

MIBA SPEZIAL 58

MIBA-Spezial 58 • November 2003

B 10525 • www.miba.de

Deutschland € 10,-

Österreich € 11,50 • Schweiz sFr 19,80

BeNeLux. € 11,60 • Portugal (cont) € 13,50

Italien € 12,40 • Luxemburg € 11,60

Auf

Schienen

über

Grenzen



TEE-System von '57

Mehrsystem-Elektroloks

Kleine Typologie der Grenzbahnhöfe

Modellbahnanlage: Helmstedt–Marienborn in 1



58

4 194038 310005

Grenzen – Fluch und Segen zugleich in sozialen Gesellschaften! Wir erhalten die notwendige Orientierung durch Grenzen und träumen zugleich von grenzenloser Freiheit. Wir errichten Grenzen und wir leiden unter Grenzen. Wir grenzen uns ein, wir grenzen andere aus.

Grenzen sind keine Erfindung des Menschen, sie gehören zur Kultur ebenso wie zur Natur. Schon relativ niedere Arten besitzen ein Revier, das es zu schützen und verteidigen gilt, das Wohlbefinden durch Vertrautheit vermittelt und bei dessen Verlassen mit Übergriffen von Artgenossen gerechnet werden muss. Grenzen trennen also Bekanntes von Fremdem, sie sind somit nicht immer absolut, sondern im täglichen Erleben oft abhängig von unserer subjektiven Sichtweise. Die Mitgliedschaft in einer Gruppe ist teils vorgegeben, teils frei gewählt, meist aber definiert sich über die eigene Zugehörigkeit die Abgrenzung zu Mitgliedern anderer Gruppen.

Es gibt Grenzen in den unterschiedlichsten Ausprägungen: Beginnend bei der unsichtbaren, aber dennoch messbaren Fluchtdistanz von etwa 70 cm zwischen Fremden (wer näher an sein Gegenüber herantritt, löst Irritationen aus) über die schlichte Verwaltungszuständigkeit z.B. eines Regierungsbezirks bis hin zur waffenstarrenden, schier unüberwindbaren Festung aus Beton, die – wenn auch äußerst handfest – trotzdem unbegreifbar ist.

Grenzen im „klassischen“ Sinne sind aber solche zwischen Staaten – und schon ist der Modellbahner unvermittelt in der großen Politik gelandet, denn auch die Zuständigkeit einer Bahnverwaltung endet in der Regel mit dem Territorium des jeweiligen Staates. „Den Grenzen das Trennende nehmen“ war eine damals nur zu berechtigte Forderung, die Altbundespräsident Richard von Weizsäcker in seiner berühmten Rede zum 8. Mai 1985 erhob. Und wer könnte diese Forderung besser erfüllen als ein Transportunternehmen? Connecting people – was als Spruch eines Handyanbieters nur für virtuelle Verbindungen gelten kann, ist doch bei der Bahn sehr viel realer.

Selbst an die engen Grenzen des Rad-Schiene-Systems gebunden haben Eisenbahnen schon sehr früh Barrieren überschritten – die topografischen mit der Hilfe von Ingenieuren, die politischen trotz der Hilfe von Bürokraten. Hat auch die Politik der Bahn nach Kräften Steine in den Weg gelegt, auf Dauer lässt sich der Zug der Zeit nicht aufhalten!

Und dennoch: Gerade Grenzbahnhöfe zählen ob ihres umständlichen Prozedere zu den betrieblich interessantesten Stationen der Bahn. Dies gilt umso mehr, je

Hart an der Grenze ...

älter der dargestellte Zeitraum ist. Das kann sich der Modellbahner zunutze machen: Warum soll man sich auf eine einzelne Bahnverwaltung beschränken, wenn man auf einer Anlage derer zwei haben kann? Gerade die farbenfrohe Länderbahnzeit ist da ein dankbares Feld und nur Puristen wird es stören, dass die Königreiche Preußen und Bayern in Wirklichkeit nie im fiktiven Bahnhof unserer Fotogeschichte (ab S. 12) aneinander grenzten.

Auch in modernen Zeiten ist die Modellumsetzung benachbarter Betreiber stets reizvoll. Im Beispiel unseres Anlagenvorschlags Bad Bentheim (ab S. 90) sind es mit DB, NS und BE sogar drei. Hinzu kommen noch Modelle von überregional tätigen Lokpools. Derzeit sind 285 Eisenbahnverkehrsunternehmen zugelassen. Einige betreiben eigene Netze, alle haben aber ihre ganz spezielle Lackierung und bringen so eine bisher nicht gekannte Lokomotivenvielfalt auf Vorbild- wie Modellgleise.

Haben wir also Grenzen nicht im Kopf, sondern im Blick! Ein abwechslungsreicher Betrieb wird es uns danken. Das vorliegende Spezial gibt für die Umsetzung vielfältige Anregungen.

Martin Knaden

Fahrzeuge, die speziell für länderübergreifenden Verkehr gebaut wurden, schmücken unseren Titel: *Helmut Säuberlich* fotografierte den Trans Europ Express von 1957 und *Gerhard Peter* lichtete die Viersystemellok der Baureihe 185 im Modell ab. *Katja Raithel* fügte beides zu einem grenzüberschreitenden Composing zusammen.





Über die Grenzübergangsstelle (GÜST) Griebnitzsee wurde lange Zeit der gesamte Schienenverkehr zwischen Westdeutschland und West-Berlin abgewickelt. Joachim Janikowski baute ein Diorama des Bahnhofs, der eingemauert war wie eine Festung. Seite 72

Foto: MK

Das Diorama eines kleinen (imaginären) Bahnhofs zur Länderbahnzeit baute Jacques Timmermans. Der Clou des Ganzen: Grenzverkehr zwischen Bayern und Preußen!

Seite 12 Foto: Jacques Timmermans

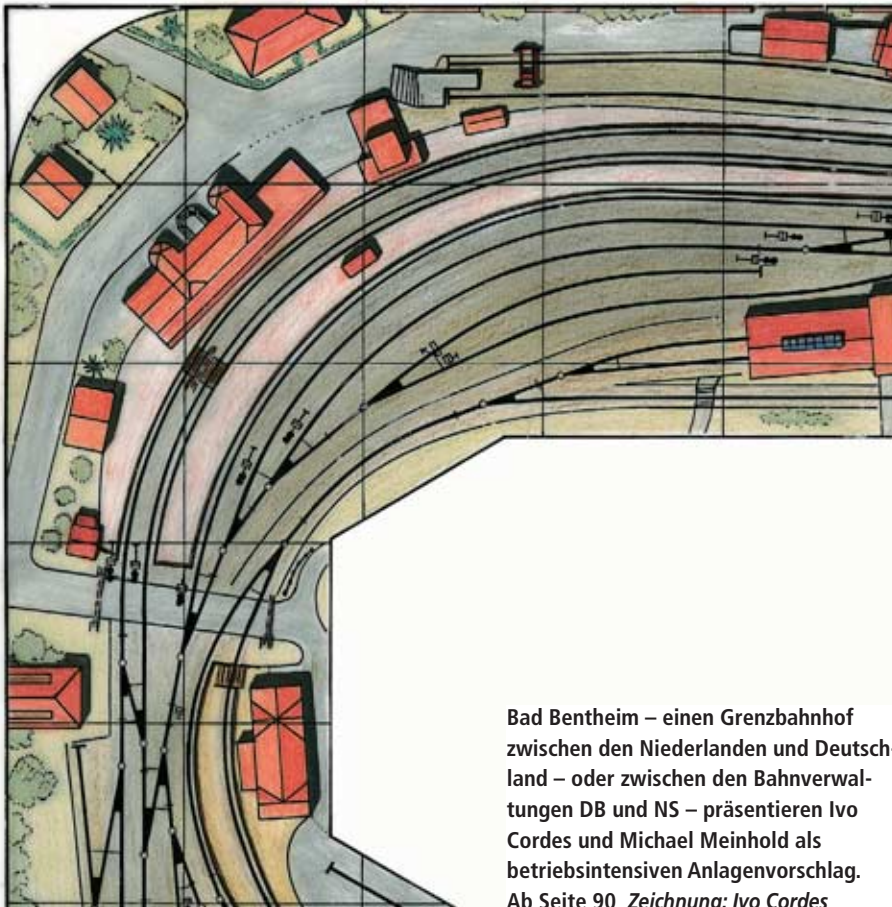


Grenzüberschreitender Verkehr unter dem Fahrdrat – welche H0- und N-Fahrzeuge sind auf dem Markt? Unsere Marktübersicht gibt Auskunft. Im Bild die Zweisystemlok 181 als N-Modell von Roco.

Seite 36 Foto: gp

MIBA

SPEZIAL



Die Geschichte des TEE, des legendären Trans Europ Express, zeichnet Martin Knaden nach. Die grenzüberschreitenden Triebwagenzüge VT 11.5 setzten neue Standards in puncto Reisekomfort. Später wurden sie von lokbespannten Zügen abgelöst. Seite 38 *Foto: MK*

INHALT

ZUR SACHE

Hart an der Grenze ...	3
------------------------	---

GRUNDLAGEN

Vom Inselverkehr zum Eisenbahnnetz	6
Typisierung der Grenzbahnhöfe	18

MODELLBAHN-ANLAGE

Bayrisch-preußischer Grenzübertritt	12
Deutsch-deutscher Grenzverkehr in 1:32	60

VORBILD

Elloks für mehrere Systeme	28
Europaweit in einem Zug – TEE	38
Die Wachtlbahn	46
Abt 3 Dst bis Probstzella, Rotes Kreuz ab Ludwigsstadt	50
Grenzgänger	56

MARKTÜBERSICHT

Bügel ab, Bügel hoch	36
----------------------	----

DIORAMA

Flaschenhals vor West-Berlin	72
Zollkontrolle an der Waterkant	84

VORBILD + MODELL

Schieberei im Grenzbereich	78
Systemwechsel in Bad Bentheim	90

ZUM SCHLUSS

Vorschau/Impressum	106
--------------------	-----



Eisenbahnverkehr zur Epoche 1

Vom Inselverkehr zum Eisenbahnnetz

33 Staaten, Königreiche oder Herzogtümer, lagen Mitte des 19. Jahrhunderts auf deutschem Gebiet. Sie alle waren souverän. Eisenbahnen hatten zu Anfang weder technisch noch organisatorisch Verbindung untereinander. Bernd Beck erinnert an die Schwierigkeiten beim Zusammenwachsen der Bahnstrecken.

