

Eisenbahn JOURNAL

B 7539 E
ISSN 0720-051X

9/1990
September

DM 11,50
sfr 11,50
öS 89,—



9/90

ISSN 0720-051X 16. Jahrgang
 Einzelausgabe
 DM 11,50 öS 89,-
 sfr 11,50

Verlag und Redaktion
Hermann Merker Verlag GmbH
 Rudolf-Diesel-Ring 5
 D-8080 Fürstfeldbruck
 Telefon (08141) 5048/49
 Telefax (08141) 44689

Herausgeber: Hermann Merker

Redaktion: Christiane Bothner
 Hermann Merker
 Horst Obermayer
 Andreas Ritz
 Dieter Schubert
 Peter Wieland
 Lektorat: Manfred Grauer
 Anzeigen: Elke Albrecht
 Werbeberatung: Siegfried Säurle
 Layout und Graphik:
 Gerhard Gerstberger, Jörg Mair

Redaktionsbeirat:
 Prof. Dr. Ing. Karlheinz Althammer
 Dr. Albrecht Bamler
 Dipl.-Ing. Henning Böttcher
 Dr. Ing. Peter Güldenpfennig
 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. Heidebreder, H. E. Hellbach, Dr. Hufnagel,
 F. Jerusalem, W. Kosak, H. Kundmann,
 J.-P. Laurent, H. Lohstädter, A. Muratori,
 H. Rauter, D. Richard, Dr. Scheingraber,
 P. Schiebel
 Modellaufnahmen:
 K. Heidebreder, W. Kosak, J.-P. Laurent,
 Ing. H. Obermayer, P. Schiebel

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

Vertrieb: H. Merker Verlag GmbH
 Vertrieb Einzelverkauf:
 MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb GmbH & Co. KG
 Breslauer Straße 5, 8057 Eching
 Telefon 089/319006-0, Telex 5-22656

1990 erscheint das Eisenbahn-Journal 12 x
 Einzelheft: DM 11,50 + DM 2,40 Porto
 Modellbahn-Ausgabe: DM 12,50 + DM 2,40 Porto
 1990 erscheinen die Sonderausgaben 4 x
 Einzelheft: DM 19,80 + DM 2,40 Porto

Komplett-Abonnement aller 16 Hefte
 (inkl. Portoanteil): DM 199,-
 (Ausland + DM 20,- Portoanteil)

Teilabonnements:
 9 Normal- und 3 Modellbahn-Ausgaben
 (inkl. Portoanteil): DM 136,50
 (Ausland + DM 18,- Portoanteil)
 9 Normal-Ausgaben (inkl. Portoanteil): DM 99,-
 (Ausland + DM 12,- Portoanteil)
 3 Modellbahn-Ausgaben: DM 37,50
 (Inland + DM 3,-, Ausland + DM 6,- Portoanteil)
 4 Sonderausgaben (inkl. Portoanteil): DM 79,20
 (Ausland + DM 6,- Portoanteil)

Postgirokonto München Nr. 57199-802, BLZ 70010080
 Volksbank Fürstfeldbruck Nr. 21300, BLZ 70163370
 Dresdner Bank Nr. 695918000, BLZ 70080000

Nachdruck, Übersetzung und jede Art der Vervielfältigung setzen das schriftliche Einverständnis des Verlags voraus. Die Kündigung des Abonnements ist 3 Monate zum Kalenderjahresende möglich. Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 11 vom 1. Januar 1990. Gerichtsstand ist Fürstfeldbruck. Eine Anzeigenablehnung behalten wir uns vor. Unaufgefordert eingesandte Beiträge können nur zurückgeschickt werden, wenn Rückporto beiliegt! Für unbeschnittene Fotos und Dias kann keine Haftung übernommen werden! Beantwortung von Anfragen nur, wenn Rückporto beiliegt.

Mitglied der Ferpress
 (Internationale Eisenbahn-Presse-Vereinigung)



DB (Krieger)

Erfolgreich

Beinahe jeder hat ihn schon gesehen, viele sind selbst damit gefahren. Der InterRegio, am 25. September 1988 auf seiner ersten Linie Hamburg – Hannover – Göttingen – Kassel (Fulda) als neues Markenprodukt der Bundesbahn gestartet, erfreut sich großer Beliebtheit. In unserer Serie "Wagenporträt" laden wir Kenner und Interessierte zu einer intensiven Besichtigung des Aim 260 und des Bim 263 ein. Bitte zusteigen – auf Seite 28!



Zu unserem Titelbild:

Am 12. September 1990 jährt sich die Eröffnung der ersten Eisenbahnlinie im Großherzogtum Baden zum 150sten Mal. Eine der ganz wenigen badischen Dampflokomotiven, die heute noch betriebsfähig sind, ist die bad. Vlc mit der Reichsbahn-Betriebsnummer 75 1118, die sich in der Obhut der Ulmer Eisenbahnfreunde befindet. Foto: H. Obermayer

Zu unserem Poster (Seite 50/55):

Als am 12. Juli 1990 der Flußpfeiler der Autobahnbrücke über den Inn bei Kufstein nachgab, mußte nicht nur die Brücke, sondern auch die unter ihr hindurchführende Eisenbahnlinie gesperrt werden. Gut eine Woche lang wurden mehrere Reisezüge der Relation München – Italien über Mittenwald umgeleitet. Wegen starker Steigungen mußte im Abschnitt Innsbruck – Garmisch-Partenkirchen mit einer Vorspannlokomotive gefahren werden. Am 16. Juli 1990 half die 1020 007 der 111 041 mit dem D 1488 (Pescara – München) "über den Berg" (hier bei Klais). Foto: A. Ritz

Inhalt

150 Jahre Eisenbahnen in Baden	6
Aus Heidelberger Sicht 150 Jahre Heidelberg – Mannheim	15
Auf vollen Touren Vorbereitungen für den ICE-Fahrplaneinsatz	18
40 Jahre Raw Görlitz-Schlauroth	22
Unser Wagenporträt Reisezugwagen Aim 260 und Bim 263	28
InterRegio-Wagen von Fleischmann	36
Schmalspur auf der Alb	37
Wiederbelebungsversuche ex-TEE für Hamburg – Berlin	38
Auf der "Kanonenbahn" Von Leinefelde nach Geismar	42
Auf dem Tablett serviert Rechnerunterstützte Zugüberwachung	46
Hauptstrecke München – Italien unterbrochen	49
Typenblatt: bad. VI b	51
Typenblatt: bad. VII a	53



Versuchsweise

Bereits für den Fahrplanwechsel zum 27. Mai 1990 per Meldung und Gerücht avisiert, hat ein in Italien aufgearbeiteter ehemaliger TEE-Triebzug jetzt endlich den Weg nach Berlin gefunden. Von der Deutschen Reichsbahn gechartert, verkehrt er einmal pro Tag als IC zwischen Hamburg und Berlin. Ob er eines Tages die Position des legendären "Fliegenden Hamburgers" einnehmen wird, muß sich zeigen. Schon heute vorstellen können wir die ansprechende Optik, Ergebnis der "Verjüngungskur" in Castelfranco-Veneto. Frisches Rot ab Seite 38.

M. Niedt



Bestechend

Zu den Lokomotivmodellen, denen Modellbahner und Sammler eine ganz besondere Zuneigung entgegenbringen, gehört auch die "70er" (bayer. Pt 2/3). Die über die Jahre hin von verschiedenen Firmen angebotene Lok ist jetzt in einer limitierten – und besonders gelungenen – Auflage von der Nürnberger Train World GmbH erschienen. Das in Handarbeit aus Messing gefertigte Modell besticht durch seine herausragende Maßstabsgenauigkeit und die äußerst detaillierte Gestaltung. Für Sie ins Bild gesetzt – ab Seite 70.

K. Heidbreder

Fachhändler-Adressenseiten	56
Mini-Markt	58
Bahn-Notizen	61
Zwischen Lyon und Marseille	64
Die bayerische Pt 2/3	69
Keineswegs "mau": Eine neue 70 ^{er} als Kleinserienmodell	70
7 "Bonn" mal anders	72
Reichsbahnwagen – selbstgebaut Gedeckte Güterwagen mit Flachdach	75
Entlang des Weges (Teil 2)	80
Fahrzeuge auf der Lahntalbahn	82
Zum rechten Zeitpunkt Roco Gleisbauwettbewerb	86
Der Bahnhof Monheim im Modell (Teil 4)	88
Schaufenster der Neuheiten	92
Sonderfahrten und Veranstaltungen	100
Bahn-Post	103

Immergrün

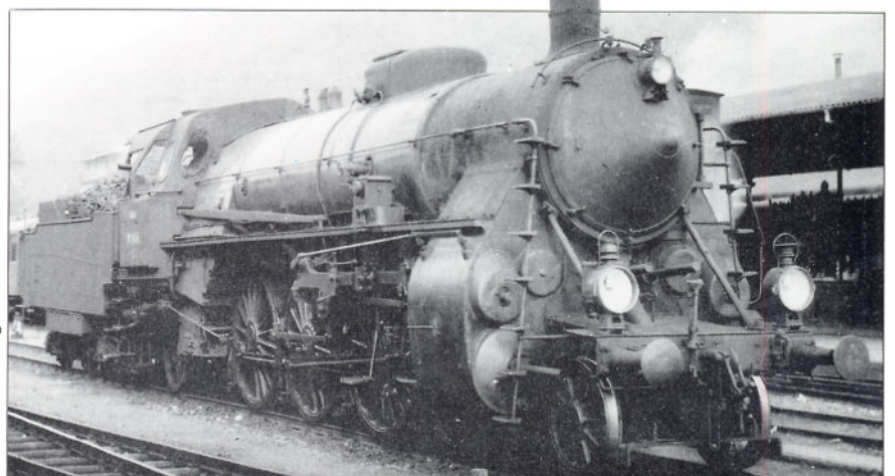
Weit fortgeschritten ist inzwischen der Bau des "Bahnhofs Monheim im Modell", mit dessen Beschreibung wir im Eisenbahn-Journal 5/1990 begonnen haben. Spezielles Thema in dieser Ausgabe ist die Begrünung. Peter G. Kling verrät seine ganz persönlichen Tricks – ab Seite 88.



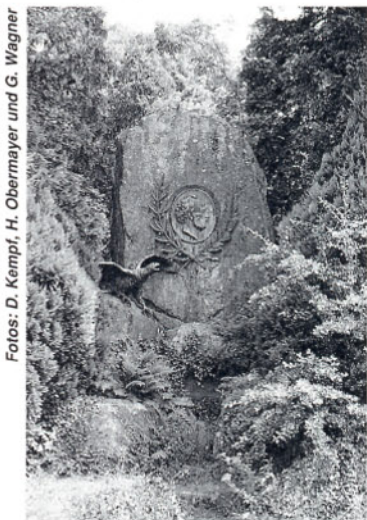
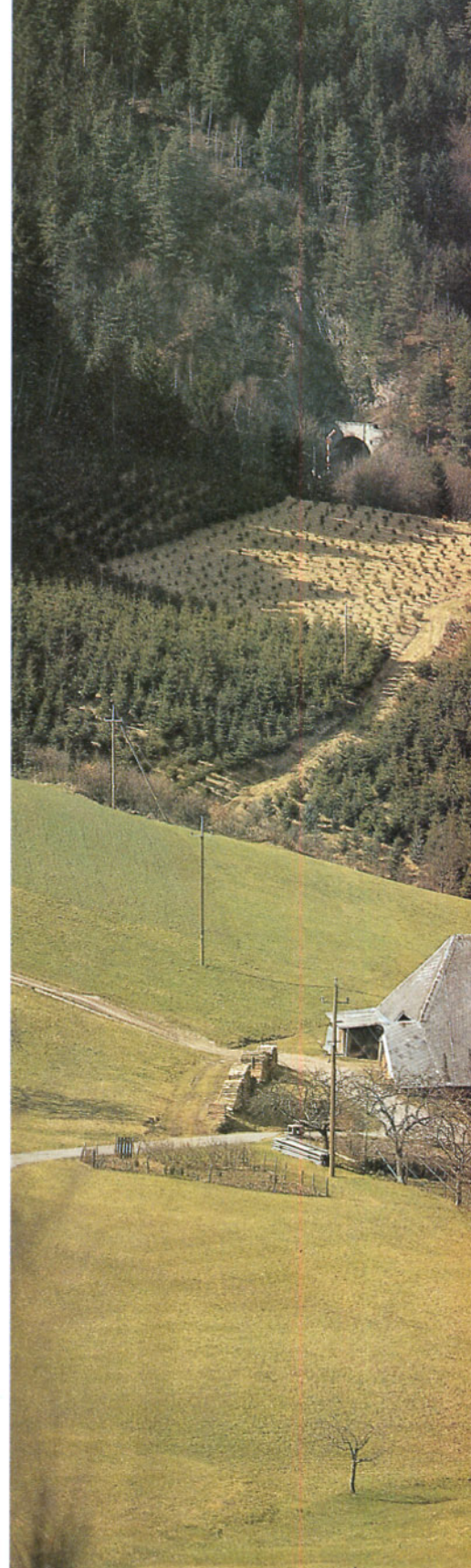
P. Kling

Vielgestaltig

1838, drei Jahre nach Eröffnung der ersten deutschen Eisenbahn, wurde die Großherzoglich Badische Staatseisenbahn gegründet, 1840 der erste Teilabschnitt der Strecke Mannheim – Heidelberg eröffnet. Es gibt also wieder Grund zum Feiern: 150 Jahre Eisenbahn in Baden. Über Entstehung und Umbau der Strecken, über Dampflokomotiven, Triebwagen und Elektroloks, die dort zu Hause waren – und sind – berichten wir ausführlich ab Seite 6.



Dr. Scheingraber



Bilder 1, 2 und 3: Auf kürzester Distanz müssen die Züge der Schwarzwaldbahn von Hornberg (Bild oben) bis Sommerau einen Höhenunterschied von knapp 450 m überwinden. Robert Gerwig (Bild links das Gerwig-Denkmal beim Bahnhof Triberg) löste das Problem mittels Doppelschleifen bei Niederwasser und Triberg. Das Foto rechts (bei Triberg) läßt die aufwendige Trassierung erahnen. Bei genauem Hinsehen sind drei Tunnelportale zu erkennen.

150 Jahre Eisenbahnen in Baden

Höhepunkte des Bahn- und Lokomotivbaus

Schon vor der Eröffnung der ersten deutschen Eisenbahn, am 7. Dezember 1835 von Nürnberg nach Fürth, reiften auch im Großherzogtum Baden die Pläne für einen Bahnbau. Bis zu einer Einigung und bis zur Festlegung der Modalitäten vergingen aber noch rund fünf Jahre. Erst mit der Verkündung des Eisenbahngesetzes vom 29. März 1838 war die Streckenführung festgeschrieben und zugleich die Gründung der Großherzoglich Badischen Staatseisenbahnen vollzogen.

Auf Kosten dieser zweiten deutschen Staatsbahn sollte die Bahnlinie von Mannheim über Heidelberg, Karlsruhe, Rastatt, Offenburg und Freiburg bis zur Schweizer Grenze bei Basel gebaut werden. Zur Anbindung von Kehl an

diese Hauptstrecke war eine Stichbahn vorgesehen. Wenig später, am 14. April 1838, trat die aus drei Mitgliedern bestehende Eisenbahnbauverwaltung zusammen, um einen folgenreichen Beschluß zu fassen: Der Bahnbau sollte sofort und mit einer Spurweite von 1600 mm begonnen werden. Die Arbeiten kamen zügig voran, und bereits am 12. September 1840 konnte der erste Teilabschnitt von Mannheim nach Heidelberg feierlich eröffnet werden. Spätestens im Jahre 1843, beim Abschluß von Verträgen mit benachbarten Eisenbahnverwaltungen und beim geplanten Anschluß an die Württembergische Staatsbahn, der 1853 bei Bruchsal erfolgte, erwies sich die gewählte Breitspur als hinderlich und falsch. Dennoch

hielt man beim rasch fortschreitenden Bau der Rheinstrecke noch immer an der 1600-mm-Spur fest. Erst 1851 – die Gleise lagen nun schon bis Haltingen – entschloß man sich endlich, die unumgängliche Umspurung einzuleiten. Inzwischen waren bereits 66 Breitspurlokomotiven in Dienst gestellt worden; 63 davon mußten nun auf die Regelspur von 1435 mm umgebaut werden. Die beiden ersten Maschinen "Loewe" und "Greif" sowie die "Heidelberg" blieben unverändert und wurden 1857 verkauft. Vom Umbau betroffen waren außerdem mehr als 1100 Wagen, 203 km zweigleisi-

Fotos: D. Kempf, H. Obermayer und G. Wagner



ge und 79 km eingleisige Strecke sowie 33 Bahnhofsanlagen. Unter Aufrechterhaltung des Bahnbetriebs war der Umbau innerhalb eines Jahres von Mai 1854 bis April 1855 vollzogen und Basel erreicht, eine organisatorische und technische Glanzleistung. Schon 1856 folgte die Weiterführung der Hauptbahn bis Waldshut, wo 1859 mit der ersten Eisenbahnbrücke über den Rhein ein Anschluß an das Schweizer Eisenbahnnetz geschaffen wurde. 1863 erreichte der Schienenstrang dann Konstanz am Bodensee. Eine weitere Rheinbrücke, nun zwischen Kehl und Straßburg, schuf

die Verbindung des badischen Netzes mit der französischen Ostbahn. Mit der Bahnlinie von (Neckarelz-) Mosbach über Seckach und Luda nach Würzburg erfolgte 1866 der Anschluß an die Bayerische Staatsbahn. Noch im selben Jahr wurden die Arbeiten an der Schwarzwaldbahn aufgenommen, dem ersten Meisterwerk des genialen Ingenieurs Robert Gerwig. Nach jahrelangem Ringen um die Festlegung der günstigsten Trasse für eine Bahn durch den Schwarzwald fiel schließlich die Entscheidung zugunsten der "Sommeraulinie", für die Oberbaurat Sauerbeck, Erbauer

der Rheintallinie, bereits 20 Jahre zuvor, 1846, die ersten Pläne vorgelegt hatte. Auf dem schwierigsten Streckenabschnitt zwischen Hornberg und Sommerau war auf einer Distanz von 11 km Luftlinie ein Höhenunterschied von knapp 450 m zu bewältigen. Zur Lösung des Problems sah der Entwurf Sauerbecks zwei Spitzkehren vor. Diesem Projekt wurde jedoch die Zustimmung versagt und der Bau der Schwarzwaldbahn zunächst zurückgestellt. Mehr als zehn Jahre vergingen, bis Robert Gerwig mit der Ausarbeitung neuer Pläne beauftragt wurde. Bereits am 8. September 1857



legte er seine Entwürfe vor, die großes Aufsehen erregten, aber abgelehnt wurden. Bis Hornberg entsprach die Trasse weitgehend den Vorstellungen Sauerbecks; danach empfahl Gerwig anstelle der Spitzkehren den Bau einer im Tunnel geführten Schlinge, also einer Kreiskehre, mit einer größten Steigung von 25‰. Die engsten Gleisbogen sollten einen Halbmesser von 180 m aufweisen. Erst ein zweiter Entwurf Gerwigs aus dem Jahre 1865 mit Doppelschleifen bei Niederwasser und Triberg, einer größten Steigung von 20‰ und Mindestradien von 300 m fand die Zustimmung des Direktoriums. Noch im April 1865 konnten die Bauarbeiten an der "Sommeraulinie" aufgenommen werden. Von Offenburg bis Sommerau war ein Höhenunterschied von 673 m zu überwinden; davon entfielen 448 m auf den Abschnitt zwischen Hornberg und Sommerau. Bis hierher waren eine Streckenlänge von 26 km und der Bau von 36 der insgesamt 39 Tunnels erforderlich. Nach einigen Verzögerungen durch die Kriege von 1866 und 1870/71 sowie durch verschiedene Berggrutsche und Einstürze konnte die Schwarzwaldbahn am 10. November 1873 auf ihrer gesamten Länge von Offenburg bis Konstanz dem Verkehr übergeben werden. Zu dieser Zeit weilte Robert Gerwig bereits in

der Schweiz, um die Arbeiten an der Gotthardbahn, seinem zweiten Meisterstück, zu leiten. Nach Meinungsverschiedenheiten mit der Direktion in Fragen der Organisation des technischen Dienstes kehrte Robert Gerwig Ende Mai 1875 nach Baden zurück, um als Baudirektor in der Generaldirektion in Karlsruhe tätig zu werden.

Inzwischen hatte der Schweizer Ingenieur Müller mit der Planung einer Eisenbahn durch das Höllental begonnen. Sie sollte in einem langen Abschnitt als Zahnradbahn ausgeführt werden. Robert Gerwig machte sich die Überlegungen Müllers zu eigen, beschränkte aber den Zahnstangenabschnitt auf die absolut notwendige Länge von rund 7 km von Hirschsprung nach Hinterzarten. Hier ergab sich mit 55‰ die größte Steigung der Bahn, wogegen die Steigungen der Reibungsstrecken auf 25‰ begrenzt werden konnten. Als kleinste Halbmesser waren 240 m zugelassen. Zu den herausragenden Kunstbauten der Höllentalbahn zählt die Ravennabrücke, zunächst als eine im Bogen liegende stählerne Fachwerkkonstruktion ausgeführt und später durch eine gerade Brücke aus Mauersteinen ersetzt.

Die Höllentalbahn von Freiburg nach Neustadt, die am 23. Mai 1887 eröffnet werden konnte,

◀ **Bilder 4 und 6:** Auch am Bau der Höllentalbahn war Robert Gerwig maßgeblich beteiligt. Zu den Attraktionen dieser Bahnlinie zählt neben dem Ravennaviadukt (links) der Abschnitt unterhalb der Station Hirschsprung (rechts).
Fotos: M. Niedt und G. Wagner

hat eine Länge von 34,89 km. Bis Hinterzarten bei km 25,41 überwindet sie einen Höhenunterschied von 625 m. Die in Titisee abzweigende Dreiseisenbahn über Feldberg-Bärental endet in Seebugg. Mit einer Seehöhe von 967 m ist die Station Feldberg-Bärental der höchstgelegene Bahnhof der Deutschen Bundesbahn. Nach der Weiterführung der Strecke von Neustadt nach Donaueschingen fand die Höllentalbahn im Jahre 1901 ihre Anbindung an die Schwarzwaldbahn. 1933 konnte der Zahnradbetrieb auf der Höllentalbahn aufgegeben werden, nachdem mit den schweren Tenderlokomotiven der Baureihe 85 Maschinen zur Verfügung standen, die in der Lage waren, die Züge im Adhäsionsbetrieb über die Steilstrecke zu bringen. Drei Jahre später erfolgte die Elektrifizierung der Höllentalbahn mit Wechselstrom, und zwar im Rahmen eines Großversuchs mit der Industriefrequenz von 50 Hz aus dem allgemeinen Stromnetz. Die Umstellung auf das Bahnnetz mit Einphasen-Wechselstrom 16 2/3 Hz wurde erst 1960 vollzogen.

Auf der Schwarzwaldbahn brachten die fünfziger Jahre den Wechsel von der Dampf- zur Dieseltraktion, die nicht ganz problemlos vorstatten ging. Mehrmals mußten die unverwundlichen Dampflokomotiven der Baureihe 39 für ausgefallene V 200 einspringen. Nach einer Absenkung der Tunnelsohlen konnte die Elektrifizierung der Schwarzwaldbahn in Angriff genommen und 1975 mit Erreichen des Bahnhofs Villingen abgeschlossen werden. Damit war zugleich aber auch das Schicksal der Bahnbetriebswerke Villingen und Hausach besiegelt. Ersteres ist inzwischen fast bedeutungslos geworden, und in Hausach sind bereits alle Spuren getilgt.

Auf badischem Gebiet entstand in Etappen eine weitere Bahn mit Gebirgscharakter, die nach einer Bauzeit von insgesamt 59 Jahren die Verbindung zwischen dem badischen Rastatt und dem württembergischen Freudenstadt schuf. Die Bauarbeiten an dem von der Murgtalbahn AG finanzierten ersten Abschnitt von Rastatt nach Gernsbach begannen im August 1868. Die feierliche Eröffnung der 15,5 km langen Strecke konnte bereits am 31. Mai 1869 erfolgen. Erst 25 Jahre später war das nur 5,6 km entfernte Weissenbach erreicht. Zur Jahrhundertwende wurde mit dem Bau des 12,2 km langen württembergischen Streckenteils von Freudenstadt nach Klosterreichenbach begonnen, auf dem der Verkehr ab dem 21. November 1901 rollte. Danach war Baden wieder am Zug und 1910 in Forbach an der Landesgrenze angelangt. Vier Jahre später erreichte man Raumünzach; daraufhin trat wieder eine lange Pause ein. Der Erste Weltkrieg und die sich anschließende Inflation verteilten die weiteren Arbeiten. Die letzte Lücke konnte erst 1928 geschlossen und der durchgehende Zugbetrieb endlich am 13. Juli jenes Jahres aufgenommen werden.

◀ **Bild 5:** Tunnel an Tunnel reiht sich im Verlauf der Murgtalbahn bei Forbach-Gausbach. Die 218 274 verläßt soeben den Rappentunnel.
Foto: G. Wagner





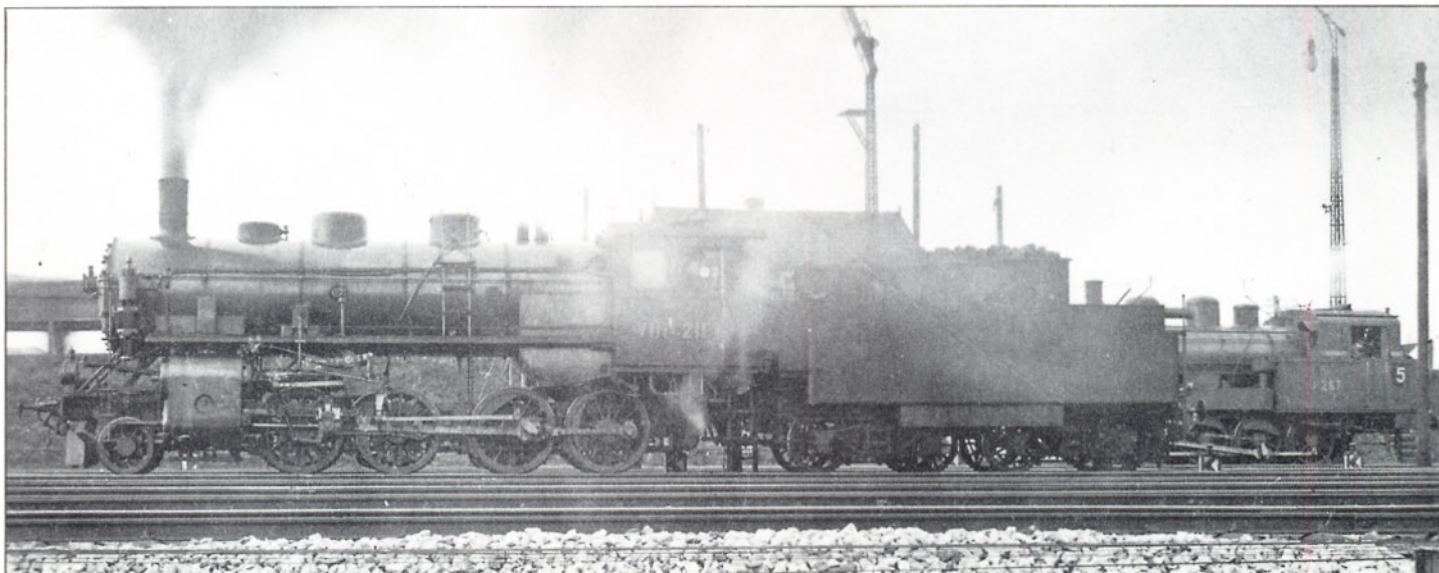


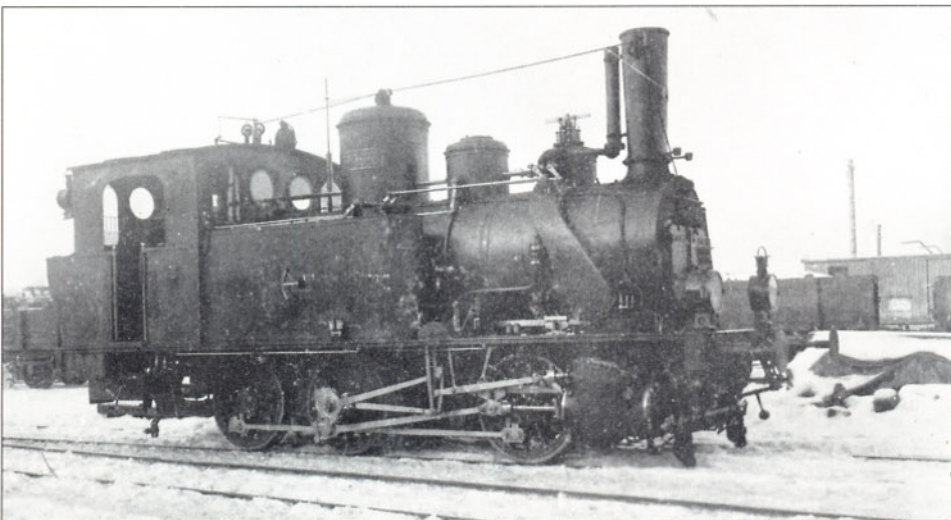
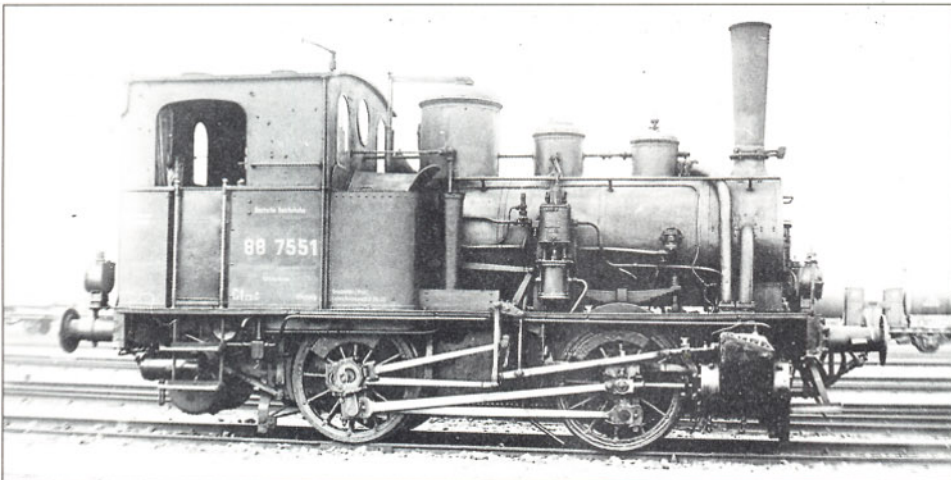
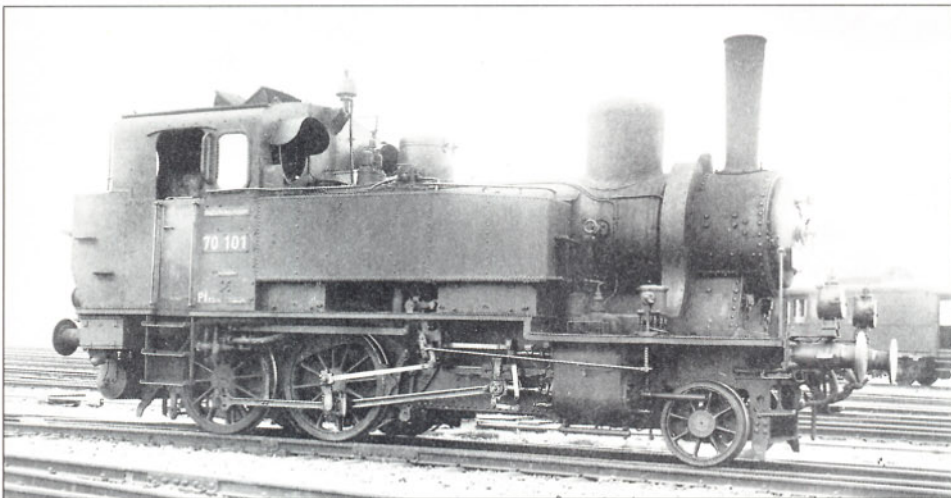
Bild 7: Gattung VIII – erste 1'D h4v-Güterzuglokomotive in Deutschland (ab 1925: Baureihe 56').

Bild 11: Gattung IVe – gilt als Meilenstein der europäischen Lokomotiventwicklung (Aufnahme um 1900 in Mannheim).

◀ **Bild 8:** Gattung Ig – in Anlehnung an die bayer. Pt 2/3 ab 1914 gebaut. Foto: H. Maey

Bild 9 (links Mitte): Gattung Ie – auf Nebenbahnen ebenso zuhause wie im Rangierdienst.

Bild 10 (links unten): Gattung IXa – die erste Zahnradlokomotive für die Höllentalbahn.



Die Lokomotiventwicklung in Baden

Im Gegensatz zu den Pionierleistungen beim Bau von Gebirgsbahnen, die über die Grenzen Badens hinaus große Beachtung fanden, nahm die Entwicklung badischer Lokomotiven einen weit weniger spektakulären Verlauf. Wie die meisten anderen Bahnen bezogen auch die Großherzoglich Badischen Staatseisenbahnen ihre ersten Lokomotiven aus England. Die ersten sechs Maschinen stammten von Sharp-Roberts in Manchester. 1842 lieferte aber auch schon der junge Emil Kessler seine ersten Lokomotiven, die als 1A1-Maschinen in der Karlsruher Werkstätte von Kessler und Martiens entstanden waren. Am Bau der insgesamt 66 Breitspurlokomotiven, die bis 1847 in Dienst gestellt wurden, waren neben Kessler und Sharp auch noch Stephenson in Newcastle, Norris in Philadelphia, Meyer in Mülhausen und Hartmann & Lindt in Heidelberg beteiligt. Nach Kesslers zweiter Firmengründung in Esslingen geriet das Karlsruher Werk in finanzielle Schwierigkeiten und gelangte nach der Liquidation in den Besitz der Großherzoglich Badischen Staatseisenbahnen. Als Maschinenbau-Gesellschaft Karlsruhe (MBGK) blieb dieses Unternehmen viele Jahre Hauptlieferant badischer Lokomotiven.

An den Einsatz der Breitspurlokomotiven und deren Umbauten schloß sich die Zeit der erfolgreichen Crampton-Maschinen an, denen dann die 2'B n2-Maschinen der Gattung XII folgten, die einer Konstruktion von Maffei nachempfunden waren. Neben dem Umbau älterer Maschinen entstanden in der Folgezeit verschiedene

▶ **Bild 13:** Gattung IXb – löste auf dem Zahnradabschnitt der Höllentalbahn die Gattung IXa ab. Fotos 7 bis 13: Sammlung Dr. Scheingraber

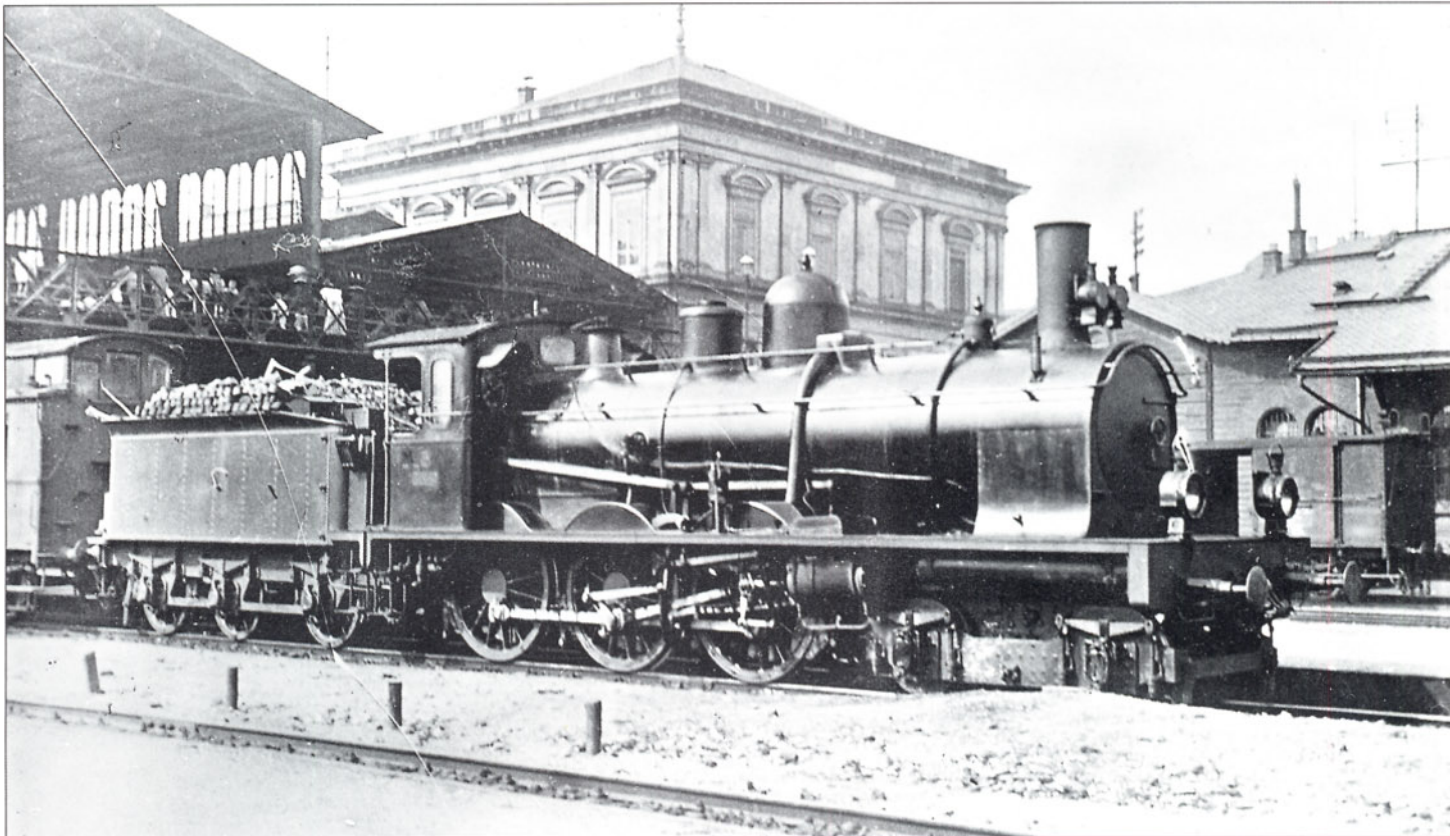
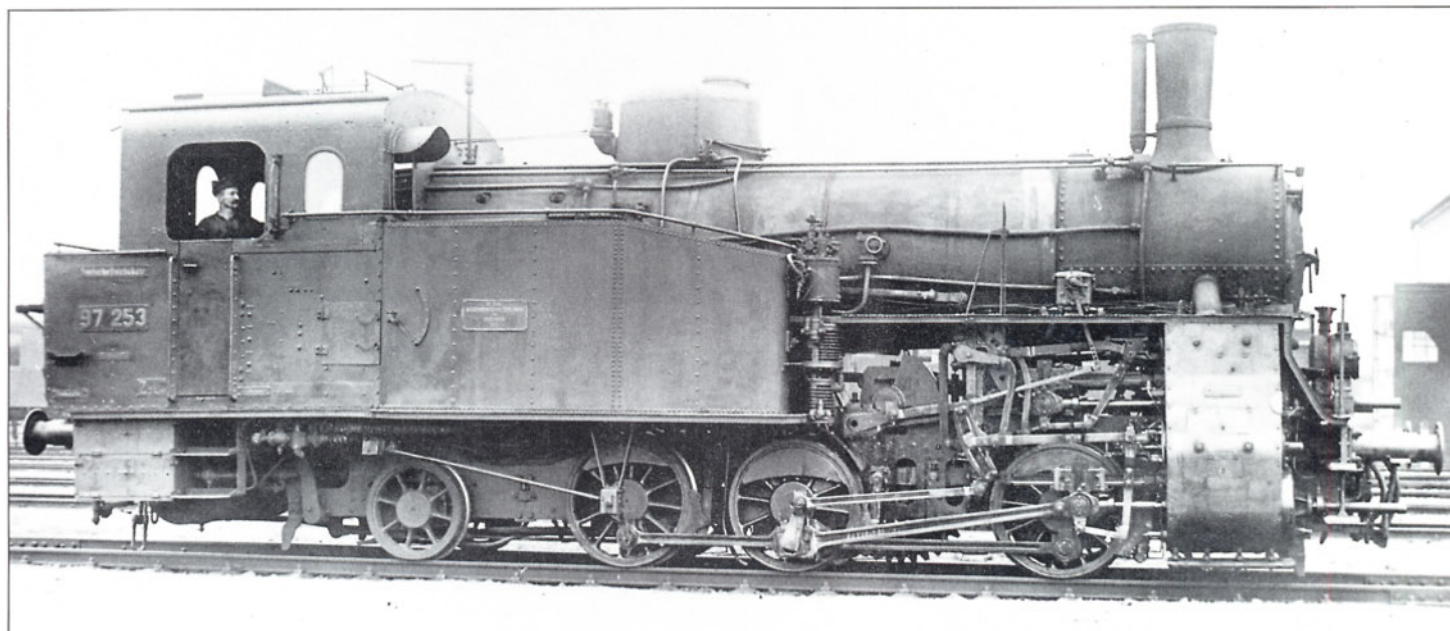
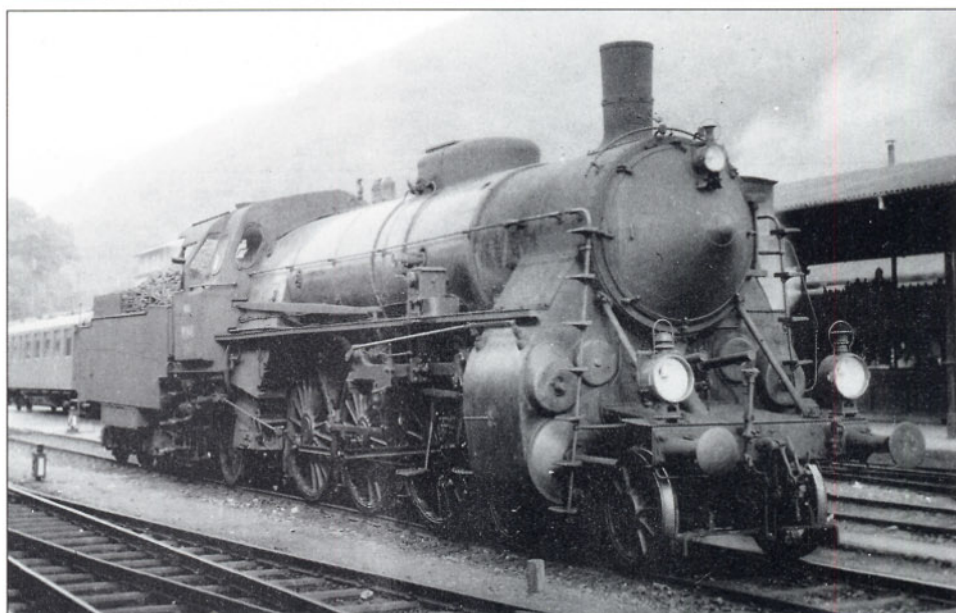


Bild 12: Gattung IVf – Schnellzuglok Baujahr 1907 für die Paradenstrecke im Rheintal. ▶

Neubauten, denen aber oft der erhoffte Erfolg versagt blieb. Entsprechend klein blieben die Lieferserien der einzelnen Gattungen. Nur wenige Bauarten erreichten Stückzahlen von mehr als 100 Maschinen.

