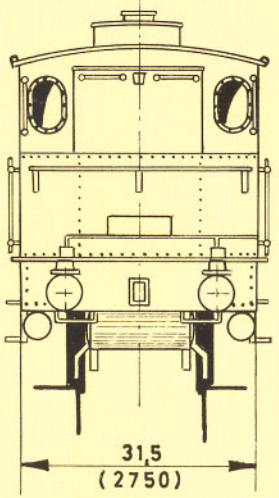


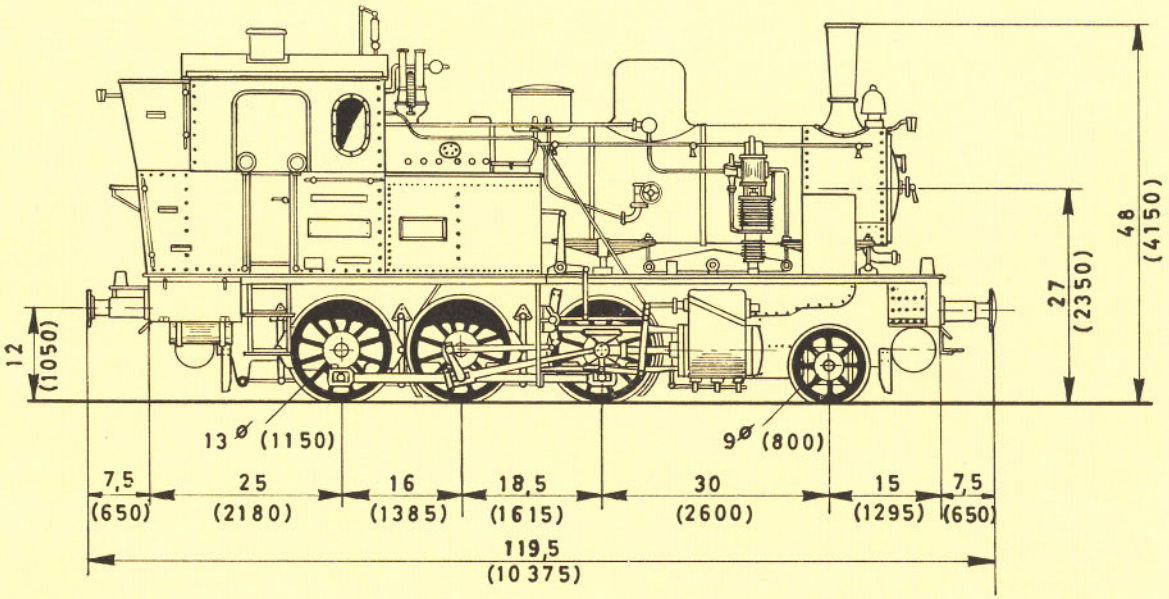
© LOKOMOTIV-REVUE

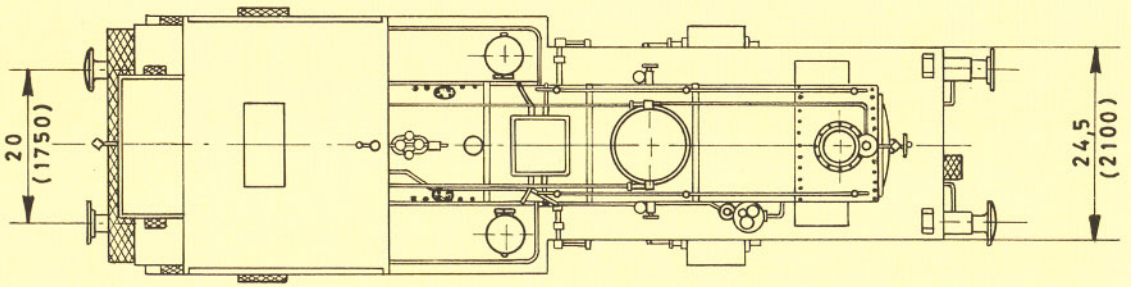
Maßstab 1:87

Baureihe 34[73]









Maßstab 1:87

Baureihe 91[19]