Zu Beginn des Eisenbahnzeitalters war die Überleitung von Waren oder Personen von einer auf die andere Eisenbahn kein Thema. Die ersten Bahnlinien entstanden völlig isoliert voneinander als lokale Strecken. Nur wenige Phantasten wie der Reutlinger Nationalökonom Friedrich List sahen bereits ein ganz Deutschland und Europa umspannendes Netz von Eisenbahnen, auf denen Personen und Waren kreuz und quer durch den Kontinent transportiert werden sollten.

Für die meisten seiner Zeitgenossen war dies völlig unvorstellbar. Damals kam es häufig vor, dass ein Mensch sei-

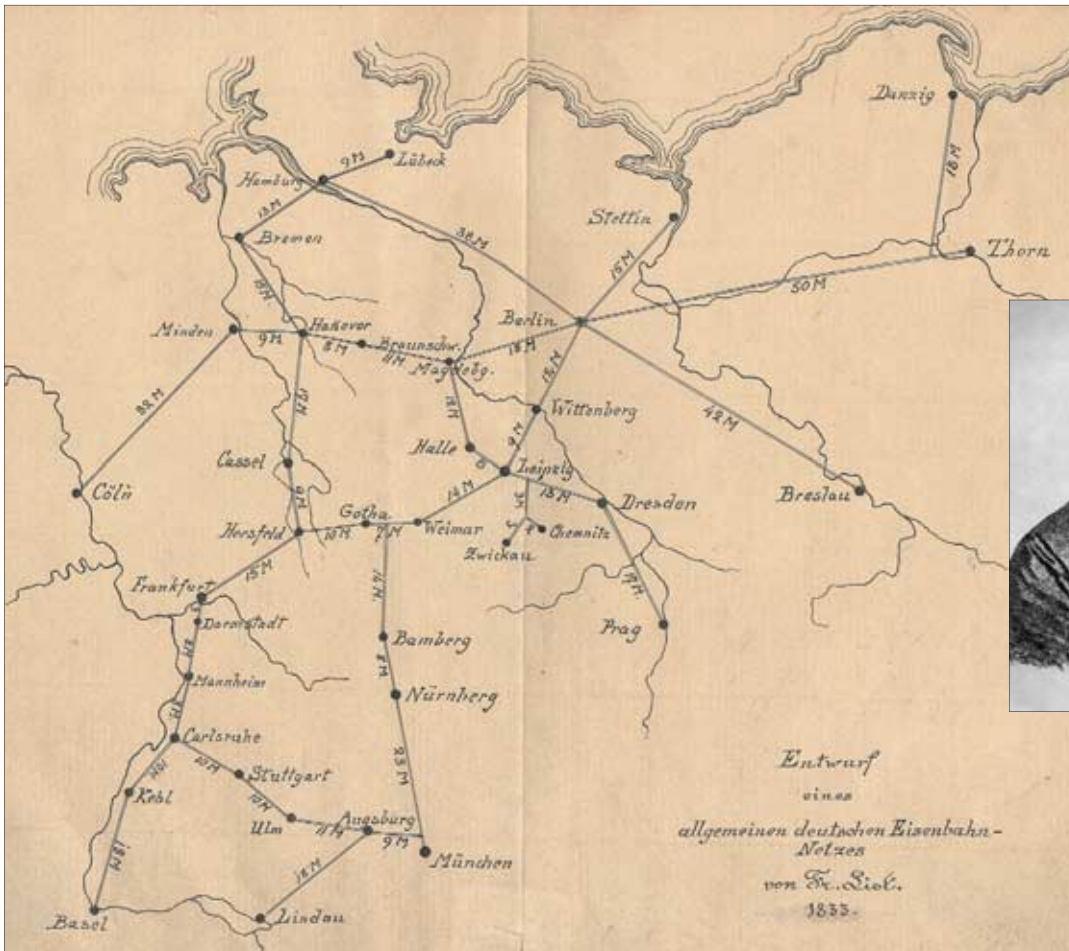
nen Geburtsort nie verließ, die nächste Kreisstadt war so ziemlich die weiteste Reise, die jemals unternommen wurde. Sie dauerte häufig genau so lange, wie unsereiner heute mal eben nach USA jettet. Die übliche Reisegeschwindigkeit betrug zu Fuß etwa 3 bis 5 km/h, mit der Eilpost (Postkutsche) etwa 8 bis 10 km/h. Das musste sich auf jede Mobilität hemmend auswirken.

Es gab natürlich Ausnahmen, wie wandernde Handwerksgesellen, Pilger und Soldaten, die etwas weiter herumkamen. Deren Berichte waren dann auch oft die einzigen Nachrichten, die von weiter weg verfügbar waren. Gele-

gentlich gab es auch schon erste Vergnügungsreisende, wie den Herrn von Goethe, der eine längere Reise nach Italien unternehmen konnte, obwohl es in seinem Fall eigentlich eine Geschäftsreise war, da er hinterher seine Erlebnisse in Literatur ummünzen konnte.

Erschwerend für ein überregionales Denken kam noch die damalige politische Situation hinzu. Ein Deutschland als Staat gab es ja nicht mehr. Seit dem Untergang des alten Römischen Reiches Deutscher Nation im Jahr 1805 bestand Mitteleuropa aus einer Vielzahl von unabhängigen Königreichen und Fürstentümern. Jedes hatte eigene Gesetze, zum Teil eigene Währungen und eigene Maß- und Gewichtseinheiten, unterschiedliche Passformalitäten und eigene Zölle und eigene Ortszeiten.

Ein erster Schritt zu wirtschaftlicher Einigung war die Gründung des Deutschen Zollvereins 1834. Er entstand durch Zusammenschluss des Preußischen mit dem Süddeutschen Zollverein, beide 1828 gegründet. Damit waren auch für den zukünftigen Eisenbahnverkehr die Grenzkontrollen stark vereinfacht worden, die Zölle innerhalb des Vereinsgebietes entfielen völlig. Später kam eine Vereinheitlichung der Maße und Gewichte hinzu.



Friedrich List entwarf ein allgemeines Netz deutscher Eisenbahnlinien – 1833 eine völlige Utopie!

Für die Erstellung von Eisenbahnen gab es innerhalb des Zollgebietes keine Abmachungen, in jedem Staat konnte es nach Belieben der Regierung und der Erbauer gehandhabt werden. Eine Notwendigkeit dazu wurde vorerst auch nicht gesehen. Erst als die einzelnen Eisenbahnstrecken zu Netzen zusammenwuchsen, stellte sich die bisherige technische Freiheit als nachteilig heraus.

In den meisten Fällen wurden die ersten Fahrzeuge aus England beschafft, das führte wenigstens dazu, dass fast alle Eisenbahnen dieselbe Spurweite hatten. Dennoch zwangen in den meisten Fällen unterschiedliche Parameter dazu, an den Grenzbahnhöfen die Waren von den Wagen der einen Bahn auf die der anderen umzuladen, die Passagiere mussten umsteigen. Die Abmessungen von Rädern und Schienen, die Art der Kupplungen und Puffer passte oft nicht zusammen, die Kurzsichtigkeit der ersten Jahre rächte sich nun.

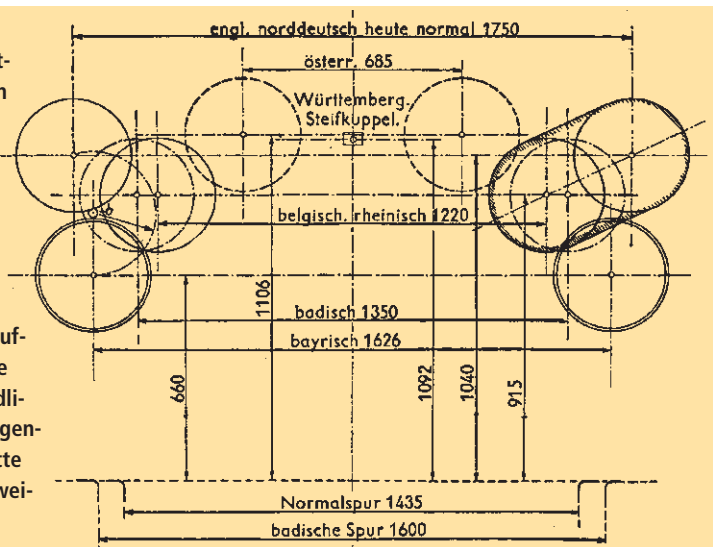
Besonders hart betraf es die süddeutschen Bahnen. Baden hatte zuerst sogar eine andere Spurweite: Die Badener hatten sich für 1600 mm Spurweite entschieden, anstatt der sonst überwiegenden üblichen Regelspur mit 1435

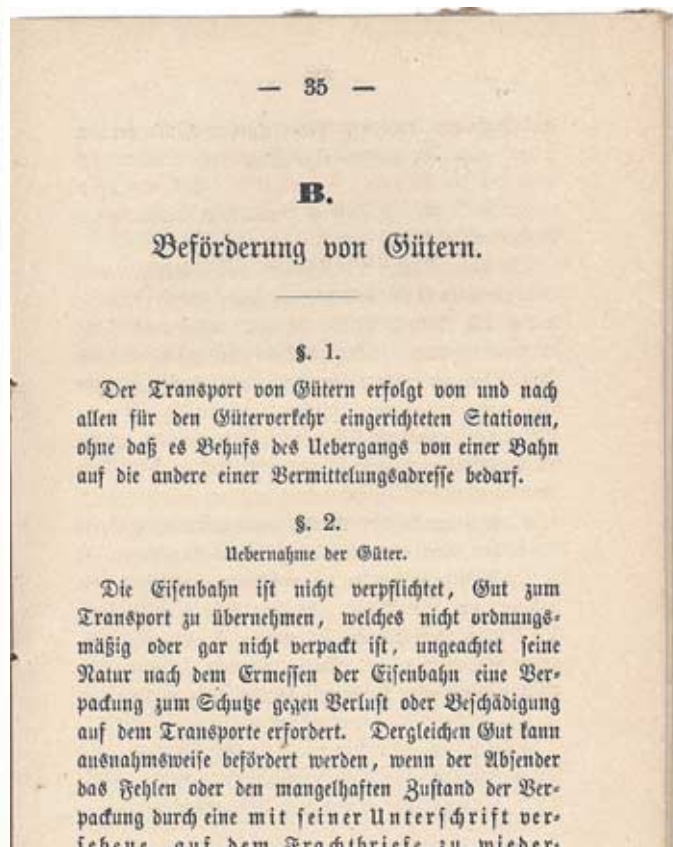
mm. Sie trauten der Standsicherheit der Normalspur nicht. Die Königlich Württembergischen Staatseisenbahnen hingegen bauten ihre Fahrzeuge nach dem amerikanischen System, also waren die Fahrzeuge nicht mit den sonst in Europa üblichen Puffern und Ketten, sondern mit Stoßbalken und Kuppel-eisen ausgerüstet.