Absoluter Spitzenreiter blieb die ab 1866 gebaute C n2-Güterzuglokomotive der Gattung VIIa mit 171 Exemplaren, von der bis 1902 als Variante auch noch 109 Maschinen mit Verbundtriebwerk gebaut wurden. Zu den besonders erfolgreichen Bauarten zählte auch die "Schwarzwaldlokomotive" der Gattung IVe, die als Meilenstein der europäischen Lokomotiventwicklung gilt. Diese 2'C n4v-Maschinen der Bauart "de Glehn" entstanden bei der Elsässischen Maschinenbau-Gesellschaft in Grafenstaden, deren Direktor Alfred de Glehn war. Mit



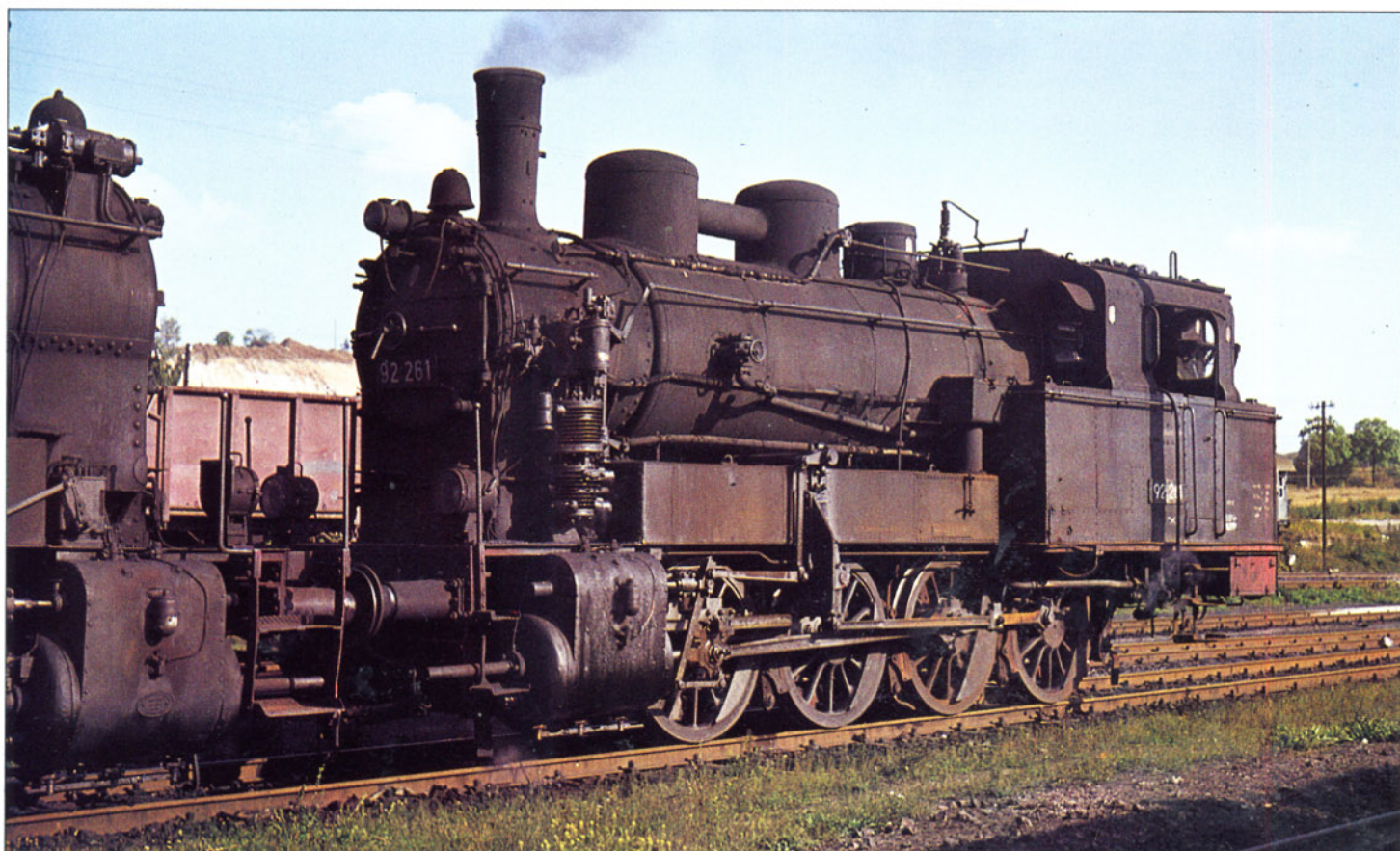


gutem Erfolg übernahmen die Lokomotiven den hochwertigen Reisezugdienst auf der Schwarzwaldbahn und später auch auf der am Südrand des Odenwalds verlaufenden Strecke von Neckarelz Richtung Würzburg. Nach der Lieferung von acht Fahrzeugen in den Jahren 1894/95 hatte Karlsruhe die Fertigung weiterer Serien übernommen, die bis 1901 in Dienst gestellt wurden. Von der IVe traten insgesamt 83 Lokomotiven ihren Dienst bei den Badischen Staatseisenbahnen an.

Weniger glücklich war man in Baden mit der Mehrzahl der Tenderlokomotiven, bis 1900 die Gattung VIb erschien, eine Entwicklung von J. A. Maffei in München. Diese 1'C1' n2-Maschinen, von denen Maffei 15 Stück und die MBGK weitere 158 Fahrzeuge lieferten, galten als besonders glückliche Konstruktion. Die Gattung VIb wurde bis zum Jahre 1923 beschafft und beförderte lange Zeit, unterstützt von den Zahnradlokomotiven IXa und IXb, nahezu alle Züge auf der Höllentalbahn und die meisten

Personenzüge auf der Schwarzwaldbahn. Hieraus leitete die MBGK eine Heißdampfvariante ab, die Gattung VIc, von der zwischen 1914 und 1921 insgesamt 135 Maschinen in Karlsruhe und bei Arnold Jung in Jungenthal gebaut wurden.

Von Maffei wiederum stammten die Entwürfe für einige der modernen Schnellzuglokomotiven, die für den Einsatz auf der Paradenstrecke im Rheintal bestimmt waren. Hierzu zählen die Gattungen IIId von 1902 mit 18 Stück, die IVf





Gattung	Baureihe	Stückzahl
lb	88 ⁷⁵	3 Maschinen
le	88 ⁷⁵	25 Maschinen
lg	70 ¹	20 Maschinen
IVe	38 ⁷⁰	35 Maschinen
IVf	18 ²	22 Maschinen
IVh	18 ³	20 Maschinen
Vlb	75 ¹⁻³	164 Maschinen
Vlc	75 ^{4,10-11}	107 Maschinen
Vlla	53 ⁸⁵	47 Maschinen
Vllc	53 ⁸⁵	2 Maschinen
Vllle	56 ⁷	68 Maschinen
IXa	89 ⁸³	2 Maschinen
IXb	97 ²	7 Maschinen
Xb	92 ²⁻³	90 Maschinen
P 8	38 ¹⁰⁻⁴⁰	40 Maschinen
G 12	58 ²⁻³	98 Maschinen
Schmalspur	99 ⁷²	4 Maschinen
Summe		754 Maschinen

Bei Inkrafttreten des endgültigen Nummernplans der Deutschen Reichsbahn von 1925 galten viele der badischen Lokomotiven als veraltet; viele Gattungen wurden deshalb nicht mehr berücksichtigt. Eine Übersicht über die umgezeichneten Gattungen und Stückzahlen vermittelt die Tabelle.

◀ **Bild 14:** Gattung IVh – die 18 323 war die letzte badische Lokomotive in Diensten der Deutschen Bundesbahn (ausgemustert im Dezember 1969). Foto: D. Kempf

von 1907 mit 35 Maschinen und die IVh von 1918 mit 20 Exemplaren. Bei allen drei Gattungen handelte es sich um Vierzylinder-Verbundmaschinen, mit denen der Münchner Chefkonstrukteur Anton Hammel für großes Aufsehen sorgte. Bei den Heißdampflokomotiven der Gattung IVh blieb Maffei alleiniger Hersteller; am Bau der beiden anderen Gattungen war auch die MBGK beteiligt. Gleichzeitig mit der IVf begann auch die Beschaffung der erfolgreichsten badischen Rangierlokomotive, der Gattung Xb. Von diesen D n2-Maschinen waren bis 1921 insgesamt 98 Fahrzeuge in Dienst gestellt worden. Die letzte Serie mit 30 Fahrzeugen hatte Maffei gefertigt.

Zur Farbgebung der badischen Länderbahnmotoren berichtet Richard von Helmholtz, daß die Lokomotiven zunächst in einem helleren und später in einem dunkleren Grün lackiert waren. Bei allmählicher Verschmutzung und bei schlechter Pflege erschienen die Fahrzeuge nach einiger Zeit fast schwarz. Die ursprünglich vorhandenen Zierlinien und Absetzstreifen waren zuerst in Rot und später in Gelb ausgeführt. Rahmen und Räder waren dunkelgrün, die Schornsteine und die Rauchkammern schwarz lackiert. Gegen Ende der achtziger Jahre erhielten die neuen Lokomotiven rote Räder.

In den letzten Jahren der Länderbahnzeit griff man in Baden auch auf Bewährtes aus Preußen zurück. Von 1918 bis 1921 lieferten Karlsruhe und andere Hersteller 98 preußische G 12. Hinzu kamen noch 40 preußische P 8, die aber ihre "Wiege" in Karlsruhe hatten. Ein Teil dieser Maschinen diente dazu, die aufgrund des Friedensvertrags festgelegten Reparationsabgaben auszugleichen und den dadurch entstandenen Fahrzeugmangel zu lindern. Durch die Abgaben hatte Baden mehr als 100 Lokomotiven verloren.

Bild 16: Baureihe 99⁷²⁰ – die einzige badische Schmalspurlok der einzigen badischen Schmalspurbahn von Mosbach nach Mudau. Heute dampft die 99 7203 auf der Schwäbischen Alb zwischen Amstetten und Oppingen (siehe auch Seite 37). Foto: Spieth, Sammlung Obermayer



◀ **Bild 15:** Gattung Xb – die erfolgreichste badische Rangierlokomotive; bei der DB bis 1965 in Einsatz. Foto: H. Obermayer

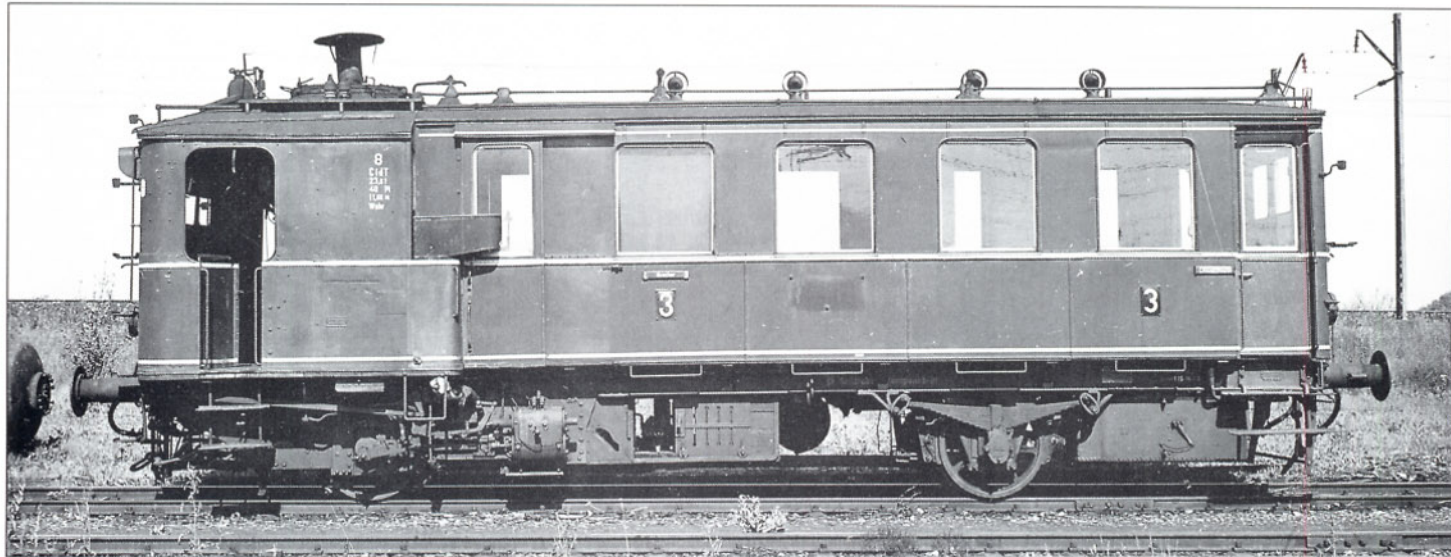
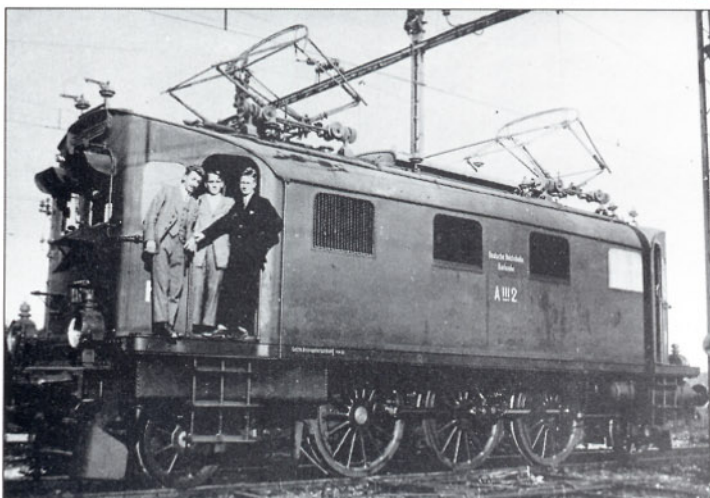


Bild 17: Diesen badischen Kittel-Dampftriebwagen aus dem Jahre 1915 setzte die DB noch bis 1954 ein.
Foto: Dr. Scheingraber



Bilder 18 und 19: Badische Elektrolokomotiven der Gattungen A³ (links) und A² (unten). Beide gelangten noch in den Bestand der Deutschen Reichsbahn.
Fotos: Sammlung Dr. Scheingraber

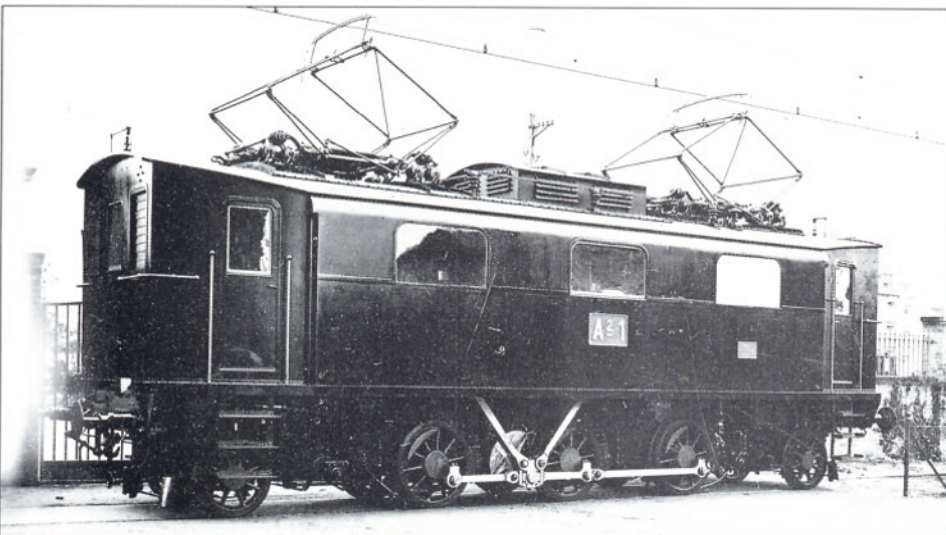


Bild 20: Der 1903 in Dienst gestellte Akku-triebwagen 6607 erfüllte die in ihn gesetzten Erwartungen nicht und wurde nach nur zwei Jahren abgestellt.
Foto: Sammlung Dr. Scheingraber

Triebwagen und Elektroloks

Wenig erfolgreich waren die ersten Versuche und Einsätze von Triebwagen bei den Badischen Staatseisenbahnen. Ein von der Maschinenfabrik Esslingen 1902 gelieferter Dampftriebwagen mit Serpollet-Kessel, Betriebsnummer 6606, wurde nach unbefriedigender Erprobung bereits drei Jahre später ausgemustert und verschrottet. Auch ein 1903 in Dienst gestellter Akkutriebwagen mit der Bahnnummer 6607 erfüllte die Erwartungen nicht. Dieses Fahrzeug wurde im Jahre 1905 abgestellt und in einen Personenwagen umgebaut. Viel langlebiger waren die acht Dampftriebwagen der Bauart Kittel, die die Maschinenfabrik Esslingen 1914 und 1915 ablieferte. Die letzten dieser Fahrzeuge schieden erst zu Beginn der fünfziger Jahre aus dem Bestand der Deutschen Bundesbahn aus.

Erste Erfahrungen mit der elektrischen Zugförderung konnten die Badischen Staatseisenbahnen bereits 1913 sammeln, nachdem die Wiesentalbahn von Basel über Schopfheim nach Zell und der Wehratalbahn von Schopfheim nach Säckingen elektrifiziert worden waren. Zum Einsatz gelangten zwölf elektrische Lokomotiven mit Stangenantrieb und der Achsfolge 1'C1'. Die Fahrzeuge waren von 1910 bis 1913 als Gattungen A¹, A² und A³ entstanden. Die neun Loks der Gattung A² wurden als E 61 01 bis 09 von der Deutschen Reichsbahn übernommen. Die letzten musterte man erst im Jahre 1941 aus. Auch die beiden für eine Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h ausgelegten Lokomotiven der Gattung A³ wurden noch von der DR umgezeichnet (E 61 21 und 22), aber bereits 1930 ausgemustert.

HO

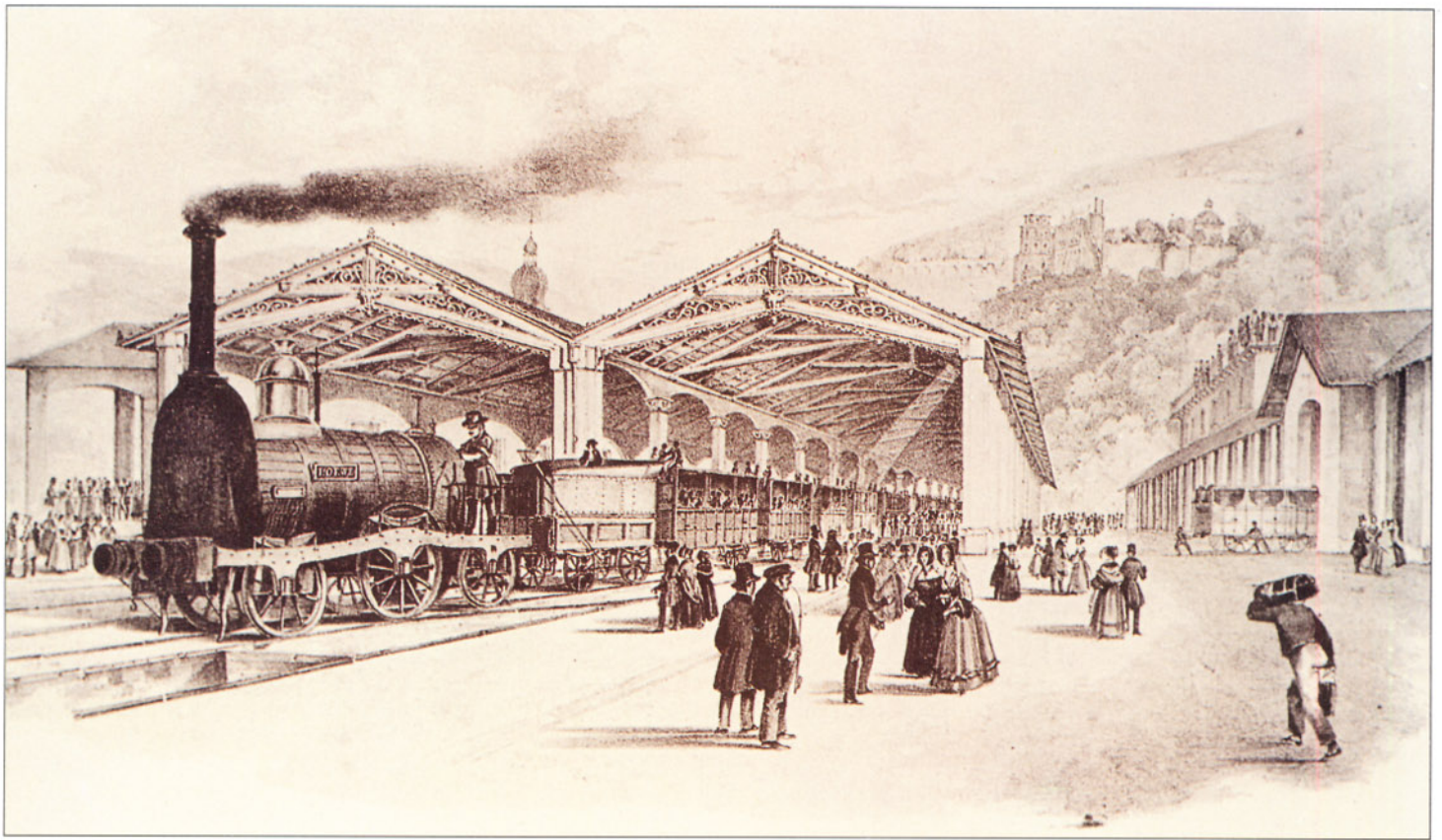


Bild 1: Ansicht des Badischen Bahnhofs in Heidelberg aus den Anfangsjahren der Bahnlinie Heidelberg – Mannheim (um 1845). Stadtarchiv Heidelberg

Aus Heidelberger Sicht

150 Jahre Eisenbahn Heidelberg – Mannheim

Fünf Jahre nach Eröffnung der ersten Eisenbahn auf deutschem Boden, zwischen Nürnberg und Fürth, wurde am 12. September 1840 die erste badische Eisenbahnstrecke von Heidelberg nach Mannheim in Betrieb genommen. Schon 1833 hatte es erste Rufe nach einer Bahnlinie in der Oberrheinischen Tiefebene gegeben. Der Mannheimer Kommerzienrat Newhouse bat bei der Badischen Regierung um Erlaubnis zum Bau einer Bahn mit privaten Geldmitteln. Zwei Jahre später legte der Vorkämpfer für die deutsche Handelseinheit und für ein planmäßig aufgebautes Eisenbahnnetz, Friedrich List, ein ähnliches Gesuch vor. In den Verhandlungen darüber äußerte der Freiburger Geschichtsprofessor Karl von Rotteck, Mitglied der Zweiten Kammer, den Gedanken, man solle die Eisenbahn als Staatslinie bauen.

Im Frühjahr 1838 wurde nach vierjährigen Vorbereitungen und Projektstudien der sogenannte Eisenbahn-Landtag einberufen. Fast einstimmig akzeptierten die Landstände eine Regierungsvorlage, derzufolge die Linie Mannheim – Heidelberg – Karlsruhe – Offenburg – Freiburg – Schweizer Grenze in der Tat als Staatsbahn gebaut werden sollte. Dies war damals ein außerordentlich weitschauender, staatspolitisch hochbedeutsamer Entschluß, der im In- und Ausland ungemein viel Beachtung fand. Die beiden geistigen Wegbereiter für die Badischen Staatseisenbahnen waren Staatsminister Georg Ludwig Winter und sein engster Mitarbeiter, Freund und Amtsnachfolger – Winter erlag unmittelbar nach Beendigung des Eisenbahn-Landtags einem Schlaganfall –, Karl Friedrich Nebenius.

Noch im Frühjahr 1838 begann man aufgrund des Großherzoglichen Erlasses vom 29. März

desselben Jahres mit den Bauarbeiten an der Strecke Heidelberg – Mannheim. Am 25. April 1840 war in der Zeitung "Heidelberger Wochenblätter" zu lesen:

Eisenbahnnachrichten

Die Hauptarbeiten des Erdmattes bis Mannheim sind vollendet; am 16. März gingen die ersten Erdtransportwagen über die Schwetzingener Straße bei Mannheim. Die Schienensteine sind bis Friedrichsfeld aufgeföhren, und das Schienenlegen rückt nun weiter vor. Auf dem Bahnhof hier herrscht seit dem Eintritt des besseren Wetters die größte Thätigkeit. Die Remise ist beinahe ausgebaut. Die Anfahrthalle ist fundamntiert und Gesimse und Pfeiler dazu von den Steinhauern fertig, und die Steine zu den vier Schienenreihen in derselben aufgeföhren. Die Bahn von den Drehscheiben nach Westen wird mit der schon fertigen in Verbindung gesetzt. Der Brunnenpfeiler des Westportals ist überwölbt, und das zweite Lokomotivhaus bis zum Sockel aufgebaut. Das südliche Lokomotivhaus ist seiner Vollendung nahe, und wir sehen darin das erste Holzpflaster, wie es die Straßen von New-York und Petersburg haben; es besteht nämlich aus mit dem Hirnholz nach oben gerichteten Holzklötzen, wodurch dem Pferde, das die Lokomotive einzuföhren hat, das Auftreten erleichtert wird.

Endlich sind am 19. dieses zwei Lokomotiven in einem eigens dazu gebauten Schiffe den Rhein herauf gekommen, und erwarten ihre Ausladung im Freihafen von Mannheim, so daß wir sie nächster Tage hier aufgestellt sehen können.

Am 29. August 1840 wurde mit der Lokomotive "Greif" (die andere hatte man auf den Namen

"Loewe" getauft) die erste Probefahrt auf der Strecke Heidelberg – Mannheim erfolgreich durchgeführt. Am 12. September 1840 konnte

Nutz zur Eisenbahneröffnung aus den Heidelberger Tageblättern vom 11. September 1840 im Wortlaut:

Eisenbahneröffnung

Karlsruhe, 8. September. Nachdem die erste Section der Großherzoglichen Eisenbahn, nämlich die Strecke von Mannheim nach Heidelberg soweit vollendet ist, daß sie dem öffentlichen Verkehr überlassen werden kann, so wird solche Samstag den 12. Sept. dem Publikum eröffnet werden.

Bis auf Weiteres werden einstweilen täglich folgende Fahrten zwischen Heidelberg und Mannheim stattfinden:

Abgang von Heidelberg.

I. Fahrt um 6 Uhr Morgens

II. Fahrt um 10 $\frac{1}{2}$ Uhr Vormittags

III. Fahrt um 12 $\frac{1}{2}$ Uhr Mittags

IV. Fahrt um 4 Uhr Abends

Abgang von Mannheim

I. Fahrt um 7 Uhr Morgens

II. Fahrt um 1 $\frac{1}{2}$ Uhr Vormittags

III. Fahrt um 2 $\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags

IV. Fahrt um 5 Uhr Abends.

Die Bahnstrecke zwischen Heidelberg und Mannheim wird bei sämtlichen Fahrten ungefähr in 30 Minuten zurückgelegt.

Auf der Zwischenstation Friedrichsfeld wird sowohl bei den Fahrten von Heidelberg, als von Mannheim, jedesmal einige Minuten angehalten, um Reisende abzusetzen und aufzunehmen. Die Ankunft der Züge erfolgt daselbst ungefähr 12 Minuten nach der Abfahrt von den Hauptstationen.

Bis zu gewärtigender Vermehrung der Transportmittel sieht sich die Administration genöthigt, diese Fahrten vorläufig nur auf den Transport von Personen und ihres Gepäcks, so wie die Aufnahme der Ersteren auf die Zahl der vorhandenen Plätze beschränken zu müssen.



Bild 2: Um den alten Heidelberger Hauptbahnhof herum gab es zahlreiche Bahnübergänge. Hier der Bahnübergang Rohrbacher Straße mit Blick auf den Bahnhofsvorplatz (um 1953).

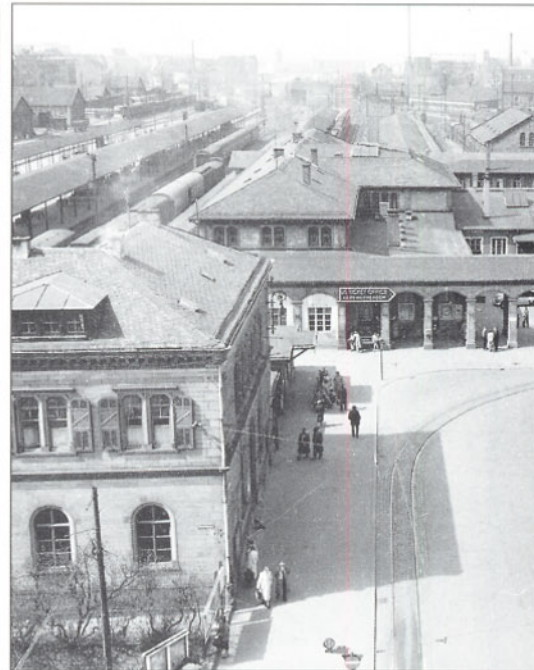


Bild 3: Der Bahnhofsvorplatz des alten Heidelberger Hauptbahnhofs um 1953. Der Kopfbahnhof ist nach Westen, also Richtung Mannheim, Badischen Bahnhof ab.

die 18,46 km lange Strecke dem Verkehr übergeben werden; die Fahrzeit betrug damals, mit einem Zwischenhalt in Friedrichsfeld, rund 30 Minuten.

Die Streckeneröffnung bis Karlsruhe folgte 1843, und 1851 war die Strecke bis Haltingen ausgebaut und somit die Schweizer Grenze erreicht. 1846 fanden Heidelberg und Mannheim Anschluß nach Norden: Nach langen Streitereien darüber, welche der beiden Städte den direkten Anschluß an die Main-Neckar-Eisenbahn erhalten sollte, einigte man sich wie folgt: Die von Sachsenhausen bei Frankfurt entlang des Odenwaldes nach Süden führende Linie sollte bei Weinheim in die Rheinebene abschnellen und in Friedrichsfeld, zwischen Heidelberg und Mannheim gelegen, auf die badische Eisenbahn stoßen. Da das badische Eisenbahnnetz in Breitspur angelegt worden war, die Main-Neckar-Eisenbahn jedoch in Regelspur, baute man das nördliche Gleis der zweigleisigen

Strecke Heidelberg – Mannheim von Breit- auf Regelspur um. Die aus Frankfurt kommenden Züge wurden in Friedrichsfeld geteilt; die eine Hälfte fuhr nach Heidelberg, die andere nach Mannheim weiter.

In jener Zeit riefen die Zugschaffner: "Heidelberg vorne – Mannheim hinne!" oder umgekehrt und forderten damit zum Einsteigen auf – ein "Schlachtruf", der noch heute die Gemüter der Mannheimer bewegt! Die Main-Neckar-Eisenbahn errichtete in Heidelberg Ende 1855 einen eigenen Bahnhof mit separaten Werkstätten, der dem Badischen Bahnhof angegliedert war. 1861 wurde die gesamte Heidelberger Bahnhofsanlage umgebaut und erweitert. Ein Jahr später, 1862, erfolgte die feierliche Eröffnung der Strecke Heidelberg – Mosbach.

Das Stationsgebäude und die Einstiegshalle der Main-Neckar-Eisenbahn fielen am 24. Oktober 1892 einem Brand zum Opfer; fortan wickelte man den Reiseverkehr ganz über den

Badischen Bahnhof ab. Da das badische Eisenbahnnetz bereits Mitte der fünfziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts von Breit- auf Regelspur umgerüstet worden war, bereitete dies keine technischen Probleme.

Im Laufe der Jahre wurde das Knäuel der Schienenstränge innerhalb der Bahnhofsanlagen immer größer, reichte aber trotzdem für das hohe Verkehrsaufkommen Ende des 19. Jahrhunderts kaum noch aus.

Schon 1901 wurden Pläne zur Verlegung des Heidelberger Bahnhofs geschmiedet, und 1909 begann man mit den Erdarbeiten für den neuen Bahnhof. Der ausbrechende Erste Weltkrieg, die Weltwirtschaftskrise und der Zweite Weltkrieg verhinderten einen Weiterbau. Fast 40 Jahre ruhten die Arbeiten auf dem Gelände des neuen Hauptbahnhofs, das der Volksmund "das Baggerloch" nannte.

Die Bauarbeiten wurden schließlich 1950 wieder aufgenommen, und am 5. Mai 1955 über-





ausgerichtet. Für die Züge von/nach Neckar-
gemünd sind Durchgangsgleise (links im Bild)
vorhanden.

gab der damalige Bundespräsident Theodor
Heuss den neuen Heidelberger Hauptbahn-
hof seiner Bestimmung.

Inzwischen hat sich aufgrund der Inbetrieb-
nahme des Abschnitts Graben-Neudorf – Man-
nheim der Neubaustrecke Mannheim – Stuttgart
das Verkehrsaufkommen im Hauptbahnhof Hei-
delberg etwas beruhigt; doch Heidelberg wird
auch künftig IC-Bahnhof bleiben.

Am 15. und 16. September soll das Jubiläum
"150 Jahre Eisenbahnen in Baden" im Hei-
delberger Hauptbahnhof gebührend gefeiert wer-
den. Vom 6. Dezember 1990 bis 6. Januar 1991
finden außerdem in den Räumen des Hei-
delberger Schlosses auf 500 m² die ersten "Hei-
delberger Modellbahntage" statt. Anhand von
Dioramen, Sammlungen und Modellbahnan-
lagen werden 150 Jahre Eisenbahntwicklung
in Baden dokumentiert.

Peter Kling



Bild 4: Über fünfzig
Jahre nach Beginn
der Planungen naht
im Sommer 1954 die
Fertigstellung des
neuen Heidelberger
Hauptbahnhofs.

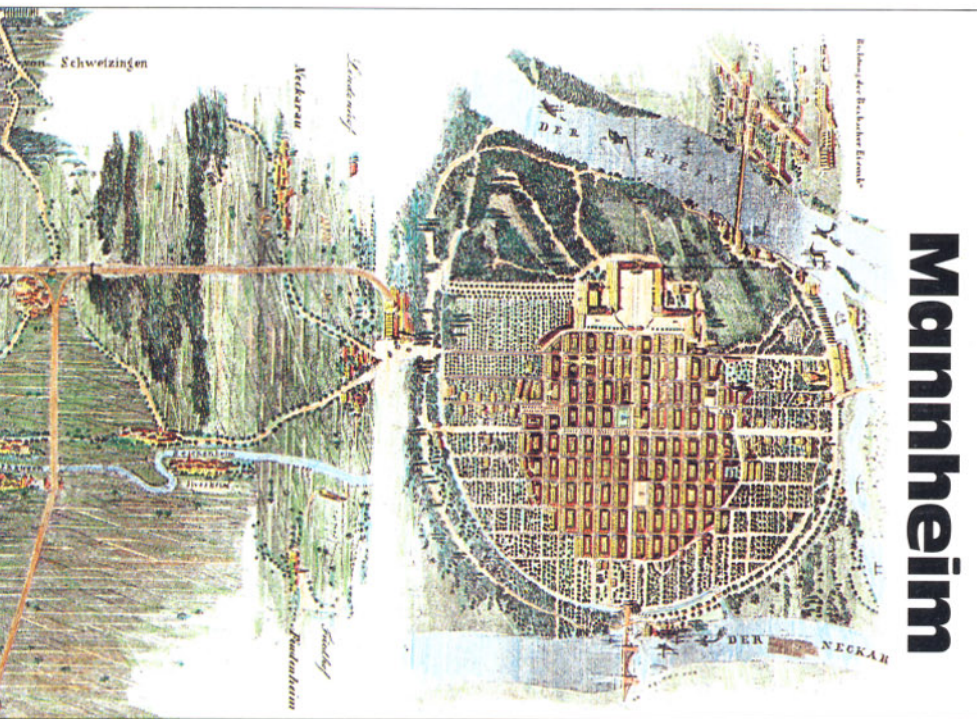
Bild 5: Der alte Hei-
delberger Hauptbahn-
hof aus der Vogelper-
spektive (um 1930).
Links die Anlagen der
ehemaligen Main-
Neckar-Eisenbahn,
rechts der badische
Teil.



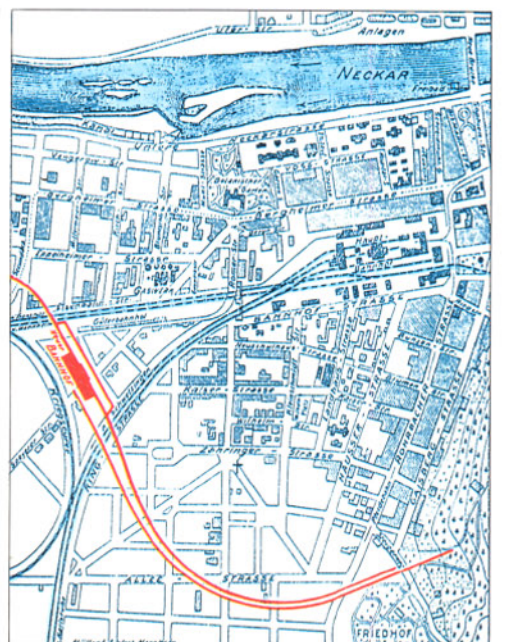
Bild 6 (linke Seite links unten): Das Hauptportal des alten Heidelberger Hauptbahnhofs: "Stadt Basel, Karlsruhe, Darmstadt, Frankfurt" sind als Reiseziele im Bogen eingemeißelt. Es ist bemerkenswert, daß Mannheim, Endpunkt der ersten von Heidelberg ausgehenden Eisenbahnlinie, nicht aufgeführt ist. **Fotos 2 bis 6: Stadttarchiv Heidelberg**

▼ **Bild 7:** Darstellung um 1850 der Eisenbahnlinie von Heidelberg (links) über Friedrichsfeld nach Mannheim (rechts) – koloriert von Peter G. Kling.

Bild 8: Die Lage des in Planung befindlichen neuen Heidelberger Hauptbahnhofs mit Stand Mai 1901. (Nach einer Skizze in der Heidelberger Zeitung vom Mai 1901.) **Alle Abbildungen: Sammlung Kling**



Die Lage des geplanten neuen Heidelberger Bahnhofs.



Mannheim



*Bild 3: In vollem Gange sind die Test- und Abnahmefahrten der bisher ausgelieferten Triebköpfe. Der abgebildete Meßzug (26. Juni 1990 bei Rohrbach) verdankt sein "ritterliches" Erscheinungsbild der Ausstattung für die Druckmessung bei Aerodynamiktests und Begegnungsfahrten. Der Meßgeber ist auf der Spitze der Stange montiert.
Foto: K. D. Holzborn*

*Bilder 1 (links) und 2 (links unten): Blick in die Montagehalle der Krauss-Maffei Verkehrstechnik GmbH. Nicht nur das Endprodukt ICE ist neu, es mußten auch viele innovative Fertigungstechniken eingeführt werden. So entsteht die komplizierte, aerodynamisch notwendige dreidimensionale Form der Triebkopfbleche in einer speziellen Vorrichtung, die ein genaues Maßhalten garantiert.
Fotos: Krauss-Maffei Verkehrstechnik GmbH (1), A. Ritz (2)*



Auf vollen Touren

Immer mehr ICE-Triebköpfe laufen sich warm für den Fahrpläneinsatz

"Der ICE entspricht in vielerlei Hinsicht einem Flugzeug – mit dem einzigen Nachteil, daß er sich durch ganz dicke Luft bewegen muß." Und: "Der ICE ist eine Addition revolutionärer Entwicklungen."

So sieht es die Krauss-Maffei Verkehrstechnik GmbH. Vor kurzem hatte das "Eisenbahn-Journal" die Gelegenheit, bei einem Werksbesuch ein ausführliches Gespräch mit der Geschäftsleitung zu führen. Dabei ging es im wesentlichen um zwei Fragekomplexe, zu denen wir viel Interessantes erfahren konnten. Sie sind der Übersichtlichkeit halber extra herausgehoben.

Auch Sie, liebe Leser des "Eisenbahn-Journals", sind schon reichlich oft mit der ICE-Thematik konfrontiert worden. Der Fahrpläneinsatz der angepeilten 41 Garnituren wird mit Spannung erwartet und auch schon mit vielen Vorschuß-Lorbeeren bedacht. Wir wollten jetzt einmal ganz genau wissen, was aus der Sicht der Technik das Neue und Bedeutende am ICE-Triebkopf ist und worin der spezielle Entwicklungsanteil der Krauss-Maffei Verkehrstechnik GmbH besteht.

Der ICE als Leitbild für die Renaissance der Bahn ist das Ergebnis eines langjährigen Rad-Schiene-Forschungsprogramms und des angewandten Technologiefortschritts in Konstruktion und Fertigung. Wenden wir uns hier einmal nur den Triebköpfen zu, deren mechanischer Teil bei Krauss-Maffei entsteht. Bevor es soweit war, mußten natürlich unzählige Überlegungen und Berechnungen angestellt und unverzichtbare Vorarbeiten geleistet werden. Absolut neu im Lokomotivbau ist beispielsweise, daß für sämtliche tragenden Teile des Triebkopfes nur abgekanntete Stahlbleche und



keine Stahlprofile verwendet werden, was zu der sensationell niedrigen Masse von nur 8 Tonnen für den Wagenkasten führt. Vergleichbar dem Flugzeugbau, wird hier kein Gramm Material unnötig durch die Gegend gefahren.

Da die Außenhaut gerade des Kopfes extremen Belastungen unterworfen ist (z.B. durch Vogelschlag oder die Reinigung nach jeder Fahrt), kam hier für die tragende Außenhaut sogar absolut rostfreier Stahl zum Einsatz. Der Triebkopf enthält auch Leichtmetall und glasfaserverstärkte Kunststoffteile, jedoch nur in nichttragenden Partien (Türen, Dächer).

Die Verwirklichung dieser Vorgaben erforderte natürlich eine perfekt ausgereifte Konstruktion und Fertigung. Unter anderem muß die von vornherein berechnete Mischung aus gewollter Elastizität und bewußter Steifigkeit am Produkt umgesetzt werden. Die spätere Belastung ist

ebenso berücksichtigt bei der vorkonstruierten Eigenfrequenz der Fahrzeuge. Sie muß vorhanden sein, damit die Stöße aus dem Laufwerk keine Resonanzen auslösen.

Hohe Anforderungen an die Fertigungstechnologie stellen die aerodynamisch notwendigen, dreidimensional gebogenen Formen der Bleche. Dafür wurde ein Urform-Modell gebaut, im Windkanal optimiert, per Scanner abgetastet und so in Konstruktionszeichnungen umgesetzt. Im Grunde sind jedoch viele dieser Parameter auf der Zeichnung gar nicht darstellbar, so daß die Vorrichtung für den Bau der Serientriebköpfe praktisch um das Modell herumgebaut wurde. Jetzt wiederum werden die Triebköpfe in die Vorrichtung hineingebaut. Das Verfahren ist von der Automobilindustrie sehr wohl bekannt, aber hier im Schienenfahrzeugbau erstmals eingesetzt worden.

Weil all diese außerordentlich komplizierten

Formen bei Krauss-Maffei entstanden sind, baut man dort auch die Rohkästen der Triebköpfe und verteilt erst die weiteren Arbeiten, also die sogenannte Endmontage, unter den Mitgliedern des Lieferkonsortiums.

Diese Regelung gilt generell. Die einzelnen Teile werden jeweils nur von einer Firma gefertigt, aber dann von allen Beteiligten eingebaut. Neben wirtschaftlichen Faktoren spielt hier auch die höchst effektive und quasi automatische Qualitätssicherung eine Rolle. Schließlich wird ja beim Verarbeiten sofort festgestellt, ob alles wie vorgesehen paßt.