© LOKOMOTIV-REVUE

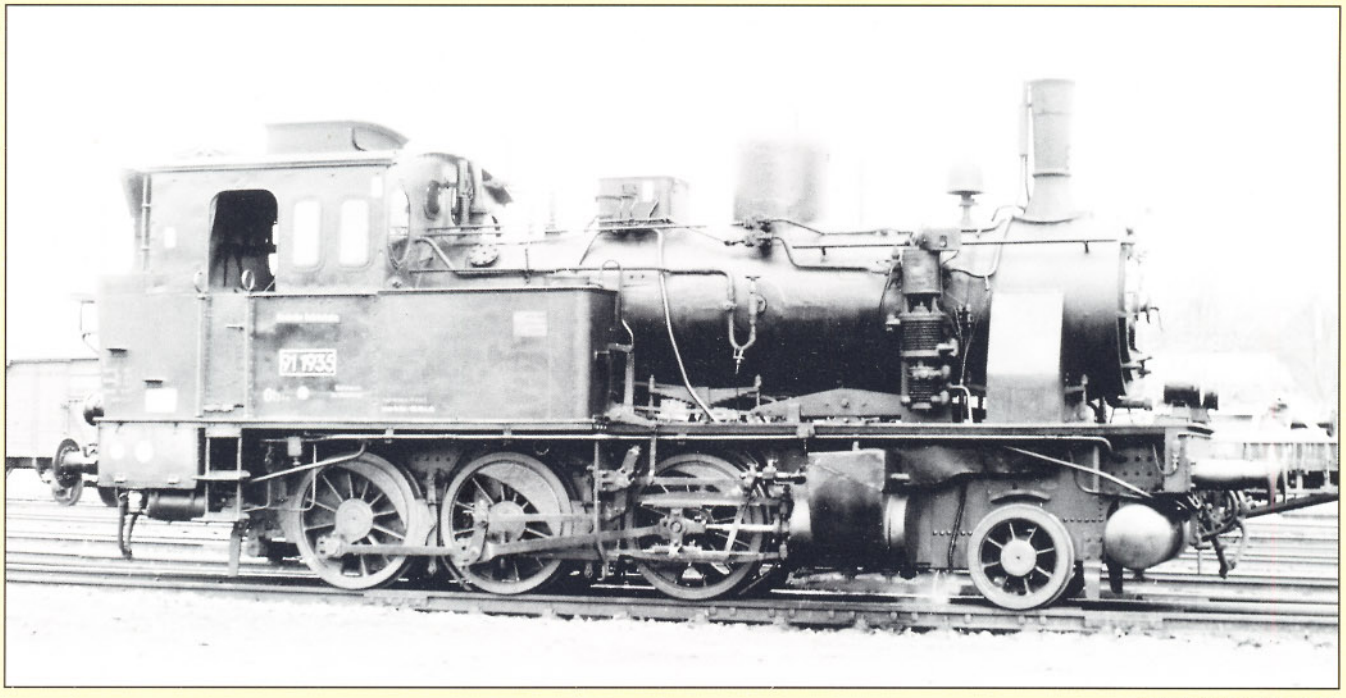


Foto: Verlagsarchiv

Bauart		1'C n2
Treib- und Kuppelraddurchmesser	mm	1 150
Laufraddurchmesser vorn	mm	800
Laufraddurchmesser hinten	mm	—
Länge über Puffer	mm	10 375
Höchstgeschwindigkeit	km/h	45
Leistung	PSi	470
Kesselüberdruck	bar	12

Rostfläche	m^2	1,60
Verdampfungsheizfläche	m^2	96,10
Überhitzerheizfläche	m^2	—
Zylinderdurchmesser	mm	410
Kolbenhub	mm	580
Achslast max.	t	12,0
Lokreibungslast	t	37,0
Lokdienstlast	t	46,1

Baureihe 91^{19}
Güterzugtenderlokomotive, meckl. T 4

Zu den wenigen Eigenentwicklungen der Mecklenburgischen Friedrich-Franz-Eisenbahn, die 1906 bei Henschel in Kassel in Auftrag gegeben wurden, zählten die Tenderlokomotiven der Gattung T 4. Verlangt waren einfache Maschinen mit einer Achslast, die den Wert von 12 t nicht überschreiten sollte. Angestrebt wurde auch ein geringer Aufwand bei Betrieb und Wartung der Fahrzeuge.

Bei ihrem Entwurf hatte man sich an den preußischen Gattungen $T\,9^2$ und $T\,9^3$ orientiert. Gegenüber der $T\,9^3$ war der Kessel der mecklenburgischen T 4 aber etwas kleiner gehalten und die Laufachse wieder als Adamsachse ausgeführt. Von den insgesamt 50 Lokomotiven, die von 1907 bis 1922 in Dienst gestellt wurden, stammten 37 von Henschel und 13 von Orenstein & Koppel.

Im Laufe der langen Beschaffungszeit ergaben sich bei den einzelnen Lieferungen verschiedene Änderungen in der Bauausführung. Die Lokomotiven der ersten Baulose hatten nur ein Fenster in der Seitenwand des Führerhauses, jene ab der Bahn-Nr. 701 (der späteren Betriebsnummer 91 1906) aber zwei Seitenfenster. Die ersten 30 Fahrzeuge verfügten über Treib- und Kuppelräder mit einem Durchmesser von 1150 mm und waren für eine Höchstgeschwindigkeit von 45 km/h zugelassen. Alle nachfolgenden Maschinen ab der Bahn-Nr. 731 (Baujahr 1915) hatten größere Treib- und Kuppelräder mit einem Durchmesser von 1200 mm erhalten und durften mit einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h verkehren.

Einige Varianten gab es bei der Ausführung der Wasserkästen mit unterschiedlichem Fassungsvermögen. Bei den Lokomotiven mit den Bahn-Nummern 701 bis 736 (spätere Betriebsnummern 91 1901 bis 1936) hatten die Wasserkästen ein Volumen von 5,1 m^3. Über einen Wasserkasteninhalt von 4,3 m^3 verfügten die Maschinen 737 und 738. Die Fahrzeuge 739 bis 747 konnten dann wieder 5,1 m^3 Wasser mitführen, die Lokomotiven 748 bis 750 sogar 5,6 m^3. Der Kohlenkasten war bei allen Maschinen gleich; er hatte ein Fassungsvermögen von 1,5 t.

Sämtliche 50 Lokomotiven gelangten noch in den Bestand der früheren Deutschen Reichsbahn. Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs waren noch 35 Loks vorhanden, 31 bei der Deutschen Reichsbahn in der DDR, die 91 1917, 1920, 1944 und 1949 bei der DB im Bw Heiligenhafen. Die Ausmusterung erfolgte bei der Bundesbahn bis zum Jahre 1950 und bei der DR bis 1970.

Betriebsnummern: 91 1901 – 1950