Die Vorteile des freien Übergangs der Fahrzeuge von einer Bahn auf die andere wurden als Erstes von den nord-deutschen privaten Bahngesellschaften

erkannt. Dort behalf man sich schon früh mit Einrichtungen um die unterschiedlichen Puffer und Kupplungsstellungen zu überbrücken. Es gab sowohl Fahrzeuge mit mehreren unterschiedlichen Pufferpaaren als auch spezielle Übergangswagen, die an je einem Ende die Kuppelmöglichkeit der Nachbarbahn besaßen. Besonders ausgefeilt waren Wagen mit in der Lage veränderbaren Puffern. Dies alles betraf jedoch Güterwagen, die Personenwagen konnten damals in der Regel nicht auf

Der Verein Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen sah sich bei seinen Bemühungen, die Eisenbahntechnik zu vereinheitlichen, allein bei den Puffern dieser Fülle von unterschiedlichen Maßen gegenüber. Baden hatte zudem eine abweichende Spur.





Die Eisenbahnen im Norddeutschen Bund fanden 1870 zu einer gemeinsamen Tarifbestimmung betreffs der „Beförderung von Personen, Reisegepäck, Leichen, Fahrzeugen und lebenden Thieren“. Während bezüglich der Personenbeförderung keine Grenzübergänge erwähnt sind, wird bei Gütern der Übergang von einer Bahn auf die andere präambelgleich als Erstes erwähnt.

das Gebiet benachbarter Bahngesellschaften übergehen. Die Passagiere mussten am Anschluss- oder Grenzbahnhof umsteigen.

Diese Situation wurde zu Recht als unbefriedigend empfunden. Bereits im Jahre 1846 traten daher auf Veranlassung der Berlin-Stettiner Eisenbahn viele preußische Eisenbahnen zu einem Verband zusammen, der nach Beitritt auch der süddeutschen und österreichischen Bahnen 1847 zum Verein Deutscher Eisenbahn Verwaltungen, VDEV, wurde. Diesem VDEV traten kurz darauf auch weitere europäische Bahnen bei, sodass er einen beträchtlichen Einfluss gewann und die Entwicklung des Eisenbahnwesens in Mitteleuropa entscheidend prägte.

Ein als Erstes eingesetzter Ausschuss beschäftigte sich mit der Frage diverser technischer Parameter und gab 1850 die „Einheitlichen Vorschriften für den durchgehenden Verkehr auf den bestehenden Vereinsbahnen“ heraus. Darin wurden unter anderem Form und Lage der Puffer, die Art der Kupplung und weitere technische Parameter vorgeschrieben. Damit war technisch die

Voraussetzung für den Übergang von Fahrzeugen von einer Verwaltung zur nächsten gegeben.

Die organisatorischen Voraussetzungen hingegen mussten die Bahnen unter sich klären. Es wurden zuerst bilaterale Verträge zwischen einzelnen Bahnen geschlossen, die recht schnell durch Beitritt weiterer Bahnen zu kleineren Gemeinschaften und Verbänden führten.

Um konkret bei dem Beispiel der süddeutschen Staatsbahnen zu bleiben: Baden hatte rasch seine einzigartige Spurweite von 1600 mm als hinderlich erkannt. Zwischen Mai 1854 und April 1855 wurden die gesamten damals schon gebauten 282 km Strecke umgespurt, dabei wurden selbstverständlich an allen Fahrzeugen auch Kupplungen und Puffer nach VDEV-Norm umgerüstet.

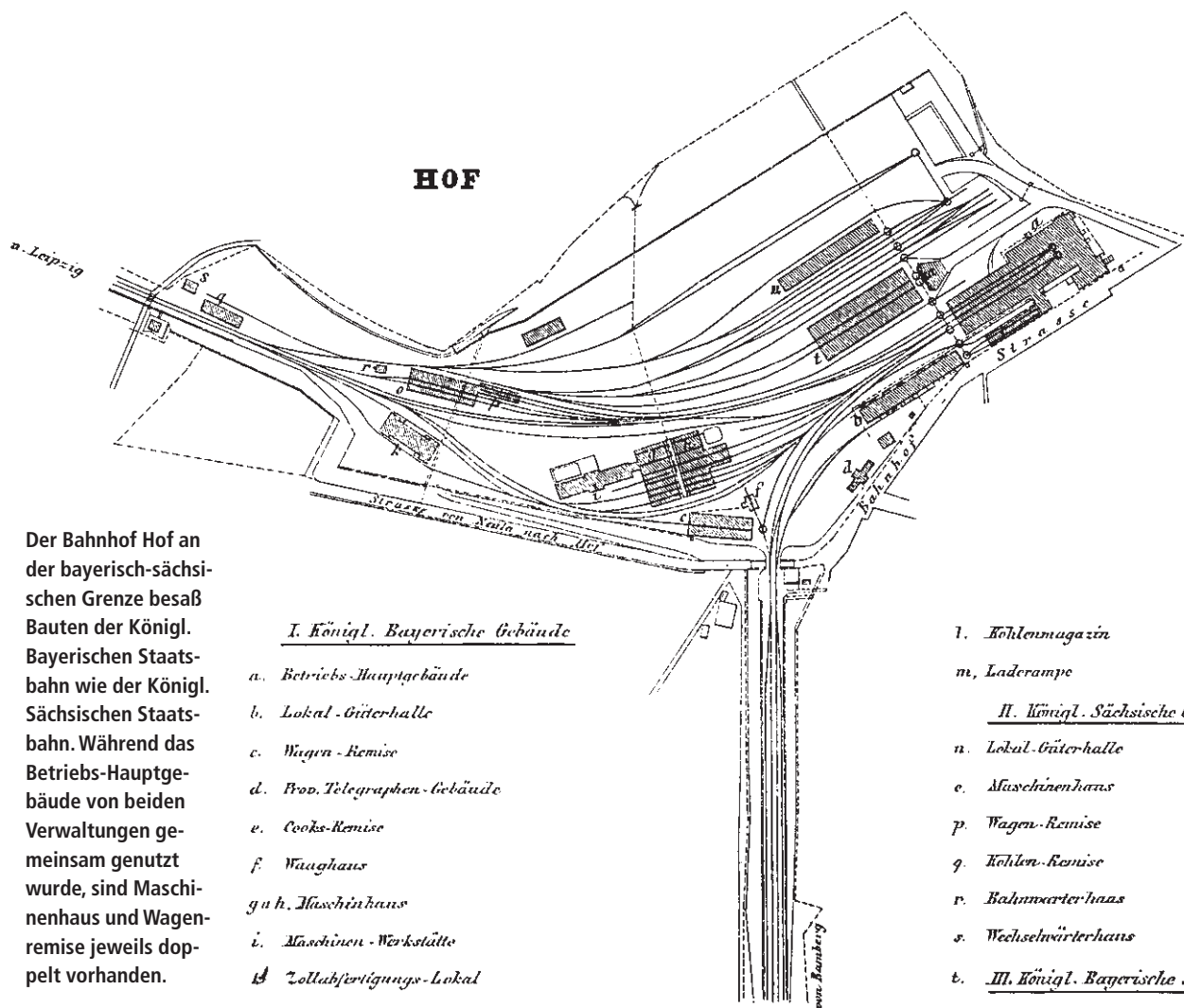
Bis dahin hatte die Stadt Bruchsal zwei völlig voneinander getrennte Bahnhöfe gehabt, einen badischen mit 1600 mm Spurweite und einen württembergischen mit Regelspur. Aber bereits 1853 hatten die beiden Verwaltungen mit Verträgen über Tarifbestim-

mungen und Transportbedingungen einen grenzüberschreitenden Transport und Reiseerleichterungen ermöglicht, aber eben vorerst noch mit Umladen in Bruchsal.

Die Württemberger hingegen mussten sämtliche Fahrzeuge von der amerikanischen Steifkupplung auf Seitenpuffer und Ketten, später Schraubenkupplungen nach VDEV umbauen. Erst im November 1860 trat der Vertrag zum württembergisch-bayerischen direkten Verkehr in Kraft, sodass jetzt ein Übergang württembergischer Wagen auf das Netz der bayerischen Staatsbahn und umgekehrt möglich war.

Vorher mussten alle Güter in Ulm umgeladen werden, in Ausnahmefällen, wenn die Wagen „mit Gegenständen beladen sind, deren Umladung im Umladebahnhof Ulm nur mit großem Aufwand an Zeit und Arbeitskräften zu bewerkstellen wäre“, durften auch vorher schon württembergische Wagen nach Bayern und umgekehrt durchlaufen.

Durch viele Einzelverträge und Beitritte weiterer Bahnen entstanden einzelne kleine Verbände, wie der mittel-



Der Bahnhof Hof an der bayerisch-sächsischen Grenze besaß Bauten der Königl. Bayerischen Staatsbahn wie der Königl. Sächsischen Staatsbahn. Während das Betriebs-Hauptgebäude von beiden Verwaltungen gemeinsam genutzt wurde, sind Maschinenhaus und Wagenremise jeweils doppelt vorhanden.