Besonders verdient gemacht hat sich Krauss-Maffei (in Zusammenarbeit mit MBB) und unterstützt durch verschiedene Institute) um die gesamte aerodynamische Gestaltung des ICE. Die Bedeutung dieser Thematik wird einem erst richtig klar, wenn man weiß, daß über 70% des gesamten Leistungsbedarfs eines solchen Zu-



Bild 5: Hier wird noch einmal recht deutlich, wie die Triebkopf-Form langsam aus exakt in die Form gepaßten Stahlprofilen entsteht. Den Konstrukteuren des Triebkopfs ist es gelungen, seine Masse auf sensationelle 8 t zu begrenzen, obwohl sämtliche tragenden Teile aus Stahl bestehen. **Foto: Krauss-Maffei Verkehrstechnik GmbH**

ges auf das Konto der Luftwiderstandsüberwindung gehen. Hier kann, z.B. durch die erfolgte völlige Verkleidung des Unterflurbereiches, viel gewonnen werden. Grundsätzlich müssen nicht nur optimale Verhältnisse von Zuglänge und -querschnitt berechnet und verwirklicht, sondern auch die Widerstände im Detail gezielt erforscht bzw. vermieden werden. Ein ungünstig angebrachter Stromabnehmer kann allein rund 15% des Gesamtwiderstandes verursachen. Neuralgische Stellen sind auch Handstangen oder Stufen.

Innere Aerodynamik

Von einer besonderen Problematik ahnen die meisten, die den Zug betrachten, überhaupt nichts. Das ist die sogenannte innere Aerodynamik. Diese Durchsetzung der Luft durch den



Bild 6: Ein wichtiges Detail, das später geschickt mit dem roten Streifen "getarnt" ist, kann man hier noch ganz deutlich erkennen – die Lufteintrittsöffnung im vorderen seitlichen Teil, unter dem Führerstandsfenster. Sie spielt eine große Rolle für die innere Aerodynamik. Mehr dazu lesen Sie im Text. **Foto: Krauss-Maffei Verkehrstechnik GmbH**



Bild 4: Die ersten bei Krauss-Maffei endmontierten Thyristortriebköpfe 401 001/501 mit den drei Meßwagen der verschiedenen Versuchsabteilungen und Bremslok 750 003 (ex 103 222) auf der Kalbach-Brücke südlich von Fulda. Zum Zeitpunkt der Aufnahme, 26. Juni 1990, standen noch keine Mittelwagen zur Verfügung, so daß die Triebköpfe Rücken an Rücken fest verbunden wurden. Foto: K. D. Holzborn

Maschinenraum optimal in den Griff zu bekommen, ist noch weitaus schwieriger als die Beherrschung der äußeren Umströmung. Man bedenke, daß für die Abführung der bei allen Fahrgeschwindigkeiten und unter allen Bedingungen anfallenden 1000 kW Verlustwärme (bei 4800 kW Leistung je Radumfang) **pro Sekunde** 30 m³ Luft notwendig sind! Diese Luft muß ohne großen Energieaufwand in das Fahrzeug hinein- und auch wieder herausgeführt werden. Das bedeutet, an der Oberfläche Stellen zu finden, an denen die Luft einigermaßen freiwillig einströmt, und andere, an denen sie (wegen des Unterdrucks) leicht wieder entweicht. Außerdem darf der Luftstrom nicht abreißen und nicht zu viele Geräusche verursachen. Ausgetüfelt wurde das in unzähligen aerodynamischen Detailversuchen, wobei eine weitere Hürde zu nehmen war: Der vorwärtsfahrende Triebkopf am Zuganfang ist völlig anderen Verhältnissen ausgesetzt als der rückwärtsfahrende am Zugende. Beide müssen aber wahlweise in jeder Richtung optimal durchströmt werden.

Andererseits, und das soll hier keinesfalls unerwähnt bleiben, besteht der Zug in seinen Grundkomponenten natürlich aus konventionellen Teilen und basiert auf vielen bekannten Techniken. Die Aufgaben sind allerdings oft ganz neu definiert.

Wie nicht anders zu erwarten war, hören wir auch hier viel Lob für den ICE. Während dessen Triebköpfe und Wagen sich langsam auf den Einsatz vorbereiten, haben die SNCF mit ihrem TGV den nächsten Weltrekord

erreicht (wir berichteten). Wie stehen maßgebliche Vertreter der deutschen Industrie zu diesem Geschwindigkeitsrausch? Und welche Entwicklung prognostizieren sie dem Schienenverkehr der Bundesrepublik, speziell dem ICE?

Natürlich wollen und können die Franzosen mit dem TGV-Rekord dessen Leistungsfähigkeit demonstrieren. Zwischen dem TGV und dem ICE bzw. zwischen den Anforderungen, die beide Bahnverwaltungen an diese Züge stellen, bestehen jedoch teilweise himmelweite Unterschiede. Ein wesentlicher ist, daß die Strecken in Frankreich und Deutschland völlig verschiedene Profile aufweisen. Während der ICE lange Rampen bewältigen und Tunnel wie Brücken passieren muß, sind die Anforderungen an die Leistung des TGV wesentlich geringer. Er fährt

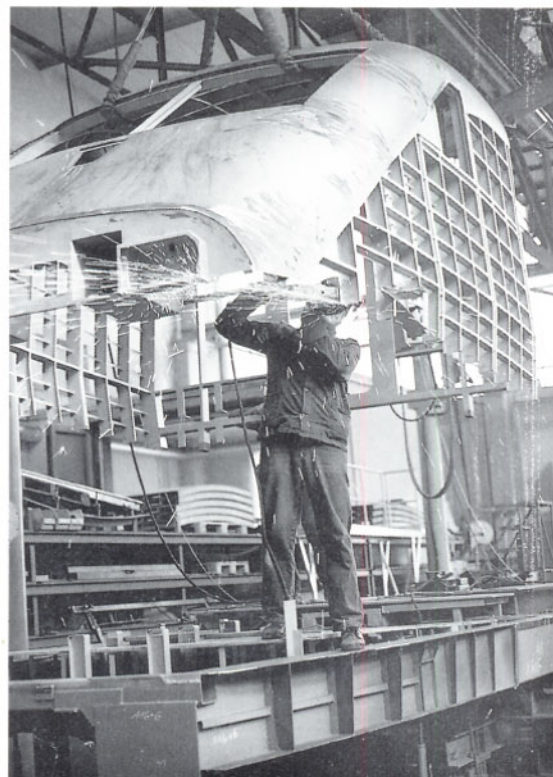
fast nur auf ebenen oder leicht abfallenden und wieder ansteigenden Strecken, auf denen ganz gezielt der Schwung ausgenutzt wird. Der TGV wäre für die meisten DB-Strecken überhaupt nicht geeignet, nicht nur, weil er nicht druckertüchtig ist. Außerdem stellen deutsche Bahnkunden wesentlich höhere Ansprüche an den Komfort der Fahrzeuge.

Insgesamt ist der TGV zwar – auf seinen Heimstrecken – schneller als der ICE. Dieser jedoch (und das ist keine Behauptung von Krauss-Maffei oder dem Konsortium, sondern Ergebnis unabhängiger internationaler Vergleichsstudien) ist das in Technik und Erscheinungsbild eindeutig fortschrittlichere Fahrzeug.

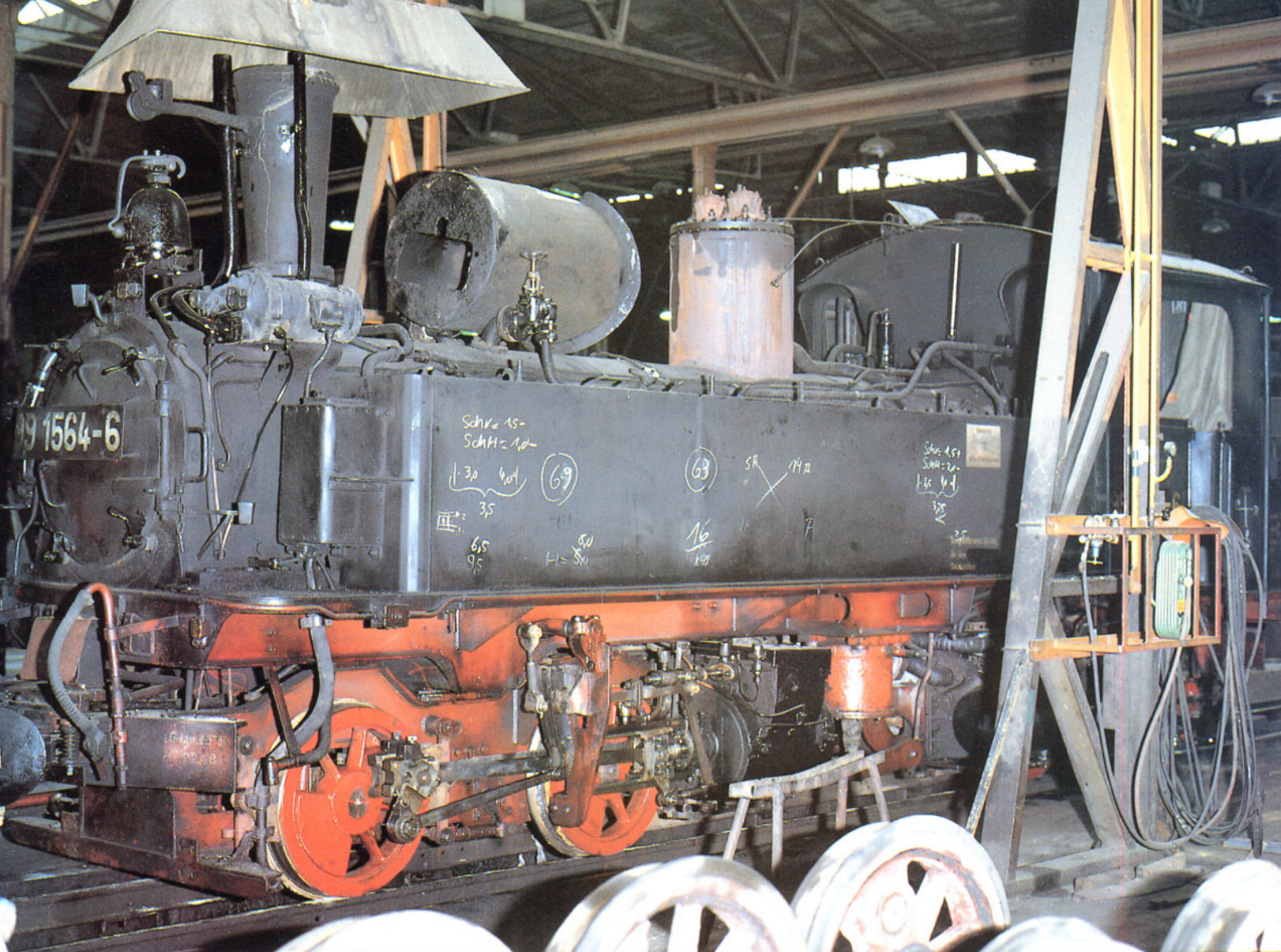
Für die Deutsche Bundesbahn ist der ICE quasi die Darstellung ihrer Zukunft – obwohl sie vom Einsatz dieser Züge allein natürlich nicht leben kann. Ohnehin werden rund zwei Drittel der Umsätze mit dem Gütertransport erwirtschaftet. Als Imageträger und Anregung für das wachsende Umweltbewußtsein der Bevölkerung spielt der ICE aber in jedem Fall eine Schlüsselrolle.

Die hat er gleichfalls bei der Krauss-Maffei Verkehrstechnik GmbH inne. Auch dort kann man mit dem ICE allein das Geschäft nicht bestreiten. Als "Markenartikel" und publikumswirksames Vorzeigeprodukt ist er allerdings ein wichtiges Vehikel für das übrige Geschäft. Der Beweis, daß das Unternehmen zukunftsweisende Technologien beherrscht und hohe Anforderungen zudem optisch ausdrucksvoll umsetzen kann, ist eindeutig erbracht. Nun steht der Zug der Zukunft auch bei der Deutschen Bundesbahn auf den Rädern. Und ab 1991 muß er sich selbst beweisen.

Christiane Bothner



Bilder 7 und 8: Kein ICE ohne die qualifizierte und engagierte Arbeit der Werksangehörigen. Termintreue und ausgezeichnete Qualität sind die Maßstäbe. Wie man sieht, steckt auch in einem solchen High-Tech-Produkt noch sehr viel Handarbeit. Beispielsweise muß (siehe linkes Bild) jede Schweißnaht einzeln auch plangeschliffen werden. Fotos: A. Rjitz



40 Jahre Raw Görlitz-Schlauroth

Ein 40jähriges Betriebsjubiläum ist ein Ereignis, das normalerweise firmenintern begangen wird. Wenn trotzdem hierüber berichtet wird, hat das zwei Gründe: Zum einen war zum Zeitpunkt, als diese Zeilen entstanden, noch nicht sicher, ob es ein 50jähriges Jubiläum als

Ausbesserungswerk geben würde. Zum anderen ist das Raw Görlitz das einzige Ausbesserungswerk für Schmalspurlokomotiven, das es in Deutschland gibt und je gegeben hat. Schlauroth liegt am westlichen Stadtrand von Görlitz, an der Fernverkehrsstraße Nr. 6 Görlitz

– Dresden – Leipzig. Als um die Jahrhundertwende die Anlagen des Görlitzer Bahnhofes dem steigenden Personen- und Güterverkehr nicht mehr gewachsen waren, verlagerte man den Güterverkehr nach Schlauroth. Der dort entstandene Rangierbahnhof ist am 1. November 1909 eingeweiht und seiner Bestimmung übergeben worden.

In Görlitz trafen die Preußisch-Hessischen Staatsbahnen (mit den Eisenbahndirektionen Halle und Breslau) und die Sächsische Staatsbahn zusammen. Auch der Rangierbahnhof Schlauroth wurde, wie der Leipziger Hauptbahnhof, ein preußisch-sächsisches Gemeinschaftsunternehmen. Der eine Teil des Rangierbahnhofs war preußisch, der andere sächsisch.

Durch den gemeinsamen Lokschuppen, dessen einzige Gemeinsamkeit das Dach war, verlief eine Wand, die die Preußen von den

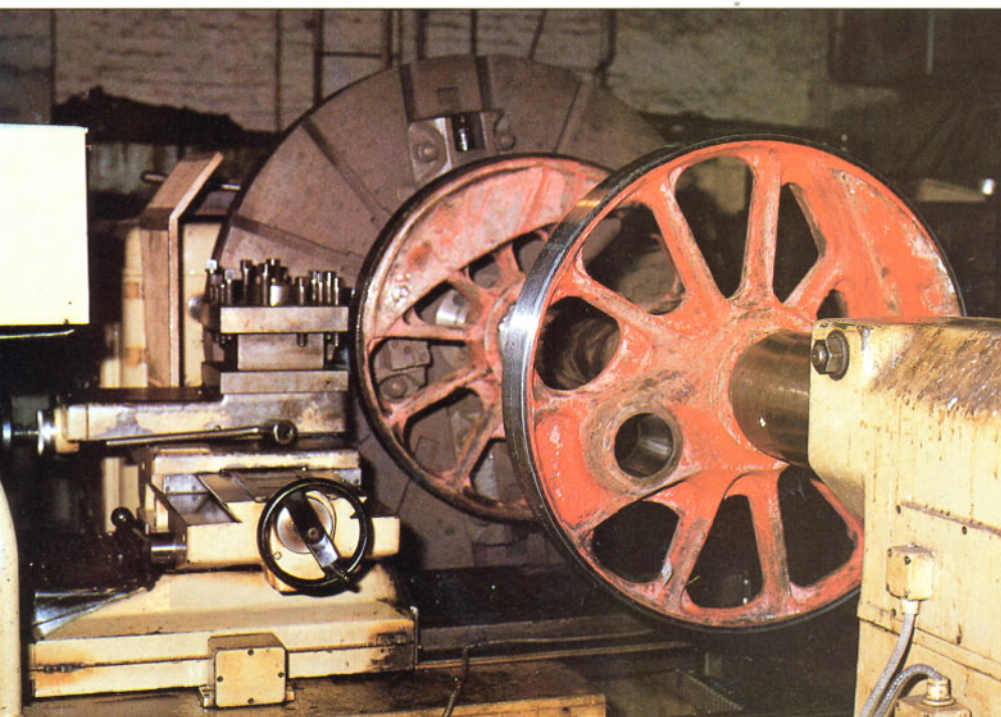
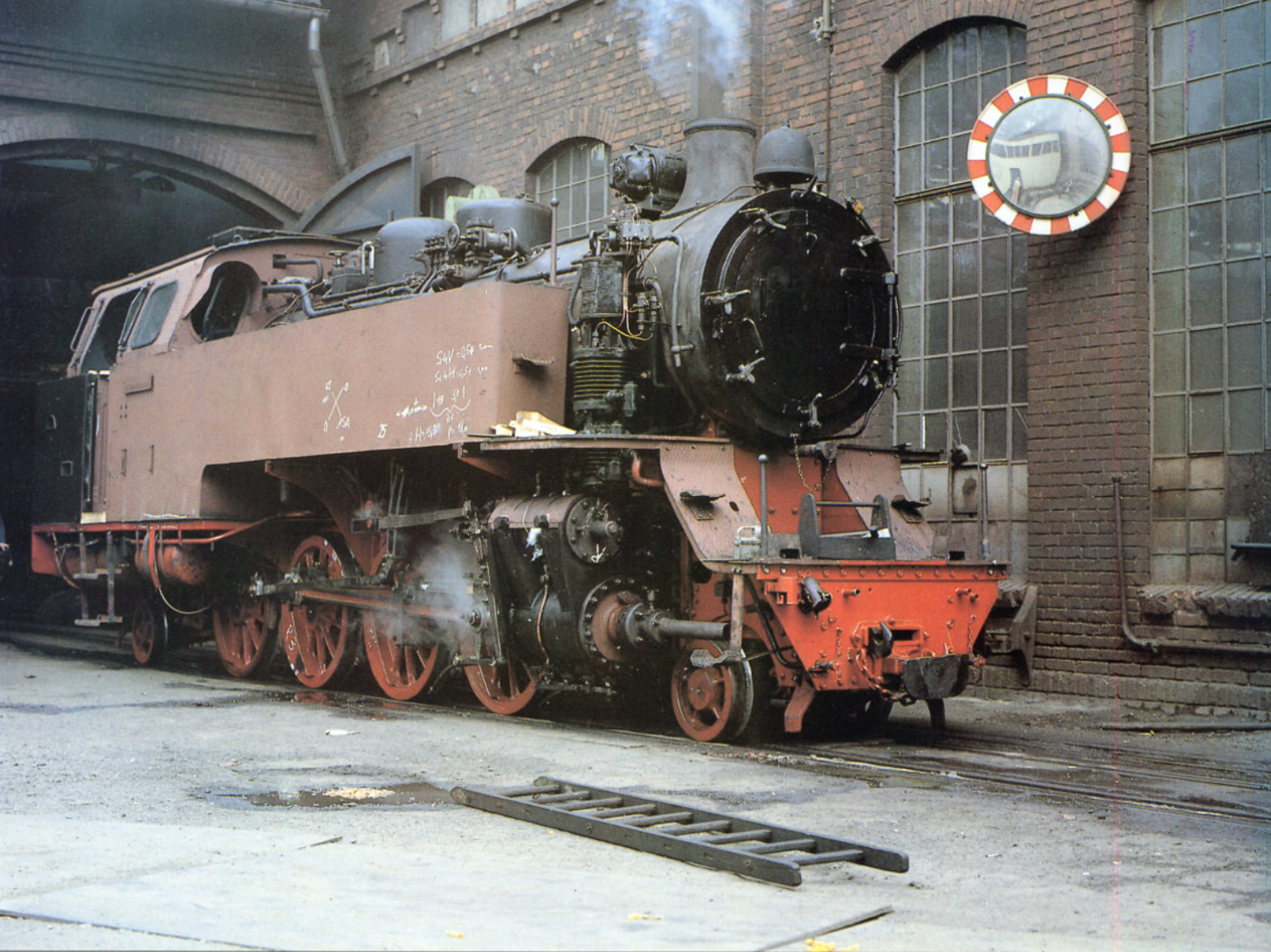


Bild 1 (oben): Die 99 1564 (sächs. IV K) vom Bw Nossen, Einsatzstelle Mügeln, in der Richthalle bei der Aufarbeitung der Schadgruppe L 6 (Zwischenuntersuchung).

Bild 2: Radsatzdrehmaschine. Hier werden gerade Radsterne abgedreht, um anschließend neu bereift zu werden.



Sachsen trennte. Etwa ein Drittel des Lokschuppens gehörte der Sächsischen Staatsbahn; zwei Drittel besaßen die Preußisch-Hessischen Staatsbahnen. Jeder Teil hatte seine eigene Schiebebühne, seine eigene Ein- und Ausfahrt, seine eigenen Sozial- und Verwaltungsgebäude und natürlich seine eigene Beköhlung.

Mit der Gründung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (sie hieß damals noch nicht so; doch hat sich diese Bezeichnung zur Unterscheidung von der heutigen Deutschen Reichsbahn in der DDR durchgesetzt) kamen Görlitz und Schlauroth zur Reichsbahndirektion Breslau. Als 1925 der elektrische Zugbetrieb von Görlitz ins Riesengebirge aufgenommen wurde, war Schlauroth Endpunkt der elektrifizierten Strecke. Zum Beweis dessen können die Schlaurother noch ein Betonfundament mit den Resten eines abgetrennten Fahrleitungsmastes vorweisen, denn die Oberleitung mit allem Zubehör fiel nach 1945 unter die Reparationsleistungen an die Sowjetunion.

Bild 3 (oben): Die 1'D1'-Tenderlokomotive 99 322 (Baujahr 1932) für 900 mm Spurweite vom Bw Kühlungsborn-West. Nach einem Unfall neu: Führerhaus und Wasserkästen.

Bild 4: Einstellen der Kesselsicherheitsventile bei der 99 322. Mit Rücksicht auf die Mitarbeiter wird diese geräuschvolle Arbeit außerhalb der Richthalle vorgenommen.



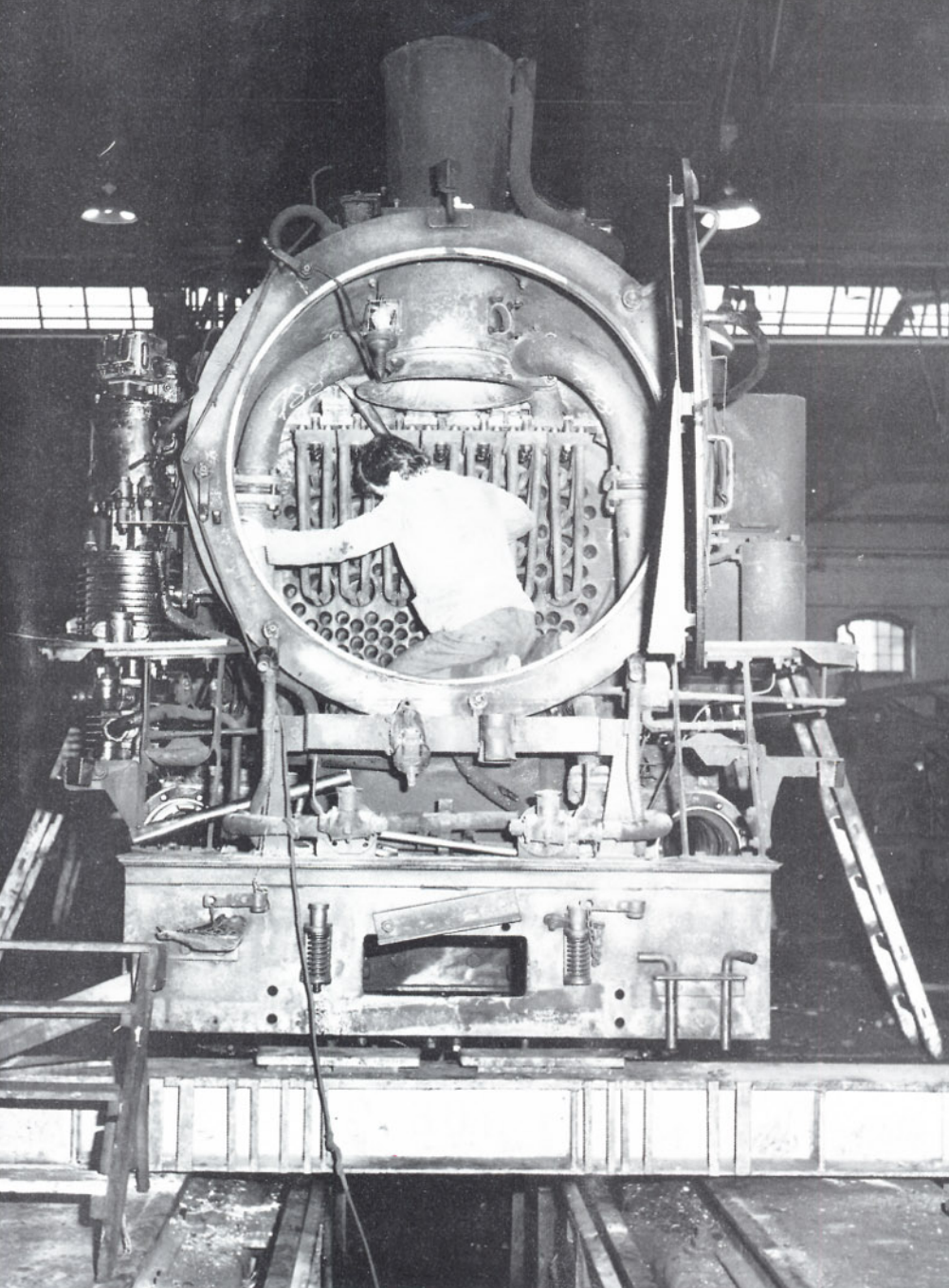


Bild 5: Arbeiten in der Rauchkammer einer 750-mm-Neubaulokomotive (99⁷⁷⁻⁷⁹).

Bild 7: Schweißarbeiten am Kessel einer Liliputlokomotive der Dresdner Kindereisenbahn (früher Pioniereisenbahn).

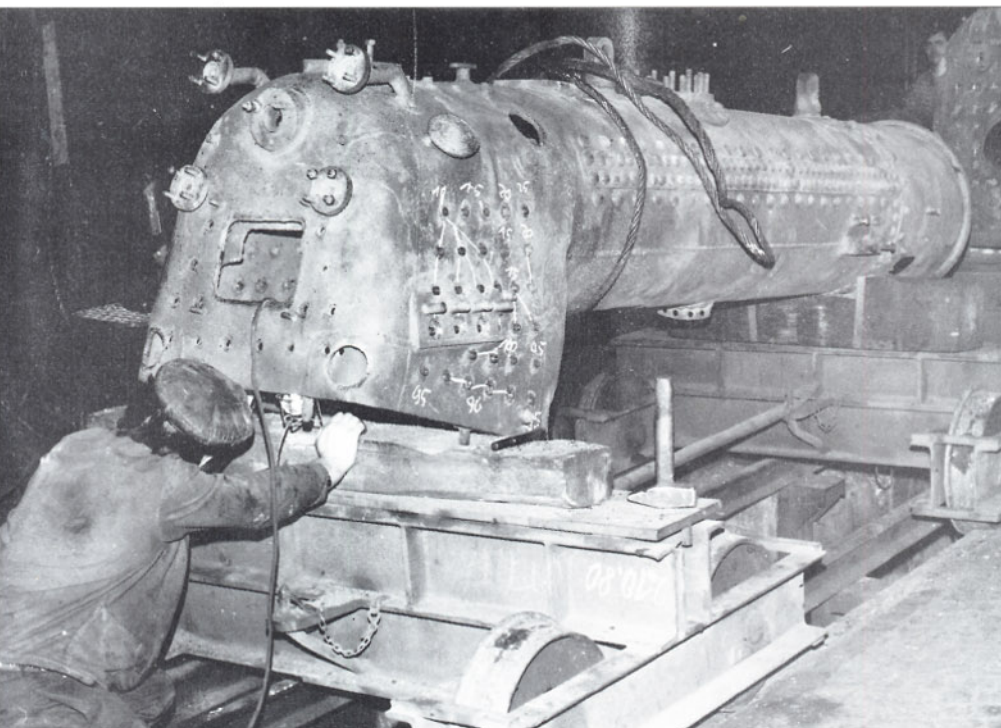


Bild 6: Einbau der Überhitzerelemente bei der Neubaulok 99 1779.

Bild 8: Nach dem Ausscheiden der 1000-mm-Mallet-Lokomotiven der Selketalbahn sind die 750-mm-Meyer-Lokomotiven die dienstältesten Schmalspurloks der Deutschen Reichsbahn. Die 99 1566 ist eine der Mügelnr Stammlöks.

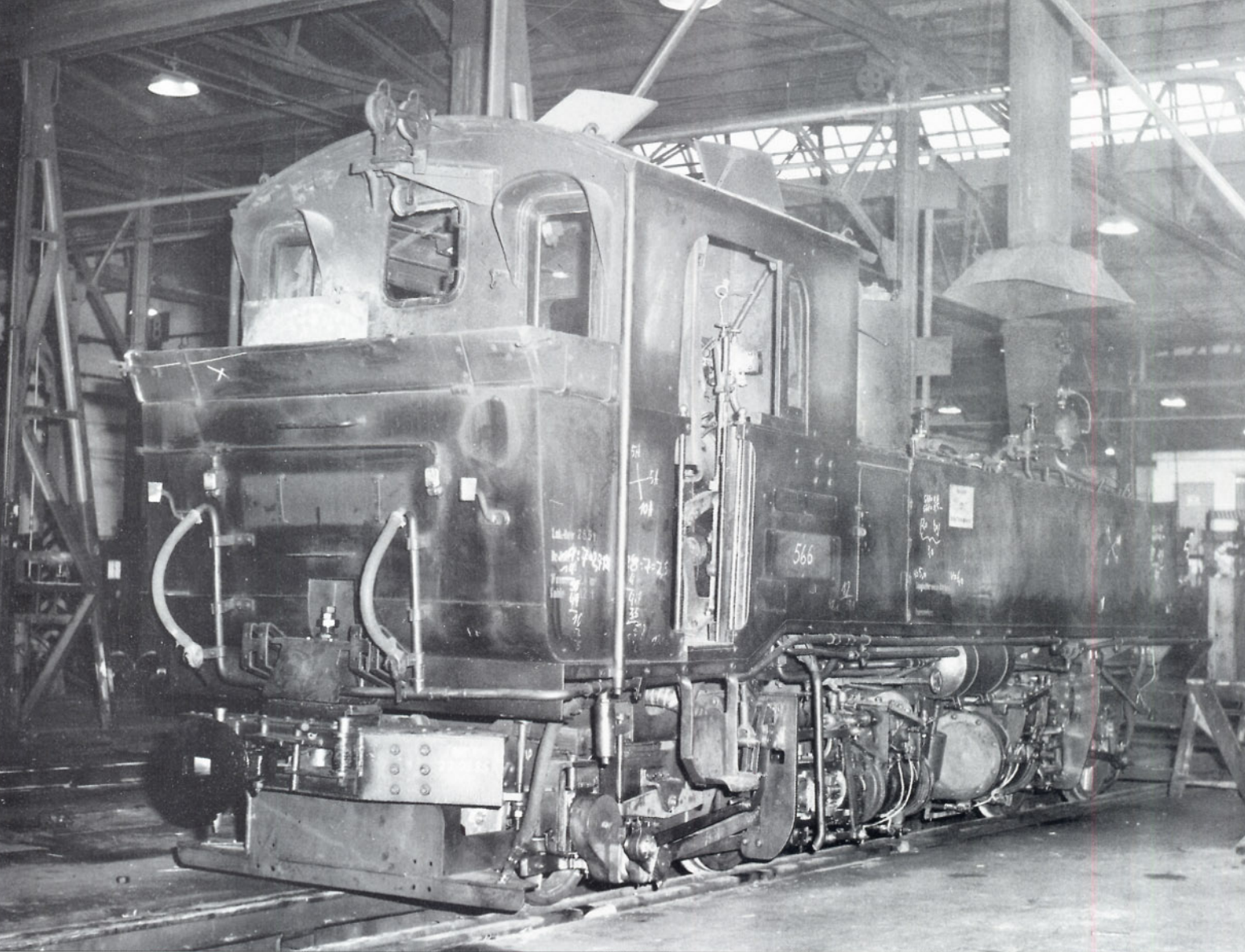
Bild 9 (rechte Seite unten): Die LKM-Neubaulokomotive 99 1771 wird auf der Schiebepöühne zum Reparaturstand gefahren.

Schlauroth hatte kaum Kriegsschäden zu verzeichnen. Mitte September 1945 entstand aus dem Bw Schlauroth die Lokabteilung des Bw Görlitz und nahm die Ausbesserung von regelspurigen Lokomotiven und Wagen auf. Die Bedingungen, unter denen das möglich war, muten heute wie die Geschichte eines modernen Robinson Crusoe an: Gewindebohrer wurden aus dem Stahlmantel von Gasflaschen hergestellt. Aus Granatenhülsen entstanden Feilen und Schraubenschlüssel.

Trotz aller Improvisation konnten bis 1949 mehr als 100 ausgebesserte Normalpurlokomotiven Schlauroth verlassen. Ab 1948 standen in verstärktem Maße Schmalspurloks zur Reparatur an. Waren es 1948 nur acht dieser Maschinen, die ausgebessert wurden, konnten ein Jahr später schon 65 instandgesetzte Schmalspurlokomotiven die Lokabteilung Schlauroth verlassen.

Weil Ende der vierziger Jahre die Ausbesserung der Normalspur-Dampflokotiven allmählich in die wieder arbeitsfähigen traditionellen Reichsbahn-Ausbesserungswerke verlagert worden war, stand die Lokabteilung in Schlauroth vor dem Problem, entweder aufgelöst zu werden oder neue Aufgaben zu übernehmen. Die Leistungen der Belegschaft bei der Ausbesserung von Schmalspurlokomotiven gaben den Ausschlag dafür, Schlauroth am 1. Januar 1950 in ein Reichsbahn-Ausbesserungswerk umzuwandeln und mit der Erhaltung der Schmalspur-Dampflokotiven zu betrauen.

Das war eine lohnenswerte Aufgabe geworden, denn mit den 1949 von der Deutschen Reichsbahn übernommenen Privatbahnen waren auch zahlreiche Schmalspurloks in den DR-Erhaltungsbestand gekommen. Zusammen mit den Staatsbahnlokomotiven waren ab 1950 263 Schmalspur-Dampflokotiven aus nicht we-



niger als 47 Baureihen und Unterbaureihen zu erhalten. In den Jahren 1952 bis 1957 bereicherte LKM Babelsberg den Bestand noch um 39 Neubaulokomotiven in den Spurweiten 750 mm und 1000 mm. Damals betrieb die Deutsche Reichsbahn noch 37 Schmalspurstrecken mit den Spurweiten 600, 750, 900 und 1000 mm.

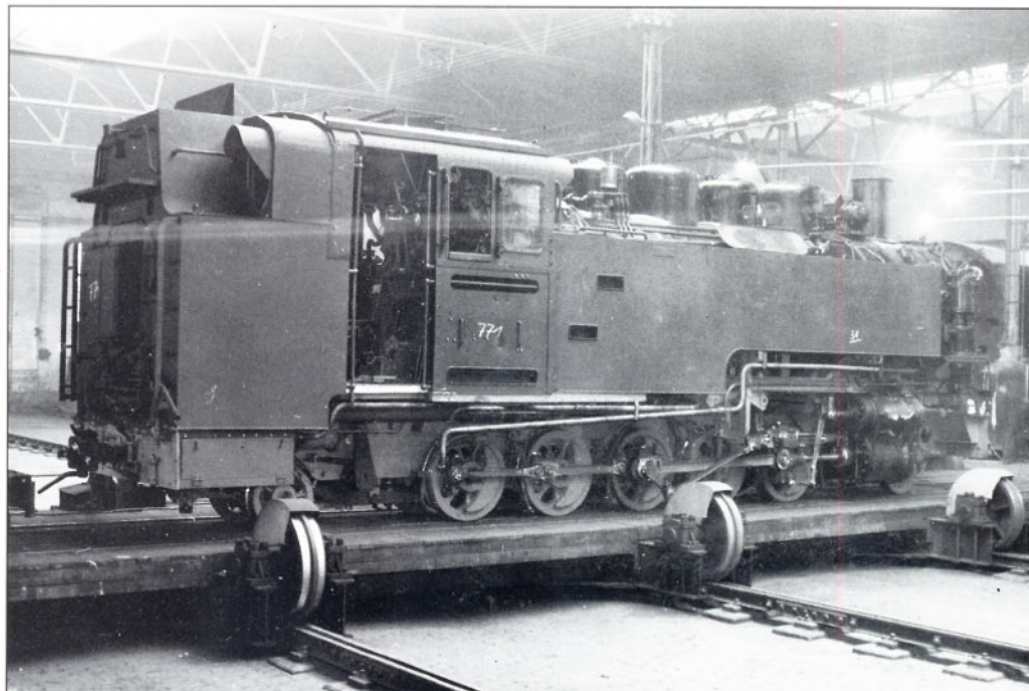
Die Kunst der Improvisation, die den Schlaurothern nach dem Kriege das Überleben gesichert hatte, mußte weiter gepflegt werden. Für die meisten von den ehemaligen Privatbahnen stammenden Schmalspurlokomotiven – es waren in der Mehrzahl Einzelexemplare – gab es keine Ersatzteile und erst recht keine Zeichnungen mehr.

Im Juni 1954 verließ die 1000. ausgebesserte Dampflokomotive das Raw in Schlauroth. Aus diesem Anlaß bekam das Raw den Ehrennamen "Deutsch-Sowjetische Freundschaft". Die damalige Partei- und Staatsführung der DDR hatte nicht nur den Ehrgeiz, die meisten Orden und Ehrenzeichen der Welt auszugeben, sondern auch Betriebe, Sportstätten und Kindergärten mit sogenannten Ehrennamen zu verzieren. Im Frühjahr 1990 hat die Schlaurother Belegschaft beschlossen, auch ohne "Ehrennamen" leben und arbeiten zu können, so daß man nun simpel, aber übersichtlich wieder als Raw Görlitz firmiert. Viele andere Ausbesserungswerke der DR verzichteten ebenfalls auf real-sozialistischen Schwulst und heißen wieder Raw Cottbus oder Raw Zwickau.

Früher auch Normalspur-Dampflokomotiven

Noch bis 1958 waren in Schlauroth neben den Schmalspur- auch Regelspur-Dampflokomotiven aufzuarbeiten, so die Baureihen 38, 54, 56, 58, 75, 89, 91, 92 und 94 sowie die Dampfspeicherlokomotiven der Industriebetriebe. Um dem akuten Platzmangel abzuhelfen, bekam Schlauroth 1955 vom Bw Görlitz die ehemalige Wagenhalle, die als Halle II eingeordnet wurde.

Neben der normalen Aufarbeitung nach Schadgruppen sind in Schlauroth zwischen 1962 und 1967 auch 39 Rahmen und 61 Kessel ersetzt worden. Die Kessel lieferten das Raw Cottbus und das Raw Halberstadt. Zu den in Görlitz rekonstruierten Lokomotiven zählen die der Gattung sächs. IV K, deren letzte Exemplare heute zwischen Oschatz und Kemmlitz Dienst tun und



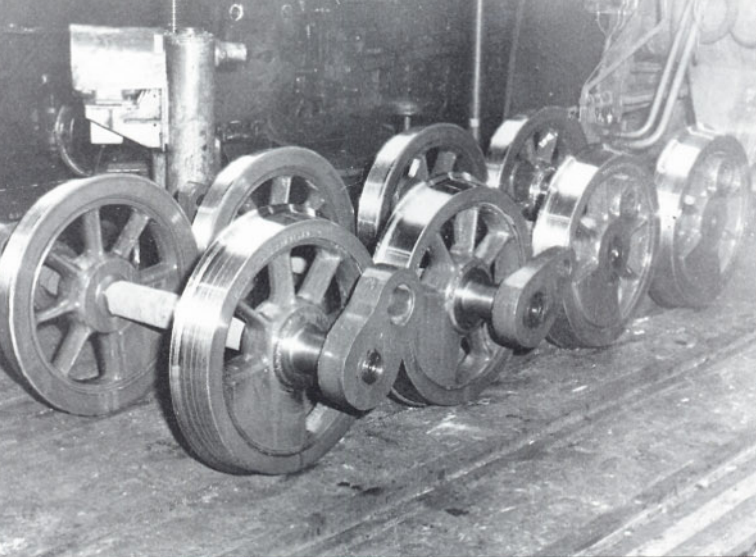


Bild 10: Einbaufertige Radsatzgruppe (mit überdrehten Radreifen) einer sächs. IV K. Vorn die beiden Radsätze mit Hallschen Kurbeln für das Außenrahmen-Drehgestell, dahinter die für das Innenrahmen-Drehgestell.



Bild 11: Bevor die Radsätze neu bereift werden können, müssen die abgefahrenen Radreifen entfernt werden. Die Radreifen werden mit Gasflammen erwärmt und von den Radsternen abgeschlagen.

im Bw Mügeln beheimatet sind. (Um exakt zu sein: Heimat-Bw ist Nossen; Mügeln ist nur Einsatzstelle.)

Anfang der siebziger Jahre war im Konzept der Deutschen Reichsbahn, das von der Partei- und Staatsführung vorgegeben war, die schrittweise Stilllegung aller Schmalspurbahnen vorgesehen. 1971 degradierte man das Reichsbahn-Ausbesserungswerk "Deutsch-Sowjetische Freundschaft" Görlitz zur Werkabteilung des Raw "Hermann Matern" Cottbus mit der Perspektive, Zuarbeiten für die in Cottbus zu erhaltenden Großdiesellokomotiven der Baureihen 120, 130, 131 und 132 zu leisten. Die Perspektive wurde schnell Realität, und Görlitz mußte Zylinderköpfe von Diesellokomotiven aufarbeiten, bis 1977 diese Arbeiten nach Halle und Wilsdruff verlagert wurden. Am 1. Januar 1978 war das Raw Görlitz wieder ein selbständiger Betrieb. Im gleichen Jahr konnte der Neubau der Halle III für den Bau und die Reparatur von Dreikraftbremsen für Rangierbahnhöfe in Betrieb genommen werden.

Noch ein trauriges Kapitel gehört zur Geschichte des Raw Görlitz. 1977 begann man, die LKM-Neubaurokomotiven der Harzquer- und Brockenbahn (1000 mm) auf Ölhauptfeuerung umzubauen. Sinn der Maßnahme, begonnen

mit der 99 244 (dann 99 0244-6), war es, die Arbeitsbedingungen der Heizer zu verbessern und etwas für den Umweltschutz zu tun. Bis zum Februar 1982 waren alle Lokomotiven – als letzte die 99 246 – auf Ölhauptfeuerung umgebaut. Die "hirnrissige" Energiepolitik der SED-Führung zwang die Schlaurother Belegschaft, ihr eigenes Werk im gleichen Jahr wieder zu nichts zu machen: Von November 1982 bis Januar 1984 sind alle Harzquerbahn-Lokomotiven von Ölhaupt- auf Rostfeuerung zurückgebaut worden.

Die ständig sinkende Zahl zu erhaltender Schmalspur-Dampflokomotiven (1989 waren noch 87 Loks im Erhaltungsbestand) nötigte das Raw Görlitz, sich nach anderen Aufgaben umzusehen. Über Bau und Reparatur der Dreikraft-Gleisbremse ist bereits berichtet worden. Schon 1966 nahm man die Instandhaltung der Loktransportwagen (das sind normalspurige Güterwagen für den Transport von Schmalspurlokomotiven) ins Programm auf. 1967 übernahm man die Ausbesserung von Rollfahrzeugen und Rollböcken. Wichtig für den Gütertransport der Reichsbahn sind die rollbaren Kleincontainer, von denen das Raw Görlitz seit 1966 ca. 3000 Stück pro Jahr repariert.