I. Königl. Bayerische Gebäude

- a. Betriebs-Hauptgebäude
- b. Lokal-Güterhalle
- c. Wagen-Remise
- d. Prov. Telegraphen-Gebäude
- e. Cooks-Remise
- f. Waaghaus
- g u h. Maschinenhaus
- i. Maschinen-Werkstätte
- k. Zollabfertigungs-Lokal

- l. Kohlenmagazin
- m. Laderampe

II. Königl. Sächsische Gebäude

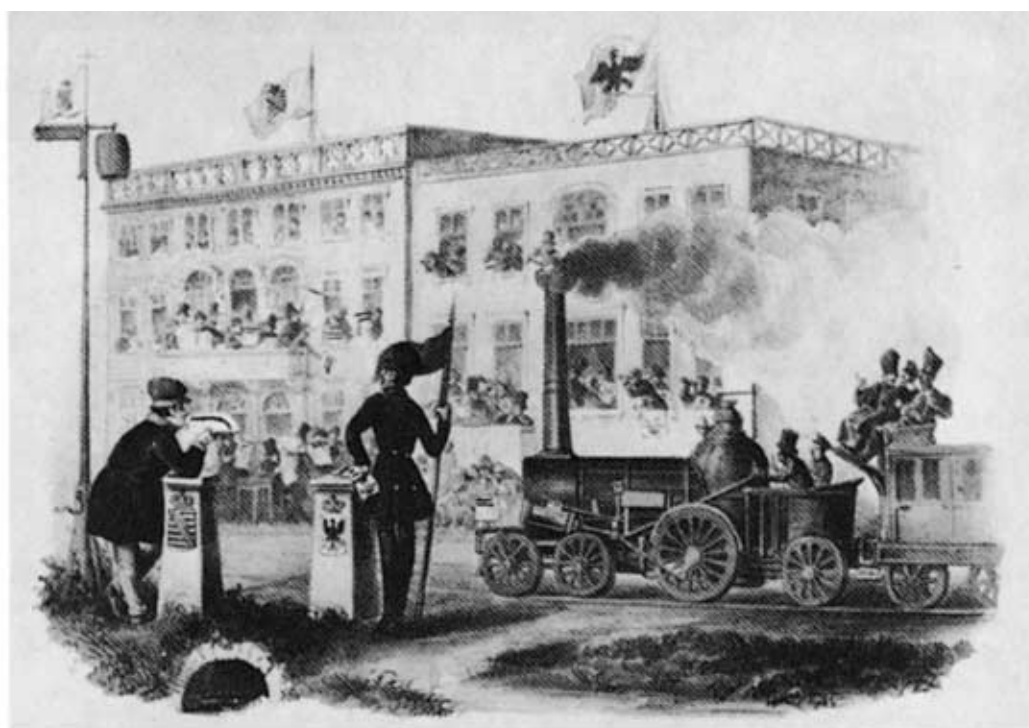
- n. Lokal-Güterhalle
- e. Maschinenhaus
- p. Wagen-Remise
- q. Kohlen-Remise
- r. Bahnwärterhaus
- s. Wechselwärterhaus

III. Königl. Bayerische Sächsische Umladehalle

deutsche Verband. 1851 wurden Grenzverhältnisse und Tarife angeglichen. Durch Gründung und Zusammenschlüsse weiterer Verbände war ab 1865 ein recht freizügiger Verkehr innerhalb der Vereinsbahnen möglich. In diesem Jahr erschien auch das „Vereinsreglement für die Beförderung von Personen- und Reisegepäck, Leichen, Fahrzeugen und lebenden Thieren“, das frühere Vorschriften ergänzte. Damit war vor allem für den Güterverkehr ein freizügiger Betrieb möglich. Das Umladen an den Bahngrenzen entfiel, noch aber mussten die entladenen Wagen als Leerwagen zu den Eigentumsbahnen zurückgeführt werden.

Dies entfiel erst mit der Gründung des Deutschen Staatswagen Verbandes DWV im Jahr 1909. Jetzt konnte jede Eisenbahn die Güterwagen der anderen Verbandsbahnen wie eigene handhaben und damit die Zahl der Leerfahrten drastisch senken. Um eine Reparatur, die jetzt auch „fern der Heimat“ erforderlich sein konnte, zu vereinfachen, war es nur logisch, dass der DWV auch eigene Wagenbauarten entwickelte. Die so genannten Verbandswagen wurden

In Karikaturen wurde sehr häufig auf die Missstände im Eisenbahnwesen hingewiesen. Unten prangert der Zeichner den Aufenthalt an der preußisch-sächsischen Grenze an: Das Signal steht auf Halt. Die Körperhaltungen des preußischen wie des sächsischen Bahnbeamten charakterisieren zudem nationale Eigenheiten. Der sächsische Teil des Empfangsgebäudes ist eine Spur größer als bei den sprichwörtlich sparsamen Nachbarn im Norden.





von allen Länderbahnen und später auch von der Deutschen Reichsbahn in riesigen Stückzahlen beschafft. Unter den Verbandsbauarten war der gedeckte Wagen nach A2, der spätere G 10, der noch 1934 in 121 770 Exemplaren vorhanden war, oder der Offene Güterwagen nach A10, der spätere Om 12, von dem 1934 noch 139 410 Stück im Bestand waren. Diese Wagen wurden auch exportiert und nach dem Ersten Weltkrieg als Reparationsleistung an die ehemaligen Feinde abgegeben, sodass sie das Bild der europäischen Bahnen entscheidend prägten.

Für die Personenwagen waren durch die verschiedenen Vereinbarungen zwar technisch die Voraussetzungen gegeben, als durchgehende Züge auf Nachbarbahnen zu fahren, hier waren jedoch noch verschiedene organisatorische Probleme hinsichtlich Klasseneinteilung, Tarifen, Wagenausgleich usw. zu lösen. Verschiedene Regularien und Verträge schufen auch auf diesem Gebiet eine immer weitergehende Vereinheitlichung.

Zwischenzeitlich war durch die Wahl der durchgehenden Bremse ein weiteres technisches Problem aufgetaucht. Mit zunehmender Geschwindigkeit der Züge waren die bisher angewandten Handbremsen mit je einem Bremser auf jedem Wagen an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit gekommen. Es wurde ein Bremssystem benötigt, das direkt vom Lokführer betätigt auf alle Wagen des Zuges einwirken sollte.

Nach verschiedenen Versuchen und einzelner Einführung von mechanischen- (Seilzug oder Auflaufbremse), Saugluft- und Druckluftbremsen setzte sich schließlich die Druckluftbremse von Westinghouse und die später davon abgeleiteten Bauarten der Knorr-Bremse durch. Zuvor hatte man durchlaufende Personenwagen mit mehreren verschiedenen Bremsen ausrüsten müssen. Die allgemeine Ausrüstung der Güterwagen mit Druckluftbremsen fand erst nach dem Ersten Weltkrieg unter der Ägide der Deutschen Reichsbahn Gesellschaft statt.

Eine weitere wichtige Vereinheitlichung war die Einführung der Mitteleuropäischen Zeit im Jahr 1892. Dies erleichterte sowohl das Erstellen als auch das Lesen der Fahrpläne beträchtlich.

Letztendlich schuf die große Tarifreform von 1907 innerhalb des Deutschen Reiches ein einheitliches Reise-land. Es galten nun einheitliche Tarife für alle Klassen und Zugarten in ganz

Auch die Zeit musste vereinheitlicht werden, da sie nun nicht mehr nur lokale Bedeutung hatte. In seiner Zeichnung unterstellt jedoch der Karikaturist, dass die Uhren sich nach den Zügen richten und nicht umgekehrt ...

Fotos und Abbildungen: Slg. Beck (3), Archiv des Verkehrsmuseums Nürnberg (8), MIBA-Archiv (3)

Um die Jahrhundertwende waren durchgehende Züge inzwischen völlig normal. Die Aufteilung der Einnahmen wurde aber minutös geregelt, damit keine der beteiligten Bahnverwaltungen zu kurz kam.

I. Allgemeines.

1. Die Einnahmen aus dem Platzartenverkaufe zu den D-Zügen

- von Berlin Anh. Bhf. nach München C.-B. über Hof Nr. 22 (6/22) und 26,
- von Dresden Hptbf. nach München C.-B. über Hof Nr. 108 (108/26),
- von München C.-B. nach Berlin Anh. Bhf. über Hof Nr. 21 und 27,
- zwischen Berlin Anh. Bhf. und München C.-B. über Probstzella Nr. 40/39,
- von Berlin Anh. Bhf. nach Schaffhausen über Suhl—Stuttgart Nr. 38/145,
- von Schaffhausen nach Berlin Anh. Bhf. über Stuttgart—Suhl Nr. 146/37,
- von Berlin Anh. Bhf. nach Basel C.-B. über Suhl—Heidelberg Nr. 38/1 sowie
- von Heidelberg nach Berlin Anh. Bhf. über Suhl Nr. 37,

werden vom 1. März 1902 bis 28. Februar 1903 verrechnet:

- a) im **Binnenverkehre** lediglich zu Gunsten der betreffenden Verwaltung;
- b) im **direkten** Verkehre zwischen zwei oder mehreren Verwaltungen nach dem Verhältnisse der von den Reisenden auf den einzelnen Bahngebieten zurückgelegten Entfernungen.

Die im **direkten** Verkehre ausgeführten Reisen müssen deshalb nach Abgangs- und Bestimmungsstation genau festgestellt werden.

2. Platzarten werden ausgegeben:

im Binnenverkehre

- a. der Preussischen Staatsbahnen
- b. der Sächsischen " } allgemein
- c. der Bayerischen " } auf besonderes Verlangen der Reisenden.

im direkten Verkehre zwischen

- a. Stationen der Preussischen, Sächsischen und Bayerischen Staatseisenbahnen untereinander,
- b. Stationen der Preussischen Staatseisenbahnen einerseits und der Badischen und Württembergischen Staatseisenbahnen andererseits.



Grenzüberschreitender Verkehr zur Länderbahnzeit

Bayrisch-preußischer Grenzübertritt

Innerdeutsche Grenzen und die Bahnverwaltungen der einzelnen Länder machten das Reisen in der Zeit um 1900 oft zu einer zeitraubenden Angelegenheit. Jacques Timmermans zeigt, wie der Betrieb auf einem fiktiven bayrisch-preußischen Grenzbahnhof abgelaufen sein könnte.

Wo bliebe die Bedeutung der Eisenbahn, wenn sie nur innerhalb einer bestimmten Region oder eines Staates Personen und Güter transportieren könnte? Infolge des Mangels an Reisenden und Transportgut würde sie ganz schnell in die völlige Bedeutungslosigkeit absinken – so gibt es den grenzüberschreitenden Verkehr auch beinahe schon seit dem Entstehen der ersten

Eisenbahnen. Gewiss waren Bahnfahrten ins Ausland zur Zeit der vorletzten Jahrhundertwende weitaus beschränkter und ungleich anstrengender als heute – mit dem Schengener oder einem ähnlichen Vertrag hatte seinerzeit noch keine einzige europäische Regierung etwas im Sinn. In geringerem Maß galt das auch für das Reisen in Deutschland. Zwar gab es seit der Gründung

des Deutschen Zollvereins keine Grenzkontrollen mehr, aber die aus der Kleinstaaterei entstandene Vielzahl der unterschiedlichen Bahnverwaltungen machte an den jeweiligen Grenzen immer noch einen Zwischenstopp zumindest für den Lokwechsel und oft auch das Umsteigen erforderlich. Hier wäre es sicher einmal interessant herauszufinden, wie oft man den Zug wechseln musste, wenn man auf einer innerdeutschen Reise – etwa von Freiburg im Breisgau nach Königsberg in Ostpreußen – unterwegs war ...

Diese vergangene Zeit wollte ich auf meiner Anlage wieder aufleben lassen und einen – freilich zugegebenermaßen völlig fiktiven – bayrisch-preußischen Grenzbahnhof darstellen. An passenden Fahrzeugen für dieses Thema besteht jedenfalls kein Mangel; auch lassen sich mit den entsprechenden Zurüstteilen, etwas bastlerischem Geschick und der Spritzpistole viele Modelle nach ehemaligen Länderbahn-Vorbildern gewissermaßen wieder in die „Ursprungsversion“ zurückversetzen.

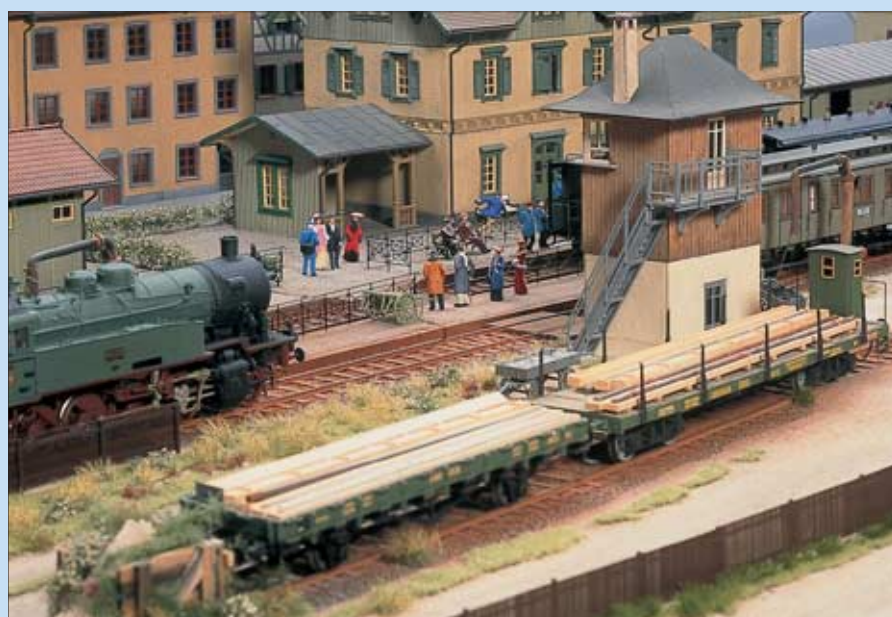
Jacques Timmermans



Oben: Kurze Zeit später fährt auf Gleis 2 der preußische Morgenzug mit einer Lok der Gattung T 14 ein. Die fleißigen Postbeamten schieben bereits ihre Postkarren über den Holzbohlenübergang, denn im Postwagen gibt es sicher wieder jede Menge Briefe und Pakete abzuholen. Die Hilfsarbeiter im Vordergrund können, ganz entgegen dem Willen des Lademeisters, noch ein wenig verschnaufen, denn es wird bestimmt noch etwas dauern, bis die nächsten „ausländischen“ Güterwagen an der Laderampe abgestellt werden.



Großes Bild: Der bayerische „Vizinalzug“ bei der Einfahrt auf Gleis 1 am Hausbahnsteig. Nach dem Halt wird seine Lok, eine bayerische Ptl 2/3, abgekuppelt und fährt zunächst ins Bw um Kohlen- und Wasservorräte wieder zu ergänzen. Derweil können die wartenden Reisenden zusteigen.



Während die bayerischen Postbeamten aus dem am Bahnsteig 2 haltenden preußischen Postwagen die ausländische Post entladen haben – es gibt auch heute wieder jede Menge Post weiter ins Landesinnere zu befördern –, ist die bayerische Tenderlok aus dem Bw zurückgekommen und setzt sich vor ihren Zug. Bald darauf wird sie den Bahnhof wieder in der Gegenrichtung verlassen.

Danach konnte auch die preußische T 14 umgesetzt werden. Sobald das Rangierpersonal Wagen und Lok wieder aneinander gekuppelt hat, bekommt der Zug freie Fahrt – bis dahin haben die am Gleisübergang und am Bahnsteig wartenden Reisenden noch etwas Zeit um in den Zug zu steigen.



Oben: Morgens ganz früh – ein fiktiver Grenzbahnhof irgendwo im Bayrischen. Es sind nur wenige, aber umso unterschiedlichere Güterwagen verschiedener Länderbahnverwaltungen abgestellt: Am Stellwerk ein preußischer Kalkwagen, an der Laderampe zwei geschlossene Güterwagen bayrischer und württembergischer Bauart, am Güterschuppen drei geschlossene Güterwagen preußischer und württembergischer Herkunft. Ein besonders auffallendes Merkmal einer Grenzstation zur Länderbahnzeit ist die fast völlige Umzäunung aller Bahnanlagen. Außerdem war es zu dieser Zeit fast unmöglich, ohne amtliche Papiere mit offiziellem Stempel das Bahnareal zu betreten oder gar zu fotografieren.



Oben: Dann ist es so weit – der erste „ausländische“ Güterzug preußischer Herkunft rollt in den Bahnhof. Danach haben Lokführer und Heizer der T 3 alle Hände voll zu tun; es müssen verschiedene Wagen an- und abgekuppelt werden, ehe der Güterzug den Bahnhof wieder verlassen kann.

Zuerst muss der am Güterschuppen abgestellte Wagen wieder in den Zugverband eingereiht werden, was anscheinend nicht ohne weitere Schwierigkeiten geht. Ob da irgendwas an den Kupplungen hapert? Ein schnell herbeigeholter Schlosser kann jedoch die Mängel beseitigen ...



Danach kann der preußische Kalkwagen am Zugende beigestellt werden. Derweil beschwert sich der Führer einer Möbelfuhre bei den Beamten über die Gültigkeit der Ausfuhrdokumente; angeblich fehlt – so der Preuße – ein unbedingt notwendiger bayrischer Stempel ...





Nachdem die notwendigen Rangiermanöver absolviert sind, kann der morgendliche preußischen Güterzug seinen Heimweg antreten. Eigentlich hätte noch der Flachwagen der Gattung SSm beigestellt werden müssen, aber die drei dicken Steinquader waren noch nicht abgeladen ...

Es dauert nicht lange und kurze Zeit später rollt ein bayrischer Güterzug in den Bahnhof. Das Lokpersonal hat als erste Aufgabe die drei Flachwagen der bayrischen Gattungen Rm, R und SSm auf die Abstellgleise zu stellen.

Alle Fotos:
Jacques Timmermans

Anschließend sollen drei leere württembergische Wagen der Bauart Litera H, die am Güterschuppen standen, zur Rückbeförderung in ihre Heimat angehängt werden.





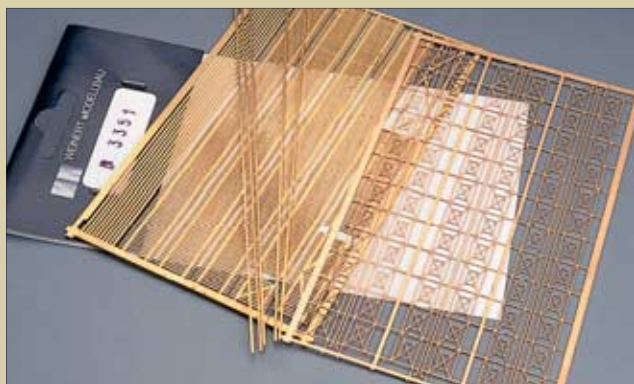
Eine passende Bude für das Zollpersonal findet man in des „Bastlers Fundgrube“ von Kibri unter der Nummer 4100/25. Hierzu müssen lediglich die Füße mit einem kleinen Seitenschneider abgezwickt werden, denn eigentlich handelt es sich um einen überdachten Übergangssteg für den Fabrik-Bausatz.

Das neue Dach aus Alufolie wird behutsam über einem Stück Rundmaterial gebogen, bis die Wölbung exakt an die Seitenwand anschließt.

Ganz rechts: Der Umbau vom normalen Fenster zu einem Schalter; hierzu muss lediglich das unterste mittlere Fensterkreuz mit einem scharfen Skalpell aus dem Rahmen getrennt zu werden.

Nachdem die Bude grundiert war, bekam sie einen Überzug mit sandgelber Farbe. Dazu wurden hier Farben aus Sprühdosen eingesetzt.

Ganz rechts: Zum Abschluss erhielt das Dach der kleinen Zollbude einen Anstrich mit „Eisen metallic“ (etwa Revell Nr. 91 oder Humbrol Nr. 53); die Fensterrahmen wurden olivgrün gestrichen.



Filigrane Geländer und Lattenzäune aus geätztem Messingblech sind bei Weinert erhältlich. Mit einem Vorschneider lassen sich die Teile problemlos aus dem Ätzblech trennen.