Zu den Dampflokomotiven, die im Raw Görlitz

erhalten werden, gehören auch die der sogenannten Pioniereisenbahnen (siehe Eisenbahn-Journal 8/1988). Das sind die drei 2'C1'-Liliput-Lokomotiven von Krauss & Co, von denen zwei in Dresden und eine in Leipzig eingesetzt sind, und die 99 3301 der Cottbuser Pioniereisenbahn, die einst bei der Muskauer Waldeisenbahn in Diensten stand.

Die Reichsbahn-Ausbesserungswerke, die Normalspurlokomotiven erhalten, haben gegenüber dem Raw Görlitz einen unschätzbaren Vorteil: Für Leer- und Lastprobefahrten gehen sie mit ihren Maschinen auf die Reichsbahngleise und absolvieren dort die erforderlichen Fahrten. Görlitz ist an kein Schmalspurnetz angeschlossen. Und wäre dies der Fall, könnte es nur für eine Spurweite genutzt werden. Erhalten werden aber noch immer Lokomotiven für 750, 900 und 1000 mm Spurweite.

Um nun überhaupt prüfen zu können, ob sich das, was man repariert hat, auch bewegt, gibt es ein Dreischienengleis (nur ca. 200 m lang) für 750 mm und 1000 mm Spurweite. Das reicht aber aus, um die Lokomotiven indizieren zu können. Die Abnahmeprobefahrt erfolgt von der Heimatdienststelle aus. Mit anderen Worten: Der Abnahmeinspektor oder sein Stellvertreter müssen auf Reisen gehen. Im günstigsten Fall fährt er eine halbe Stunde nach Zittau, im ungünstigsten Fall ca. 600 km nach Putbus auf Rügen oder nach Kühlungsborn an der Ostseeküste. Das ist bei dem Zugangebot und bei den Reisegeschwindigkeiten der Deutschen Reichsbahn alles andere als ein Tagesausflug.

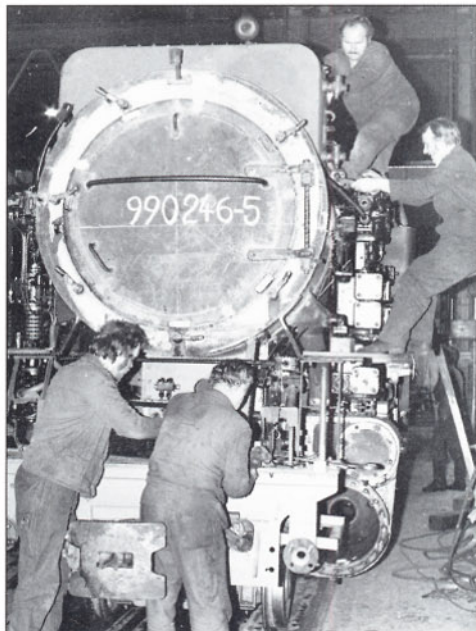
Noch Anfang dieses Jahres sah es so aus, als würde Görlitz als Raw für Schmalspurlokomotiven kein 50jähriges Betriebsjubiläum feiern können. Inzwischen ist in Sachen Schmalspur-Dampflokomotiven in den Chefetagen der HvM einiges in Bewegung geraten, worüber wir hoffentlich bald ausführlich berichten dürfen. Auf jeden Fall ist das, was man noch zum Jahresende 1989 als Konzept bezeichnete – die Verdieselung der Harzquerbahn mit der Baureihe 110 und die der 750-mm-Strecken mit rumänischen Diesellokomotiven – "vom Tisch". Das Raw Görlitz ist aufnahmefähig auch für die Erhaltung von Schmalspur-Dampflokomotiven aus der Bundesrepublik und dem westlichen Ausland. Viele dieser Loks kennen die Schlaurother Riechhalle sowieso noch aus eigener Anschauung.

M. Weisbrod

Bild 12: Das ist das Vorbild für die LGB-Lokomotive, die 99 6001 von der Harzquerbahn, die einen neuen Regler bekam.



Bild 13: Die letzte Harzquerbahn-Lok, die eine Ölhauptfeuerung erhielt, war die 99 246 (Dezember 1981). Alle Fotos: M. Weisbrod



Unser Wagenporträt

Reisezugwagen Aim 260 und Bim 263 der DB

Jeder InterRegio-Zug besteht neben der Lokomotive aus Wagen der 1. und 2. Klasse, die durch den Service-Wagen (ARbuimz 262) voneinander getrennt sind (Block-Zugbildung). Der Service-Wagen "Bistro Café" wurde in der Ausgabe 5/1990 vorgestellt. Dieser Beitrag befaßt sich nun mit den nicht druckertüchtigten InterRegio-Wagen Aim 260 und Bim 263.

Am 5. Juli 1987 stellte das BZA Minden den Prototyp des 2.-Klasse-InterRegio-Wagens (Bim 263) vor, der ab Ende September 1987 in dem Zugpaar D 774/775 Wiesbaden – Hamburg erprobt wurde. Der Prototyp des 1.-Klasse-InterRegio-Wagens (Aim 260) wurde erst im Mai 1988 ausgeliefert und kam zur Erprobung von Frankfurt/Main aus gelegentlich in verschiedenen Regelzügen zum Einsatz. Nach Beendigung dieser Testphase wurden die beiden Prototypen der Versuchsanstalt in Minden überstellt, die an den Wagen im Hinblick auf die Vorserienfertigung zahlreiche Untersuchungen vornahm. Eines der beiden Fahrzeuge wurde im Rahmen dieser Arbeiten auch in der Klimakammer der UIC-Forschungs- und Versuchsanstalt, Wien, getestet.

Die konstruktiven Entwicklungsarbeiten leistete Linke-Hofmann-Busch in Zusammenarbeit mit dem BZA Minden; Auftraggeber war die PFA (Partner für Fahrzeug-Ausstattung GmbH). Beide Prototypwagen entstanden unter Leitung der PFA im AW Neuaubing bzw. in Weiden. Zum Start des InterRegio-Systems am 25. September 1988 mußte eine ausreichende Anzahl von Wagen zur Verfügung stehen. Die Zeit drängte also. Die ersten dreizehn Vorserienwagen vom Typ Aim und Bim wurden im August 1988 an die DB ausgeliefert. Im September 1988 folgten weitere sechs Aim sowie elf Bim, so daß zum InterRegio-Start einschließlich der beiden Prototypen insgesamt neun Aim und 23 Bim für die Zugbildung zur Verfügung standen. Nach den Planungen der Deutschen Bundesbahn vom Oktober 1988, die noch keine InterRegio-Verbindungen in die DDR vorgesehen hatten, sind für das gesamte InterRegio-Netz 1200 Reisezugwagen erforderlich (200 Aim, 850 Bim sowie 150 Service-Wagen). 800 der 1050 Fahrzeuge vom Typ Aim und Bim sollten danach aus vorhandenen Schnellzugwagen

umgebaut, 250 neu gebaut werden, und zwar in druckertüchtiger Ausführung.

Die Aim 260 entstehen durch Umbau von Bm 203, den früheren Am 203; die Bim 263 aus Bm 234 und Bm 235 (offensichtlich aber überwiegend aus Bm 234, denn bisher ist nur ein einziger Umbau eines Bm 235 in einen Bim 263 bekannt geworden). Die Kosten für den Umbau werden mit rund 600 000 DM pro Wagen angegeben (Stand September 1988), ein InterRegio-Neubauwagen schlägt inklusive Druckertüchtigung dagegen mit rund 1,5 Mio. DM zu Buche. Die Deutsche Bundesbahn veröffentlicht keine Zahlen über den aktuellen Bestand an InterRegio-Wagen. Eigene Recherchen ergaben, daß bis Februar 1990 insgesamt 19 Stück Aim 260 und 94 Exemplare Bim 263 ausgeliefert worden sein müßten. Bemerkenswert ist dabei, daß bei den Wagennummern der 1.-Klasse-Wagen die niedrigste Endnummer 001 lautet, die Zählung der Wagen der 2. Klasse dagegen bereits bei 000 beginnt.

Die Wagenkästen der umzubauenden Bm 203 sowie Bm 234 und 235 werden nach Eintreffen bei der PFA in Weiden zunächst völlig ausgeräumt. Anschließend werden die durchgerosteten Stellen an den Seitenwänden und am Dach neu beblecht. Arbeiten also, die auch bei einer Hauptuntersuchung der Wagen anfallen würden. Zum Teil sollen die bei der PFA angelieferten Altwagenkörper allerdings einen fast schrottreifen Zustand aufweisen, was den Arbeitsumfang dann erheblich vergrößert.

Wagenkasten, Laufwerk, Bremsen und die Energieversorgung der Aim/Bim werden weitgehend unverändert von den Ausgangsbauarten Bm 203 bzw. Bm 234 und 235 (erstes Lieferjahr 1963) übernommen – allerdings ergänzt um verschiedene Elemente. So z.B. bei den Laufwerken, die bei den InterRegio-Wagen für eine Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h auszulegen sind. Ein Teil der Ursprungswagen, die in der großen Mehrzahl mit dem Drehgestell Minden-Deutz 36 ausgerüstet sind, verfügt sogar bereits über eine Bremsausrüstung R KE-GPR Mg D und Schlingerdämpfer. Bei der Überarbeitung der Laufwerke muß nur noch die fehlende Ausrüstung hinzugefügt bzw. die vorhandene für 200 km/h angepaßt werden. Da die Drehgestellwerkstatt der PFA noch nicht



Werkfoto PFA

fertiggestellt ist, werden derzeit die Drehgestelle im AW Neuaubing hauptsächlich untersucht und nachgerüstet. Später erfolgt die Hauptuntersuchung und Nachrüstung dann bei der PFA, ausgenommen die Radreifenerneuerung bzw. -bearbeitung. Eine Ausrüstung mit Wankstützen wie beim Service-Wagen ARbuimz 262 ist bei den Aim 260 und Bim 263 nicht vorgesehen.

Bei den Änderungen am Wagenkasten ist vor allem die Zwangsbelüftungsanlage im Dachbereich zu nennen, die eine Ansaugöffnung einseitig oberhalb des Einstiegs am Wagenende 2 erforderlich macht. Umfangreiche konstruktive Veränderungen (z.B. Verstärkung des Wagenkastens) wie beim Service-Wagen ARbuimz 262 sind bei den Sitzwagen 1. und 2. Klasse nicht notwendig. Für die komplett neue Inneneinrichtung sind lediglich entsprechende Anschweißteile erforderlich.

In dem Innenausstattungs-Neubau liegt auch die wesentliche Innovation der InterRegio-Wagen. Die Innenausstattung soll Wahlmöglichkeiten beim Sitzen bieten, der Charakter der Raumgliederung "offen" und "freundlich" sein, damit das Reisen im InterRegio von den Fahrgästen als attraktiv empfunden wird. Die wichtigsten Charakteristika der Wagen Aim 260 und



Bild 2: Mitarbeiter der Versuchsanstalt Minden messen in einem Aim 260 Temperaturen und Luftbewegung, um das Raumklima zu optimieren. Foto: DB (Krieger)

Bild 3: Der 51 80 10-91 018-1, ein Aim 260 der Serienausführung. Werkfoto PFA

Was verbirgt sich hinter den Kürzeln "Aim 260" und "Bim 263" ?

Die Gattungsbuchstaben **A** bzw. **B** beschreiben jeweils einen Sitzwagen der 1. bzw. 2. Klasse; zugleich weist der Kennbuchstabe **i** die Sitzwagen als InterRegio-Reisezugwagen aus. Mit dem Kennbuchstaben **m** werden Schnellzugwagen mit einer Länge von mehr als 24 m, Seitengang, Gümmiwulstübergängen und elektrischer Heizung oder Heizleitung gekennzeichnet. **260** bzw. **263** ist die Bauartnummer.



Bild 1: Bei dem Bim 263 mit der Wagennummer 51 80 22-91 001-3 handelt es sich um das erste Vorserienfahrzeug der InterRegio-Wagen 2. Klasse.

Bim 263 sind:

- Unterschiedlich große Abteile mit vis-à-vis-Sitzanordnung und Reihenbestuhlung
- Integration von Gang und Abteil
- Wegfall von Trennwänden im mittleren Bereich des Wagens
- Verwendung von viel Glas für die "Trenn"wände
- Komfort durch Einzelsitze mit versetzter Sitzanordnung sowie Abstellflächen für Gepäck neben den Sitzen
- Schließfächer an den Einstiegen
- Interessante Deckengliederung
- Reinigungsfreundliche Innenausstattung
- Kindersitzplätze am Fenster

Ein Blick auf die Grundrisse der Wagen Aim und Bim zeigt, daß die Innengestaltung der Fahrzeuge 1. und 2. Klasse nach dem gleichen Schema aufgebaut ist. An beiden Einstiegen befindet sich eine WC-Zelle. Zur Wagenmitte hin schließen sich zwei bzw. drei 5-Platz-Abteile an. In der Wagenmitte sind zwei Großraumabteile unterschiedlicher Größe mit Seitengang angeordnet. An den Einstiegen befinden sich jeweils verschiedene große Gepäckschließfächer. Das bei den Vorserienfahrzeugen vorhandene Skifach ist bei den Serienwagen nicht mehr vorgesehen.

Die Abteileinheiten (jeder Wagen weist drei Nichtraucher- und zwei Raucher-Abteile auf) verfügen als Neuerung abweichend von der traditionellen Anordnung mit 3+3 Sitzen über versetzte Einzelsitze in der Anordnung 3+2 sowie einen Kindersitz, der wahlweise auch als Ablagefläche genutzt werden kann. Die versetzte Anordnung der Sitze vergrößert die Beinfreiheit. Die Sitze an der Gangseite in den Wagen 2. Klasse sind hochklappbar; dies erleichtert den Zugang zu den Sitzen an der Fensterseite. Zwei kleine Klapptische, zwei Zeitschriftenhalter, eine Garderobe, eine Gepäckabstellfläche und ein größerer Abfallbehälter komplettieren die Ausstattung der Abteile. Auch bei der Gepäckablage über den Sitzen blieb nichts beim alten: Die Gepäckstücke ruhen nun auf stahlrohrgefaßten Glasscheiben. Damit in den InterRegio-Wagen auch beim Blick nach oben keine Langeweile aufkommt, wurde die Decke des Abteils (bzw. des ganzen Wagens) neu gestaltet.

An die Abteile im vis-à-vis-Sitzstil schließen sich die beiden Großräume/Großraumabteile für Nichtraucher (20 Plätze im Bim, 15 im Aim) und Raucher (15 Plätze im Bim, 10 im Aim) an. In den Großraumabteilen befinden sich auch

einige Klapp(not)sitze (sechs im Bim, vier im Aim). Insgesamt drei Kindersitze in den Großraumabteilen der Bim bzw. zwei in denen der Aim ergänzen das Sitzplatzangebot. Die Großraumabteile bieten sowohl vis-à-vis-Sitzmöglichkeiten als auch Reihenbestuhlung, wobei die vis-à-vis-Sitzplätze durch einen großen festen Tisch ergänzt werden. Die Innenfarbgebung beim Aim wird durch die Grundtöne Blaulila und Ultramarin bestimmt, beim Bim sind es die Farbtöne Hellgelb und Graugrün.

Der Komfortunterschied zwischen der 1. und 2. Wagenklasse liegt in der größeren Beinfreiheit in den Abteilen und Großräumen. Dies schlägt sich auch in den unterschiedlichen Sitzplatzzahlen nieder: 60 im Bim gegenüber 50 Erwachsenen-Normalsitzplätzen (also ohne Kindersitze und Klapp(not)sitze) im Aim. So ist das Aim-Abteil 2108 mm lang, das Bim-Abteil dagegen nur 1756 mm; die vis-à-vis-Sitzplatzanordnung im Großraumabteil verbraucht im Aim 2108 mm, im Bim lediglich 1798 mm.

Ein Vergleich mit den Sitzplatzzahlen der Ursprungswagen macht deutlich, daß den Reisenden im InterRegio wesentlich mehr Platz zur Verfügung steht als in den herkömmlichen Schnellzügen: Aus 72 Sitzplätzen im Bm 234/



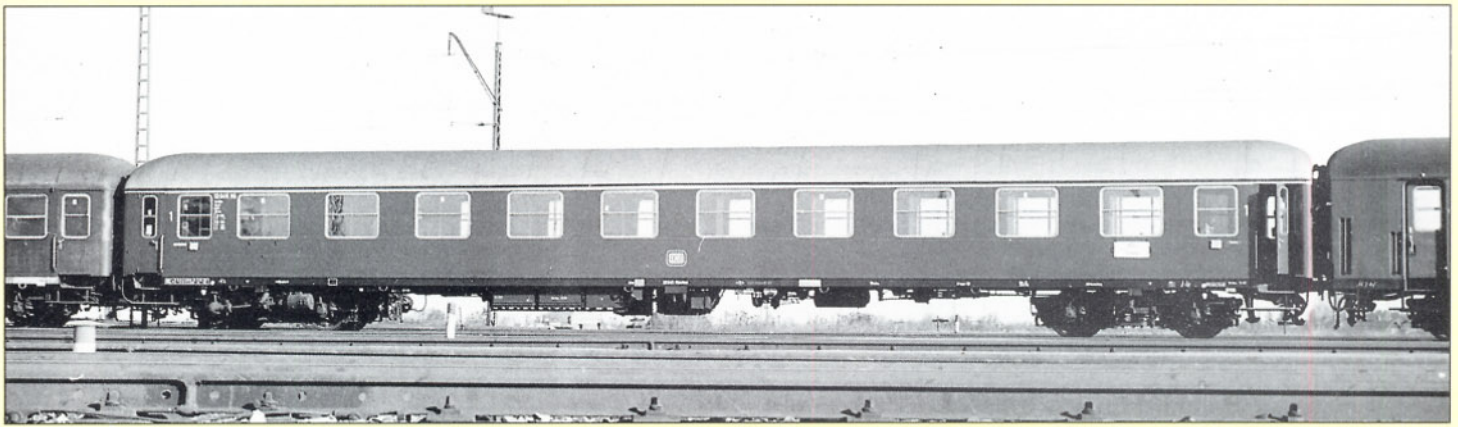


Bild 4: Aus Wagen der Bauart Bm 203 (ehemals Am 203) entstehen bei der PFA durch Umbau die InterRegio-Wagen der 1. Klasse vom Typ Aim 260.
Foto: Dr. Scheingraber

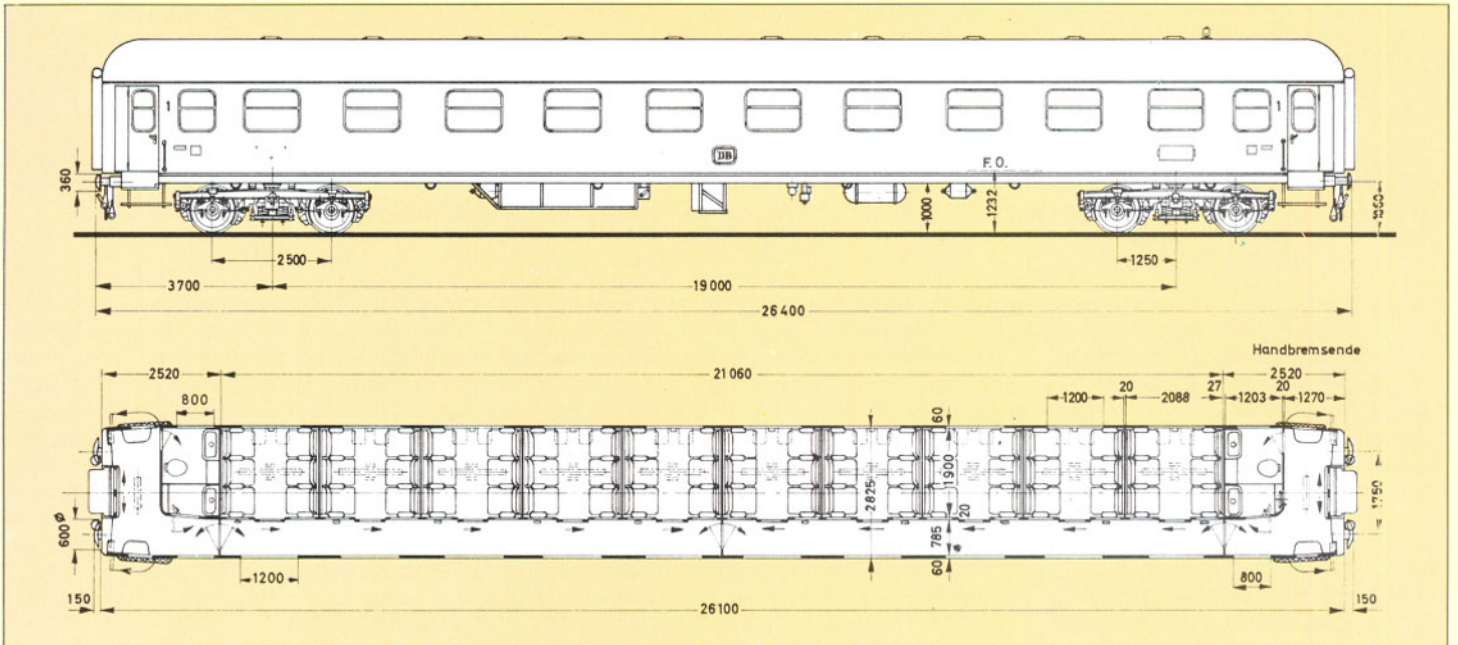


Bild 5: Typenskizze des Am 203 (Maßstab 1:160).

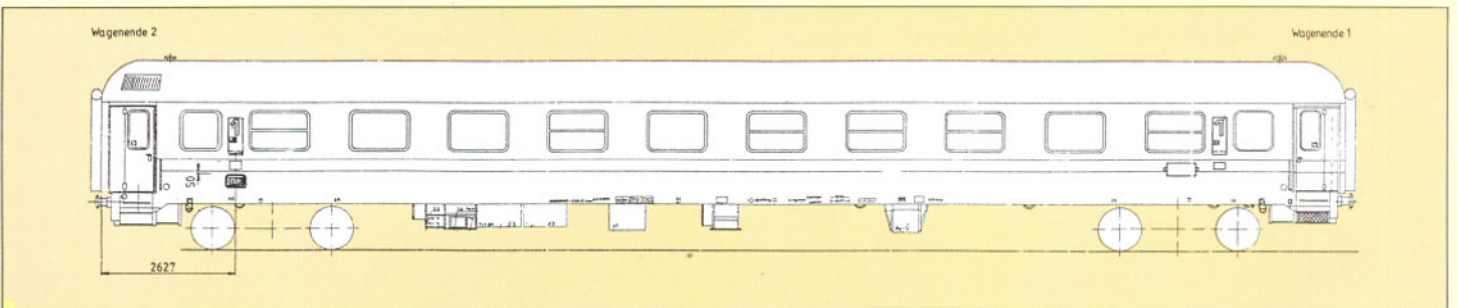


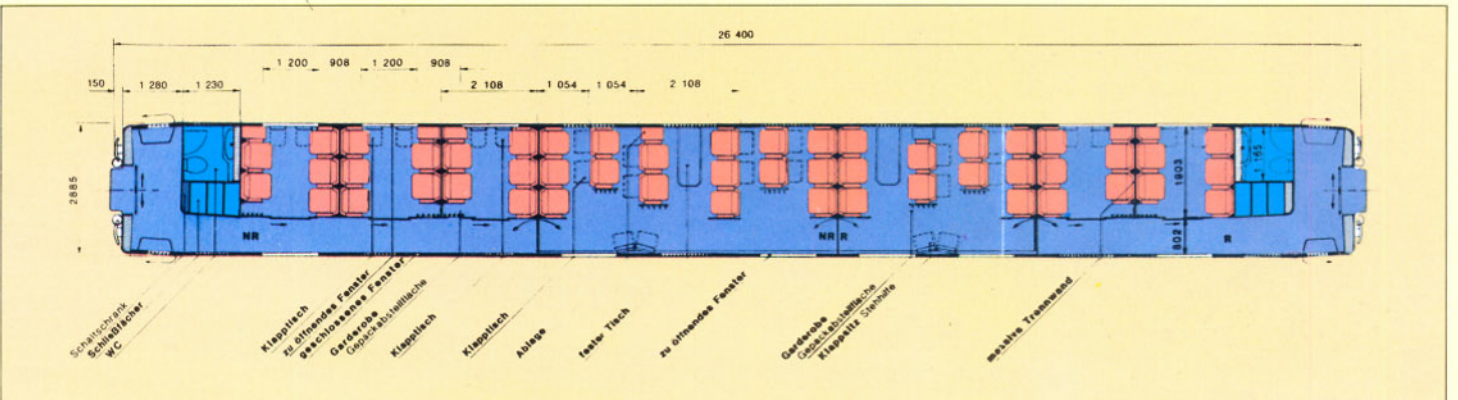
Bild 6: Seitenansicht des Aim 260 mit der charakteristischen Ansaugöffnung der Zwangsbelüftungsanlage im Dachbereich am Wagenende 2 (Maßstab 1:160).

235 wurden 60 im Bim 263, aus 60 Sitzplätzen im Bm 203 (vormals Am 203) wurden 50 im Aim 260. Die InterRegio-Wagen brauchen in punkto Sitzplatzzahlen pro Fahrzeug selbst einen Ver-

gleich mit den InterCity-Wagen neuester Bauart nicht zu scheuen: der Bvmz 185 verfügt über 64 Sitzplätze, der Apnz 123 weist 51 Sitzplätze auf.

Im Gegensatz zum Service-Wagen ARbuimz 262 verfügen die Aim- und Bim-Wagen über keine Klimaanlage; die "Klimatisierung" erfolgt über eine neu entwickelte Zwangsbelüftungs-

Bild 7: Grundriß des Aim 260 (Maßstab 1:160). Zeichnung: PFA





Aim 260 und Bim 263 – Technische Daten

Länge über Puffer	mm	26 400	Sitzplätze:	
Wagenkastenlänge	mm	26 100	Aim 260	50 Plätze 1. Klasse (+ 4 Not- und 7 Kindersitze)
Wagenkastenbreite	mm	2 825	Bim 263	60 Plätze 2. Klasse (+ 6 Not- und 8 Kindersitze)
Wagenhöhe über Schienenoberkante	mm	4 050	Toiletten	2
Achsstand, gesamt	mm	21 500	Bremse	Knorr R KE-GPR-Mg $\text{\textcircled{D}}$ (2 Bremsscheiben je Achse; Magnetschienenbremse, mechanische Handbremse, elektropneumatische Notbremse mit Überbrückung; mechanischer, zum Teil elektronischer Gleitschutz)
Achsstand, Drehgestell	mm	2 500	Drehgestelle	MD 36 mit Schlingerdämpfern
Abstand d. Drehzapfen	mm	19 000		
Eigengewicht: Aim 260	kg	ca. 40 000		
Bim 263	kg	ca. 41 000		
Höchstgeschwindigkeit	km/h	200		
Erste Lieferjahr (Umbau):				
Vorserie (ohne Prototyp)		1988		
Serie		1989		

Bordenergieversorgung	Achsgenerator, Bleibatterie Pz S 330 Ah 24 V.
Heizung und Lüftung	Warmwasserheizung; Zwangsbelüftung, zusätzlich Zuluft beheizbar; alle vier UIC-Spannungen.
Fenster	neuentwickelte Festfenster sowie öfFnungsfähige Fenster mit doppeltem Verbund-Sicherheitsglas, auresinbedampft.
Zug- und Stoßeinrichtungen	geteilte Zugeinrichtungen mit Flanschfederapparaten der Bauart Ringfeder; Stoßverzehr durch 320-kN/110-mm-Ringfeder-Seitenpuffer.
Türen	Drehfalttüren mit ferngesteuerter, elektropneumatischer Schließung und elektromagnetischer Sicherung; elektropneumatische Doppelschiebetüren mit Sicherheitsschwenkgriff an den Stirnwänden.
Übergänge	Gummiwulstübergänge.

Hersteller (Umbau):	PFA
Gesamtstückzahl (geplant):	800 (davon ausgeliefert bis Februar 1990: 19 Aim und 94 Bim)
Wagennummern	
Aim 260.0 (Vorserie):	51 80 10-91 001 bis 010
Aim 260.1 (Serie):	51 80 10-91 011 ff.
Bim 263.0 (Vorserie):	51 80 22-91 000 bis 040 (ohne 014 und 036 bis 039)
Bim 263.1 (Serie):	51 80 22-91 014 036 bis 039 041 ff.

Bilder 12 (oben) und 18 (unten): Blick in eines der Großraumabteile der 1. Wagenklasse des Aim 260 (oben) sowie der 2. Wagenklasse des Bim 263 (unten). **Foto: DB (Wylezalek), PFA**





Bild 13: Garderobenhalter im Großraumabteil (Aim 260). **Werkfoto PFA**



Bild 14: Auf der Rückseite der Einzelsitze sind Reihenbestuhlung Klapptische und Fußstützen angebracht (Aim 260). **Werkfoto PFA**



Bild 15: Die Sitze im Großraumabteil der InterRegio-Wagen 1. Klasse der Bauart Aim 260. **Werkfoto PFA**

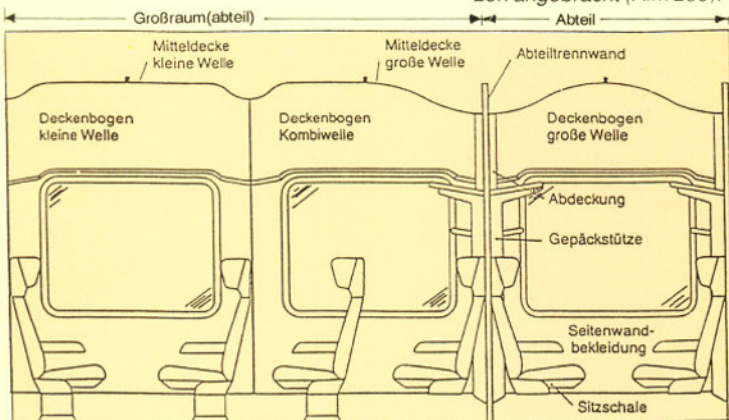


Bild 16: Längsschnitt mit Erläuterung der Deckengestaltung.

Bild 17 (rechts): Querschnitt durch einen IR-Wagen. **Zeichnungen: PFA** ▶

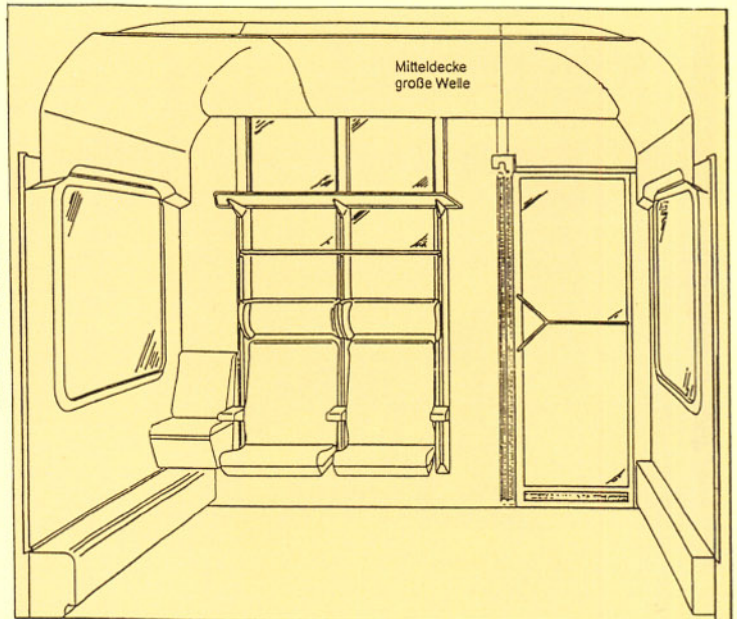


Bild 19: Drehgestell der Bauart MD 36. **Zeichnung: Waggon Union**

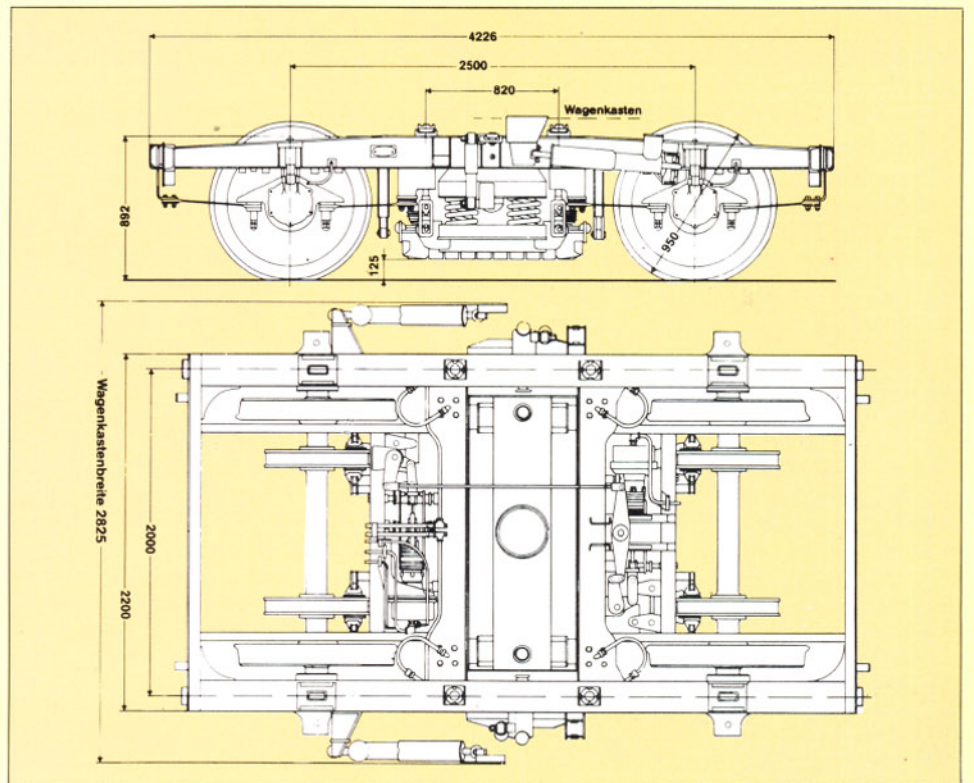




Bild 20: Jedes Fünf-Platz-Abteil weist zusätzlich einen Kindersitz am Fenster auf (Bim 263). **Werkfoto PFA**



Bild 21: Im Bim 263 sind die an der Gangseite angeordneten Sitze hochklappbar. Jedes Abteil verfügt über eine Garderobe (rechts). **Werkfoto PFA**



Bild 22: Reihenbestuhlung in einem Großraumabteil des Bim 263. Auch hier sind die Sitze an der Gangseite hochklappbar. **Werkfoto PFA**



Bild 23: Die in den IR-Wagen nur noch in den Großraumabteilen vorhandene Klapp(not)sitze, hier im Bim 263, sind recht komfortabel. **Werkfoto PFA**

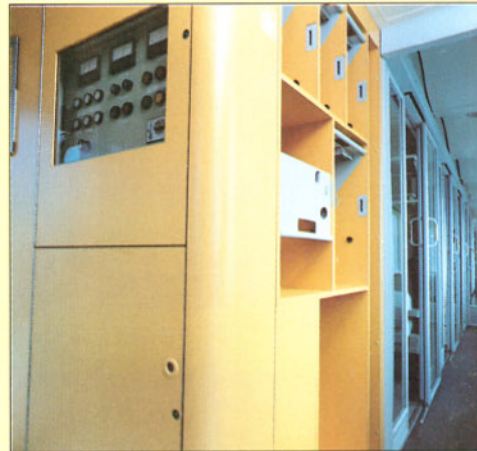
und Textiloberfläche ("Strickvelours") mit Armstützen sowie die Verwendung von viel Glas – all das gehört zum InterRegio-Komfortkonzept. Die InterRegio-Wagen offerieren in der Tat eine ungeahnte Vielzahl unterschiedlicher

Bild 24: Der Waschtisch im WC des Bim 263. **Werkfoto PFA**



Sitzmöglichkeiten, so daß eigentlich jeder Reisende seinen Lieblingsplatz finden müßte – sei er nun Anhänger der Abteilwagen-Philosophie oder Verfechter des Großraumwagens. Das wirklich gelungene Ambiente verleitet zu der

Bild 25: An beiden Einstiegenden befinden sich Schließfächer (Bim 263). **Werkfoto PFA**



Behauptung, wer den InterRegio "erfahren" hat, benutzt nur noch ungern den traditionellen D-Zug. Gegenstimmen? **Detlef Perner**

Bild 26: Der Seitengang im Abteilbereich des Bim 263. **Werkfoto PFA**



Auslieferung Bim 263.0/263.1

(Umbau aus Bm 234/Bm 235)

Die Tabelle führt nur die Wagen mit den Ordnungsnummern 000 bis 041 – in chronologischer Reihenfolge – auf. Die bis März 1989 ausgelieferten 40 Fahrzeuge sind auf diese Weise vollständig erfaßt, von den später fertiggestellten sind lediglich die beiden "Nachzügler" mit den Ordnungsnummern 038 und 014 berücksichtigt.

Bim 263.0 (Prototyp und Vorserie)	Umbau aus Bm 234	Auslieferung
51 80 22 - 91 000-5	51 80 22 - 70 296	Aug. 1987
51 80 22 - 91 001-3		015 Aug. 1988
002-1		035 Aug. 1988
003-9		147 Aug. 1988
004-7		310 Aug. 1988
005-4		381 Aug. 1988
006-2		421 Aug. 1988
009-6		432 Aug. 1988
010-4		445 Aug. 1988
029-4		359 Aug. 1988
030-2		339 Aug. 1988
034-4		493 Aug. 1988
007-2		223 Sept. 1988
008-8		336 Sept. 1988
016-1		127 Sept. 1988
019-5		291 Sept. 1988
020-3		200 Sept. 1988
021-1		203 Sept. 1988
022-9		148 Sept. 1988
024-5		517 Sept. 1988
025-2		309 Sept. 1988
027-8		268 Sept. 1988
028-6		426 Sept. 1988
011-2		006 Okt. 1988
012-0		027 Okt. 1988
013-8		003 Okt. 1988
017-9		116 Okt. 1988
023-7		287 Okt. 1988
026-0		262 Okt. 1988
015-3		033 Nov. 1988
018-7		004 Nov. 1988
032-8		007 Nov. 1988
031-0		125 Dez. 1988
033-6		406 Dez. 1988
035-1		470 März 1989
040-1		019 März 1989

Bim 263.1 (Serie) ex Bm 234

51 80 22 - 91 036-9	51 80 22 - 70 352	März 1989
037-7	312	März 1989
039-3	011	März 1989
041-9	355	März 1989
•	•	•
038-5	134	Mai 1989
•	•	•
014-6	013	Nov. 1989

Prototypwagen ist der 51 80 10 - 91 001-7

Die Serienwagen Aim 260.1 und Bim 263.1 unterscheiden sich in folgenden Punkten von den Vorserienfahrzeugen Aim 260.0 und Bim 263.0:

- zusätzliche Heizkörper im Seitengang
- geänderte Heizungssteuerung
- geänderte elektrische Steuerung
- geänderter Schaltschrank
- geänderte Schließflächen für Gepäck mit Fortfall des Skifachs
- geänderter Fußbodenbelag und wannenförmige Ausführung des Fußbodens
- zusätzliche Fußmatten im Vorraum
- zusätzliche Lautsprecher im WC
- verbesserte Isolierung des Vorraum-Fußbodens
- Anbringung von Handläufen
- Kopfstützen im Bim in Kunstleder statt in Stoff



Bild 27: Die rechte Wagenseite eines Aim 260 (vgl. auch Bild 3). Im Dachbereich am Wagenende 2 ist die Ansaugöffnung der Zwangsbelüftungsanlage zu erkennen. Foto: DB (Krieger)



Bild 28: Die rechte Wagenseite des Bim 263 mit der Wagennummer 51 80 22-91 001-3 (vgl. auch Bild 1). Foto: DB (Schwenold).

Alle Abbildungen (ohne Bilder 4, 8 und 29):
Slg. GÜTERWAGEN-CORRESPONDENZ

Auslieferung Aim 260.0/260.1

(Umbau aus Am 203)

Die Tabelle führt die bis Februar 1990 ausgelieferten 20 Wagen in chronologischer Reihenfolge auf

Aim 260.0 (Prototyp und Vorserie)	Umbau aus Am 203	Auslieferung
51 80 10 - 91 001-7	51 80 10 - 92 132	Mai 1988
51 80 10 - 91 002-5	92 134	Aug. 1988
004-1	92 119	Aug. 1988
003-3	90 002	Sept. 1988
005-8	92 110	Sept. 1988
006-6	70 015	Sept. 1988
007-4	92 130	Sept. 1988
008-2	92 116	Sept. 1988
009-0	90 012	Sept. 1988
010-8	92 108	März 1989

Aim 260.1 (Serie) ex Am 203

51 80 10 - 91 011-6	51 80 10 - 90 004	April 1989
012-4	90 013	Mai 1989
013-2	90 009	Juni 1989
015-7	70 029	Juli 1989
014-0	70 022	Aug. 1989
016-5	92 101	Sept. 1989
018-1	92 114	Nov. 1989
017-3	70 023	Dez. 1989
019-9	92 120	Feb. 1990
020-7	70 035	Feb. 1990

Prototypwagen ist der 51 80 10 - 91 001-7

Literaturhinweis:

Bodsack: Konzeption der Reisezugwagen für den Interregio-Verkehr der Deutschen Bundesbahn, ETR, Darmstadt, 6/87, S. 377

PFA: Eine Marketingidee kommt in Bewegung, Oktober 1988

Classen: Die "Blauen" kommen, Eisenbahn Kurier, Freiburg, 1/88, S. 9

"Kupplung - Rundschreiben für Wagenfreunde", Ausgaben 11 und folgende, Reinheim 1988 ff.

Informationen:

Partner für Fahrzeug-Ausstattung GmbH (PFA), Deutsche Bundesbahn (BZA Minden, Zentrale), Waggon Union, eigene Aufzeichnungen.

Bild 29: Anschriftenfeld des 51 80 22-91 105-2 (Bim 263.1). Foto: D. Perner





Die InterRegio-Wagen von Fleischmann



Nur zögernd lief bei der Deutschen Bundesbahn der Einsatz der InterRegio-Wagen an, die durch Umbau vorhandener Reisezugwagen entstanden. Recht schnell hat dagegen die Firma Fleischmann gehandelt. Die zur Messe 1990 angekündigten Fahrzeuge gelangten bereits Anfang Juli zur Auslieferung. Erschienen sind in der Nenngröße H0 die drei Wagen Aimh 260, Bim 263 und der ARbuimz 262.0.

Ihre Länge über Puffer beträgt 282 mm. Die Modelle sind sehr gut gestaltet, weisen jeweils die bauarttypischen Merkmale auf, sind hervorragend lackiert und sehr sorgfältig bedruckt. Ein Blick durch die paßgenau eingesetzten Fenster läßt die unterschiedlich ausgeführte Inneneinrichtung erkennen. Nach dem mühelosen Abheben der außerordentlich dünnwandigen, aber dennoch formstabilen Wagenkästen erfaßt man die Unterschiede in der Anordnung der Abteile und Sitzgruppen natürlich noch besser.

Besonderes Augenmerk sollte man der Anordnung von Sitzplätzen und Tischen im Wagen "BistroCafé" schenken. Hier haben Designer und DB mit alten Traditionen gebrochen und Bereiche geschaffen, die das Reisen mit der Bahn noch angenehmer machen. Entsprechend dem Vorbild hat Fleischmann auch die Innenräume des ARbuimz 262.0 gestaltet.