Rechts: „Holzpfosten“ entstanden aus einem 1 mm x 1 mm messenden Messingprofil, das mit einem Seitenschneider abgelängt wurde. Die dabei entstehenden Grate wurden mit einer Schleifscheibe geglättet.



Das Originaldach passt nicht besonders gut und wurde deshalb durch ein neues, aus dünner Alufolie gefertigtes Dach ersetzt. Die Alufolie der Firma MO-Miniatur lässt sich mit einer scharfen Schere ausgezeichnet verarbeiten. Um der Bude die nötige Festigkeit zu verleihen, wird am besten noch eine Bodenplatte aus Polystyrol eingeklebt.

Zollbude und Zäune – Accessoires für den Länderbahn-Grenzbahnhof





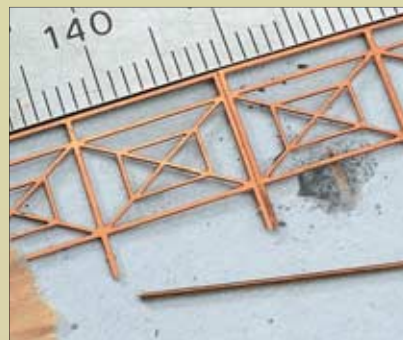
Die horizontalen Querträger auf der Rückseite des Lattenzauns wurden vorsichtig mit etwas Lötpaste und der Flamme verlötet. Oben rechts: Auch die Tore erhielten auf der Rückseite horizontale und schräge Streben aufgelötet. Zwecks einer besseren Handhabung sind diese Teile aus einem Stück geätzt.



Zum Abschluss konnten die „Holzpfosten“ aus dem Messing-Vierkantprofil aufgelötet werden. Mit schwarzer oder grauer Farbe aus der Sprühdose sind die fertig zusammengesetzten Geländer rasch lackiert.

Rechts: Die filigranen Geländer für den Bahnsteig wurden ähnlich montiert und jeder vierte Pfosten mit einem 0,5 mm starken Draht um etwa 2,5 bis 3 cm verlängert.

Für den Bahnsteig wurden etwa 40 cm lange Geländerteile benötigt. Hierzu wurden mehrere Geländer zusammengelötet. Um die Teile bequem zusammenzulöten, wurden sie mit etwas Klebeband auf einer Unterlage von dünner Pappe fixiert; das Stahllineal dient hier als Höhenanschlag.



Mit einer kleinen Biegelehre können die Geländer exakt rechtwinklig gebogen werden.

Das an der Bahnsteigkante montierte Geländer. Aufnahmebohrungen mit 0,75 mm Durchmesser reichen aus, um das Geländer im Anlagenuntergrund zu verankern.





Für den Modellbahner bietet sich mit einem Grenzbahnhof als betrieblichem Mittelpunkt eine Fülle von Möglichkeiten rund um den Einsatz von Zugarnituren unterschiedlicher Bahnverwaltungen. Mehr als ein Grund sich mit diesem vielfältigen Thema auseinanderzusetzen. Manfred Peter skizziert die verschiedenen Grenzbahnhöfe und stellt drei etwas ausführlicher vor. Klaus Pöhler steuert drei Gleispläne zum Thema bei.

Grenzbahnhöfe des Vorbilds

Typisierung der Grenzbahnhöfe

Grenzbahnhof ist nicht gleich Grenzbahnhof. Sie unterscheiden sich nach ihrer Lage zur Grenze und den betrieblichen Gegebenheiten z.B. als Übergabestation oder Systemwechselbahnhof. Nur wenige Bahnhöfe werden von der Grenze zum Nachbarstaat geteilt. Bekanntes Beispiel ist der Bahnhof Bayerisch Eisenstein an der Grenze zur Tschechischen Republik.

Üblicherweise befinden sich die Grenzbahnhöfe nicht auf der Grenze benachbarter Staaten, sondern auf dem Territorium des einen oder anderen. Das bringt natürlich nicht nur in bahn-, sondern auch in zolltechnischer Hinsicht einige Probleme mit sich. Die Zollabfertigung erfolgt entweder im Zug oder aber im Grenzbahnhof, wo der Reisende beim Umsteigen durch eine



Kurz vor dem Rheinfall überquert die Strecke Schaffhausen–Winterthur auf einem Steinviadukt den Rhein. Foto: Manfred Peter

Links: Deutsche und belgische Zuggarnituren geben sich in Aachen Hbf ein Stelldichein (25.9.1997). Foto: Helmut Säuberlich

Rechts: Ausfahrender Schnellzug aus Furth im Wald in Richtung CSSR am 22.5.1986. Foto: Helmut Säuberlich

Grenzsituation in Waldshut: Vor der Weiterfahrt geht es erst durch die Passkontrolle. Foto: Manfred Peter



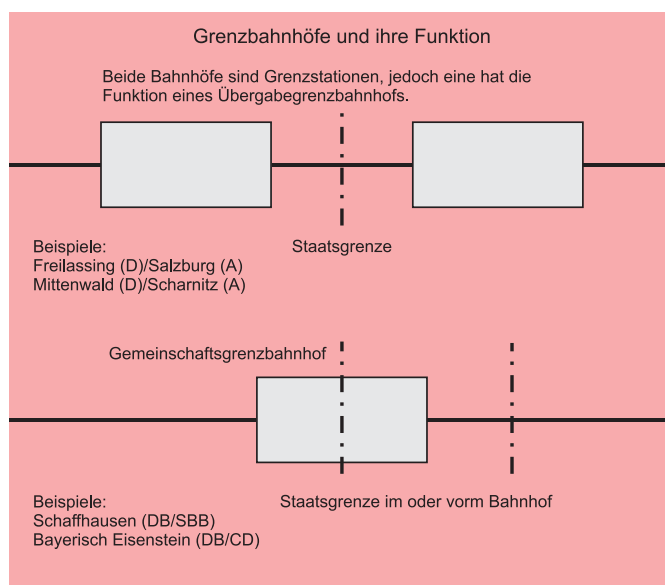
Passkontrolle muss. Je nach Epoche und Verhältnis der Nachbarstaaten zueinander wurde und wird unterschiedlicher Aufwand betrieben um territoriale Bereiche abzutrennen.

Für den Modellbahner dürften jedoch die bahn- und betriebstechnischen Verhältnisse eine wichtigere Rolle spielen. Aus den Illustrationen auf der Seite 20 gehen die verschiedenen Typen von

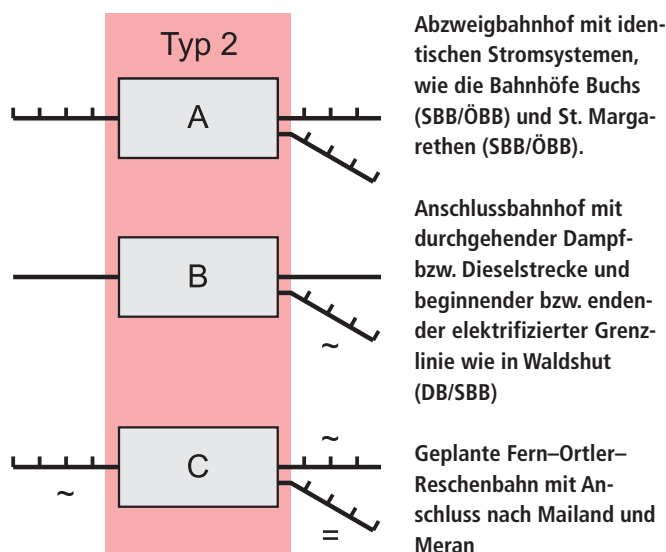
Grenzbahnhöfen hervor, die bei einer Modellumsetzung unterschiedliche Betriebsmöglichkeiten erlauben.

Die Grenzbahnhöfe des Typs 1 entsprechen dem Kreuzungs- bzw. Überholbahnhof. Je nach Grenzsituation ergeben sich betriebliche Änderungen. Typ 1A ist ein Übergabebahnhof, in dem die Triebfahrzeuge gewechselt werden. Ein Zughalt mit Umrangieren

der Zuglok ist also obligatorisch. Ist der Bahnhof mit einer Oberleitung mit gleichem Stromsystem ausgestattet wie der Typ 1B, kann ein Lokwechsel freizügig erfolgen. Ein grenzüberschreitender Lokverkehr wie nach Österreich oder der Schweiz ist so möglich und wird in der Praxis entsprechend gehandhabt. So kommen deutsche Loks bis in den Systemwechselbahnhof Brenner(o).



Üblicherweise liegen Grenzbahnhöfe auf dem Territorium eines Staates. Dort findet dann neben den betrieblich notwendigen Umsetzarbeiten wie Lokwechsel auch die zollamtliche Abfertigung statt. Diese haben sich im fast grenzfreien Europa jedoch deutlich reduziert.



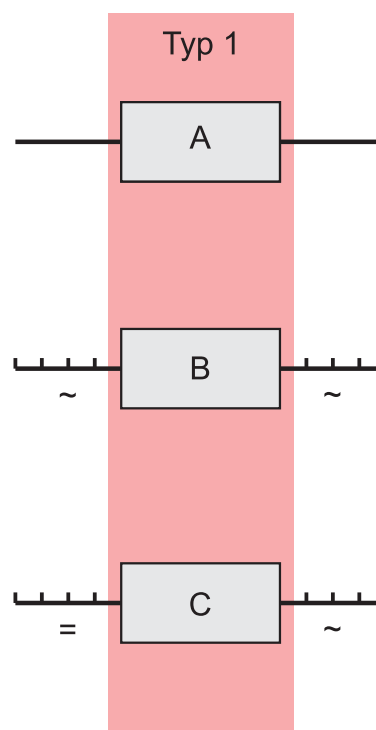
Wechselt mit Überschreiten der Grenze das Stromsystem, wird es etwas schwieriger. Die verschiedenen Stromsysteme müssen den Fahrleitungen aufgeschaltet werden können. Das macht elektrische Trennabschnitte und Schaltwerke erforderlich. Die Gleisanlagen lassen sich nicht freizügig von Elloks befahren.

Der Typ 2 der Grenzbahnhöfe entspricht von der Struktur her dem herkömmlichen Anschlussbahnhof. Eine Strecke geht durch, eine weitere beginnt oder endet. Weichenverbindungen und Übergabegleise dienen der Übergabe von Zügen und (Kurs-)Wagen. Betriebstechnisch problemlos sind nicht elektrifizierte oder mit dem gleichen Stromsystem elektrifizierte Bahnhöfe wie die des Typs 2A.

Grenzbahnhof Typ 3 ist zumindest für Europa ein Einzelfall, da er als Gemeinschaftsbahnhof zwei Bahngesellschaften gehört. Sonderformen der Grenzbahnhöfe sind solche als Kopf- oder gar Fährbahnhof. Hier ist in aller Regel für die Weiterreise ein Umsteigen erforderlich. Außergewöhnlich sind Bahnhöfe auf dem Territorium des Nachbarstaates mit einer Anbindung der dortigen Bahngesellschaft.

Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen

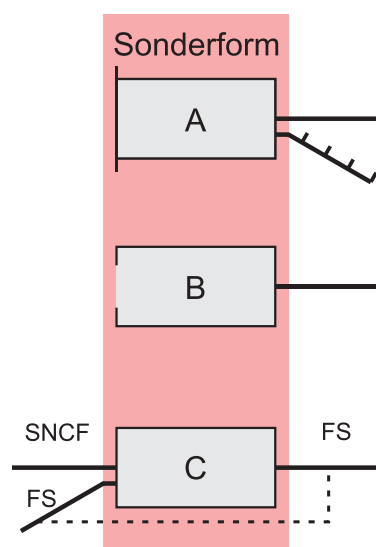
Weil bekanntermaßen Schaffhausen in der Schweiz liegt, sollte man annehmen, dass der zugehörige Bahnhof der SBB gehört. Weit gefehlt, denn es ist ein Gemeinschaftsbahnhof, der anteils-



Übergabestation für Dampf- und Dieseltrieb wie z.B. in Furth im Wald und Schirnding (DB/CD). Ein ausführlicher Artikel behandelt in MIBA-Spezial 30 den Grenzbahnhof Schirnding.

Gleiches Stromsystem benachbarter Bahngesellschaften erlaubt eine freizügige Abwicklung, wie z.B. in Passau oder Kufstein (DB/ÖBB).

Systemwechselgrenzbahnhof mit starrer Quertrennung und/oder umschaltbaren Abschnitten, wie die Grenzbahnhöfe Aachen (DB/SNCB) und Brenner(o) (ÖBB/FS).



Kopfbahnhof als Grenzstation wie z.B. Lindau. Dort treffen sich Triebfahrzeuge der Bahnverwaltungen DB AG/ÖBB/SBB.

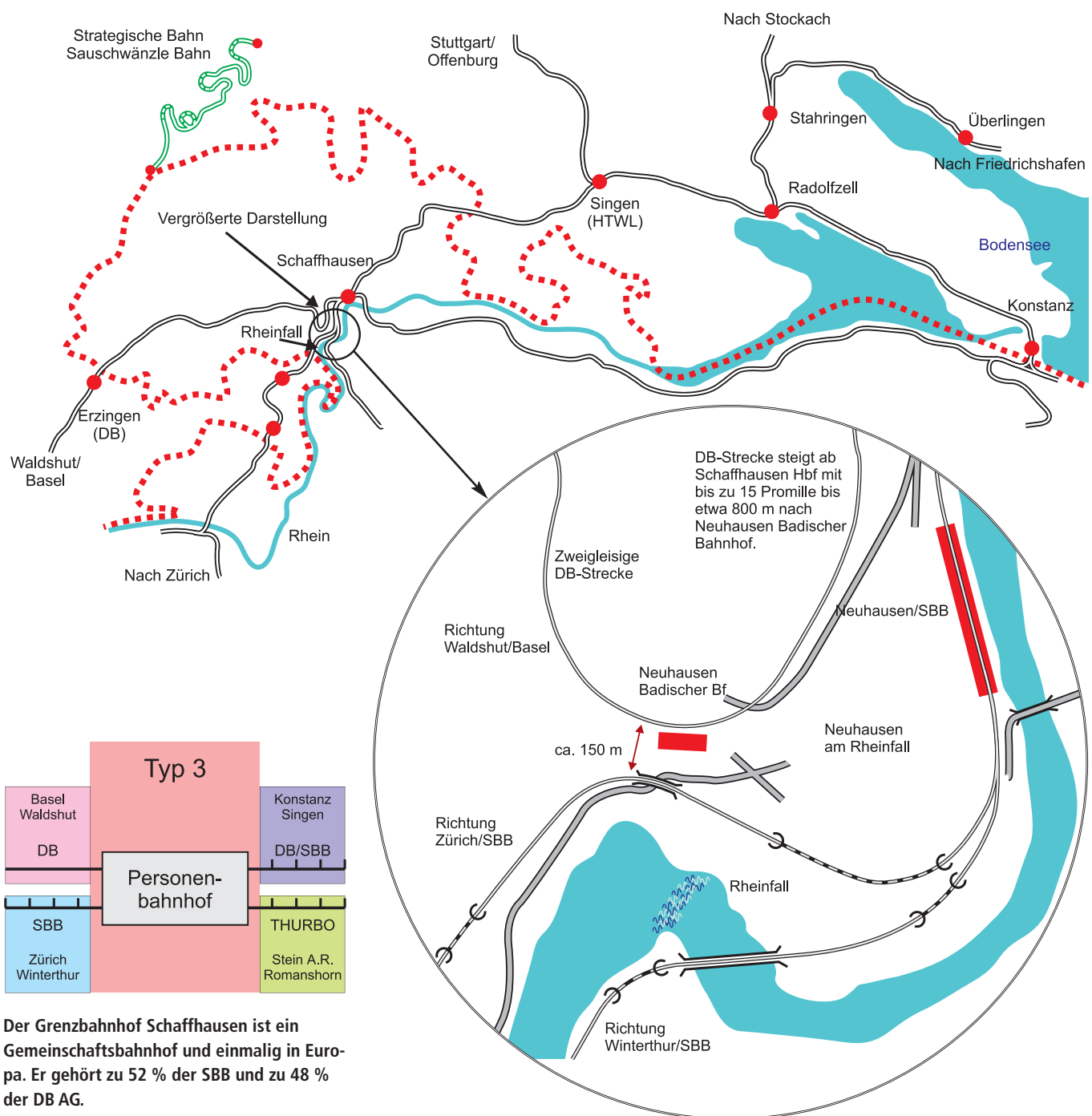
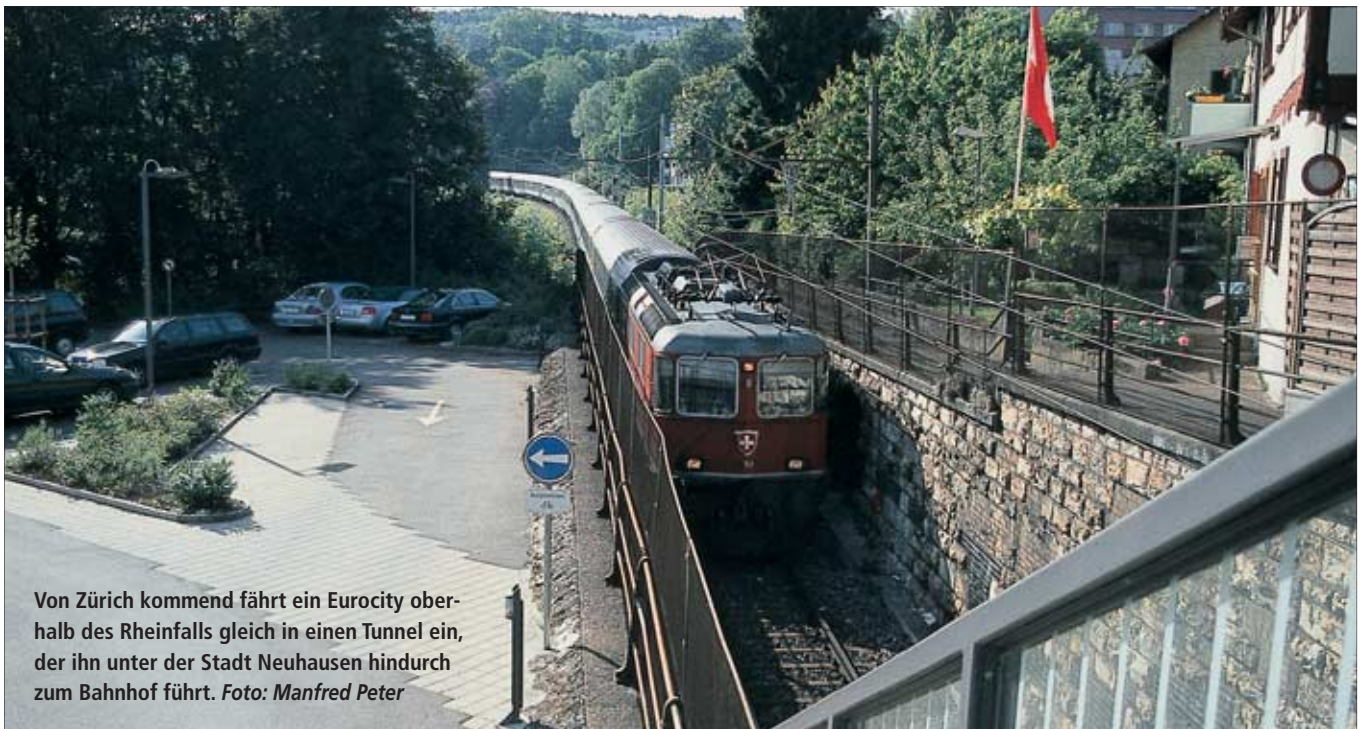
Fährbahnhöfe sind auch Grenzbahnhöfe wie z.B. Puttgarden, Travemünde und Saßnitz. Es finden und fanden Zoll- und Passkontrollen statt.

Außergewöhnliche Situationen und Kurioses: Grenzbahnhof Breil der Tenderbahn.

mäßig zu 52 % den Schweizer Bundesbahnen und mit den verbliebenen 48 % der Deutschen Bahn AG gehört.