Alle drei Wagen verfügen über exzellent detaillierte Drehgestelle, eine Kurzkupplungs-Kinematik und NEM-Aufnahmeschächte, die bereits mit Profi-Kupplungen bestückt sind. Ein Satz Standard-Kupplungen liegt jedem Fahrzeug bei.

HO

Bild 1: InterRegio-Wagen 1. Klasse, Aimh 260, von Fleischmann.

Bild 2: Der InterRegio-Wagen der 2. Klasse trägt die Bezeichnung Bim 263.

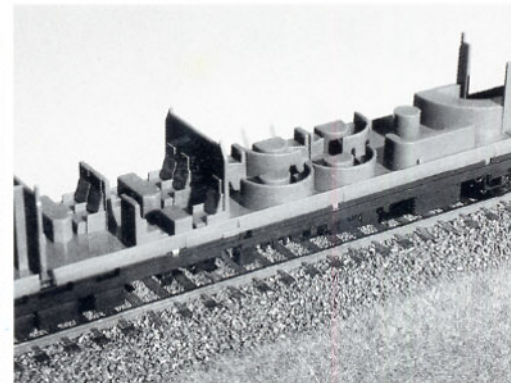
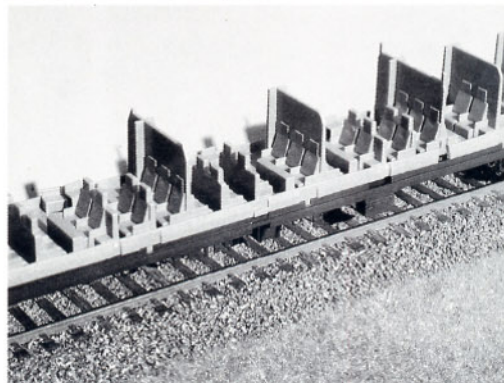
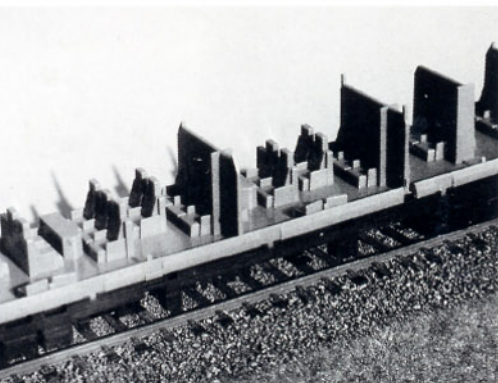
Bild 3: Der neue Wagen "BistroCafé", ARbuimz 262.0, in der Baugröße H0.

Bild 7: Inneneinrichtung im "BistroCafé".
Fotos: H. Obermayer

Bild 4: Außerordentlich gut sind Detaillierung, Beschriftung und Druck der neuen InterRegio-Wagen von Fleischmann.

Bild 5: Inneneinrichtung des Aimh 260.

Bild 6: Inneneinrichtung des Bim 263.



Schmalspur-Romantik auf der Alb

Die große Tradition württembergischer Schmalspurbahnen lebte am 14. und 15. Juli dieses Jahres wieder auf. Unter starker Anteilnahme der zahlreich erschienenen Schmalspur- und Dampflokfreunde wurde eine weitere Schmalspur-Museumseisenbahn eröffnet. Neben der Museumsbahn Warthausen – Ochsenhausen und der wegen sanierungsbedürftigem Oberbau momentan nicht verkehrenden Jagstalbahn wurde als dritte schmalspurige Museumseisenbahn in Württemberg nun ein Teilstück der 1000-mm-Strecke Amstetten – Laichingen wieder "zu neuem Leben erweckt". Im Jahre 1985 war diese Bahnlinie der landeseigenen Württembergischen Eisenbahn-Gesellschaft (WEG) mangels Rentabilität stillgelegt und auf Betreiben der Anliegergemeinden zwischen Oppingen und Laichingen rückgebaut worden. Lediglich der landschaftlich äußerst reizvoll trassierte Abschnitt Amstetten – Oppingen blieb erhalten und wird nun durch die Ulmer Eisenbahnfreunde, die auch auf der benachbarten

WEG-Strecke Amstetten – Gerstetten Dampfzüge einsetzen, betrieben.

Zu diesem Zweck arbeiteten die Ulmer Eisenbahnfreunde die badische Schmalspurdampflok 99 7203 aus dem Jahre 1904, die nach ihrer Ausmusterung bei der Deutschen Bundesbahn zunächst in den Bestand des DGEK-Schmalspurmuseums Viernheim gelangt war, betriebsfähig auf. Das Wagenmaterial stammt von der Appenzeller Bahn in der Schweiz und wurde, wie auch die Dampflok, in unzähligen Arbeitsstunden mustergültig hergerichtet.

Aber auch nach Abschluß der mühevollen Restaurierung des Museumszugs gibt es noch viel zu tun, wie z.B. die grundlegende Sanierung der Strecke, damit auch in ferner Zukunft hier ein Museumsbetrieb durchgeführt werden kann. Die Trasse ist übrigens mit einer maximalen Neigung von 25 ‰ genauso steil wie die in unmittelbarer Nachbarschaft gelegene berühmte Geislinger Steige und verlangt der einst zwischen Mosbach und Mudau eingesetzten Dampflokomotive 99 7203 einiges ab.

Übernommen haben die Ulmer Eisenbahnfreunde von der WEG neben dem Streckenabschnitt Amstetten – Oppingen zwei Rollbockgruben,

zahlreiche Rollböcke sowie den WEG-Triebwagen T 34. Auch hier ist noch viel instanzzusetzen. Geplant ist ferner der Bau eines Lokschuppens, da die Maschine bisher in einem Wellblech-Provisorium nur ungenügenden Schutz vor den Unbilden des Wetters und der Souvenirjäger findet.

Wünschen wir den Ulmer Eisenbahnfreunden auch weiterhin soviel Andrang und Resonanz wie an den beiden Eröffnungstagen. An folgenden Terminen in den Monaten September und Oktober dampft das Museumszüge von Amstetten nach Oppingen: 09.09., 23.09. und 14.10.1990. Die Fahrt beginnt im Amstetten jeweils um 9.35 Uhr, 10.50 Uhr, 13.20 Uhr, 14.35 Uhr, 15.55 Uhr und 17.10 Uhr. Der Schmalspur-Fahrspaß dauert 15 Minuten. Nach rund 20 Minuten Aufenthalt in der Endstation Oppingen geht's zurück nach Amstetten.

Text und Foto: Thomas Küstner





Bild 1: Die Triebköpfe mit dem charakteristischen Gesicht erhielten in Italien nicht nur eine neue Lackierung, sondern auch Austauschmotoren aus dem Bestand des DB-Ausbesserungswerkes Nürnberg. Mitarbeiter des AW unterstützten die Umbauarbeiten vor Ort.

Wiederbelebungsversuche

Kann sich der ehemalige TEE als "Fliegender Hamburger" durchsetzen?

Bild 2: Seine Präsentationsfahrt nach der Fertigstellung im September 1988 führte den Triebzug auf der Privatbahn Ferrovia Suzzara – Ferrara in der oberitalienischen Po-Ebene auch nach Quistello.



Vor allem durch den Berliner "Blätterwald" ging bereits Anfang März dieses Jahres ein Rauschen der Vorfreude. Zum Fahrplanwechsel am 27. Mai, so hieß es da, werde der "Fliegende Hamburger" wieder auferstehen. Spekulierte wurde auf zwei Tagesrandverbindungen zwischen Berlin und Hamburg, gefahren mit den ebenfalls legendären ehemaligen TEE-Triebzügen der Deutschen Bundesbahn (Baureihe 601).

Der Fahrplanwechsel kam, der 601 nicht. Erst jetzt steht fest, daß **eine** IC-Verbindung mit einem aufgearbeiteten TEE eingerichtet wird. Wenn Sie den Text lesen, ist der Startschuß für diesen Quasi-Großversuch schon gefallen. Ab 1. August 1990 fährt die optisch wirkungsvolle Garnitur morgens um 6.10 Uhr in Berlin Hbf ab (Berlin Zoo 6.38 Uhr) und erreicht Hamburg Hbf um 10.22 Uhr. Zurück geht's um 19.24 Uhr (Berlin Zoo an 22.48 Uhr, Berlin Hbf an 23.27 Uhr).

Die Reisezeiten des "Fliegenden Hamburgers" SVT 877a/b, der ab 15. Mai 1933 als FD 2 die 286,8 km lange Strecke von Berlin Lehrter Bf nach Hamburg Hbf in nur 2 Stunden und 18 Minuten zurücklegte (Reisegeschwindigkeit 124,7 km/h, Höchstgeschwindigkeit 160 km/h – damals Weltrekord für fahrplanmäßige Züge)



Bild 3: Bei F.E.R.V.E.T. in Castelfranco-Veneto, einer Firma, die auch für die FS Fahrzeuge aufarbeitet, erhielt der ehemalige TEE sein neues Outfit. Zurück nach Deutschland gingen jetzt 8 Wagen und 3 Triebköpfe. **Fotos 1 – 3: M. Niedt**

wird der InterCity aber nicht erreichen. Der vernachlässigte Oberbau ist für solche Geschwindigkeiten nicht mehr geeignet. Trotzdem spart die neue Verbindung gegenüber den bisherigen Transitzügen rund 30 Minuten.

Entgegen einigen im Frühjahr verbreiteten Informationen chartert nicht die Bundesbahn, sondern die Deutsche Reichsbahn den Zug. Eigentümer ist das Schweizer Unternehmen Jelka. Es hatte fünf der ehemaligen Trans-Europ-Express-Triebzüge aufgekauft und zur Wiederaufarbeitung ins italienische Castelfran-

cogeschickt. Bei der dortigen Firma F.E.R.V.E.T., die auch für die FS Fahrzeuge aufarbeitet, gab es vor allem eine optische Verjüngungskur für die Triebköpfe und die Mittelwagen.

Die für den Berlin-Verkehr gemietete Garnitur, bestehend aus 8 Mittelwagen, 2 Triebköpfen und einem Reserve-Triebkopf, wurde am 23. Juli 1990 von Italien nach Deutschland überführt. Nach einem Zwischenstop in München fuhr sie tags darauf über Halle nach Berlin weiter. Technische Probleme werden nicht erwartet. Die Diesel-Triebköpfe verfügen zwar

noch nicht über Zugbahnfunk, ansonsten jedoch über alle notwendigen Einrichtungen wie auch Indusi und Sifa.

Über den Einsatz eines weiteren Ex-TEE, zusätzlichen oder ersatzweisen Betrieb mit lokbespannten IC-Garnituren wird der Betrieb entscheiden. Geht die Wirtschaftlichkeitsrechnung auf und werden mit der Zeit auch noch die Streckenbedingungen verbessert, kann der neue "Fliegende Hamburger" vielleicht eines nicht zu fernen Tages die Legende in den Schatten stellen. **Christiane Bothner**

Bild 4: Im Bw Rummelsburg (das jetzt organisatorisch zum Bw Berlin Hbf gehört) wurde der ex-TEE von seinem 6 Jahre jüngeren DR-Pendant VT 18.16 willkommen geheißen. Ganz links im Bild eine DR-Ellok, BR 243.

Foto: M. Krolop





Bild 6: Der Rundlokschuppen im Bw Rummelsburg, seit 111 Jahren in Betrieb, bildet eine faszinierende Kulisse für den vor Frische strahlenden Traditionszug.

Bild 5: Auf der Überführungsfahrt am 24. Juli 1990, nördlich von Dachau. Foto: A. Ritz





Bild 7: Nachschuß: Die zehnteilige Garnitur hat gerade den Bahnhof Berlin-Zoo verlassen.

Bild 8: Halt in Berlin-Zoo auf der Jungfernfahrt von Berlin Hbf nach Hamburg am 27. Juli 1990. Seit 1. August 1990 verkehrt der IC planmäßig. **Fotos 6 – 8: M. Krolop**



Auf der »Kanonenbahn«



◀ **Bild 2:** In Geismar ist seit der Teilung Deutschlands Endstation.

Die Eisenbahnstrecke von Leinefelde nach Geismar im südlichen Eichsfeld zählt zu den landschaftlich schönsten mitteldeutschen Nebenbahnen. Wegen der Nähe zur – ehemaligen – innerdeutschen Grenze war sie auf dem 9 km langen Abschnitt zwischen dem Haltepunkt Großbartloff und dem Endbahnhof Geismar bis vor kurzem für die Allgemeinheit nicht zugänglich. Hier verlief sie im sogenannten Sperrgebiet, einem rund 5 km breiten Gebietsstreifen entlang der eigentlichen Grenze, in dem sich nur Anwohner sowie Angehörige der Grenztruppen der Nationalen Volksarmee aufhalten durften. Durch die politischen Umwälzungen in der DDR gehört die Institution des Sperrgebiets inzwischen der Vergangenheit an. Jedermann kann nun diese Nebenbahn auf ihrer vollen Länge bereisen und eine der Hauptattraktionen genießen: Fast im Schrittempo, mit nur

von Leinefelde nach Geismar



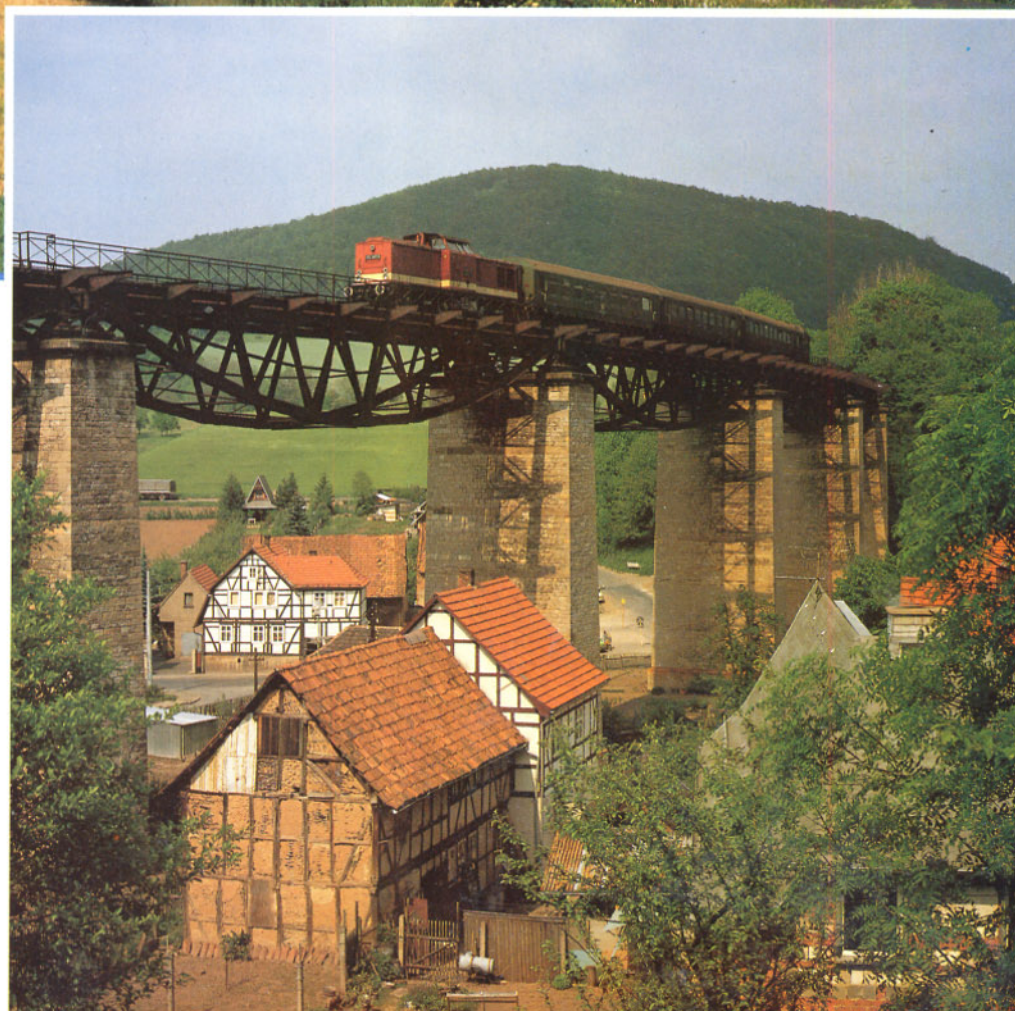
Bild 1: Blick über die reizvolle Hügellandschaft des südlichen Eichsfeld bei Lengsfeld unterm Stein. In Bildmitte ist der Viadukt der Kanonenbahn gerade noch erkennbar.

Bild 3: Die Hauptattraktion der Nebenbahn nach Geismar ist zweifelsohne der 237 m lange und 23 m hohe Lengsfelder Viadukt.

10 km/h, zieht die Diesellok die vierachsigen Rekowagen über den 23 m hohen Lengsfelder Viadukt wenige Kilometer vor dem Endbahnhof. Es bleibt also genügend Zeit, um die herrliche Aussicht in luftiger Höhe auszukosten.

Zur Geschichte der "Kanonenbahn"

Ausgangspunkt für den Bau der Eisenbahnlinie war der Frankreichfeldzug von 1870/71. Die Militärs in Preußen machten in Bezug auf die Rolle der Eisenbahn im Verlauf des Kriegsgeschehens zwei wichtige Erfahrungen: Der Auf-

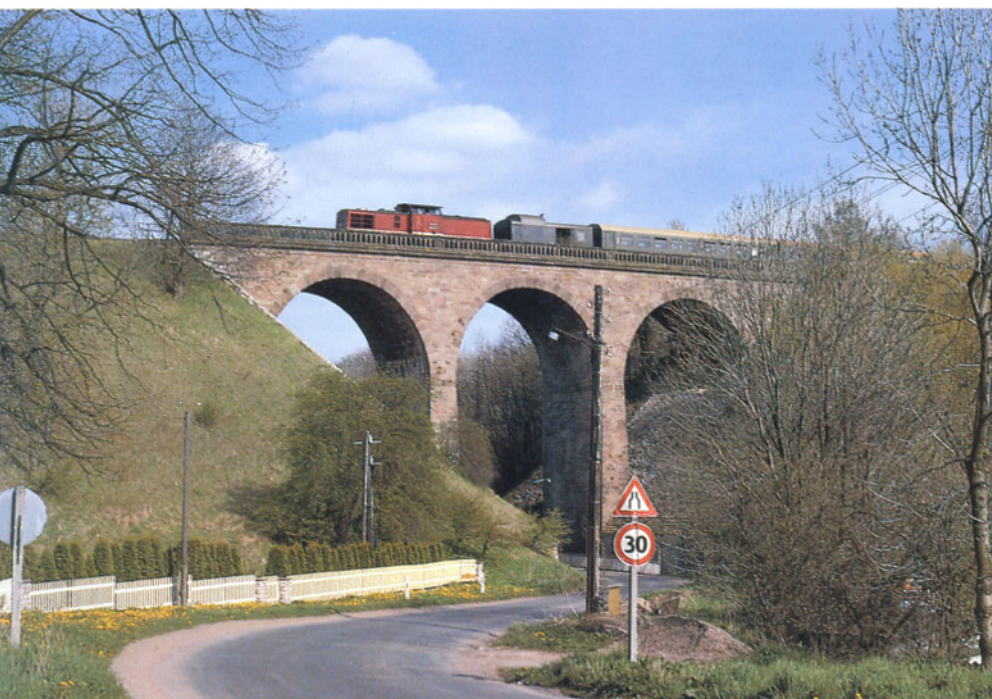




◀ **Bild 4:** Ausgangspunkt für eine Fahrt ins südliche Eichsfeld nach Geismar ist der Eisenbahnknoten Leinefelde.

Bild 5 (Mitte): Südlich vom Haltepunkt Kefferhausen überquert der Personenzug die gemauerte Brücke über die Unstrut.

Bild 6 (unten): Der romantische Haltepunkt Efelden liegt zwischen dem Mühlenberg-Tunnel I und dem Mühlenberg-Tunnel II.



marsch an die französische Grenze klappte hervorragend, der Nachschub an die Front gestaltete sich unerwartet schwierig. Schon bald nach Kriegsende mündeten diese Erfahrungen in den Wunsch nach einer neuen, möglichst kurzen und unter staatlicher Verwaltung stehende Bahnverbindung von Berlin zur neuen Westgrenze des Deutschen Reiches bei Metz. Zu jener Zeit dominierten in Preußen die privaten Eisenbahngesellschaften, und es war zu Beginn der siebziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts noch nicht abzusehen, daß sich nur gut zehn Jahre später die wichtigsten Privatbahnen im Königreich Preußen in Staatsbesitz befinden würden. Da diese Bahnlinie von Berlin nach Metz bereits vorhandene Eisenbahnknotenpunkte wie Bebra, Kassel, Gießen und Frankfurt umgehen sollte – diese hätten sich im Fall des Falles leicht als Nadelöhr erweisen können –, wurde folgende Streckenführung festgelegt: Berlin – Güterglück – Blankenheim als Neubaustrecke, weiter bis Leinefelde auf der Trasse der Halle-Casseler Eisenbahn, die vom Staat erworben wurde, und ein kurzes Stück auf den Gleisen der Thüringischen Eisenbahn bis kurz vor Silberhausen. Das Streckenstück von Silberhausen über Geismar, Eschwege und Malsfeld nach Treysa mußte wieder neu gebaut werden. Von Treysa über Wetzlar entlang der Lahn nach Koblenz konnten dagegen vorhandene Eisenbahnstrecken benutzt werden; nur das kurze Stück von Lollar nach Wetzlar war neu zu erstellen. Von Koblenz führte die Bahnlinie dann moselaufwärts über Trier bis zur lothringischen Grenze bei Perl – der dritte lange Neubauabschnitt. Bis auf das Streckenstück zwischen Silberhausen und Eschwege war das Projekt der strategischen Bahnlinie von Berlin nach Metz im Jahre 1879 Wirklichkeit geworden. Auf dem genannten Abschnitt arbeitete man zwar mit Hochdruck an der Fertigstellung, doch es sollte noch bis zum 15. Mai 1880 dauern, bis auch dieser feierlich dem Verkehr übergeben werden konnte. Daß die Bauarbeiten im südlichen Eichsfeld mehr Zeit in Anspruch nahmen als an den anderen Streckenabschnitten, verwundert nicht. Waren hier doch auf dem nur 23 km langen Abschnitt zwischen Küllstedt und Schwebda aufgrund des schwierigen Geländes die meisten Tunnel erforderlich – sechs an der Zahl (Küllstedter Tunnel mit 1530 m, Mühlenberg-Tunnel I und II mit 155 m bzw. 343 m, Heiligenberg-Tunnel mit 198 m, Entenberg-Tunnel mit 288 m sowie der Frieda-Tunnel mit 1066 m). Obwohl die gesamte Trasse für den zweigleisigen Betrieb vorbereitet war, verlegte man zwischen Silberhausen und Treysa zunächst nur ein Gleis. Für den spärlichen Verkehr in Friedenszeiten genügte dies allemal. Gerade der Mittelabschnitt der im Volksmund bald als "Kanonenbahn" bezeichneten Bahnlinie von Berlin nach Metz hatte stets ausschließlich strategische Bedeutung. Strategische Gründe

Bild 7: Mit einer Länge von 1530 m ist der Küllstedter Tunnel der zweitlängste im Streckennetz der DR.

Bild 8 (Mitte): Streckenskizze der Bahnlinie Leinefelde – Geismar. **Zeichnung: St. Schmitz**

Bild 9 (unten): Das Empfangsgebäude in Lengenfeld unterm Stein besticht durch sein gepflegtes Äußeres. **Alle Fotos: G. Bank**

waren dann auch ausschlaggebend, daß zwischen Silberhausen und Treysa auf den Abschnitten Küllstedt – Schwebda und Malsfeld – Oberbeisheim kurz nach der Jahrhundertwende doch noch ein zweites Streckengleis verlegt wurde. Hier weist die Kanonenbahn besonders starke Steigungen von bis zu 20‰ auf; die Militärs befürchteten einen Flaschenhals, den man durch einen zweigleisigen Ausbau zu erweitern suchte.

Im Verlauf des Ersten Weltkriegs zeigte sich, daß die Kanonenbahn im Abschnitt Leinefelde – Treysa die ihr zugedachte Bedeutung nie erlangen würde. (Der Verkehr wurde auf der nur um wenige Kilometer längeren, aber wesentlich steigungsärmeren Linie von Leinefelde über Eichenberg und Kassel nach Treysa geführt, ohne daß es zu nennenswerten Kapazitätsengpässen in den Eisenbahnknotenpunkten Eichenberg und Kassel gekommen wäre.) Die Deutsche Reichsbahn zog deshalb schon 1921 die Konsequenzen daraus: Sie stufte die Kanonenbahn zwischen Silberhausen und Malsfeld zur Nebenbahn herab und entfernte fast überall wieder das zweite Gleis. Die Bahnlinie verfiel in einen "Dornröschenschlaf".

Infolge der Grenzziehung nach dem Zweiten Weltkrieg wurde die Kanonenbahn zwischen Geismar und Schwebda unterbrochen. Die Deutsche Reichsbahn in der DDR betreibt das 34,6 km lange Streckenstück zwischen Leinefelde und Geismar auch heute noch im Personenverkehr. (Auf bundesdeutscher Seite wurde der Reisezugverkehr zwischen Treysa und Schwebda abschnittsweise bis 1985 auf die Straße verlagert.) Doch die Tage dieser Nebenbahn, die unter der Nummer 666 im aktuellen Kursbuch der Deutschen Reichsbahn zu finden ist, sind gezählt. Das niedrige Verkehrsaufkommen und insbesondere der schlechte Erhaltungszustand des Lengenfelder Viaduktes sollen voraussichtlich 1992 zur Einstellung des Gesamtverkehrs führen.

Der Streckenverlauf

Von Leinefelde bis kurz vor Silberhausen wird das Gleis der Bahnlinie Leinefelde – Gotha (KBS 645) mitbenutzt, um dann in westlicher Richtung nach Dingelstädt abzuzweigen. Der Haltepunkt Birkungen (km 3,4) wird von beiden Linien bedient. Ab dem Bahnhof Dingelstädt (km 10,1) wird die Strecke im vereinfachten Nebenbahndienst betrieben. Auf dem weiteren Weg nach Geismar wird bei km 12,7 der Haltepunkt Kefferhausen erreicht. Anschließend überquert die Bahn auf einer gemauerten Brücke die Unstrut. Die Brücken, Kunstbauten und Gebäude der KBS 666 blieben im Zweiten Weltkrieg von Zerstörungen weitgehend verschont. Lediglich die Brücke bei Büttstett wurde gesprengt. Nach dem Krieg ist sie durch eine Behelfsbrücke ersetzt worden, die wiederum wegen Baufälligkeit 1982 erneuert werden mußte.



Ab dem Bahnhof Küllstedt (km 17,9) werden im weiteren Streckenverlauf fünf Tunnel durchfahren: der Küllstedter Tunnel, der kleine und große Mühlenberg-Tunnel, der Heiligenberg-Tunnel und der Entenberg-Tunnel.

Durch die Streckenführung bedingt, liegen die Haltepunkte Effelder (km 23,8) und Großbartloff (km 25,8) weit abseits der Ortschaften.

Hat die Bahn bislang schon eine Vielfalt von Eindrücken geboten, so läßt der Lengenfelder Viadukt das Herz des Betrachters um ein Vielfaches höher schlagen. In einer Kurve führt der Viadukt in 23 m Höhe über den Ort Lengenfeld unterm Stein. Als Fischbauchbogenbrücke ausgeführt, ist die 237 m lange Brücke in sieben Segmente unterteilt. Wegen der Baufälligkeit darf sie nur noch mit 10 km/h befahren werden.

Der Bahnhof Lengenfeld (km 31,3) besticht durch sein gepflegtes Erscheinungsbild. Nach rund einer Stunde Fahrzeit erreicht der Zug den Bahnhof Geismar (km 34,6). Bis auf das Bahnsteig- und Umsetzgleis sind hier alle weiteren Gleise bereits abgebaut.

Befahren wird die Kursbuchstrecke 666 heute von Diesellokomotiven der Baureihen-Familie 110/112/114 der DR mit vierachsigen Rekowagen. **Gerhard Bank/AR**





Bilder 1 und 2: Ein Standard-RZÜ-Arbeitsplatz besteht aus bis zu vier Sichtgeräten für Zeit-Weg-Linien und Streckenspiegelbilder. Dazu kommt ein Display für den Dialog mit dem Rechner, eine Tastatur, Fernsprech- und Zugbahnfunk-Einrichtungen. Das Grafik-Tablett (links) ermöglicht besonders schnelle und komfortable Eingaben.

Fotos:
SEL-ALCATEL

Bild 3 (rechts): Der IC 782 mit 120 135 an der Spitze ist auf der NBS Richtung Fulda unterwegs. (28. September 1988)

Foto:
Dr. Scheingraber



Auf dem Tablett serviert

Rechnerunterstützte Zugüberwachung bei der BD Nürnberg

Halt, blättern Sie noch nicht weiter! Auch in diesem Artikel geht es um Züge – um viele Züge und vor allem um schnelle Züge.

Wollen Sie nur eine Seite sehen und sich lediglich mit der Leistung der Lokomotiven oder dem Design der Wagen beschäftigen?

Gewiß, einen neuen Zug wie den ICE auf die Räder zu stellen, ist eine Herausforderung in sich. Und auch wir verfolgen das Geschehen in diesem Bereich mit Interesse und, wo möglich, natürlich mit der Kamera.

Was nach all den Tests, Probe- und Abnahmefahrten dann aber von den meisten als ganz normal und irgendwie "langweilig" betrachtet wird, ist der tägliche Einsatz der Züge. Zumindest für die Disponenten in den Zentralen der Zugüberwachung wird es dagegen jetzt erst spannend.

Die sogenannten Zugüberwachungen, die den Lauf jeder einzelnen Zugfahrt zentral beobach-

ten und disponieren (besonders auf stark befahrenen Strecken) gibt es schon seit langem. Die erste in Deutschland eingerichtete war die Überwachung der Strecke Dresden – Leipzig im Jahre 1928. Aufgrund des großen Erfolges folgten andere schnell nach, u.a. auch Nürnberg, 1934. Die technische Ausstattung dieses Systems blieb seit damals weitgehend unverändert. Über besondere Fernsprechverbindungen zu den Fahrdienstleitern und seit den siebziger Jahren auch per Zugbahnfunk zur direkten Kommunikation mit dem Triebfahrzeugführer werden Informationen ausgetauscht, Meldungen entgegengenommen und zentrale Anweisungen gegeben. Die telefonisch in Empfang genommenen Ankunfts-, Abfahrts- oder Durchfahrtszeiten müssen per Hand in ein Zeit-Weg-Diagramm des Soll-Fahrplans eingetragen werden. Dadurch sind Abweichungen erkennbar und auch der zeitliche und räumliche

Abstand der Züge. Ausgehend von diesen Fakten müssen – und das ist die eigentliche Aufgabe des Disponenten – die Triebfahrzeugführer bestimmte Anweisungen erhalten.

Dieses System mit seiner zeitaufwendigen Zeichenarbeit und oft verzögert gemeldeten Daten kann in unserer hochtechnisierten Zeit nicht mehr befriedigen. Besonders durch die Einrichtung der Schnellfahrstrecken bzw. den Bau der Neubaustrecken wurden leistungsfähige Betriebsleitzentralen mit modernster Technik unabdingbar. Weitgehend vereinheitlichte, rechnerunterstützte Dispositionshilfen sind vor allem dort wichtig, wo Züge mit stark unterschiedlichem Fahrverhalten verkehren und zahlreiche Überleitmöglichkeiten innerhalb der Schnellfahrstrecke sowie häufige Verknüpfungen mit dem übrigen Netz bestehen.



Das neue Verfahren

Dieser Innovationsschub in der Ausrüstung von Zugüberwachungen fand seinen Ausdruck zuerst bei der Bundesbahn-Direktion Nürnberg, die damit wieder eine Vorreiterrolle spielt. (Bereits verwirklichte Technisierungen und Rechnerunterstützung in München und Stuttgart blieben vorerst Insellösungen.) Der am 29. Mai 1989 in Betrieb genommene erste Bereich der "rechnerunterstützten Zugüberwachung" (RZü) betraf den südlichen Abschnitt der Schnellfahrstrecke Hannover – Würzburg und die mit ihr verknüpften Hauptabfahrstrecken zwischen Würzburg und der BD Frankfurt.

Die technische Realisierung durch die Firma SEL-ALCATEL (Standard Elektrik Lorenz AG) gründete sich auf die in zehn Jahren mit der Stuttgarter RZü gewonnenen Erfahrungen und das vom BZA München in enger Zusammenarbeit mit der Zentralstelle Produktion in Mainz und einer Bundesbahndirektion erstellte Pflichtenheft. Eine Selbstverständlichkeit, die hier lobenswerterweise wirklich realisiert wurde: Auch ein Disponent, der später mit der RZü arbeiten sollte, war Mitglied der Planungsgruppe.

Die Standard Elektrik Lorenz AG verfolgte den Grundgedanken, das RZü-System möglichst modular unter Verwendung von handelsüblichen Hard- und Software-Produkten aufzubauen. Die ausgewählten Bausteine wurden dann in Nürnberg zur Erfüllung der gestellten Aufgaben zu einem Gesamtsystem zusammengeführt. Jetzt übermitteln Mikrocomputeranlagen in den Stellwerken an den Strecken die jeweiligen Zugnummern sowie Gleisbelegung und Fahrstraßeneinstellung an ein zentrales Rechnersystem. Dieses verarbeitet die Daten selbstständig zum tatsächlichen Zeit-Weg-Diagramm und zeigt das entstandene, vom Handzeichnen her bekannte Bild auf einem Farbmonitor. Abweichungen vom Soll-Fahrplan werden automatisch berechnet und angezeigt. Der sogenannte Streckenspiegel-Monitor bietet darüber hinaus das Gleisbild der aktuell befahrenen Strecken inklusive Positionsanzeige der Züge und den Stand der Bahnhofs-gleis-Belegung. Nunmehr besitzen die Disponenten stets aktuelle Informationen, sind von der Zeichenarbeit befreit und können sich ganz auf das Erkennen, Eindämmen und Beheben von Unregelmäßigkeiten im Zuglauf konzentrieren. Dazu können sie auf einem sogenannten Grafik-Tablett ver-

schiedene Lösungsmöglichkeiten vorwegnehmen und zum Finden der günstigsten Variante durchspielen.

Die Daten, die mindestens drei Monate lang gespeichert werden, ermöglichen z.B. nach ihrer statistischen Auswertung eine Optimierung des Fahrplans – ein weiterer Pluspunkt des neuen Systems.

Inzwischen ist nicht nur der "RZü 1 Nürnberg" genannte Bereich mit der rechnerunterstützten Zugüberwachung ausgestattet worden, sondern auch "RZü 2 Nürnberg" mit den Strecken Nürnberg Hbf/Rbf – Würzburg Hbf, Vach – Fürth Hbf und Nürnberg Langwasser – Nürnberg Rbf. "RZü 3 Nürnberg" (Nürnberg bzw. Würzburg bis Treuchtlingen) geht Ende dieses Jahres in Betrieb. Auch die S-Bahn-Strecken Nürnberg – Lauf/Altdorf/Roth sollen mit Rechnerunterstützung zentral überwacht werden. Bis 1991 ist die neue Technik zudem für die Betriebsleitungen der Bundesbahndirektionen Frankfurt/M, Hannover, Karlsruhe und Köln zur Einführung vorgesehen. Die Zeiten unermüdlichen Zeichnens gehen ihrem Ende entgegen. Für die Mitarbeiter in den Zugüberwachungszentralen kommt der Fortschritt auf dem Grafik-Tablett.

-cb-

Hauptstrecke München – Italien unterbrochen



Bild 1: Drohte einzustürzen: die Autobahnbrücke über den Inn bei Kufstein. Im Hintergrund rechts der abgesackte Flußpfeiler, im Vordergrund die Bahnstrecke München – Kufstein – Innsbruck. Die Arbeiten an den Hilfspfeilern waren am Tag der Aufnahme, dem 20. Juli 1990, noch in vollem Gang.

Bild 4 (Poster, nächste Seite): Wegen der einsturzgefährdeten Autobahnbrücke in Kufstein wurden einige Fernzüge über Mittenwald umgeleitet. Das Foto vom 16. Juli 1990 zeigt den D 1488 (Pescara – München) mit der 111 041 als Zug- und der 1020 007 als Vorspannlokomotive bei Klais. **Alle Fotos: A. Ritz**

Nachdem der Flußpfeiler der Inntal-Autobahn bei Kufstein in Tirol um einen halben Meter abgesackt war, mußte wegen der Einsturzgefahr auch die unter der Brücke hindurchführende Eisenbahnstrecke München – Kufstein – Innsbruck mehrere Tage lang gesperrt werden. Über die Magistrale fließt der gesamte Verkehr zwischen Süddeutschland und Italien, soweit er über den Brenner geleitet wird.

Die Streckensperrung trat am 12. Juli nachts um 1.20 Uhr in Kraft. Fernzüge zwischen Deutschland und Italien wurden zum Teil über Garmisch-Partenkirchen – Mittenwald mit etwa einer Stunde, zum Teil über Salzburg – Zell am See – Wörgl mit drei bis vier Stunden Verspätung umgeleitet. Dabei waren auf der Karwendelstrecke für schwere Schnellzüge zwei Lokomotiven erforderlich. Außerdem wurde die Strecke länger als üblich, d.h. bis in die Nacht hinein, besetzt. Die Sonderzüge, mit denen die Botschaftsflüchtlinge aus Albanien in die Bundesrepublik kamen, mußten sogar durch die Schweiz und über Basel geleitet werden. Die ursprünglich diskutierte Sprengung der

abgesackten Brücke unterblieb; vielmehr versuchten die österreichischen Behörden, das Bauwerk zu sichern und instandzusetzen. Im Bereich der Eisenbahn wurden zur Absicherung Hilfspfeiler eingezogen.

In der Nacht vom 16. zum 17. Juli lief der Güterverkehr unter besonderen Sicherheitsvorkehrungen teilweise wieder an. Um Personen nicht zu gefährden, wurden die Züge von einer Lokomotive unter der Brücke hindurchgeschoben und anschließend von einer anderen jenseits der Brücke weitergezogen. Ab 17. Juli wurde auch mit einer Reihe von Reisezügen so verfahren; die Fahrgäste mußten in Kiefersfelden oder Kufstein aussteigen und umfahren die Gefahrenstelle mit 15 Bussen auf der Straße;

auf der anderen Seite konnten sie wieder in denselben Zug einsteigen und die Bahnfahrt fortsetzen. Die dafür errechnete Verspätung von 50 Minuten verlängerte sich jedoch durchwegs auf 60 bis 80 Minuten. Gleichzeitig fuhr eine Reihe von Zügen weiterhin über Mittenwald.

Nach Abstützung der Brücke konnte der Zugverkehr am 21. Juli, 13.10 Uhr, ohne Einschränkung wieder freigegeben werden. Das gilt auch für die "Rollende Landstraße", deren Kapazität sogar noch aufgestockt werden soll, da der Schwerlastverkehr noch immer auf Umleitungsstrecken geschickt wird. Die Autobahn bleibt voraussichtlich ein ganzes Jahr lang unbefahrbar.

Ralf Roman Rossberg

Bilder 2 und 3: Mehrere Tage lang hieß es in Kiefersfelden umsteigen, da nur leere Reisezüge unter der Autobahnbrücke hindurchfahren durften. Busse pendelten zwischen Kufstein und Kiefersfelden.







Unterirdisch durch Stuttgart und Ulm

Für die geplante Neubaustrecke Stuttgart-München favorisiert die Bundesbahn jetzt eine Linienführung in Anlehnung an die von Professor Heimerl vorgeschlagene Variante. Dabei würden Stuttgart und Ulm im Tunnel unterfahren, der Stuttgarter Hbf würde vom Kopf- zum Durchgangsbahnhof, der Flughafen Stuttgart könnte unmittelbar angeschlossen und die Strecke im übrigen parallel zur bestehenden Autobahn geführt werden. Diese Trasse wäre auch kürzer und schneller.

Obwohl die bisher vorgesehene Trasse über Plochingen und durch das Filstal nach Günzburg wahrscheinlich schneller zu verwirklichen wäre, hat der Vorstand der Bundesbahn seine für Anfang Juli erwartete Entscheidung noch zurückgestellt. Im Hinblick darauf, daß es sich um eine Jahrhundertentscheidung handele und die Heimerl-Variante überzeugende Vorteile biete, sollte sie zunächst mit allen beteiligten Stellen in der Region, mit Politikern, Kommunen und Verbänden diskutiert und die beteiligten Bundesländer gebeten werden, auf der Grundlage aller vorhandenen Unterlagen ein Votum herbeizuführen. Auf dieser Basis will der Vorstand dann voraussichtlich im Herbst entscheiden, welche Variante die Bundesbahn weiterverfolgt.

Davon unberührt bleibt in jedem Fall notwendige Ausbau der Umleitungsstrecke über Aalen; er soll unverzüglich beginnen. **R.R.**

75 Jahre Leipziger Hauptbahnhof

Am 4. Dezember 1915 wurde in Leipzig der Schlußstein im letzten Teil des neuen Hauptbahnhofs eingefügt. Damit gingen die schon lange als unhaltbar empfundenen Zustände im Eisenbahnverkehr über die Messestadt zu Ende. Es gab bis dahin sechs getrennte Stationen, und Durchreisende mußten zusehen, wie sie von einer zur anderen kamen, um ihren Anschluß zu erreichen.

Die 1902 begonnene Neugestaltung der Bahnhofsanlagen gipfelte im Bau des Hauptbahnhofs, des noch heute größten Personenbahnhofs in Europa mit 26 Gleisen, 298 Meter langem Empfangsgebäude, sechs Bahnsteighallen und zusammen 83 640 Quadratmeter Grundfläche. Das imposante Gebäude geht auf einen Wettbewerb im Jahr 1906 zurück, an dem sich nicht weniger als 76 Architekten beteiligten. Zur Ausführung

Zwar müssen gegenwärtig die Reisenden auf der Strecke von Cranzahl nach Oberwiesenthal unbequemeres Umsteigen auf den Ersatzverkehr in Kauf nehmen, doch der Grund dafür ist durchaus positiv zu werten. Für die Schmalspurstrecke wird etwas getan. Unser Bild zeigt Gleisbauarbeiten auf dem Abschnitt Neudorf-Oberwiesenthal, die sogar von einem Hubschrauber unterstützt wurden (6. Mai 1990).

Foto: B. Seiler

kam der preisgekrönte Entwurf der Dresdner Professoren William Lossow und Max Hans Kühne. Von der Grundsteinlegung im November 1909 dauerte es nahezu sechs Jahre bis zur Inbetriebnahme des gesamten Gebäudes am 1. Oktober 1915.

Das Erscheinungsbild des Bauwerks wird geprägt durch die spiegelbildliche Gestaltung mit zwei



Zum 75jährigen Bestehen des Leipziger Hauptbahnhofs ist ein umfangreiches Festprogramm vorgesehen. Den Höhepunkt bildet die Festwoche vom 13. bis 21. Oktober mit einer Fahrzeugschau auf den Bahnsteiggleisen 24 und 25. Zu bewundern ist dort auch ein historischer Bahnpostwagen. Von Gleis 84 im Leipzig-Dresdner Güterbahnhof, der sich östlich an den Hauptbahnhof anschließt, finden Vorführungs- und Lokomotivfahrten statt. Am 19., 20. und 21. Oktober verkehren Sonderzüge vom Hauptbahnhof über Leipzig-Plagwitz und Miltitzer Allee zum Bayerischen Bahnhof. Historische Straßenbahnfahrten sind am 13., 14., 17., 20. und 21. Oktober geplant. Im Unterrichtsraum des Hauptbahnhofs und im Kulturhaus der Eisenbahner kommen die Modelleisenbahner, Philatelisten und Amateurfotografen mit Ausstellungen zum Zug. **Foto: R. Rossberg**



getrennten Eingangshallen, in der die damalige verwaltungsmäßige Teilung in eine preußische und eine sächsische Seite zum Ausdruck kommt. Auch die Gleise waren entsprechend zugeordnet: Die westlichen von 1 bis 13 gehörten zu Preußen, die östlichen von 14 bis 26 zu Sachsen.

Selbstverständlich gab es auch alle Bahnhofseinrichtungen nach preußischem wie nach sächsischem Muster. Unterschiedliche Automaten druckten Fahr- und Bahnsteigkarten, die beiden Bahnhofsvorsteher dienten zwei verschiedenen Ländern und trugen wie alle Eisenbahner der beiden Verwaltungen unterschiedliche Uniformen. Erst 1934 beendete die 1920 gegründete Reichsbahn diesen Zustand und unterstellte den gesamten Bahnhof der - preußischen - Reichsbahndirektion Halle. Dabei ist es bis heute geblieben. **R.R.**

„Mehr Kostenwahrheit im Verkehr“

In Österreich sind 200 000 Kilometer Straße gebaut und dafür 260 000 Hektar Fläche, soviel wie das ganze Land Vorarlberg, zugepflastert worden. An die Eisenbahn habe indessen seit achtzig Jahren keiner gedacht, sagte Österreichs Verkehrsminister Dr. Rudolf Streicher vor Journalisten im "Kellerclub" des Verkehrsforums Bahne.V. in Bonn. Deshalb werde Österreich jetzt bis 1995 "Die neue Bahn" mit Investitionen von 60 Milliarden Schilling unterstützen, während neue Autobahnen nicht mehr geplant seien.

In den Leitlinien österreichischer Verkehrspolitik steht heute die Vermeidung unnötigen Verkehrs an erster Stelle. Der Verkehrsminister hält es angesichts der wachsenden Umweltprobleme für nicht mehr vertretbar, Güter wie Schrott

oder Kies über weite Strecken zu transportieren, nur weil sich die wirklich verursachten Transportkosten in der Frachtberechnung nicht niederschlagen.

Als zweite Leitlinie gilt die Förderung der umweltfreundlichen Schiene, der Schifffahrt und des nichtmotorisierten Verkehrs: In Österreich werden bereits 30 Prozent aller Wege zu Fuß und weitere 10 Prozent mit dem Fahrrad zurückgelegt, was die Verkehrspolitik zu berücksichtigen habe. Im übrigen gelte es, nicht nur von der Straße, sondern auch aus der Luft Verkehr auf die Schiene zu verlagern. Die Öffnung nach Osten lasse neben dem Ausbau der bestehenden Eisenbahnstrecke auch neue Hochleistungsstrassen zu den osteuropäischen Metropolen notwendig erscheinen, so etwa zwischen Wien und Budapest mit weniger als einer Stunde Fahrzeit.

Als weitere Leitlinie österreichi-

scher Verkehrspolitik hat die Nutzung modernster Technik zur Verminderung der negativen Auswirkungen des Verkehrs hohe Priorität. Dazu zählt nach den Worten von Minister Streicher nicht nur der in Österreich längst für alle zugelassenen Pkw vorgeschriebene Katalysator, sondern auch die Entwicklung von Flüsterwaggons und Flüsterlokomotiven der Eisenbahn: "Der Lärm muß an der Quelle bekämpft werden". Langfristig werde mehr "Kostenwahrheit" im Verkehr unvermeid-



Auch für Modellbahner interessant: Als privater Kurswagen im D 493 (8.07 Uhr ab Karlsruhe) bringt der ehemalige "Rheingold-Wagen" Kurgäste ins niederbayerische Bäderdreieck Birnbach/Füssing/Griesbach.
Foto: E. A. Stapfer



bar sein, mit der bisher auf keinem anderen Gebiet gleichermaßen schlampig umgegangen werde. Zwar sei es unrealistisch, auch alle externen Kosten des Kraftfahrzeugverkehrs über die Treibstoffsteuern abzudecken; der Liter Diesel müßte dann um vier, der Liter Benzin um zwei Mark teurer werden. Gleichwohl dürften die Ungleichgewichte zwischen Kosten und Abgaben des Autoverkehrs nicht unverändert hingenommen werden: auf der neuen Phyrnautobahn schlage jeder gefahrene Personenkilometer mit etwa vier Schilling zu Buch, während nur ein Zehntel davon über die Mineralölsteuer in die Staatskasse zurückfließt. Und noch immer finde eine starke "Quersubventionierung" des schweren Lastwagenverkehrs durch den Pkw statt. Schließlich dürfte auch der Sicherheitsaspekt nicht außer acht gelassen werden: in jeden zweiten Unfall mit mehreren Beteiligten sei ein Lastwagen verwickelt. Wenn nicht nur die Eisenbahnstrecken ausgebaut und die Terminals für den Umschlag verfügbar, sondern auch optimale logistische Strukturen geschaffen seien, biete der kombinierte Schienen-Straße-Verkehr so viel Attraktivität, daß es dirigistischer Maßnahmen zur Verkehrsverlagerung kaum noch bedürfte. "Kostenwahrheit vorausgesetzt" werde die Rechnung auch wirtschaftlich aufgehen. **R.R.**

Rottaler Bäder-Express

Für Kurgäste des Rottaler Bäderdreiecks noch interessanter als für Eisenbahnfotografen ist eine Neuheit, die seit dem 13. Juli 1990

einmal pro Woche rollt. Lassen wir doch die Verantwortlichen gleich selbst zu Wort kommen: "Wir, die niederbayerischen Heilbäder Bad Birnbach, Bad Füssing und Bad Griesbach, bieten Ihnen den einmaligen und in der Bundesrepublik erstmaligen Service eines privaten 1.-Klasse-Kurswagens an. Wenn Sie aus dem Raum Karlsruhe, Pforzheim, Stuttgart oder Ulm kommen, können Sie in einem historischen Salonreisewagen, der einst im legendären Rheingold-Express zwischen Basel und Amsterdam verkehrte, in prachtvoller Ausstattung zu den Rottaler Thermalbädern reisen, ohne umsteigen zu müssen. Bereits während der Fahrt erfahren Sie von einer speziell geschulten Begleitperson alles Wissenswerte von den drei Thermal-Heilbädern. Zum kostenlosen Service im blauen Salonwagen gehören auch eine Tasse Kaffee und ein Stück Kuchen. Um bequem und mühelos zu Ihrer Kur im Bäder-Dreieck zu gelangen, müssen Sie nicht mehr am Fahrkartenschalter Ihres Bahnhofs anstehen, Sie brauchen sich nicht um die günstigste Verbindung zu kümmern und müssen nicht mehr umsteigen. Bestellen Sie Ihre Fahrkarte einfach bei der Deutschen Bundesbahn in Bad Füssing. Per Nachnahme erhalten Sie dann Ihre Fahrkarte direkt von Ihrem Briefträger..." (Die Kurverwaltung.) Dieses überaus günstige Angebot - für die Hin- und Rückfahrt zahlt der Kurgast je nach Entfernung 70,00 bis 160,00 DM statt des maximalen Regeltarifs von 316,00 DM - gibt es bis zum 08.11.1990. Dann verläßt der für dieses Jahr letzte Bäder-Express Niederbayern. Ein zusätzliches "Bonbon" vor allem für Sammler ist die Nostalgie-

fahrkarte, die jeder Fahrgast erhält. Ob der Salonwagen auch im nächsten Jahr rollen wird, bestimmt wohl auch in diesem Fall die Nachfrage.

Zugspitzbahn 60 Jahre alt

Die Bayerische Zugspitzbahn feierte im Juli ihr 60jähriges Bestehen. Am 8. Juli 1930 hatte sie den Verkehr zum höchsten Punkt in Deutschland, dem gerade fertiggestellten Hotel Schneefernerhaus unter dem Zugspitzgipfel, aufgenommen. Seither hat sich einiges verändert. Damals war die mit 1650 Volt



Gleichspannung elektrisch betriebene meterspurige Zahnradbahn nur für den Ausflugsverkehr gedacht. Inzwischen ist auf dem Zugspitzplatt das einzige weitgehend schneesichere Skigebiet in den bayerischen Alpen entstanden. Für den Wintersportverkehr war die ursprüngliche Anlage jedoch nur sehr bedingt geeignet. So begannen in den letzten Jahren umfangreiche Veränderungen: Durch einen neuen Tunnel, der rund 700 Meter vor der bisherigen Bergstation Schneefernerhaus abzweigt, können die Züge das Skigebiet auf dem Platt heute unmittelbar erreichen, das Umsteigen in

Sechzig Jahre Bayerische Zugspitzbahn: Tallok (links) und Berglok (Mitte) stammen noch von 1930; rechts einer der neuen Triebwagen, die auf der Tal- und der Bergstrecke verkehren können.
Foto: R. Rossberg

Am 30. Mai 1990 erfolgte im Rahmen eines Festaktes im Kieler Hbf die offizielle Übergabe der drei Musterlokomotiven der BR 240 durch den Hersteller Krupp MaK GmbH an die Deutsche Bundesbahn. Aus diesem Anlaß wurden zwei Maschinen getauft und erhielten die Namen "Lübeck" (240 003) und "Westerland" (240 002). An der Taufzeremonie nahmen auch Interessenten der British Rail sowie der Pakistanschen Eisenbahn teil, die sich bei der anschließenden Sonderfahrt in der Relation Kiel - Lübeck - Hamburg - Kiel mit der Zuglok 240.003 von der Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit der neuen dieselektrischen Großdiesellok überzeugen konnten. Die drei von der Bundesbahn angemieteten Prototypen sollen zunächst ab Juli 1990 zwei Jahre lang in Schleswig-Holstein auf den Strecken Hamburg - Westerland (KBS 120), Hamburg - Kiel (KBS 130) und Hamburg - Puttgarden (KBS 140) zur Erprobung eingesetzt werden.
Foto: M. Krause

Seilbahnkabinen ist nicht mehr nötig. Auf dem Platt ist außerdem ein neues Berghaus entstanden, das auch bei Hochbetrieb die gastronomische Versorgung der Gäste sicherstellt und über zeitgemäße sanitäre Anlagen verfügt. Neue Triebwagen, die auf der Talstrecke bis zu 70 km/h erreichen und durchgehend auch auf der Zahnradstrecke fahren können, wurden beschafft. Zum Jubiläum fuhr vor sechzig Jahren ein historischer Zug mit der Tallok von Garmisch bis Grainau und mit der Berglok auf dem Zahnstangenabschnitt zum Schneefernerhaus. **R.R.**

Zwischen Lyon und Marseille

Pont-en-Royans, Teil 3

Den Lesern des Eisenbahn-Journals ist der Modellbauer Wolfgang Müller aus dem bayerischen Franken nun schon kein Unbekannter mehr. Er hat sich die gewaltige Aufgabe gestellt, die französische Hauptbahn Lyon – Marseille auf 40 Modulen im Modell nachzuempfinden. Vorgesehene Länge der Gesamtanlage: 80 m.

Wie schon in der Nummer 8 des Eisenbahn-Journals erwähnt, besteht – natürlich – nicht die Absicht, die ganze Bahnstrecke nachzugestalten. Vielmehr sollen die markantesten Stellen nachgebaut werden, auch solche, die gar nicht unmittelbar an der Eisenbahn liegen. Eine der Realität entsprechende Reihenfolge wird dabei jedoch eingehalten.

Heute zeigen wir Ihnen weitere Elemente des Teilstücks I. Es ist so reich detailliert, daß es einfach unmöglich war, es in einem einzigen Artikel vorzustellen.

Einer der Blickfänge auf dem Modul I ist ein Viadukt in Stahlbauweise. Er mißt im Modell mehr als 1 m. Nicht weniger als zwölf Bausätze der Faller-Brücke, Art.-Nr. B 534, waren für dieses Bauwerk notwendig. Natürlich ist stark abgeändert und superdetailliert worden. Schließlich galt es, die typisch französische Eisenbahn-Atmosphäre gut wiederzugeben. Das imposante Brückenbauwerk überspannte eine fruchtbare Talsenke sowie eine Straße.

Regelmäßig überqueren die TGV-Züge auf ihrem Weg von Paris in den Südosten Frankreichs den Viadukt. Von den so charakteristischen orange-grau-weißen Garnituren besitzt Herr Müller eine ganze Anzahl. Doch wie bereits in unserem ersten Bericht über das Modul H dargelegt wurde, nennt Wolfgang Müller auch viele andere französische Bahnfahrzeuge, die



Bild 2: Zum Vergnügen läßt Herr Müller manchmal auch Güterzüge mit Dampflokomotiven an der Spitze fahren.





Bild 1: Von der hohen Geschwindigkeit des TGV überrascht, hat der Fotograf nur noch das Ende der Garnitur, die die Talbrücke gerade wieder verläßt, "erwischt".

Bild 3: Neben Viadukt und Straße befindet sich das Stauwehr mit dem kleinen Kraftwerk.





Bild 4: Auf der anderen Seite des Flusses ist die Umgebung des Wasserkraftwerks bei weitem nicht so idyllisch. Unter anderem steht hier das Lkw-Wrack herum.

ihm alle ans Herz gewachsen sind, sein eigen. Selbstverständlich befinden sich darunter auch Modelle von Lokomotiven für 25 kV Einphasen-Wechselstrom, wie z.B. die BB 15000, die auf dem mit 1,5 kV Gleichstrom elektrifizierten Südost-Netz der SNCF nie und nimmer anzutreffen sind.

Trotzdem nimmt sich Herr Müller ab und zu die künstlerische Freiheit, auch diese guten Stücke hier mal fahren zu lassen. Er ist sich des Stilbruchs dabei genau bewußt. Ebenso verkehren auf der ja mit elektrischer Fahrleitung überspannten Modellstrecke gelegentlich von

Dampflokomotiven gezogene Güterzüge. Doch zurück zum Train à Grande Vitesse. Beim Überfahren des weitbekannten Viadukts mit einer Geschwindigkeit von 160 km/h haben die Reisenden einen schönen Blick auf ein kleines Stauwehr und ein Wasserkraftwerk. Wie bei unserem Modellbauer aus Franken fast immer, ist dieser Bau eine eigene Konstruktion, die mit Hilfe von Karton, Sperrholz und Kunststoffplättchen entstand. Wie Herr Müller in einem Gespräch mit uns betonte, ist er nun schon so gut mit den Techniken zum Nachbilden von Bauwerken vertraut, daß ihm diese Arbeit immer

schneller von der Hand geht.

Diese Feststellung sollte den einen oder anderen Modellbauer ermutigen, sich gleichfalls solchen Vorhaben zuzuwenden. Es gibt schließlich nichts Langweiligeres, als auf einem Großteil der Modellbahnanlagen immer wieder die gleichen Modellhäuser zu sehen.

Eine andere Möglichkeit besteht natürlich darin, die Kit-bashing-Methode anzuwenden. Hierbei geht man bekanntlich von im Handel befindlichen Bausätzen aus. Unser französischer Mitarbeiter, der Berufs-Modellbauer Jean-Pierre Laurent, empfiehlt dieses Vorgehen. Selbst-

Bild 5: Plan des Moduls I: rechts der stählerne Viadukt, links der Gutshof und die letzten Häuser von Pont-en-Royans, auf die in der Nummer 8 eingegangen wurde.

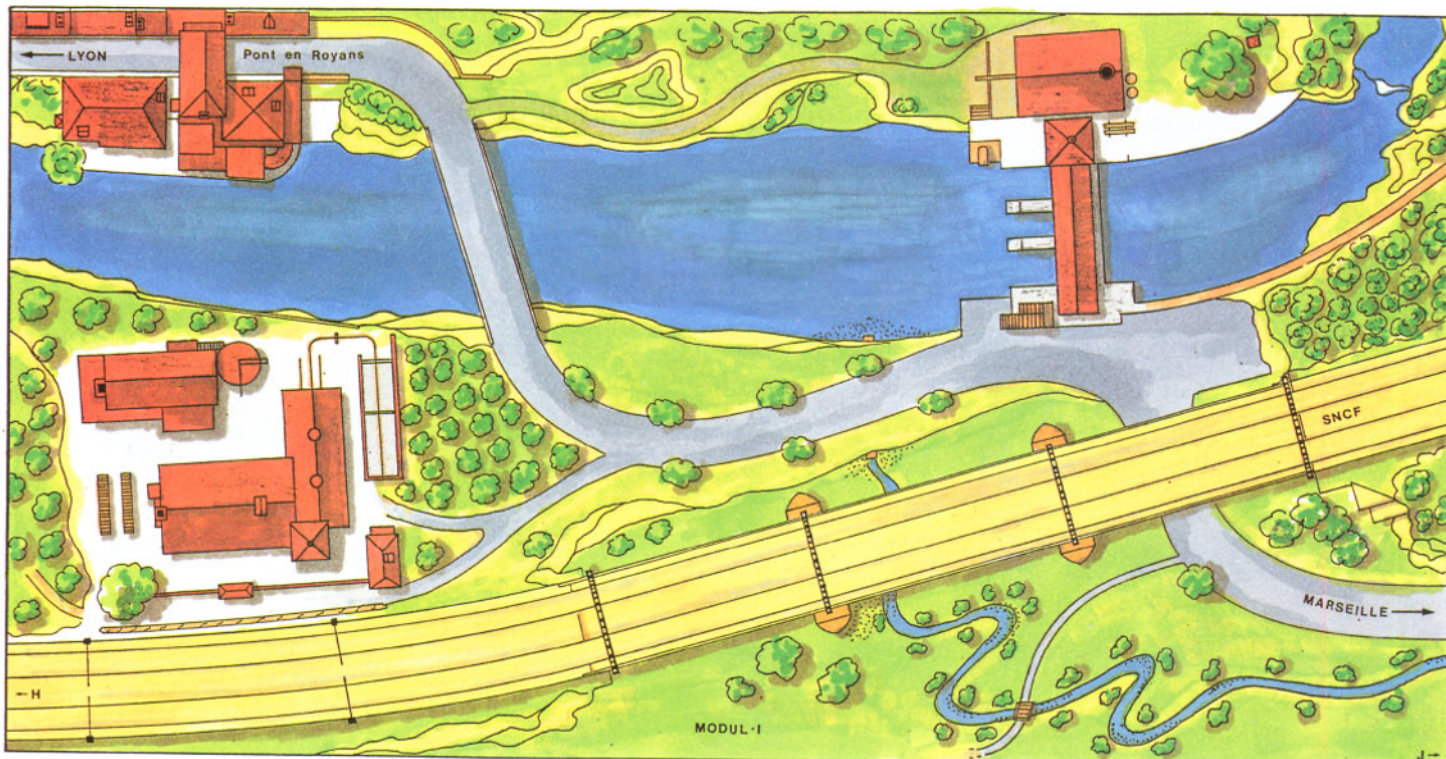




Bild 6: *Wahrlich eine Überraschung: eine BB 15000 auf dem Südost-Netz der SNCF.*

bau und Kit-bashing erlauben es dem Modellbauer, ganz persönliche Ensembles zu gestalten. Nach getaner Arbeit stellt sich bei jedem, der so vorgegangen ist, wegen des ansprechenden Resultats eine tiefe Zufriedenheit ein. Sollte das Werk ausnahmsweise doch einmal nicht gelingen, so hält sich der finanzielle Verlust in Grenzen. Die gewonnenen Erfahrungen werden jeden Modellbauer jedoch ganz gewiß zu weiteren Versuchen anspornen. Wie Sie gesehen haben, muß man sich nur tüchtig in die Sache vertiefen. Allen Interessierten sei gesagt, daß es auch Profilhölzer gibt (North-

eastern), allerlei in Frage kommende Kunststoffplättchen sowie Zurüstteile mit Fenstern, Fensterläden, Türen, Dachrinnen usw. (Kibri, Art.-Nr. 4100, oder MKD, Art.-Nr. 450, 451, 455).

Beim Betrachten der Übersichtszeichnung werden Sie, verehrter Leser, bemerken, daß die Staumauer von Pont-en-Royans aus in Richtung Marseille liegt und die in der vorigen Nummer erwähnte Pappelallee zu dem Wehr hinführt, um dann unter dem riesigen Viaduktbauwerk aus Stahl, das die Szenerie beherrscht, hindurch weiter nach Süden zu leiten.

Die "Preiserische" Bevölkerung scheint den Platz am Stauwehr den Fotos zufolge recht gern zu haben. Man hat eigens einen Parkplatz für die Spaziergänger und Angler angelegt. Es ist auch wirklich romantisch hier; die Umgebung strahlt Charme aus. Das Wasser der Bourne ist sauber und klar. Herr Müller hat das Flußbett wiederum mit einer beträchtlichen Menge Kunstharz ausgegossen.

Glücklicherweise sehen die vielen Ausflügler nicht das ganze Gerempel, das im Hof des Wasserkraftwerks auf der anderen Seite des Flusses herumliegt. Der Erbauer hat nichts ver-

Bild 7: *Modul I aus der Vogelperspektive: links die letzten Häuser von Pont-en-Royans, rechts Stauwehr und E-Werk.*

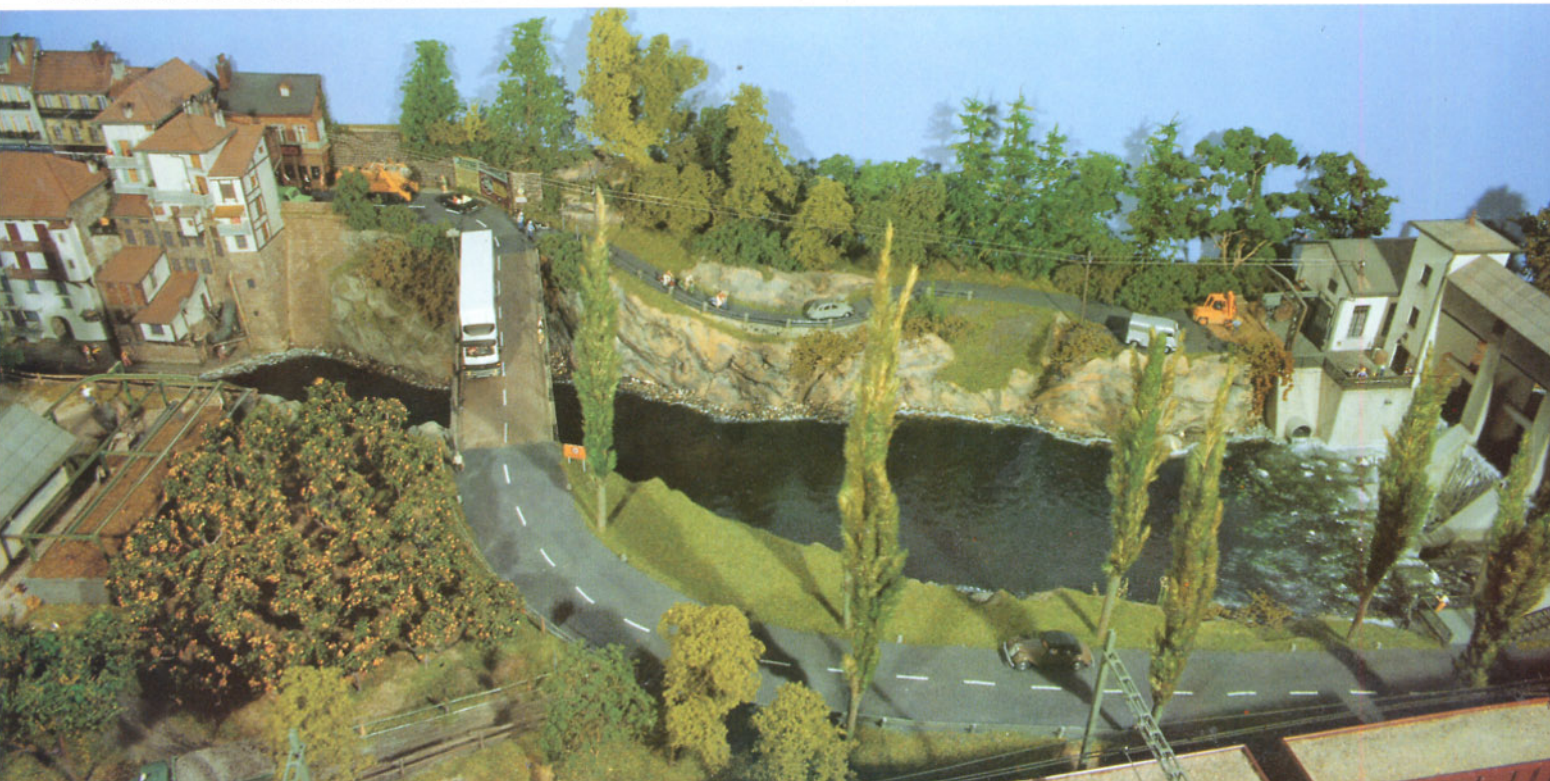




Bild 8: Diese alte 140 C zieht nicht etwa einen Museumszug mit Eisenbahnfans, sondern verkehrt zum Vergnügen des Anlagenerbauers vor einem Güterzug.

gessen, auch nicht das kleine Toilettenhäuschen, ein Behelfsbau ohne Türe. Ein alter Lastkraftwagen, von dem nur noch Chassis und Fahrerkabine vorhanden sind, wartet darauf,

verschrottet zu werden. Anscheinend hat man niemals daran gedacht, daß sich das Wrack noch weiterverkaufen ließe. Doch schauen Sie sich die Bilder nun selbst an,

und erfreuen Sie sich an all den vielen anderen Kleinigkeiten. Schon bald werden Sie auf dem nächsten Anlagenteilstück eine weitere "Entdeckungsreise" unternehmen können. **WM/gr**

Bild 9: Oberhalb des Wehrs bildet die Bourne ein kleines Staubecken, an dem sich gerne Ausflügler und Spaziergänger aufhalten. **Fotos: W. Müller**





Bild 1: Abfahrt eines Lokalbahnzugs vom Bahnhof Reuth bei Erbdorf am 8. August 1960. Die Lok 70 007 ist Prototyp der umseitig vorgestellten Kleinserienmaschine in H0. Foto: O. Ringlstetter, Sammlung Dr. Scheingraber

Klein, aber fein: die bayerische Pt 2/3

Die bayerische Pt 2/3 gehörte zu den markantesten Nebenbahnlokomotiven der Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen. Der rasche Personennahverkehr verlangte um 1910 dringend eine leistungsfähige und vor allem schnelle Lokomotive. Die Firma Krauss & Co. in München erregte 1909 mit einer 1B-Tenderlok beträchtliches Aufsehen in der Fachwelt, war ihr doch mit dieser kleinen, leistungsfähigen Heißdampfmaschine ein ausgezeichnete Würdigung gelungen.

Aber auch das reisende Publikum staunte über die Lok mit ihrem ungewöhnlich großen Radstand von 4000 mm zwischen Lauf- und Treibachse. Treib- und Kuppelachse mit ihrem Radurchmesser von 1250 mm lagen dagegen nur 1450 mm auseinander. Die Laufachse war überdies fest im Rahmen gelagert; nur die Kuppelachse erhielt 20 mm Spiel nach jeder Seite. Mit ihrem festen Achsstand von 4000 mm zeigte die Pt 2/3 einerseits auch bei 65 km/h noch einen ruhigen Lauf und vermochte andererseits sogar Gleisbögen von 140 m Radius zu durchfahren.

Ihr leistungsfähiger Kessel wies 1,22 m² Rostfläche, 52,7 m² Verdampfungsheizfläche und 18,4 m² Überhitzerheizfläche auf. Der Zylinderdurchmesser betrug 375 mm, der Kolbenhub 500 mm. Diese Abmessungen ergaben in der Praxis ein sehr gutes Leistungsverhältnis. Kein Wunder also, daß die Bayerischen Staatseisenbahnen die Lok in großer Stückzahl beschafften.

Die beiden ersten Lokomotiven mit den Betriebsnummern 6001 und 6002 wurden 1909

von Krauss geliefert. Dieser Firma wurde auch der Bau sämtlicher weiterer 95 Maschinen übertragen. Allein im darauffolgenden Jahr 1910 lieferte Krauss ein geschlossenes Los von 45 Loks mit den Betriebsnummern 6003 bis 6047 (Fabriknummern 6268 bis 6312) ab. Weitere 28 Fahrzeuge wurden 1912 als Betriebsnummern 6048 bis 6075 mit den Fabriknummern 6559 bis 6576 und 6635 bis 6644 gebaut. 1913 folgten die Betriebsnummern 6076 bis 6091 (Fabriknummern 6690 bis 6695 und 6732 bis 6741). Die letzten sechs Pt 2/3 mit den Betriebsnummern 6092 bis 6097 hatten größere Laufräder von 1006 mm Durchmesser und einen auf 4050 mm vergrößerten festen Achsstand erhalten.

Die Deutsche Reichsbahn übernahm alle 97 Maschinen und reihte sie als 70 001 bis 70 097 in ihren Lokomotivpark ein. Bis zum Beginn der fünfziger Jahre waren die flinken Loks auf vielen Nebenstrecken Bayerns zu Hause. Im Zweiten Weltkrieg war nur die 70 072 als Kriegsverlust abzubuchen. Als nicht mehr betriebsfähig schieden die 70 011, 70 037 und 70 087 noch 1945 aus. Die 70 086, 70 092, 70 095 und 70 096 verblieben nach Kriegsende in Österreich. Ab 1953 begann allmählich die Ausmusterung der Pt 2/3. Bei der letzten, der 70 083, war es am 13. Juli 1963 soweit. Sie wurde später als Denkmallok vor dem Mühldorfer Bahnhof aufgestellt.

-rab-

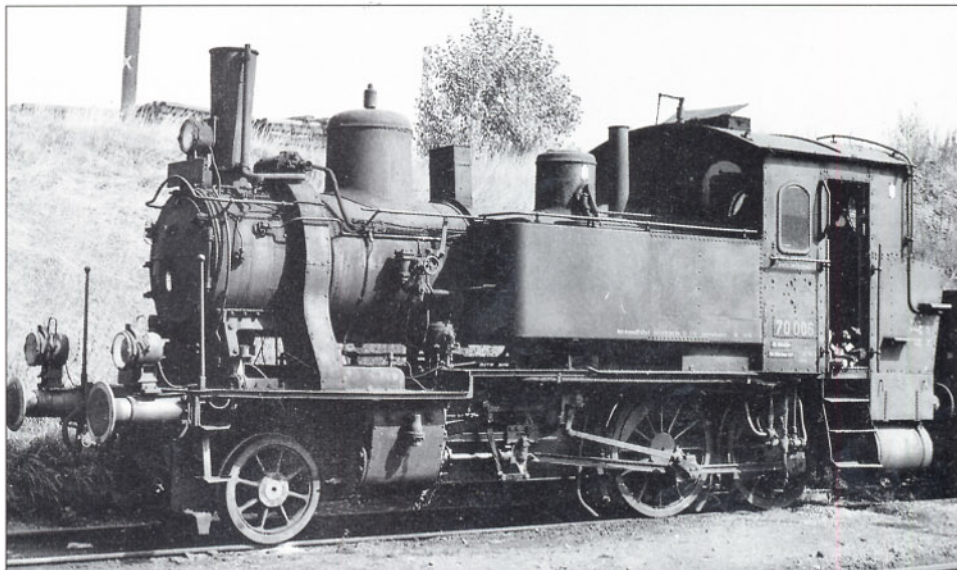


Bild 2: Lok 70 006 – jüngere Schwester der oben gezeigten – wartet am 7. Mai 1958 im Bw München Ost auf ihren nächsten Einsatz.

Foto: Dr. Scheingraber

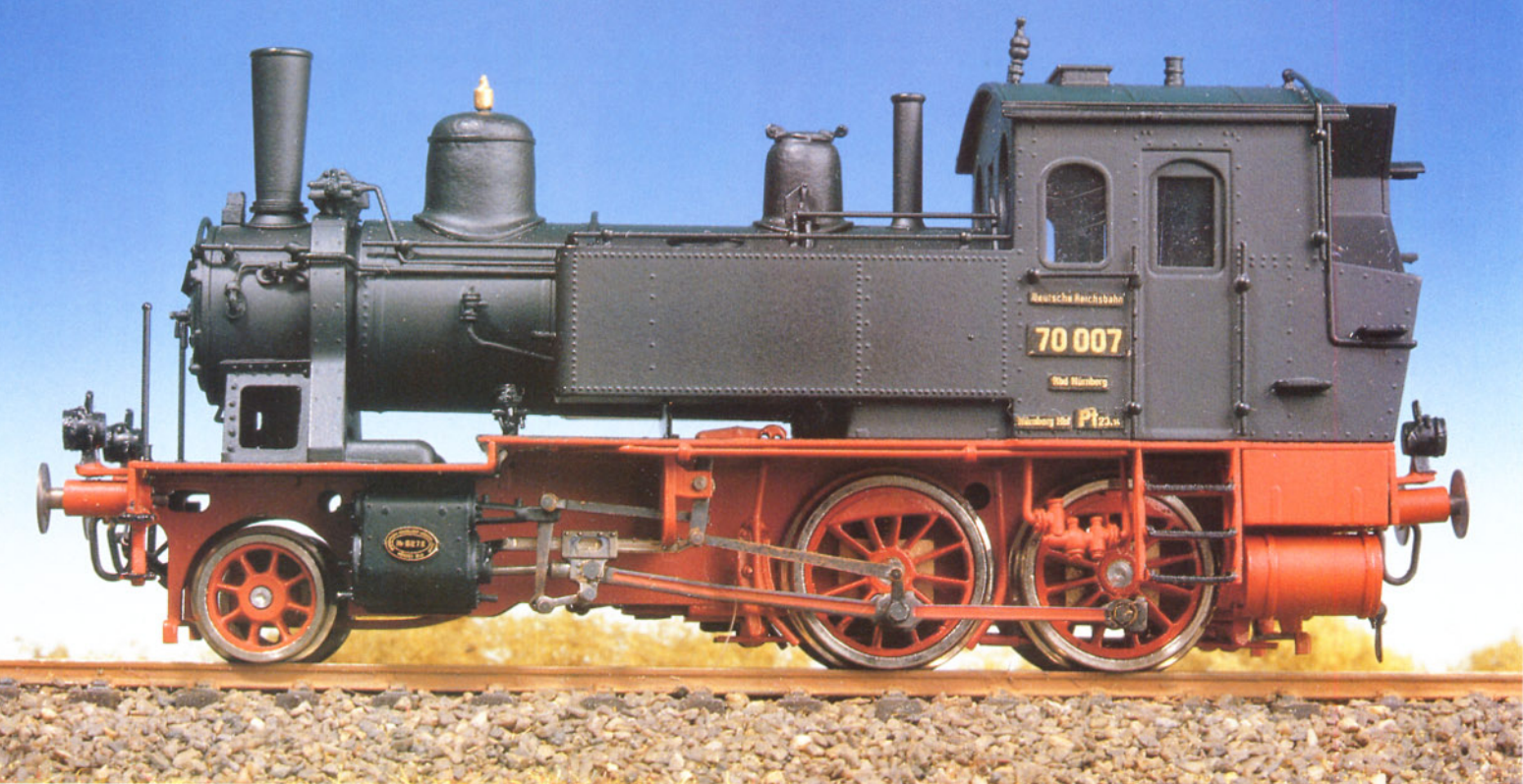


Bild 1: Volle Breitseite zeigt hier die 70 007, ein fein gearbeitetes Kleinserienmodell, das in dieser Version mit ca. 150 Stück aufgelegt wird.

Keineswegs »mau«: eine neue 70^o

Es gibt Lokomotivmodelle, denen Modellbahner eine besondere Zuneigung entgegenbringen. Diese Baureihen erscheinen dann auch in gewissen Abständen in überarbeiteter Form. Modellpflege nennt man diese Art, ein geliebtes

Maschinchen dem Zug der Zeit anzupassen. Jüngste Beispiele finden sich besonders bei der Firma Fleischmann, die in den vergangenen Jahren einige Lokmodelle "restaurierte", so die Baureihen 24, 50 und 64. Es kann aber auch

vorkommen, daß sich – sobald ein Modell aus den Schaufensterauslagen verschwindet – ein anderer Hersteller daranmacht und das Fahrzeug ein zweites Mal "aus der Taufe hebt". Zu erinnern ist an die M+F-Nachfolger-BR 96 von Rivarossi und die BR 98^{o-9} von Fleischmann. Die 70er (bayer. Pt 2/3) gehört ebenfalls dazu. Als Fleischmann diese Lok vor Jahrzehnten in H0 auf den Markt brachte, war man hocherfreut, besonders in den süddeutschen Regionen: endlich eine Bayerin! Auch wenn das Modell knapp 1 cm zu lang war und einige Gehäuseabmessungen übertrieben waren (schließlich galt es, den großen Motor zu verkleiden), konnte man für damalige Verhältnisse ein preiswertes, gut durchgestaltetes Maschinchen auf der heimischen Nebenbahn einsetzen.

Bild 2: Die weit zurückgesetzten Zylinder verleihen den Loks der Baureihe 70 eine schlanke "Taille".

Jahre später, Anfang der achtziger, wartete der Fürstenfeldbrucker Kleinserienhersteller Christian Fuchs mit der gleichen Maschine auf. Brachte der Nürnberger Großserienhersteller seinerzeit lediglich die DB-Version, bot Fuchs nun auch eine 70^o in den Länderbahnfarben. Eine Anzeige, die damals mehrere Male in unserem Journal plazierte, hätte nur einmal veröffentlicht werden brauchen. Denn die limitierte Auflage war schnell vergriffen und zierte heute sicherlich viele Anlagen und Vitrinen. Die Fuchssche Tenderlok war reich detailliert. Markantester Unterschied zum Industriemodell: das Fahrwerk; filigran vor allem Steuerung und Radsätze.

Keinesfalls "mau" ausgefallen ist nun das Modell der Baureihe 70^o, das uns vor einigen Tagen von Herrn Werner Mau, Geschäftsführer der Train World GmbH, übergeben wurde. Die Messing-Handarbeitsserie in höchster Maßstabgenauigkeit – gefertigt im Fernen Osten – hat Gewicht. Bestechend sind die sauber geätzten Wasserkästen und Führerhausseitenwände mit aufgesetztem Schildersatz. (Nietenzäh-



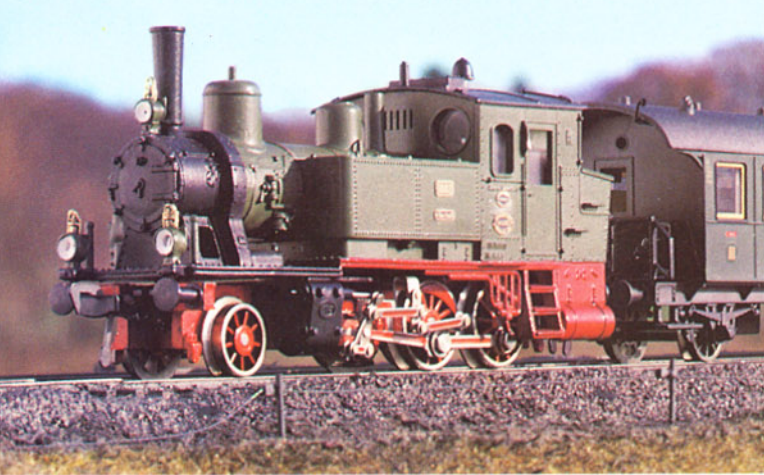


Bild 3: Schlecht war sie nicht, die 70er von Fleischmann – hier als frisierte Länderbahnlok.



Bild 4: Anfang der achtziger Jahre überraschte der Kleinserienhersteller Fuchs seine Kunden mit diesem schönen Modell.

ler werden ihre wahre Freude haben.) Der Kessel ist bestückt mit allen Teilen, die zur Vorbildmaschine 70 007 gehörten. Alle Leitungen sind separat angebracht. Die Dampfpeife auf dem Dach fehlt genausowenig wie Sicherheitsventil oder feinste Griffe am Sandkastendeckel, die es – uns liegen einige Vorbildfotos vor – wahrscheinlich nur an dieser Lok gegeben hat. Was das Fahrwerk bietet, genießen Sie am besten beim Betrachten der Fotos. Das brünierte, teilweise rot ausgelegte Steuerungs- und Treibge-

stänge verdient einen Blick mehr! Zum Fotografieren brachten wir das Modell in Pose: Treibstange nach unten. Schon bei wenigen Volt begann die Fahrt im angenehmen Kriechgang. Diese Laufruhe verdankt der kleine "Triebwagentöter" einem japanischen Kleinstmotor, der seine Kraft über ein Schnecken-/Stirnradgetriebe auf Treib- und Kuppelachse überträgt. Diese Radsatzgruppe übernimmt auch die Stromaufnahme. Um im Preislimit zu bleiben, hat man darauf verzichtet, die

Vorlaufräder dafür mit einzubeziehen. Klar, wo man bei solch einem wertvollen Modell sowieso die Minuten beim Anlagenbetrieb zählen können wird! Unbedingt ist zu erwähnen, daß NEM-Kupplungsschächte vorhanden sind. In limitierter Auflage werden in DRG-, DB- und Bayern-Version mit Sicherheit einmalig weltweit insgesamt 440 Stück gefertigt, so daß hier langes Überlegen fehl am Platz ist. Um Ihnen die Entscheidung zu erleichtern, haben wir diese Zeilen reich illustriert. **Peter Wieland**

Bild 5: Wo Nieten hingehören, sind sie auch dran.

Bild 6: Die Beschriftung aus geätzten Schildern ist eine Augenweide.



Bild 7: Geätzt und brüniert sind sämtliche Steuerungsteile.

Bild 8: Typisch Siebziger: Bullaugenfenster in der Führerhausrückwand. Fotos 1, 2, 5 - 8: K. Heidbreder, Fotos 3 und 4: W. Kosak





Bild 1: Familie Krause verweist aufs Land. Der Personenzug, gezogen vom "Bubikopf", rollt gerade am Bahnsteig ein.

Bild 4: Aus der Vogelperspektive ein Blick auf das Empfangsgebäude. Kibris EG "Bonn" wurde in L-Form aufgebaut. ▶

3. großer internationaler Modellbauwettbewerb des Eisenbahn-Journals

7

»Bonn« mal anders

Bild 5: Die Zeichnung zeigt, daß auf diesem Diorama reger Modellbahnbetrieb möglich ist.

Bild 2: Indessen bekam die 64er ihr "Fahrt frei". Die Brücke ist mit Sicherheit ein beliebter Standpunkt für Eisenbahnfotografen.



Bild 3: Großstadttrubel auf dem Bahnhofsvorplatz. Die Polizei hat die Situation allerdings fest im Griff.





“Ein Diorama, auf dem ich meine Fahrzeugsammlung vorführen kann, das wäre eine feine Sache – bekommt Ihr das hin?” – So oder ähnlich mag vor drei Jahren ein Bekannter seine Bitte an Ulrich Grunpe und Bernd Zloch aus Münster formuliert haben. Jener Auftrag war der Startschuß zum Bau einer Vorortstation im Zweileiter-Gleichstromsystem, Nenngröße H0. Das zweiteilige Diorama entstand in bewährter Rahmenbauweise. Auf den 1,5 m² kann

richtig Betrieb “gemacht” werden. Die komplette Verdrahtung und Kopplung der Anlage mit einem abnehmbaren Gleisstellpult bieten die Möglichkeit, zumindest mit Rangiereinheiten über das Gleisfeld zu zuckeln. Vorhanden sind aber auch beiderseitig anzuschließende Kehrschleifen, die es erlauben, die im Bahnhof stehenden Züge zu bewegen. Das verlegte Gleismaterial stammt von Roco und Peco; es wurde nach der bekannten Leim-

Wasser-Spülmittel-Methode in Steinschotter gebettet sowie farblich nachbehandelt. Der Landschaftsunterbau entstand aus mehreren miteinander verklebten Lagen Zeitungspapier, die nach dem Trocknen mit Dispersionsfarbe bestrichen wurden. Verschiedene Streufasern, Buschwerk aus Islandmoos, das zur besseren Wirkung in Kleber und Schaumstofflocken gewälzt wurde, Bäume mit Heki-Belaubung – daraus besteht die Vegetation.

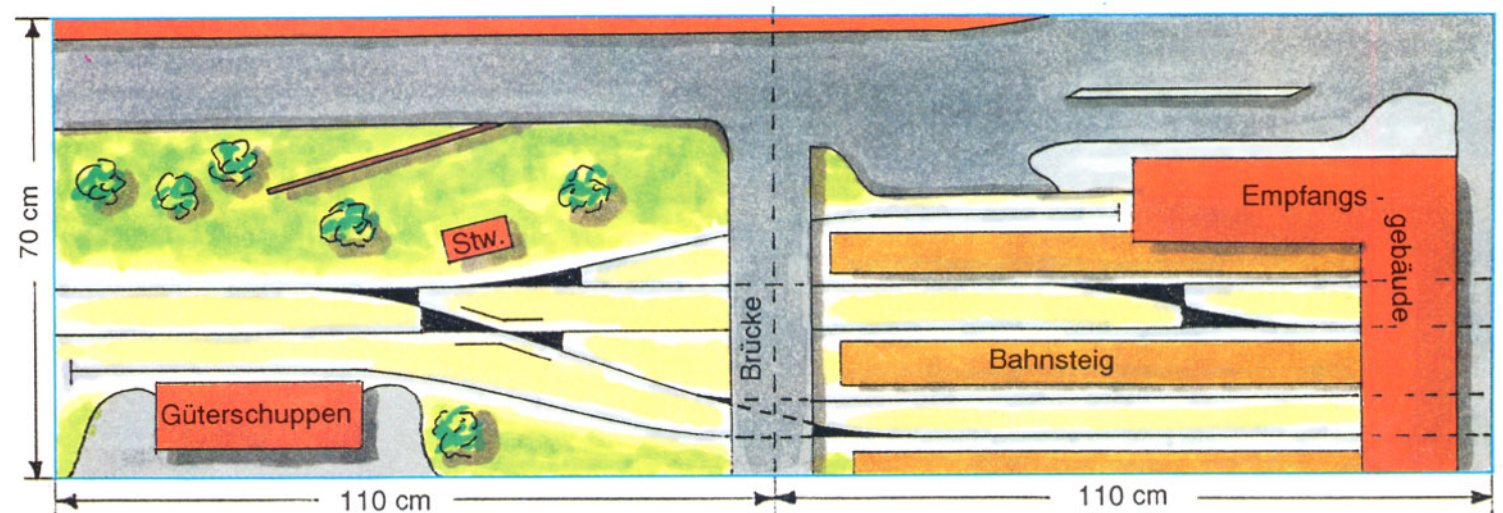




Bild 6: Die Einkaufspassage auf dem Diorama der Modellbauer Gruppe und Zloch verrät: Es ist ein blitzsauberes Städtchen.

Die Gebäude entstanden aus abgewandelten Bausätzen der einschlägigen Firmen. Beim Empfangsgebäude erkennt der Leser vielleicht die Kibri-Kreation des EG Bonn? Völlig zerlegt, wurde es anschließend in L-Form wieder aufgebaut. Die daraus resultierende neue Dachform machte es notwendig, einige Teile in Gießharz-

technik anzufertigen. Was die Abbildungen nicht offenbaren: Die Schalterhalle ist voller Leben – unzählige "Preiserlinge" laufen reiselaunisch kreuz und quer.

Der Bahnhofsvorplatz ist mit Zubehör reich bestückt. Das entspricht durchaus der Realität, denn leere Großstadtstraßen gibt's nur nach

Mitternacht. Alle Straßenfahrzeuge wurden patiniert und zum Teil mit Insassen bestückt. Steigen Sie ein in das bereitstehende Taxi! Bei einer Fahrt über unsere Modellstraße ist jedes Fleckchen des gelungenen Dioramas gut einzusehen.

Peter Wieland

Bild 7: Diese Fachwerkbogenbrücke verbindet die Vorstadt mit der City. Es gibt sogar noch Passanten, die einen Blick für die Bahn übrig haben...



Bild 8: Großer Bahnhof gegenüber vom Bahnhof: Die um die Limousine schleichenden Zivilisten lassen die Vermutung aufkommen, daß hoher Besuch die Stadt beehrt. Fotos: V. Grumpe

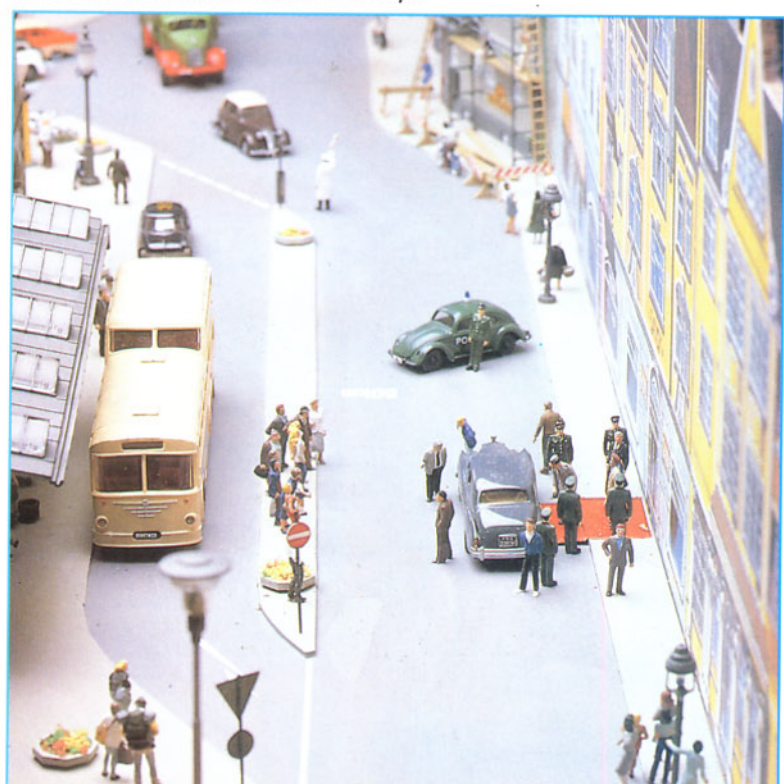




Bild 1: Reichsbahnzeit – ohne G-München/Kassel undenkbar. Foto: Dr. Hufnagel



Reichsbahnwagen-selbstgebaut

Die bei der alten Deutschen Reichsbahn mit 121 770 Stück zahlenmäßig zweitstärkste Wagengattung war der gedeckte Güterwagen mit Flachdach, Gattung G (Verbandsbauart), Gattungsbezirke München, Kassel und Karlsruhe. Sie gründete auf einem ganz ähnlichen Wagen der

K.P.E.V. von 1882. Als im Jahre 1909 der Deutsche Staatsbahnwagenverband geschaffen wurde, erkor er u.a. auch dieses preußische Fahrzeug zu einer Art von gesamtdeutschem Einheitsgüterwagen und schrieb ihn als Normallie vor. Die deutschen Länderbahn-Verwaltun-

Bild 2: Gedeckter Güterwagen (Verbandsbauart) als Gm-Münster der Kgl. Preußischen Eisenbahnverwaltung (K.P.E.V.). Foto: Archiv der DB (Sammlung Dr. Hufnagel)





Bild 3: Gedeckter Güterwagen mit Bremsenhaus (Verbandsbauart), als Gattung Nm-München von der MAN Nürnberg im Jahre 1921 an die Bayerische Staatsbahn geliefert.
Foto: MAN (Slg. Dr. Hufnagel)

Bild 4: Gedeckter Güterwagen (Verbandsbauart), der nach dem Ersten Weltkrieg zur Französischen Staatsbahn kam.
Foto: Archiv der DB (Slg. Dr. Hufnagel)

gen bauten also nach und nach nicht mehr ihre eigenen Typen weiter, sondern in dieser Wagenkategorie in zunehmendem Maße jene als Gm oder Nm bezeichnete, so daß sie es auf eine außerordentlich hohe Stückzahl brachte. Kräftig gesteigert hat die Zahl noch die Tatsache, daß auch die 1920 gegründeten Deutschen Reichseisenbahnen – alsbald in Deutsche Reichsbahngesellschaft (DRG) umbenannt – den Wagen bis 1927 nachbeschaffte. Die dem Gm entsprechenden Länderbahnwagen wurden von der DRG den Bezirken Magdeburg, Hannover und Stettin zugeteilt; sie sind hier nicht mitgezählt. Eine Ausnahme in dieser Zuordnung bildete eine Anzahl preußischer (Länderbahn-)G-Wagen insofern, als sie z.T. auch dem Bezirk Karlsruhe angehörten, aber ebenfalls nicht in der genannten hohen Zahl inbegriffen sind. Vom G (VB) gab es nur drei Varianten:

- ∞ G mit Spindelbremse im Bremsenhaus und Kunze-Knorr-Güterzugbremse,
- ∞ G ohne Spindelbremse (Bremsenhaus), jedoch mit Kunze-Knorr-Bremse,
- ∞ G ohne Bremsen, aber mit Luftleitung.

Dazu kamen quasi als Subvariante die von den Großherzoglich Badischen Staatseisenbahnen beschafften G (VB) mit andersartiger Anordnung der Lüftungsklappen und -gitter. Bei den Bremsenhäusern – stets mit Satteldach – exi-

stierte am G (VB) bis nach dem Zweiten Weltkrieg nur die Bauart mit der im Haus integrierten Spindelbremse. Später wurden die Häuser auch kürzer gebaut mit außerhalb, in einer rückwärtigen Blechtrommel befindlichen Spindel. Gerundete oder auch flache Bremsenhausdach-Profile lassen sofort auf Länderbahn-Bauarten, also Vorgängertypen unseres G (VB), schließen. Ab etwa 1939 ließ die DR die Endfelder der Wagenkasten durch U-Profile verstärken. Der G (VB) gelangte nach dem Ersten Weltkrieg im Rahmen von Reparationsleistungen an die Siegermächte zu vielen europäischen Eisenbahnverwaltungen. Nach dem Zweiten Weltkrieg wiederholte sich dies in viel stärkerem Maße. Bei der DB lief er noch lange, hier mit der Bezeichnung G 10. Die DB verkaufte den Wagen auch an fremde Bahnverwaltungen (so z.B. an die JZ), wo er sich, meist etwas modifiziert, oft viele weitere Jahre im Betrieb hielt. In Bauzügen der DB ist er, grün gestrichen, sogar mitunter heute noch anzutreffen.

Detailtreue erfordert Umbau

Ein DRG-Modellbetrieb ohne den G-München/Kassel/Karlsruhe wäre Anachronismus. Das Bild wirkt umso naturgetreuer, je mehr solche Wagen auf der Anlage stehen oder laufen. Leider ist mit den gleichartigen Wagen ver-

schiedener Hersteller kein richtiges und einheitliches Bild zu erzielen, ein Mangel, der natürlich zur Beseitigung reizt. Nur: Bei diesem Fahrzeug handelt es sich nun wirklich um keinen Exoten, vermutlich der Grund, warum noch kein Um- und Selbstbau-Spezialist Hand an ihn gelegt und dies mitgeteilt hat. Beim Studium der Tabelle erkennt man schnell, daß sich für unseren G-Wagen am besten die H0-Modelle von Fleischmann und Roco eignen, denn hier stimmen jedenfalls Wagenkastenlänge und Achsstand. Der Achsstand der Bremsenhaus-Variante läßt sich leicht korrigieren, und auch die Anordnung der Lüftungsöffnungen der Seitenwände (Gitter und Klappen) ist korrekt. Das einzige passende Bremsenhaus, nämlich das von Liliput, muß eben dazu beschafft und eingebaut werden.

Auf dieser Grundlage wird nun ein recht einfach zu realisierender Bastelvorschlag beschrieben. Die Angleichung der Wagen aneinander darf nicht bis zur "Nicht-mehr-Unterscheidbarkeit" getrieben werden: In Farbgebung und Patina (Rauch, Wetter, Staub, Spuren des Ladeguts) jedenfalls sollten sie alle etwas differieren. Im Betrieb sah nämlich keiner der gut 120 000 Wagen exakt so aus wie auch nur ein einziger anderer davon. Da Fleischmann diesen Wagentyp bis vor kurzem ohne Kurzkupplungsmechanik produzierte, sind wir gehalten, eine solche, z.B. in Form der Symoba-Kurzkupplung, einzubauen. Die dazu nötigen Maßnahmen werden mit erwähnt. Zwar reizt auch das Märklin-Modell Nr. 4695 auf den ersten Blick; bei näherem Hinsehen erkennt man aber, daß ihm als Vorbild der grüne G-Wagen der WN (Kat. Nr. 4679) zugrunde liegt und damit die Notwendigkeit einiger kniffliger Arbeiten besteht, die man sich gerne ersparen möchte – etwa das Einsetzen richtiger Lüftungsgitter, ihr Tausch mit der Klappe auf der linken Wagenseite, das Auf-Maß-Bringen der oberen Türlaufschienen (wobei dann die Türmaße nicht mehr stimmen), der Ersatz der nach anderem Vorbild ausgeführten gesickten Preßblech-Achshalter u.a.m. Nehmen wir uns also zuerst einen Fleischmann-5365er vor!

Nach dem Zerlegen des Wagens sind folgende Arbeitsschritte zu erledigen:

- Die Befestigungssäulen aus dem Wagenkasten entfernen.



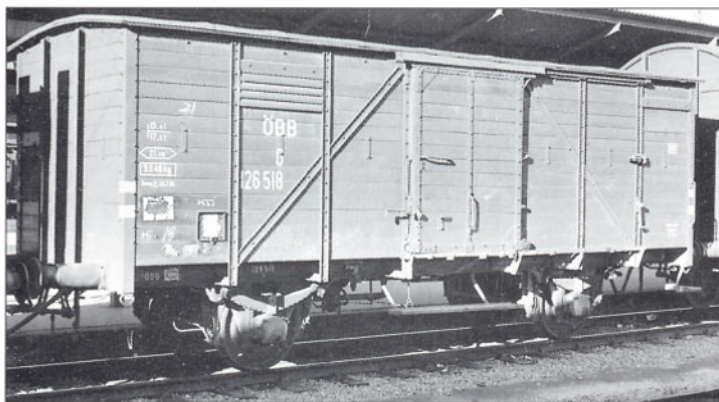


Bild 5: Ehemaliger G-München/Kassel der DRG im Februar 1959 als G 126 der ÖBB. Man beachte die nachträglich angebrachten Schrägstreben, die auch das Roco-Modell aufweist.



Bild 6: Ein G-München/Kassel mit Wagenkasten-Endverstärkungen – hier im Wagenpark der Jugoslawischen Staatsbahn.
Fotos 5 und 6: Dr. Hufnagel

- Die Verstärkungsprofile an den Kastenenden (soweit vorhanden) und die Handgriffe abschneiden, Bretterfugen danach wieder durchziehen (Skizze 1), an den unten ausgefeilten Ecksäulen Knotenbleche aus 0,2 mm starkem Kunststoffmaterial ankleben, dazu auch Zettelhalter und Querleiste im ersten Feld.
- Die Mittelsäulenenden an der hinteren Stirnwand abtrennen.
- Eine Ausnehmung für das Bremsershaus aussägen und sauber befeilen (Skizze 1), 0,6-mm-Löcher für neue Griffstangen aus Draht bohren, die Stangen zurechtbiegen und einstecken.
- Das Bremsershaus (Liliput-Ersatzteil für Wagen Nr. 21302) einkleben.
- Den Wagenkasten rotbraun (z.B. Plaka Nr. 52), das Dach bräunlich-schwarz streichen, nach Geschmack betriebsverschmutzen, matt lackieren und Gaßner-Beschriftung Nr. 221 anbringen.
- Am Rahmen alle Puffer, beide Türtrittbretter und die hinteren Rangierertritte entfernen, die hintere Pufferbohle eben feilen, seitlich die Türläufe und die Konsolen abtrennen (Skizze 2); hinten neue Pufferbohle (ca. 2,5 mm stark) anstückeln; Pufferlöcher (2 mm Ø) bohren und Liliput-Puffer einstecken; vorn ein 2 mm langes Stück Rahmen hinter der Pufferbohle heraussägen, Bohle wieder ankleben und Vorsteckteile für das Bremsershaus ebenfalls mit Liliput-Puffern anstecken.
- Symoba-Kupplungsgehäuse montieren; dazu entsprechend der Symoba-Einbauanleitung die nötigen Öffnungen in Wagenboden und Ballastplatte vorsehen; Platte auf den Wagenboden und beide Kupplungsgehäuse auf diese kleben (UHU-Greenit). Da der Gehäusedeckel leicht abspringt, diesen an den drei erkennbar aus dem Deckel herausschauenden Enden der Abstandsstifte mit UHU-Plast fixieren; noch keine NEM-Schächte anstecken.
- Den Kasten auf den Rahmen kleben, die Bremsershaus-Griffstangen wieder ansetzen, die Schiebetüren mit den Türläufen und auch die Türtrittbretter und Rangierertritte wieder anbringen.
- Radsätze einsetzen und jetzt erst NEM-Schächte anstecken, diese mit der bei Symoba erhältlichen Lehre justieren – die richtige Höhe ist wesentlich – und schließlich die Kurzkupplungsbügel je nach gewähltem Fabrikat einsetzen. Fertig!

jedoch die badische Variante des G-München/Kassel/Karlsruhe gewünscht, so empfiehlt sich ein gedeckter Güterwagen Nr. 46004 von Roco. Am Kasten sind hier die für eine Verwendung als Badener nicht richtig sitzenden Lüftungsgit-

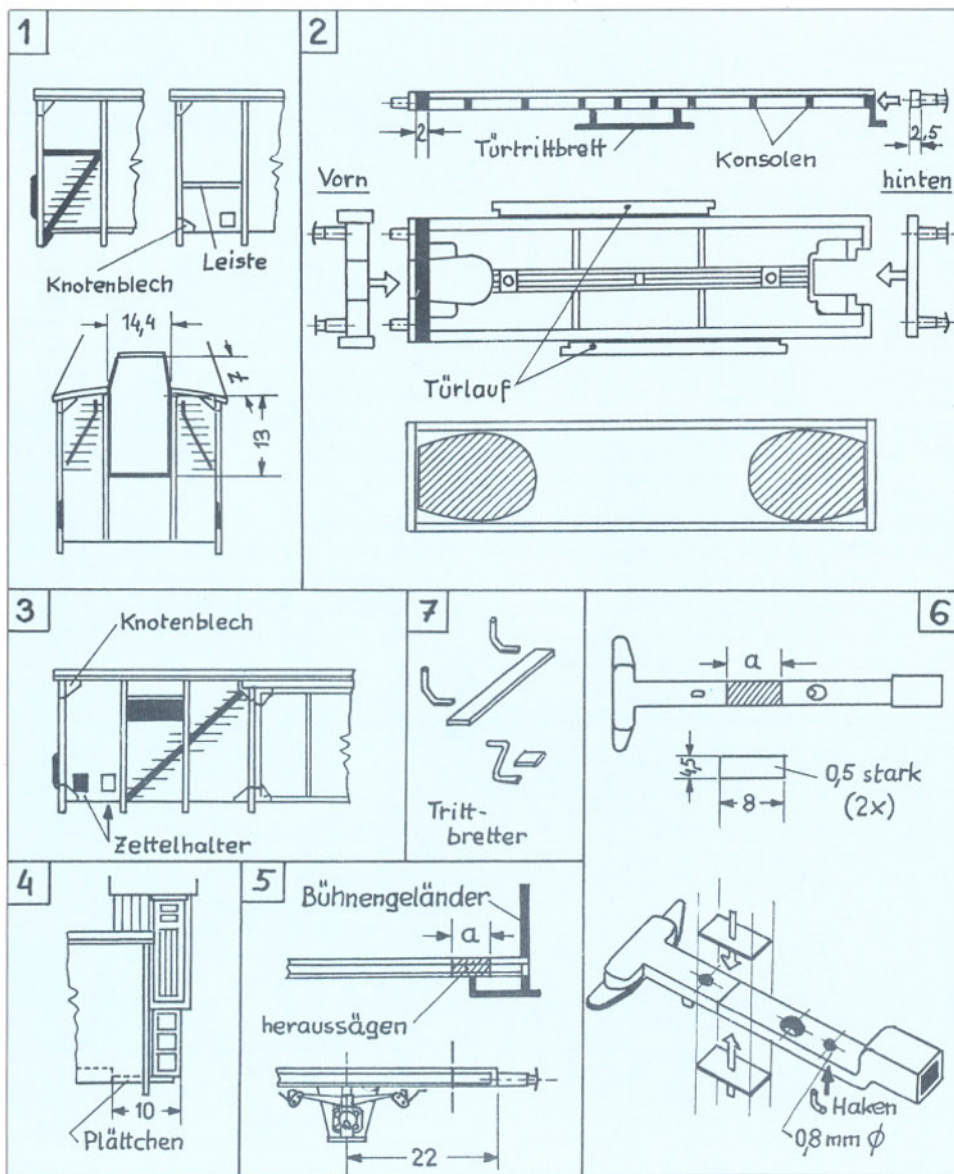
ter sowie die Schrägstreben der Seitenwände zu entfernen (Skizze 3; mit dünner, scharfer Klinge abschneiden) und insgesamt vier neue Lüftungsgitter sowie zwei Klappen einzusetzen, die man am besten aus zwei weiteren

Übersicht der H0-Modelle des gedeckten Güterwagens G-München/Kassel/Karlsruhe der DRG

Hersteller	Fahrzeug	Kat.Nr.	Kastenlänge	Beurteilung	
				Kasten	Fahrgestell
Fleischmann	gedeckter Güterwagen - mit Bremsershaus	5365	92 mm	maßstäblich; aber Eckenversteifung ist Zutat der späteren DR- und DB-Zeit; Bremsershaus unmaßstäblich	Achsstand falsch (dem des Wagens ohne Bremsershaus gleich)
	- ohne Bremsershaus	5361	92 mm	maßstäblich; keine Eckenversteifung	maßstäblich
Klein-(Modell-)bahn	Güterwagen mit Flachdach	331	80 mm	Kinder-Spielmodell; als Modellbahnfahrzeug ungeeignet	
Liliput	Flachdachwagen mit Bremsershaus	21302	87 mm	unmaßstäblich; seitliche Lüftungsgitter falsch platziert und ausgeführt; Bremsershaus korrekt; Griffstangen Phantasiegebilde	dem Kasten entsprechend unmaßstäblich
	Typ ohne Bremsershaus fehlt				
Märklin	gedeckter Güterwagen mit Bremsershaus Typ ohne Bremsershaus fehlt	4694	92 mm	maßstäblich; aber Bremsershaus Phantasiegebilde	maßstäblich
Piko	gedeckter Güterwagen - mit Bremsershaus	5/6450	90,5 mm	unmaßstäblich; Eckenversteifung Zutat von DR und DB; Bremsershaus dto.; Lüftungsoffnungen falsch platziert; Griffstangen fehlen	Achsstand falsch (dem des Wagens ohne Bremsershaus gleich)
	- ohne Bremsershaus	5/6445	90,5 mm	analog zu oben	in sich maßstäblich ausgewogen, aber etwas zu kurz
Roco	gedeckter Güterwagen ohne Bremsershaus Typ mit Bremsershaus fehlt	46001	92 mm	maßstäblich; aber schräge Seitenwandstreben Zutat der ÖBB	maßstäblich; aber fälschlicherweise mit Sprengwerk ausgeführt
Trix	gedeckter Güterwagen	33453		nur für Trix-Express Standard; veraltete Ausführung	

Die badische Variante

Der G-Wagen ohne Bremsershaus bedarf keiner besonderen Maßnahmen; Kupplungseinbau und dergleichen funktionieren wie beschrieben. Wird



Roco-Wagenkästen aussägt oder, wenn das zu aufwendig ist, aus schräg zugefeilten Stückchen von 1 x 0,5-mm-Microprofilstäben (K. Wenzel, Braunschweig) zusammensetzt. Nach dem Anbringen von Knotenblechen (siehe oben) an Stirn- und Seitenwänden sowie an den Schiebetüren ist auch dieser Kasten fertiggestellt. Am Fahrwerk werden Puffer, Rangierertritte und Sprengwerk abgeschnitten und dafür Liliput-Puffer, Weinert-Tritte (Nr. 8718) sowie Türtrittbretter angebracht. Für die Unterbringung der Symoba-Kurzkupplungsgehäuse muß man den Wagenboden ausschneiden (Skizze 2, unten). Nach dem Festkleben des Gehäuses (Greenit) und nach der Montage des Kastens

wird noch das Ballastblech daraufgeklebt. Bemalung und Beschriftung gehen wie bereits besprochen vor sich.

Roco brachte Erleichterung

Den Roco-Wagen Nr. 46004 zur Variante mit Bremserhaus umzubauen, hat uns Roco mit dem Fahrgestell der Neuheit '89 in Form des Kulmbacher Bierwagens (Kat. Nr. 46015), der bereits Kurzkupplungsmechanik besitzt, sehr erleichtert. Wir besorgen uns nur noch ein Bremserhaus des Liliput-Wagens Nr. 21302 samt Leitern (Ersatzteil) und gehen hier nach folgendem Rezept vor:

- Beide Roco-Wagen (Nr. 46004 und 46015) zerlegen.
- Den Wagenkasten des 46004ers – abgesehen von den Lüftungsöffnungen – ähnlich dem der vorhin beschriebenen badischen Spielart unseres G (VB) behandeln, d.h. Schrägstreben, Rangiererhaltegriffe und an der bremsershausseitigen Stirnwand Trittbleche und Griffe entfernen; Bretterfugen durchziehen und Zettelhalter versetzen. Die Anordnung der Lüftungsöffnungen ist hier korrekt (Skizze 3).
- Eine Ausnehmung für das Liliput-Bremserhaus in Kasten und Dach sägen/feilen (Skizze 1, unten); Bremserhaus ein- und Wagendach aufkleben.
- Leiterpartie herrichten, ein 1 mm starkes Kunststoffplättchen (29 x 10 mm²) nach Skizze 4 unter den Wagenkasten kleben und Leiter zwischen Bremserhaus und Plättchen einpassen. Am anderen Wagenende ebenfalls ein Plättchen (29 x 4 mm²) unterkleben.
- Damit gelangt der Wagenkasten in die richtige Höhe, d.h. der Roco-Wagen ist dann ebenso wie Wagen anderer Hersteller (z.B. Fleischmann, Piko etc.).

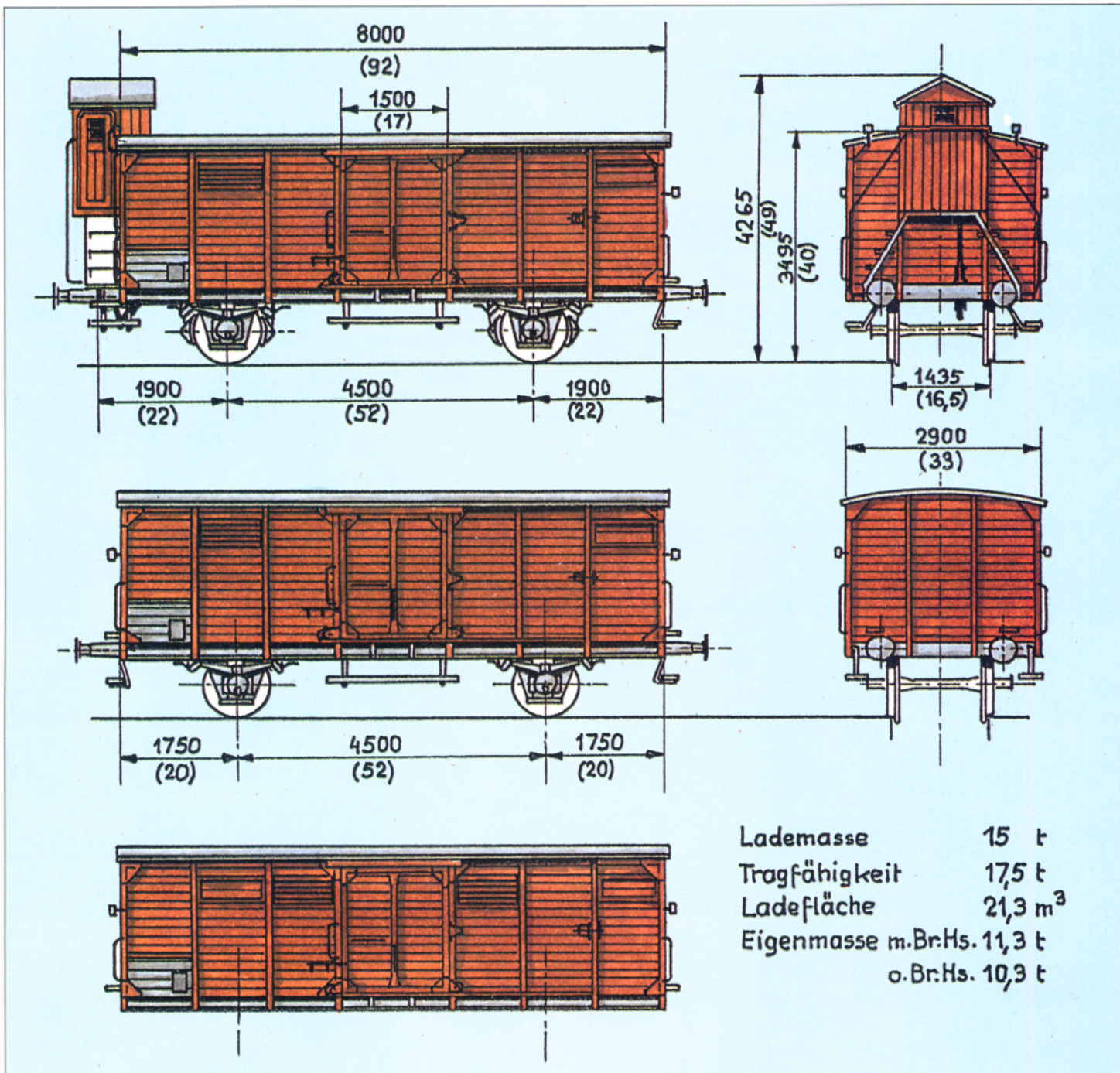
Das Fahrgestell des 46015ers nach dem Abtrennen von Bühnengeländer und Tritt Brettern durch Herausschneiden eines Querstreifens von a 5 mm Breite kürzen (Skizze 5).

- Auch die dortige Kupplungsdeichsel muß gekürzt werden (Skizze 6). Es empfiehlt sich, sie nach dem Wiederzusammenkleben oben und unten durch je ein 0,5 mm dünnes Plastikstückchen zu verstärken. Der vordere (Führungs-)Haken der Deichsel muß entfernt werden. Seine Funktion übernimmt ein Haken aus 0,8-mm-Draht. Die Bohrung für ihn in der Deichsel bringt man nach dem Verkleben der Teile, aber vor der Deichselmontage an. Den Haken setzt man nach der Montage ein und fixiert ihn von unten her mit einem (kleinen!) Tropfen Sekundenkleber.
 - Tritt Bretter unter den Bremserhausleitern und Schiebetüren sowie Rangierertritte aus Plastikstückchen und 0,8-mm-Draht fertigen (Skizze 7; bei letzteren eventuell auch Weinert-Art.-Nr. 8718 verwenden) und an die Rahmenlängsträger stecken/kleben.
 - Erst Roco-Ballastblech, dann den Wagenkasten mit Greenit auf das Fahrgestell kleben.
 - Bremserhausgeländer aus 0,6-mm-Draht biegen und anstecken.
 - Wagenkasten bemalen und beschriften.
- So kann jetzt der Roco-Fan auf recht einfache und wohl erschwingliche Weise auch zu einem korrekten G-München/Kassel mit Bremserhaus und mit Kurzkupplung gelangen. Um auch den Wagen ohne Bremserhaus (Roco Nr. 46004) richtig darzustellen, bedarf es nur weniger

Materialbedarf für den Umbau

Fahrzeug	Anzahl	Artikel-Nummer	Hersteller
<i>G-München/Kassel mit Bremserhaus</i>			
a)			
gedeckter Güterwagen	1	5365	Fleischmann
Bremserhaus des Flachwagens der DRG, Nr. 21302	1		Liliput
b)			
gedeckter Güterwagen	1	46004	Roco
Bierwagen	1	46015	Roco
Bremserhaus des Flachwagens der DRG, Nr. 21302	1		Liliput
<i>G-Kassel (VB für Baden)</i>			
gedeckter Güterwagen	1	46004	Roco





Maßnahmen, die sich leicht aus Text und Skizzen ableiten lassen. Auch einer Nachrüstung mit Roco-Kurzkupplung (Nr. 40341) steht nichts im Wege.

Wer handwerklich nicht völlig ungeschickt und freilich auch bereit ist, einige Scheinchen hinzulegen, der stellt sich so eine ganze Flotte von G

(VB) zusammen, die einen unabdingbaren Bestandteil einer DRG-Modellbahnszenarie bedeutet.

Dr. Sigurd Hufnagel

Bild 8: Maßstäbliches 1:87-Modell des G(VB)-München/Kassel der DRG mit Bremserhaus auf Fleischmann-Basis.

Bild 7: 1:87-Skizze des G-München/Kassel, oben mit, in der Mitte ohne Bremserhaus und unten die Variante für Baden mit vier Lüftungsclappen auf jeder Seite.

Zeichnungen: Dr. Hufnagel

Bild 9: 1:87-Modell des G (Verbandsbauart) für Baden auf Roco-Basis.

Fotos 8 und 9: Dr. Hufnagel

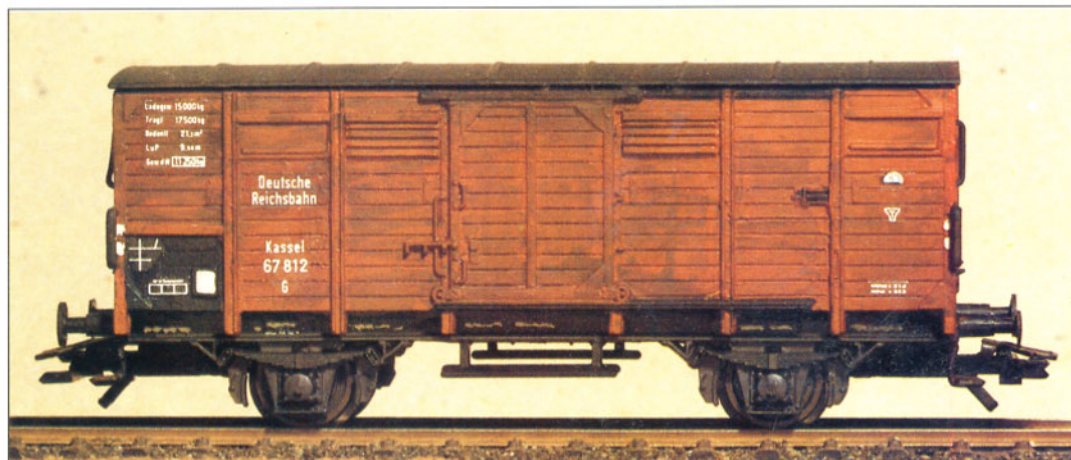




Bild 1: Weißkohl- und Gurkenfeld werden von den Herrschaften inspiziert.



Bild 2: Badewetter. Der Teich ist gut besucht. Die "Wasserratten" sind mit den unterschiedlichsten Verkehrsmitteln angereist.

Entlang des Weges

Teil 2

In der letzten Ausgabe hatten wir Sie eingeladen zu einem Spaziergang durch die Flur auf der Modellbahnanlage unseres Lesers Jürgen Albrecht. Stehengeblieben waren wir auf einem Weg, der vorbeiführt an kleinen Feldern. Aber

lassen wir den Erbauer selbst erzählen: Der nächste Feldabschnitt unterteilt sich eigentlich in drei Bereiche. Ein Teil des Feldes wurde schon umgeackert. Die Furchen entstanden mit Hilfe eines grobzinkigen Kammes.

Dieser wird schräg unter leichtem Druck über die noch feuchte Erdschicht gezogen. Der zweite Teil des Feldes ist noch bestellt. Der Roskopf-Lieferant von Gurken und Sauerkraut verpflichtete mich, entsprechendes Gemüse anzubau-

Bild 3: Der Steg wird doch unter der Last der fülligen Herren hoffentlich nicht zusammenbrechen!





Bild 4: Paralleleinfahrt zweier personenbefördernder Züge – willkommenes Motiv für den Fotofreund.

en. Gurkenranken entstanden aus grünem Zwirn, der in Weißleim getaucht und anschließend in feinen Schaumstofflocken gewälzt wird. Die Anfertigung der Weißkohlköpfe ist eine klebrige Sache und ein Geduldsspiel obendrein. Man nehme kleine Stückchen Seidenpapier und eine Schale stark verdünnter Weißleimmischung; die Papierstückchen kurz im Leim einweichen und dann Kügelchen drehen. Die fertigen Kohlköpfe werden zum Trocknen auf einer Glasplat-

te abgelegt. Für den im Bild gezeigten Abschnitt wurden ungefähr 400 Kohlköpfe benötigt. Auf dem nächsten Feldabschnitt werden die Strohgarben gerade verladen. Die Modellhalme entstanden aus Zwirn.

Am Ende des Weges erwartet uns noch ein kleiner Badeteich. Auch hier heißt es: Zurück zur Natur! Freikörperkultur soll es schon damals gegeben haben – nicht offiziell, versteht sich. Den Teich erstellte ich in der bekannten

Gießharzmethode. In eine letzte dünne Schicht setzte ich das Wassergeflügel ein. Das Schilf entstand aus Haar, das mit Zeichentusche eingefärbt wurde.

Da es in diesem Bereich der Anlage sehr eng zugeht, wurden die Aufnahmen mit einem 35-mm-Objektiv bei Blende 16 angefertigt. Als Filmmaterial habe ich Kodachrom 64 verwendet. Eine kleine Studioblitzanlage lieferte mir das notwendige Licht. **Jürgen Albrecht**

Bild 5: Natur und Technik sind ein Paar, das den Reiz der Eisenbahn ausmacht. **Fotos: J. Albrecht**





Bild 1: Eine Köf (323 696) als Lz-Fahrt vor Bf Balduinstein. Foto: U. Kandler

Bild 2: Bahnhof Villmar mit dem N 6958 nach Limburg. Foto: U. Kandler



Fahrzeuge auf der Lahntalbahn

Als wir das Motiv unserer Anlage auswählten, faszinierte uns in erster Linie die herrliche Landschaft des Lahntals und die Möglichkeit, den Bahnhof Villmar ins Modell umsetzen zu

können. Erst später beschäftigten wir uns mit der Frage: Welche Triebfahrzeuge sind eigentlich auf der Lahntalbahn im Einsatz gewesen? Die Antwort war erstaunlich. Fast konnte man

Vorbildfahrzeuge auf der Lahntalbahn

jetzige Baureihenbezeichnung	frühere Baureihenbezeichnung	Einsatz von bis	Heimat-Bw	Stammstrecke	jetzige Baureihenbezeichnung	frühere Baureihenbezeichnung	Einsatz von bis	Heimat-Bw	Stammstrecke
01	Einheitslok	-1966	u.a. Trier		91.3	pr. T 9.3	1925-1948	Limburg	
03	Einheitslok	-1969	Trier, Gießen		93.5	pr. T 14.1	1925-1966	Beilstein	Beilstein-Stockhausen
23	Einheitslok	-1967			94.2	pr. T 16	1910-1948		
34	pr. P 3.1	1890-1915			94.5	pr. T 16.1	1920-1950		
36	pr. P 4.2	1905-1919			211	V 100	1966-1968	Limburg	
38.10	pr. P 8	1914-1966	Limburg		212	V 100.20	1966-1968	Limburg	
38.2	sä. XII 2	1937-1938	Limburg		215		1970-1972	Krefeld	
39.0	pr. P 10	1954-1964	Limburg		216	V 160	1967-jetzt	Limburg	
41	Einheitslok	1964-1967	Limburg		220	V 200	1964-1967	Limburg	
44	Einheitslok	1943-1967			323	Köf II			
50	Einheitslok	1939-1973	Limburg		331	Köf III			
53.71	pr. G 3	1905-1925	Limburg		332	Köf III			
54.0	pr. G 5.1	1895-1917	Limburg		333	Köf III			
55.0	pr. G 7.1	1897-1920	Limburg		335				
55.25	pr. G 8.1	1915-1955	Limburg		360				
55.7	pr. G 7.2	-1968	Dillenburg		361				
56.0	pr. G 7.3	1895-1925	Limburg						
56.2	pr. G 8.1 m.LA	-1965	Koblenz-Mosel		111	E 11			
57	pr. G 10	1912-1925	Limburg		141	E 41			
58	pr. G 12	1940-1945	Limburg						
64	Einheitslok	1936-1947	Limburg			ETA 177/178	1908-1959		
65	Einheitslok	1966-1969	Limburg		515	ETA 150	1955-1986		
66	Einheitslok	1966			517	ETA 176	1952-1984		
74.4	pr. T 12	1912-1950	Beilstein	Beilstein-Stockhausen					
78.0	pr. T 13	1920-1953	Niederh.	Niedernh.-Wiesbaden	628.2				1989
82	Einheitslok	1967			798.5				
86	Einheitslok	1965-1966	Limburg		817	VT 98.95			
89.70	pr. T 3	1880-1926	Limburg						

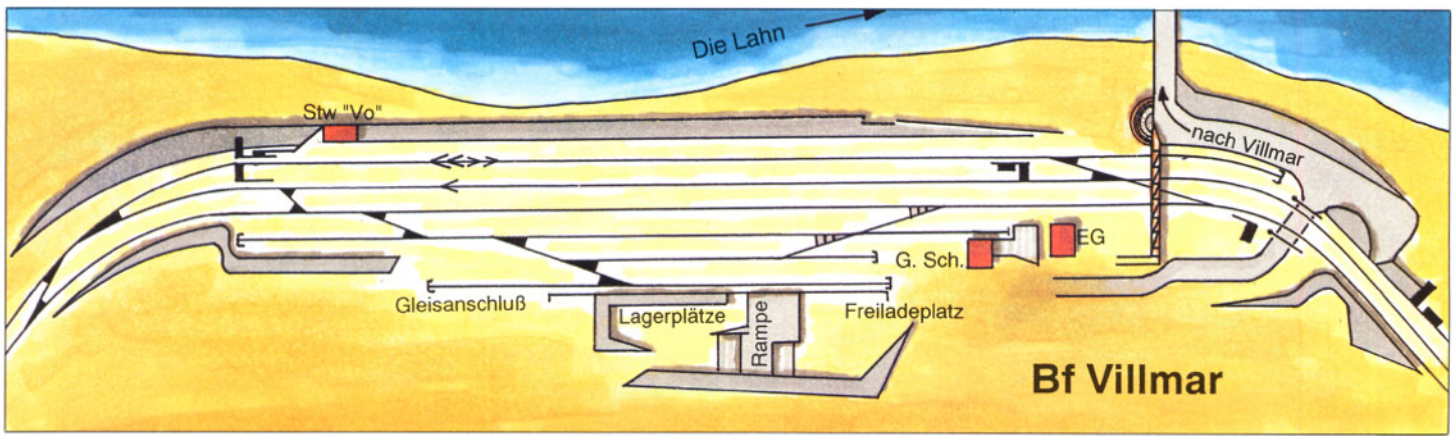


Bild 3: Der Gleisplan des Bahnhofs Villmar wurde, etwas vereinfacht, nach einem Originalplan gezeichnet.

eine Köf bringt ihren Übergabezug, eine BR 44 kommt mit einem Durchgangszug und begegnet einer BR 03 und was der Situationen mehr sein mögen. Und das Schöne dabei: Alle diese Triebfahrzeuge befanden sich auf der Lahntalbahn wirklich zu einem bestimmten Zeitpunkt im Einsatz. Um nun bei der Vielfalt von Lokomotiven und

Triebwagen etwas Übersicht zu schaffen, haben wir uns entschlossen, verschiedene Tabellen für den Fahrzeugeinsatz zu erarbeiten. Natürlich wird man bei einem solchen Vorhaben nicht so tiefgründend recherchieren wie für ein Fachbuch, weshalb die verschiedenen Aufstellungen auch keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben wollen. Sie sind lediglich als Orien-

tierungshilfe für den Einsatz von Modellfahrzeugen gedacht.

Die einzelnen Epochen

Wir betrachten den Fahrzeugeinsatz auf der Lahntalbahn etwa von 1910 bis zur Jetztzeit. Um eine Zuordnung der einzelnen Triebfahr-

Modellfahrzeuge der Firma Märklin

Bau-reihe	Epoche 1 1910-1920			Epoche 2 1921-1946				Epoche 3 1947-1968					Epoche 4 1969-1985			Epoche 5 ab 1986	
	1910-1914	1915-1919	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990
03																	
38.10																	
41																	
50																	
212																	
216																	
220																	
323																	
111																	
515																	
798																	

Modellfahrzeuge weiterer Firmen

Bau-reihe	Epoche 1 1910-1920			Epoche 2 1921-1946				Epoche 3 1947-1968					Epoche 4 1969-1985			Epoche 5 ab 1986	
	1910-1914	1915-1919	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990
Piko 38.2																	
Fim 38.10																	
Fim 39.0																	
Fim 50																	
Lil 52																	
Fim 55																	
Fim 56																	
Fim 64																	
Fim 65																	
Piko 66																	
Piko 86																	
Fim 89																	
Lil 91																	
Fim 94																	
Fim 212																	
Brawa 323																	
Lil 177																	
Lima 515																	

Bild 4: 216 138-8 mit zwei Silberlingen und einem G-Wagen am Haken.

Bild 5: Bf Villmar aus der Vogelperspektive.
Fotos 4 und 5:
U. Kandler

Bild 6: Ein schadhafter ETA 150 im Schlepp der 23 030.
Foto: J. A. Bock

Bild 7: ETA 178 006 mit umgebauter "Donnerbüchse".
Foto: K. Eckert,
Sammlung
H. P. Günther



zeuge im Laufe der Zeit zu erreichen, legten wir folgende Grobaufteilung der einzelnen Zeitschnitte zugrunde (siehe auch Eisenbahn-Journal 1/1984):

Epoche 1: 1860 bis 1920 (bis zum Ende der Länderbahnen)

Epoche 2: 1920 bis 1946 (DRG/DR bis zur Gründung der DB)

Epoche 3: 1946 bis 1968 (DB bis zur Vergabe der UIC-Nummer)

Epoche 4: 1968 bis 1985 (DB mit UIC-Nummer)

Epoche 5: ab 1985 (neue Farbgebung der DB)

Der Fahrzeugeinsatz beim Vorbild

Tabelle 1 weist den Fahrzeugeinsatz auf der Lahntalbahn insgesamt aus. Es wurde sowohl die heutige als auch die ehemalige Baureihenbezeichnung angegeben. Soweit möglich, sind die Zeiträume des Einsatzes genannt. Bei Fahrzeugen, die nicht vom Bw Limburg ein-

gesetzt wurden – z.B. die Baureihen 01 und 03 –, konnten nur teilweise die Heimat-Bws angegeben werden. Bei Lokomotiven, die auf Stichbahnen der Lahntalbahn verkehrten, ist die betreffende Strecke mit aufgelistet worden.

Fahrzeugmodelle von Roco

Ausgehend vom verwendeten Gleissystem Roco Line sind in Tabelle 2 alle Lokomotiven und Triebwagen aufgeführt, die nach Tabelle 1 für einen Einsatz in Frage kommen können. Dabei erfolgte eine Unterteilung in die einzelnen Epochen.

Fahrzeugeinsatz für »Märklinisten«

In Tabelle 3 sind sämtliche in Frage kommenden Märklin-Triebfahrzeuge zusammengestellt. Auch hier wird eine Epocheneinteilung vorgenommen.

Sonstige mögliche Modellfahrzeuge

Um die Einsatzmöglichkeiten zu erweitern, werden in Tabelle 4 alle in Frage kommenden Lokomotiven und Triebwagen anderer Firmen aufgezählt.

Die Reihung der einzelnen Hersteller ist nach modellbahnerischen Gegebenheiten vorgenommen worden und stellt keinerlei Wertung in irgendeiner Hinsicht dar. **Dieter Schubert**

Quellenverzeichnis:

Eisenbahn-Journal, Sonderheft III/89

Eisenbahn-Journal, verschiedene Jahrgänge

H. Obermayer: Taschenbuch Deutsche Dampflokomotiven

H. Obermayer: Taschenbuch Deutsche Diesellokomotiven

H. Obermayer: Taschenbuch Deutsche Triebwagen
M. Weisbrod: Dampflokomotiv-Archiv, Band 1 bis 3

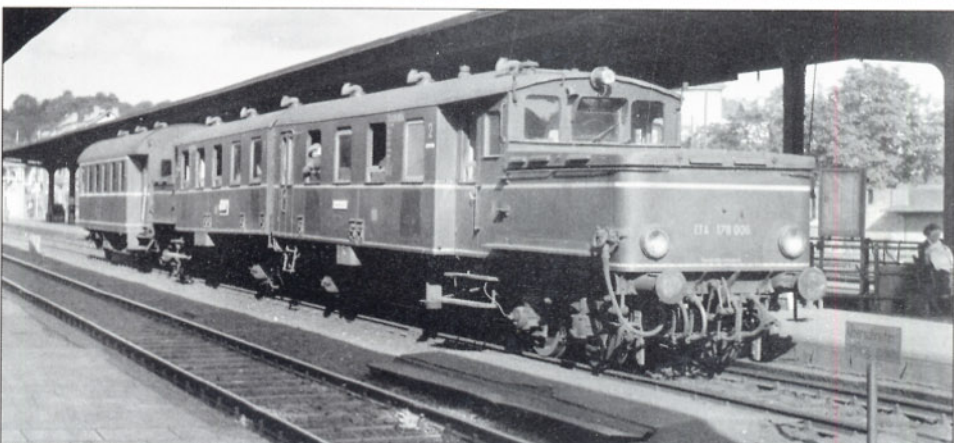




Bild 1: Großzügig gestaltete unser österreichischer Leser das Bahnhofsgleisfeld. Die Straßenbahn paßt gut in das Großstadtbild.



Gleisbau-Blitz

"Roco Line" kam zum rechten Zeitpunkt

Vor Jahren hatte ich die Absicht, meine Modellbahnanlage, die einen Kellerraum meines Hauses beinahe vollständig ausfüllte, in den ersten Stock zu verlagern. Nach einigen Umbauplänen entschloß ich mich dann doch, die gesamte Anlage zu zerlegen und völlig neu aufzubauen. Damit begann ein jahrelanges Entwerfen und Verwerfen von Gleisplänen nach folgenden Vorgaben:

1. Einfacher, betriebssicherer und dennoch abwechslungsreicher Gleisverlauf, durchgehender Ringverkehr auf einer Ebene.
2. Thema Großstadtbahnhof einer imaginären, rund 500 000 Einwohner zählenden Stadt, der sowohl aus einem Kopf- als auch aus einem Durchgangsbahnhofsteil besteht.
3. Strenges Einhalten der Epoche 2.

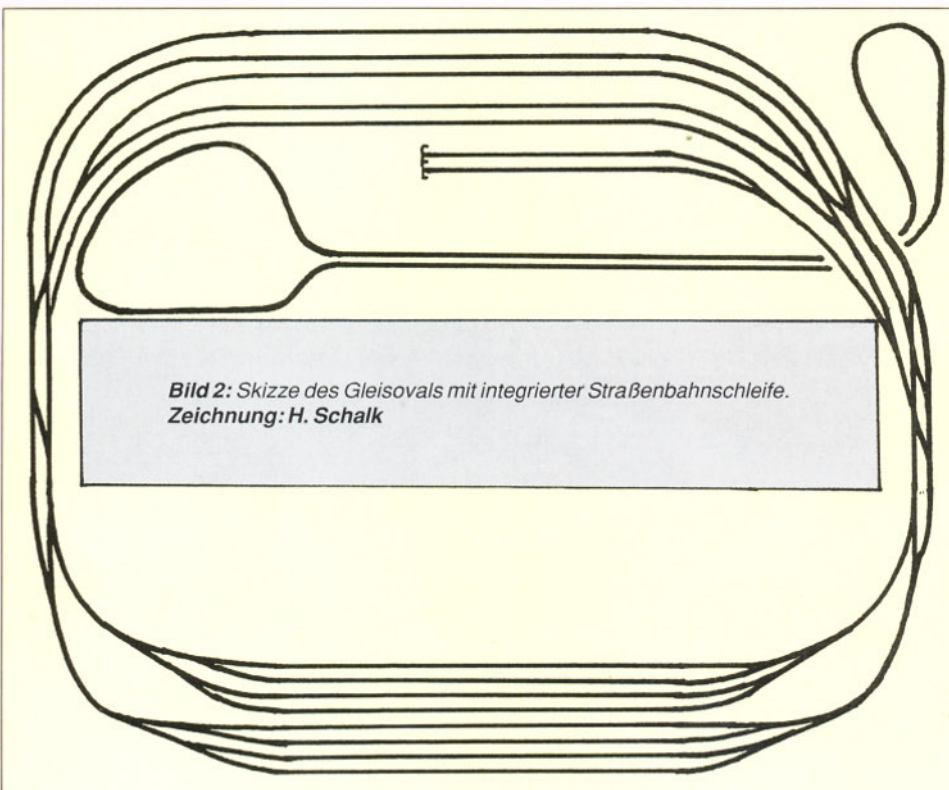


Bild 2: Skizze des Gleisovals mit integrierter Straßenbahnschleife.
Zeichnung: H. Schalk

Der Abschluß meines Studiums im Dezember 1989 und das Erscheinen der neuen Roco-Böschungsgleise war dann das Startzeichen zu diesem Großvorhaben.

Die gesamte Anlage ruht auf 16 mm starken Tischlerplatten, die wiederum auf einer Konstruktion aus braunen Aluwinkeln, wie sie in Baumärkten zum Regalbau erhältlich sind, aufliegt. Die Anlage besteht aus zwei Teilen: einem Landschaftsteil mit vollständig durchgestalteter großstädtischer bis vorortartiger Bebauung und einem achtgleisigen Abstellbahnhof, der auf der gleichen Höhe wie der erste Teil liegt. Beide Teile lassen sich zum leichteren Transport in zwei gleich große Einheiten zerlegen. Die Gesamtmaße betragen 368 cm x 300 cm, abzüglich des mittig angeordneten Arbeitsfreiraums von 308 cm x 80 cm. Dieser reicht aus, um jeden Punkt der Anlage bequem erreichen zu können.

Dargestellt ist eine zweigleisige Hauptbahn. Der Bahnhof "Klausenburg" Ringbahnhof besitzt sieben Gleise: fünf Durchfahrts- und zwei Kopfgleise. In den Bahnhofseinfahrten fanden neben 15°-Weichen auch Kreuzungs- und Dreiwegweichen Verwendung. Das gesamte Roco-Bettungsgleismaterial wurde mit den dafür vorgesehenen Nägeln auf dem Sperrholzunterbau fixiert.

Die Verarbeitung der Gleise und auch deren Gesamteindruck lassen kaum Wünsche offen. Lediglich die Farbgebung von Schotterbett und Schienen gefällt mir noch nicht.

Außer der Eisenbahn verkehrt auch eine zweigleisige Straßenbahn vom Bahnhof in den Vorort Unter-St. Veit. Die gleichnamige Station verfügt sogar über ein Empfangsgebäude. Für die Tramfahrstraße benutzte ich Hertel-Gleise. Die Steuerung der Anlage übernimmt Märklins Digitalsystem. Die Weichen werden künftig über ein noch zu bauendes Roco-Gleisbildstellwerk gesteuert. Die Tram fährt mit einem Roco-ASC 2000. Signale sind noch nicht aufgestellt. Geplant ist die Anschaffung von Brawa-Show-Memory-Signalen.

Wie schon oben erwähnt, habe ich mich der Epoche 2 verschrieben. Meiner Meinung nach führt eine zeitliche Festlegung zu einer Anlage, die dem Vorbild wesentlich näher kommt. Die Gebäude stammen von Kibri, Vollmer und Pola. Sie sind bis auf die Bauten im Vorort Unter-St. Veit mehrstöckige Mietshäuser. Den Bahnhof habe ich aus drei Bausätzen "Baden-Baden" von Vollmer errichtet. Für Ende dieses Jahres ist die Fertigstellung der Anlage geplant. Sicherlich kann ich dann noch einige Motive in ausgereifter Modell-Landschaft nachreichen.

Horst Schalk

Bild 3: Unterhalb der Bahnhofseinfahrt macht die Tram im Ortsteil Klausenburg noch einmal halt, ehe sie über die Kehrschleife ins Zentrum zurückschaukelt.

Bild 5 (unten Mitte): Sauber verlegt sind die Zuleitungen zwischen Gleisen, elektromagnetischen Antrieben und Elektronikbaugruppen.

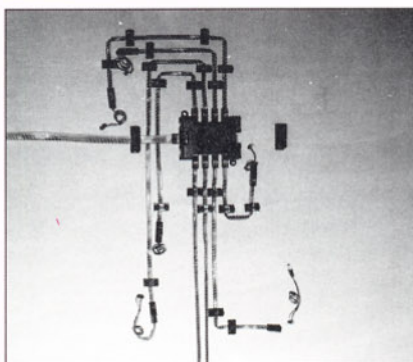
Bild 6 (unten rechts): Beim Aufbau von Roco-Line-Gleismaterial benötigte Werkzeuge. Besonders bewährt sich hierbei Rocos Bastlersäge.

Fotos: H. Schalk

wettbewerb



Bild 4: Auf diesem solide konstruierten Gestell ruhen die Anlagenrahmenteile.



3. Internationaler Modellbau-Wettbewerb

eröffnet im Eisenbahn-Journal Nr. 3/1990

Einsendeschluß: 30. Juni 1991 (Datum des Poststempels)

Jeder Einsender hat die Chance, einen der vielen Geld- oder Sachpreise zu gewinnen und natürlich auch, seine Arbeit im Eisenbahn-Journal veröffentlicht zu sehen. Für einen solchen Beitrag erhalten Sie selbstverständlich ein zusätzliches Honorar.

NEU: Die Maßstäbe H0 (und größer) und N/Z werden getrennt gewertet! Insgesamt warten Preise im Werte von mehr als DM 10000 auf Sie!

Für die drei Erstplatzierten jeweils DM 2000, DM 1000 und DM 500.

Allgemeine Teilnahmebedingungen:

– Angenommen werden Arbeiten in allen Spurweiten und Baugrößen, deren fotografierte Teile einen fertiggestellten Zustand erkennen lassen. Nicht anerkannt werden Anlagen mit Märklin-Metall-Böschungsgleisen und Trix-Express-Dreischienengleisen.

– Um Ihre Teilnahme an der Wertung zu gewährleisten, senden Sie bitte ca. 8–15 Farbdias Ihrer Anlage bzw. Ihres Dioramas oder Moduls ein, zusammen mit einem informativen, gut leserlichen Text über Entstehungsweise, Material und Arbeitsthema sowie nach Möglichkeit einen Gleisplan oder eine Übersichtsskizze.

– Die Gleise müssen ab Baugröße H0 in jedem Falle, möglichst jedoch auch in N farblich behandelt sein. Sichtbare Weichenantriebe sind ab N aufwärts nicht zugelassen.

– Teilnahmeberechtigt sind alle – auch Modellbahnclubs –, deren Arbeiten noch nicht (oder nur kurz mit anderen als den jetzt gezeigten Anlagenabschnitten) im Eisenbahn-Journal sowie innerhalb der letzten drei Jahre in keiner anderen Modellbahnzeitschrift veröffentlicht worden sind. Mitarbeiter des Eisenbahn-Journals und deren Angehörige werden nicht zugelassen.

Die Teilnehmer verpflichten sich, die an den Hermann Merker Verlag GmbH eingesandten Arbeiten während der Dauer des Wettbewerbs keiner anderen Publikation anzubieten. Andernfalls ist die sofortige Disqualifikation die Folge.

Der Bahnhof Monheim im Modell

Teil 4



»Es grünt so grün...«

Modellgelände zu erstellen, ist einfacher, als viele annehmen; man muß nur einige Punkte beachten. Verfechter der Styropor-Leichtbaumethode sollten diese Zeilen besonders gründlich lesen. Wie auf den Bildern 5 und 6 meines Berichts im Journal 5/1990 zu sehen ist, vertrete ich immer noch die Fliegendraht-Gips-Methode, allerdings mit Abwandlungen, die ich weiter unten noch genauer beschreiben werde. Bei unserem Diorama haben wir es mit einem relativ einfachen Gelände zu tun. Die späteren

Böschungen werden mittels "Fliegendraht" (Meterware in 80, 100 und 120 cm Breite, im Eisenhandel erhältlich) abgedeckt. Die Firma Busch bietet unter der Handelsbezeichnung "Drahtgewebe" ein ähnliches, gerade für den Kleinverbraucher geeignetes Material an. Da dieses Gewebe aus einer Aluminiumlegierung besteht, ist nach dem Spachtelauftrag nicht mit Rostblüten zu rechnen. Mit einem Filzstift wird die Größe der zu bedeckenden Fläche auf das Gewebe aufgezeichnet. Am Rand gibt man 1,5 cm zu. Nach dessen Umlegen erhält man eine Randverstärkung. Nun wird das ganze

Gewebe auf den Rahmen der abzudeckenden Fläche aufgenagelt.

In früheren Zeiten verwendete der Modellbahner Baugips zur Geländegestaltung. Dieser hat zwei große Nachteile: eine nur sehr kurze Verarbeitungszeit und ein auch im abgetrockneten Zustand relativ hohes Gewicht. So mancher hat in dieser Hinsicht schon seine Erfahrungen gemacht und mit den wildesten Mixturen versucht, die Eigenschaften des Gipses zu überlisten. Dabei wird es uns so einfach gemacht: Die Industrie kannte diese Probleme ebenfalls und entwickelte – ideal für den Modellbahner – eine



Bild 2: Dank der Pflege durch Lok- und Schuppenpersonal gedeihen diese Rosen prächtig.

Bild 4 (rechts unten): Naturmoose "pflanzte" der Autor zur Darstellung mittelhoher Vegetation.

Bild 1 (links): Gutes Werkzeug ist halbe Arbeit, deswegen die Sense ordentlich geschärft, ehe es ans Unkraut geht, das schon Richtung Oberbau wuchert.

Bild 3: Es "herbstelt". Der Bahnhof Monheim – hier ein "Glaskastl" vor der Kleinbekohlungsanlage – taucht ein in das Spiel der Farben dieser Jahreszeit.

Spachtelmasse auf Gipsbasis, im Baustoffhandel unter der Bezeichnung Fertighaftputzgips erhältlich, allerdings nur im 40-kg-Sack, dafür aber zu einem vernünftigen Preis. Dieser Haftputzgips wird angerührt wie normaler Gips. Wem der knappe Zentner zuviel ist, dem sei gesagt: Gute Erfahrungen habe ich auch mit Busch-Geländebaumörtel gemacht. Er hat zudem den Vorteil, daß er sich in Steingrau und Erdbraun im Handel befindet.

Um beim Erstellen des Geländes eine ausreichende Festigkeit zu erhalten, rührt man die Haftputzgipsmasse unter Wasserzugabe zu einer sämigen Masse an. Diese wird mit dem Spachtel auf das Drahtgewebe aufgetragen. Die Spachtelmasse sollte sich nun nach unten durch die Maschen des Gewebes drücken. Man erhält auf diese Weise quasi die Armierung des Ganzen. Wenn die Spachtelmasse leicht angezogen hat, läßt sich die Oberfläche mittels Pinselstrichen bearbeiten. (Einen nicht zu harten Borstenpinsel verwenden.) Dadurch wird die zuerst glatte Struktur natürlicher, und man kann noch Korrekturen vornehmen.

Mit derselben Spachtelmasse überziehe ich z.B. auch die Flächen für Wege und Plätze. Aufgrund der langen Abbindezeit hat man einige Minuten zum Korrigieren, wenn mal etwas "daneben" gegangen ist. Auch die Freiladestraße ist so entstanden. Nachdem ich die Polystyrolplatte 3 mm dick mit Spachtelbrei überdeckt und geglättet hatte, "befuhr" ich das angetrocknete Gelände mit den gut angefeuchteten Rädern eines Lkw und rief so die Reifenspuren hervor. Die Räder zwischendurch unbedingt immer wieder abspülen!

Nachdem die Spachtelmasse durchgetrocknet ist, wird mit einem Schwamm Wasserbeize, z.B. "Eiche hell", aufgetragen. Kurz darauf wischt man mit einem in Beize "Moorbraun" getauchten Schwamm über die Oberfläche und sofort mit einem klagewässerten Schwamm nach. Vorsichtig mit der dunklen Beize umgehen! Lieber später noch einmal auftragen.

Nach dem Durchtrocknen des Untergrunds wird die "wildwuchernde" Vegetation aufgebracht. Dazu streicht man die mit Schotter und niedrigem Bewuchs zu bedeckende Fläche mit einem braun gefärbten Uhu-coll-Wasser-Gemisch (1:3), das mit ein paar Tropfen Spülmittel versetzt ist, satt ein und streut großzügig Woodland Turf, Streufasern, feinen Schotter, Quarzsand und Busch-Belaubungsmaterial auf. Durchdringender Leim wird sofort wieder bestreut. Nach dem Abtrocknen muß das lose Material abgesaugt oder abgepinselt werden.

Im hinteren Bereich des Moduls wurden getrocknete und gesiebte Erde sowie Quarzsand in das Leimgemisch und dann erst der Grundbewuchs eingestreut. Nachdem ich mein Diorama fertiggestellt hatte, erschien von Busch das neue Gestaltungsmaterial "Sand, Lehm und Erde" im Handel. Ich werde es beim Gestalten des zweiten Moduls verwenden. Erste Tests überzeugten durch die natürliche Wirkung.





Bild 5: Empfehlenswerte Artikel zur Landschaftsgestaltung, die in jedem wohlsortierten Fachgeschäft angeboten werden.

Bild 6: Die Natur ist spendabel. Baumstämme und Äste für unsere Modellbegrünung liefert sie enorm.

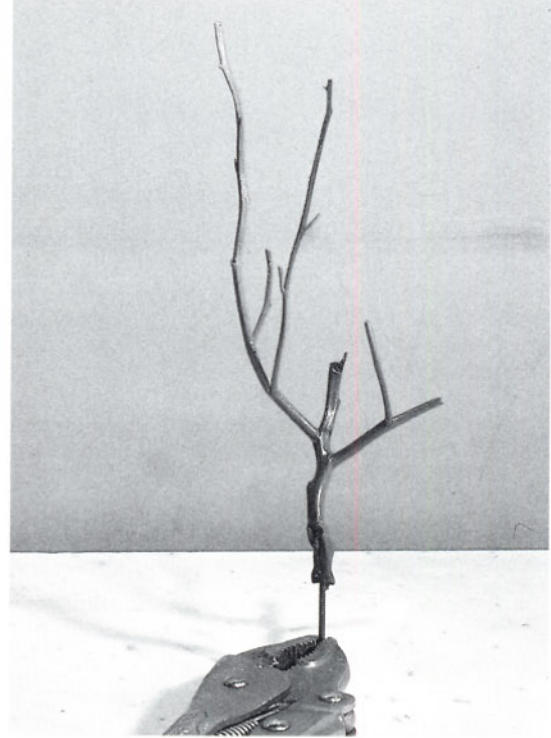


Bild 7: Mit Beize behandelt, wirken die Pflanzungen erst echt.



Bild 8: Der Platz vor dem Freiladegleis nach einem verregneten Tag.

Bild 11 (rechts): Der Zweig, den Sie oben abgebildet sehen, war Basis für diese herrliche Trauerweide. **Fotos: P. G. Kling.**

Die mittelhohe Vegetation und das hohe Gras habe ich aus Naturmoos von Busch, das zum Teil mit Beize eingefärbt wurde, gestaltet. Nach Auskunft der Firma Busch wird dieses Moos auch noch in anderen Farbtönen in den Handel kommen. Bis dahin muß gebeizt bzw. gespritzt werden. Dieses Moos ist auch bü-

schelweise (ungefähr 10 mm lang) mit Uhucompact als höheres Gras "gepflanzt" worden. So kann man einzelne größere Grasbüschel, ja sogar ganze Flächen sehr gut imitieren, denn das Moos ist nicht so starr wie z.B. Pinselborsten. Auf einen Blickfang möchte ich abschließend

hinweisen: Die große Trauerweide hinter dem Lokschuppen entstand ebenfalls aus diesem Moos. Sie wurde mit einer kleinen Deko-Spritzpistole farblich schattiert. Als Stamm und Geäst diente ein mit Farbe behandelter Zweig.

Peter G. Kling
(wird fortgesetzt)



Bild 9: Prellböcke sind meist stark verunkrautet, da man hier nur schwer mit Sichel oder Sense hantieren kann.

Bild 10: Hier war der "Sensenmann" - siehe erstes Bild - schon am Werke.





Deutscher Reichsbahn

98 307

Achse No 10

Baujahr 1938

50 Bauart

Baureihe 98

Hersteller: Breda

Baujahr: 1938

Hersteller: Breda

Baujahr: 1938

Hersteller: Breda

Baujahr: 1938

Hersteller: Breda

Baujahr: 1938

Hersteller: Breda

Baujahr: 1938

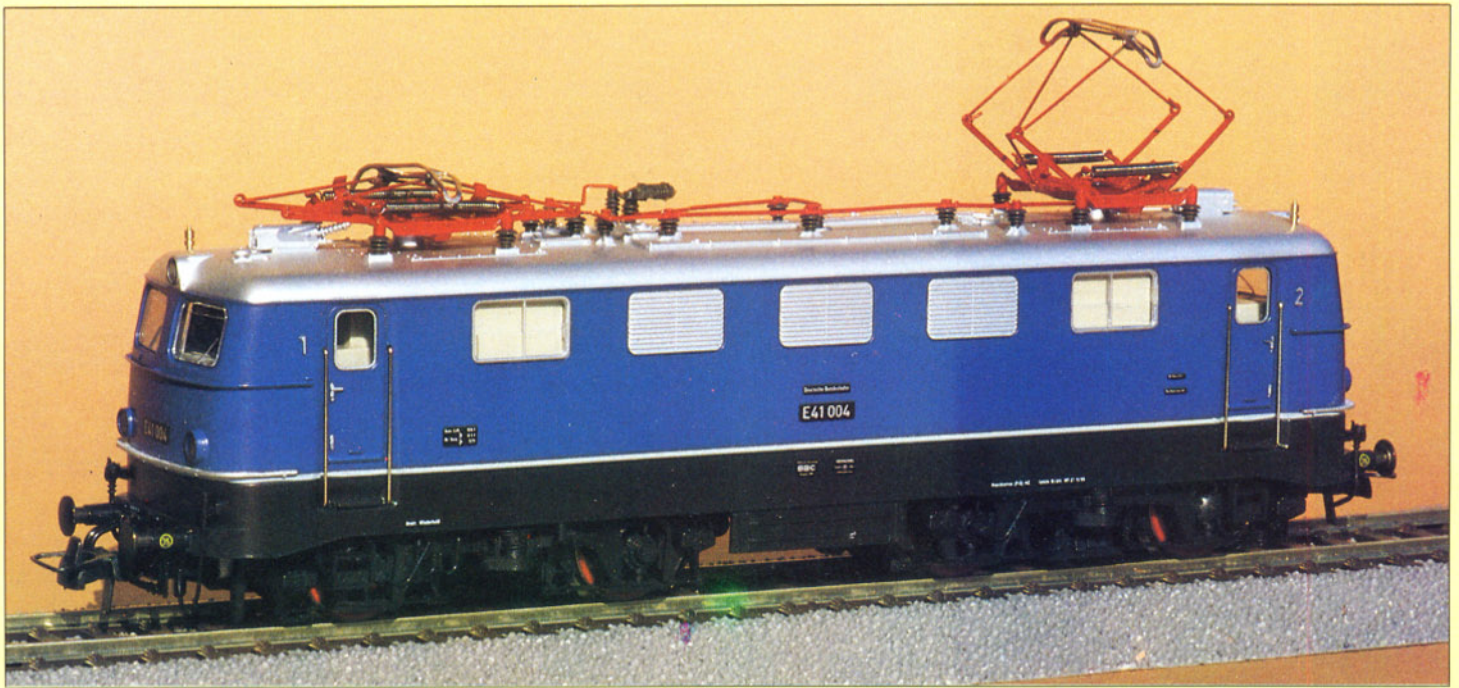


Bild 1: Rocos Neuschöpfung – die E 41 der ersten Bauserie – ist seit Juli im Handel erhältlich.

★ Schaufenster der Neuheiten ★

Neu von Roco

Ein beachtliches Neuheitenpaket, das bis Mitte Juli in den Fachhandel gelangte, zeugt von den unermüdlchen Aktivitäten im Hause Roco. Unter den ausgelieferten Produkten befinden sich zahlreiche Varianten bereits bekannter Modelle, aber auch die mit Ungeduld erwartete Neuschöpfung, die E 41 der ersten Bauserie. Das Vorbild dieser erfolgreichen Mehrzwecklokomotive hatten wir bereits im Eisenbahn-Journal 5/1990 ausführlich beschrieben. Das jetzt

angebotene Modell ist, wie bei Roco nicht anders zu erwarten, erstklassig detailliert und ausgeführt. Besondere Beachtung verdienen die Gestaltung der Dachpartie und die überaus filigranen Stromabnehmer der Bauart DBS 54a.

Mit ihren vorzüglichen Laufeigenschaften in allen Geschwindigkeitsbereichen ist die Lok universell einsetzbar. Die vorhandene Schwungmasse hilft ihr sicher über Problemstellen des Fahrweges hinweg. Der zentral angeordnete Motor treibt über Kardanwellen, Schnecken- und Stirnradgetriebe alle vier Ach-

sen an. Zwei Räder sind mit Haftreifen ausgestattet. Dadurch ist das Modell in der Lage, auch Steigungsabschnitte mit beachtlichen Zuglasten zu bewältigen. Das Fahrzeug ist mit einem Lichtwechsel Weiß/Rot versehen. An den Umschalter für Oberleitungsbetrieb gelangt man nach dem Abheben des Gehäuses. Besonders hervorzuheben sind auch noch die tadellose Lackierung und die authentische Beschriftung der Lokomotive.

Eine alte Bekannte, die Ellok 1110.5 der ÖBB, erschien in der aktuellen Farbgebung und mit völlig überarbeitetem Antrieb. Dieses Modell erhielt den neuen Motor mit schräggenutetem Anker und mit je einer Schwungmasse auf den beiden Kardanwellen. Das wohlgestaltete "Kraftpaket" ist für einen harten Steilrampeneinsatz geradezu prädestiniert.

In neuem Gewand der Epoche V steht nun die bewährte Köf III der Baureihe 333 der DB zur Verfügung. Freunde der bayerischen Lokalbahnen werden das Erscheinen des "Glaskastens" 98 304 und der drei Lokbahnwagen begrüßen, die jetzt als Fahrzeuge der Epoche II zu erwerben sind.

Einen zeitgemäßen Antrieb und eine exzellente Dekoration weist der achtsachsige Straßenbahn-Gelenktriebwagen nach einem Vorbild der Kölner Verkehrsbetriebe auf. Weitere attraktive Neuheiten sind



Bild 3: Das Vorbild dieses Roco-Straßenbahn-Gelenktriebwagens verkehrt bei den Kölner Verkehrsbetrieben.

Bild 2: Den Freunden der modernen Bahn im Modell ist die Köf III, Baureihe 333 der DB, zu empfehlen, die Roco jetzt im Aussehen der Epoche V herausgebracht hat.





Bild 4: Das bullige Ellokmodell der ÖBB 1110.5 ist jetzt in aktueller Farbgebung und mit völlig überarbeitetem Antrieb zu haben.



Bild 5: Der beliebte bayerische Lokalbahnzug mit dem "Glaskasten" als Zuglok – jetzt endlich von Roco in der DRG-Version.

der EUROFIMA-Schnellzugwagen BDmsz der ÖBB mit Gepäckabteil und der gedeckte Güterwagen Glmhs 38 der DB in der Baugröße H0 sowie der Schnellzugwagen AM 19 der SBB in neuer Farbgebung

und ein weiterer Einheits-Taschenwagen HUPAC mit einer Wechselpritsche der Spedition "Bertschi" in der Baugröße N. Zuwachs erhielt Roco Line mit der Kreuzung 15° ohne

und mit Schotterbett sowie mit der asymmetrischen Dreiwegweiche DWW 15, über die wir noch ausführlich berichten werden.

OH



Bild 6: Immer wieder ein Genuß: die saubere und exakte Beschriftung an den "Glaskasten"-Modellen von Roco.

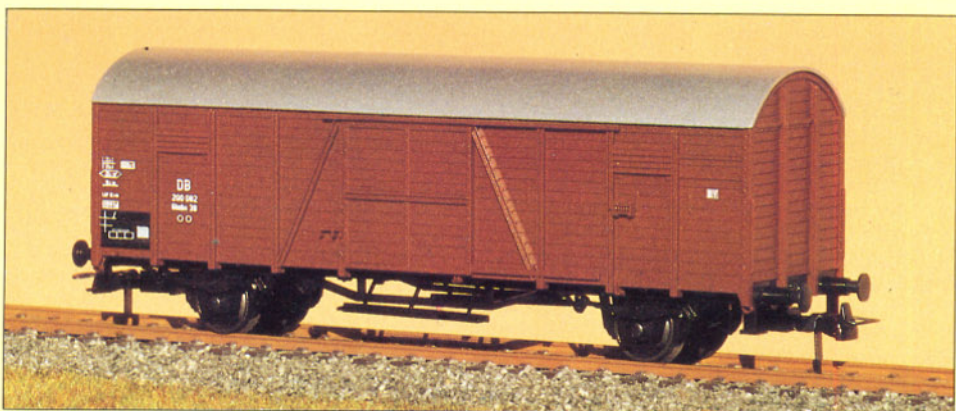


Bild 7: H0-Güterwagen Glmhs 38 der DB aus dem Hause Roco.

Bild 8: H0-Schnellzugwagen AM 19 der SBB, gefertigt in Salzburg. Fotos: H. Obermayer

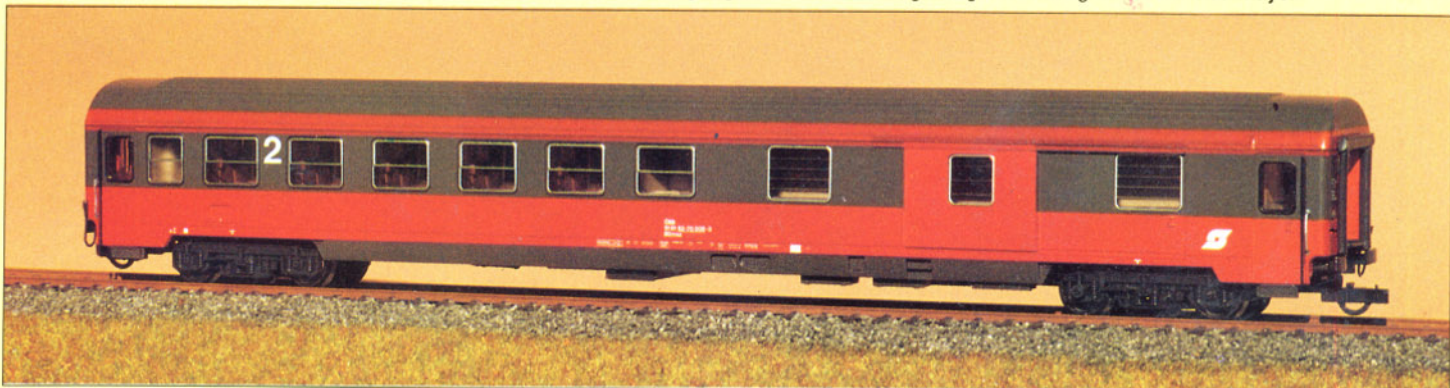
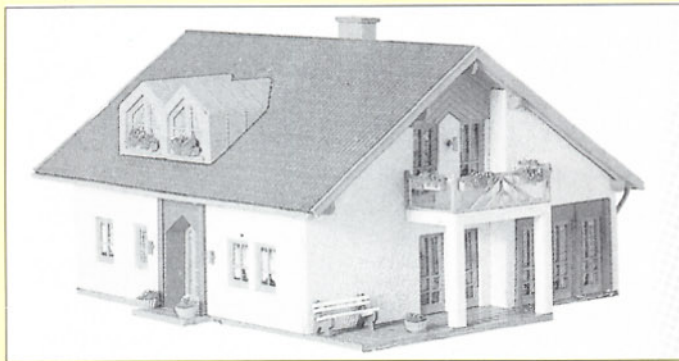




Bild 9: Das schicke City-Café von Faller mit einer reichhaltigen Ausstattung.



◀ **Bild 10:** Von Faller stammen auch das Haus "Trenta-Nova" und der ...
Bild 11: ...Winkelbungalow, beide nach Vorbildern der Firma Weber-Haus.



Faller

Für die "Häuslebauer" sind die Faller-Neuheiten bestimmt. Es gibt ein City-Café mit kompletter Inneneinrichtung, ein Ladengeschäft mit Theke und angebauter Laube. Selbst die Markisen über den Schaufenstern wurden nicht vergessen. Weitere Schmuckstücke sind ein Winkelbungalow nach einem Vorbild der Firma Weber-Haus mit überdachter Terrasse und integriertem Balkon im Obergeschoß sowie das Haus "Trenta-Nova". Dieser Bausatz ist eine originalgetreue Nachbildung des Jubiläumshauses zum 30jährigen Bestehen der Firma Weber-Haus. Es handelt sich um ein modernes Einfamilienhaus mit

Dachgauben und großen Terrassentüren. Insgesamt 250 Seiten mit über 600 Modellbauartikeln für die Spurweiten H0, N und Z enthält der neue farbige Faller-Gesamtkatalog 1990/91.

KH-Modellbahnbau Mainz

Lieferbar sind jetzt die Umbausätze in Nenngröße N für die Baureihe 56²⁰ in Vier-Dom-Ausführung mit Leitern an der Steuerung, kleinen Luftbehältern u.a. Bei der DB-Ausführung sind zusätzlich der Generator, eine elektrische Lampenausführung sowie eine Glocke vorhanden.

Pola

Wieder ein neues Gebäude für die Freunde der Spur II: die Idaho Springs Station. Idaho Springs liegt unweit von Denver, Colorado. Das Gebäude vereinigt Fahrkartenausgabe, Büro, Warteraum und Lageraum unter einem Dach. Fenster und Türen des Modells sind beweglich; Werbeschilder und Fahrplanta-feln liegen bei.

Preiser

Ein umfangreiches H0-Neuheitenpaket wurde von Preiser an den Fachhandel ausgeliefert. BGS-Berichte, Feuerwehrmänner und Bahnpolizei vervoll-



Bild 12: Die Idaho Springs Station für Spur II von Pola.

Bild 13: Reprivatisiert, bietet die Firma Auhagen, Marienberg/Sachsen, unter dem alten Namen ihr umfangreiches Gebäudesortiment an.



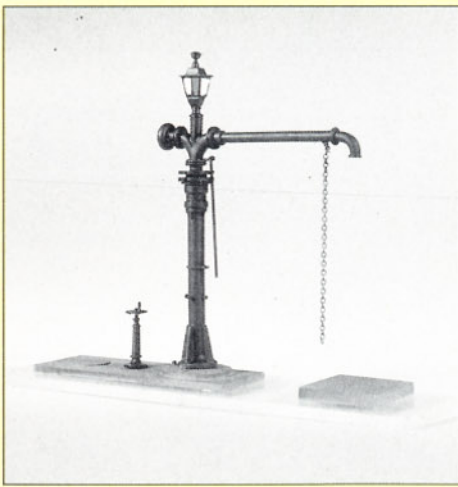


Bild 15: Von KH-Modellbahnbau kommt dieser Umbausatz für die Baureihe 56²⁰ in Spur N.

Bild 16: Die bestens gelungene V 36 mit hohem Führerhausaufbau von Weinert.

Bild 17: Schausteller-Zugmaschine MB 710 mit Packwagen.

Bild 18: Ein Wohnwagen und ein weiterer Packwagen ergänzen das Preiser-Set.

ständigen das Figurenangebot. Feuerwehr, Polizei und Rettungsdienst gibt es auch als Set zum Selbstbemalen. Eine Schausteller-Zugmaschine MB 710 mit Packwagen und Schausteller-Wohnwagen bereichert die Schausteller-Szene. Die Oldtimer-Feuerwehr erhält jetzt den Mannschafts- und Gerätewagen. Ein Magirus Mercur 120 D 10 A wird als Generatorwagen des Technischen Hilfswerks angeboten. Die Sammlung von Elastolin-Figuren im Maßstab 1:25 wird durch zwei Trapper, die gerade mit Gewehr bzw. Pistole schießen, erweitert.

Weinert

Alle vorbestellten Fertigmodelle der V 36 – wahlweise DB oder DRG, NEM- oder RP-25-Räder, Faulhaber- oder Bühler-Motor – wurden ausgeliefert. Weiterhin steht der Komplettbausatz der V 36 mit hohem Führerhausaufbau zur Verfügung. Eine weitere Neuheit ist das Modell eines italienischen Wasserkrans. An Straßenfahrzeugen wurden der Universal-Autobagger Fuchs 3000 und der Vomag-Sattelschlepper mit kurzem Auflieger ausgeliefert.

Dieter Schubert

Bild 19: Figuren zum Selbstbemalen: Feuerwehr, Polizei und Rettungsdienst.

Bild 20: Weitere Figuren-Sets von Preiser: Bahnpolizei, ...

Bild 21: ...FW-Männer im Einsatzanzug sowie ...

Bild 22: ...Feuerwehrmänner im Einsatz.



Bild 23: Mannschafts- und Gerätewagen der Feuerwehr um 1900.

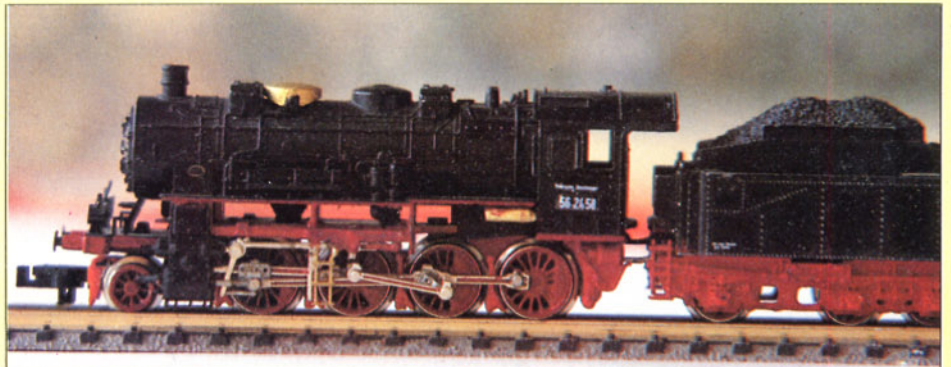


Bild 24: Generatorwagen des THW. Alle Fotos: Werksaufnahmen