Die korrekte Bezeichnung müsste eigentlich „Berührungsbahnhof“ lauten, denn hier berühren sich zwei Staatsbahnen mit durchgehenden Linien. Im Detail sind es:

- Die badische Hauptbahn (Hochrheinstrecke) im Abschnitt Basel-Waldshut-Schaffhausen-Singen (Htwl)-Radolfzell-Konstanz. Über den Gemeinschaftsgrenzbahnhof Konstanz wurde bereits ein ausführlicher Artikel in MIBA-Spezial 13 (respektive auf CD-ROM) veröffentlicht.
- Die Linie Schaffhausen-Winterthur – auch als Rheinfallbahn bezeichnet, da sie kurz vorm Rheinfall diesen Strom überbrückt. Schnellzüge und Eurocity



verkehren auf der internationalen Linie Stuttgart–Singen–Schaffhausen–Zürich und weiter südwärts. Diese Strecke führt einige Kilometer über deutsches Staatsgebiet. Eine Statistik aus dem Jahre 1980 weist täglich 108 Züge aus. Mit der Seelinie von Schaffhausen nach Kreuzlingen (Konstanz) und Romanshorn beginnt eine weitere SBB-Strecke. Der Verkehr auf dieser Linie wurde seit mehreren Jahren von der inzwischen in Konkurs gegangenen Mittelthurgaubahn (MThB) abgewickelt. Nachfolgeunternehmen ist die Thurbo AG.

Der sechsgleisige Personenbahnhof mit zwei Zwischenbahnsteigen befindet sich in Stadtmitte. In Richtung Singen ist der Abstellbahnhof mit Bw und Güterbahnhof angeschlossen.



Bf Schaffhausen



Fahrzeugeinsätze zur Epoche III und IV

Bis Mitte der Fünfzigerjahre dominierten Dampfloks die badische Hauptstrecke im Abschnitt Basel–Waldshut–Schaffhausen–Singen–Konstanz. Dann erschienen die ersten Schienenbusse der Baureihe VT 95, später dann VT 98. Im Personenzugverkehr dominierte die Baureihe 75.4 (badische VIc), die auch Schnellzüge von Schaffhausen nach Singen und umgekehrt beförderte. Die Maschinen wurden von den Betriebswerken Waldshut und Singen gestellt.

Auch die Baureihe 50 kam zu Schnellzugehren zwischen Schaffhausen und Singen. Eilzüge der Relation Konstanz–Singen–Basel wurden vorwiegend mit der BR 38 bespannt, bei schweren Zügen in Doppeltraktion. Auch die Baureihe 39 konnte man, bedingt durch ihre Einsätze auf der Schwarzwald- und Gäubahn, fallweise in Schaffhausen antreffen. Im Güter-

zugdienst kamen hauptsächlich 44er vom Bw Haltingen zum Einsatz. Im Erfordernisfall auch im Vorspann mit einer Schwestermaschine oder mit der BR 50 als Vorspann- oder Schiebelok.

Die badische Hauptbahn von Mannheim über Basel bis Konstanz kann als Flachbahn bezeichnet werden, ausgenommen der Abschnitt vom Bf Schaffhausen bis etwa 1 km hinter dem Bahnhof Neuhausen Badischer Bf. Dieser Anstieg in den Klettgau weist eine Steigung von etwa 15 Promille auf und erforderte die angeführten Vorspann- respektive Schiebeleistungen

Ab dem Sommer 1957, als dem Bw Villingen V 200 zugeteilt wurden, kamen die Großdieselloks auch mit D-Zügen nach Schaffhausen. Sie wurden ebenfalls vor Güterzügen auf der Relation Singen–Basel eingesetzt. Zur Verwendung kamen auch die Diesellokbaureihen 211, 212, 215 und 218. Die SBB setzte Elloks der Gattungen Ae 3/6 I, Ae 3/6 II, Be 4/6, Ae 4/7, Re 4/4 I, Re 4/4 II und Ae 6/6 ein.

Epoche V

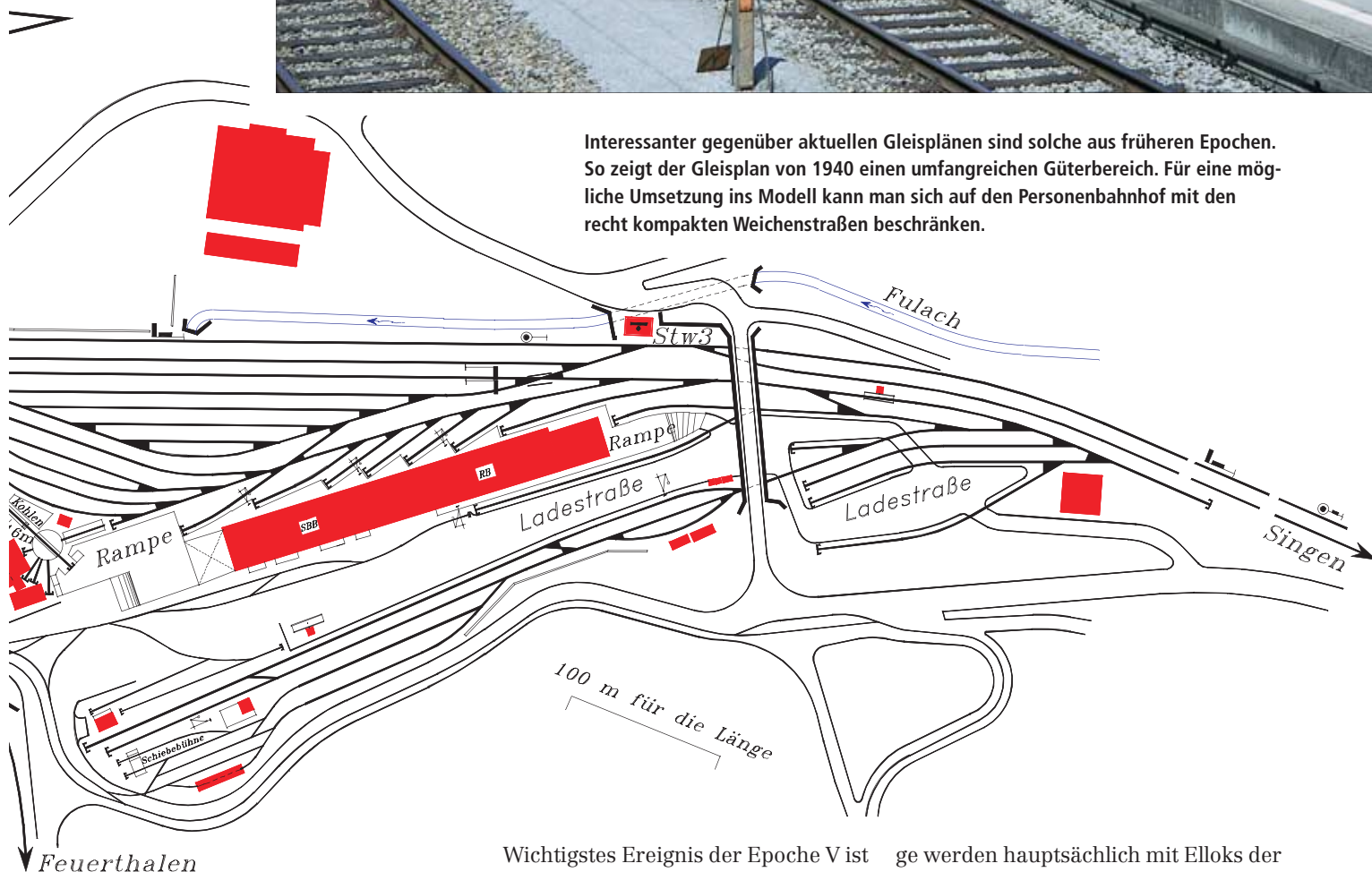
Dieseltriebwagen beherrschen das Bild der regional verkehrenden und durchgehenden Züge zwischen Singen und Basel. So sieht man die Baureihe 611 und die neuen, einer deutsch-französischen Zusammenarbeit entstammenden Triebwagen mit der Bezeichnung 641.

Die Seelinie Schaffhausen–Kreuzlingen wird von Triebwagen der Thurbo AG (Nachfolgeunternehmen der MThB) im Takt bedient. Ein Seehas-Modell gibt es übrigens von Liliput.

Bei den SBB-Lokomotiven dominieren die Re 4/4 II, vor schweren Güterzügen kommt die Reihe Re 6/6 zum Einsatz. Im Nahverkehr sind der RBe

Links: Ein Triebwagen der Baureihe 611 verlässt den Bahnhof Schaffhausen.

Rechts: Auf dem Weg von Singen nach Erzingen macht der Triebwagen der Baureihe 628 Halt in Schaffhausen. Im Hintergrund stehen ein 641 der DB AG und ein Regioshuttle der Thurbo AG.



Interessanter gegenüber aktuellen Gleisplänen sind solche aus früheren Epochen. So zeigt der Gleisplan von 1940 einen umfangreichen Güterbereich. Für eine mögliche Umsetzung ins Modell kann man sich auf den Personenbahnhof mit den recht kompakten Weichenstraßen beschränken.

4/4 mit Steuer- und Zwischenwagen (bereits ab Singen) und doppelstöckige Züricher S-Bahn-Garnituren im Einsatz. Mehrmals täglich passiert auch der Cisalpino auf seiner Route Stuttgart-Zürich (-Mailand) den Bahnhof Schaffhausen.

Wichtigstes Ereignis der Epoche V ist die Elektrifizierung der Strecke Singen-Schaffhausen. Diese 19,6 km lange fahrdrahtlose Lücke der Fernverbindung Stuttgart-Zürich wurde zum Fahrplanwechsel am 24. September 1989 geschlossen. Eurocity und andere Schnellzüge werden bis und ab Singen mit SBB Re 4/4 II geführt und vom Lokpersonal der DB AG bedient. Güterzüge

werden hauptsächlich mit Elloks der DB gefahren. Die gesamte Strecke, einschließlich Bahnhof Singen, wurde auch mit SBB-Zugsicherung ausgestattet. Die Fahrleitung von Singen nach Schaffhausen ist nach DB-Norm errichtet und in der Zickzack-Verspannung so gewählt, dass Triebfahrzeuge sowohl der DB als auch der SBB ungehindert verkehren können.

Bahnhof Furth im Wald ...

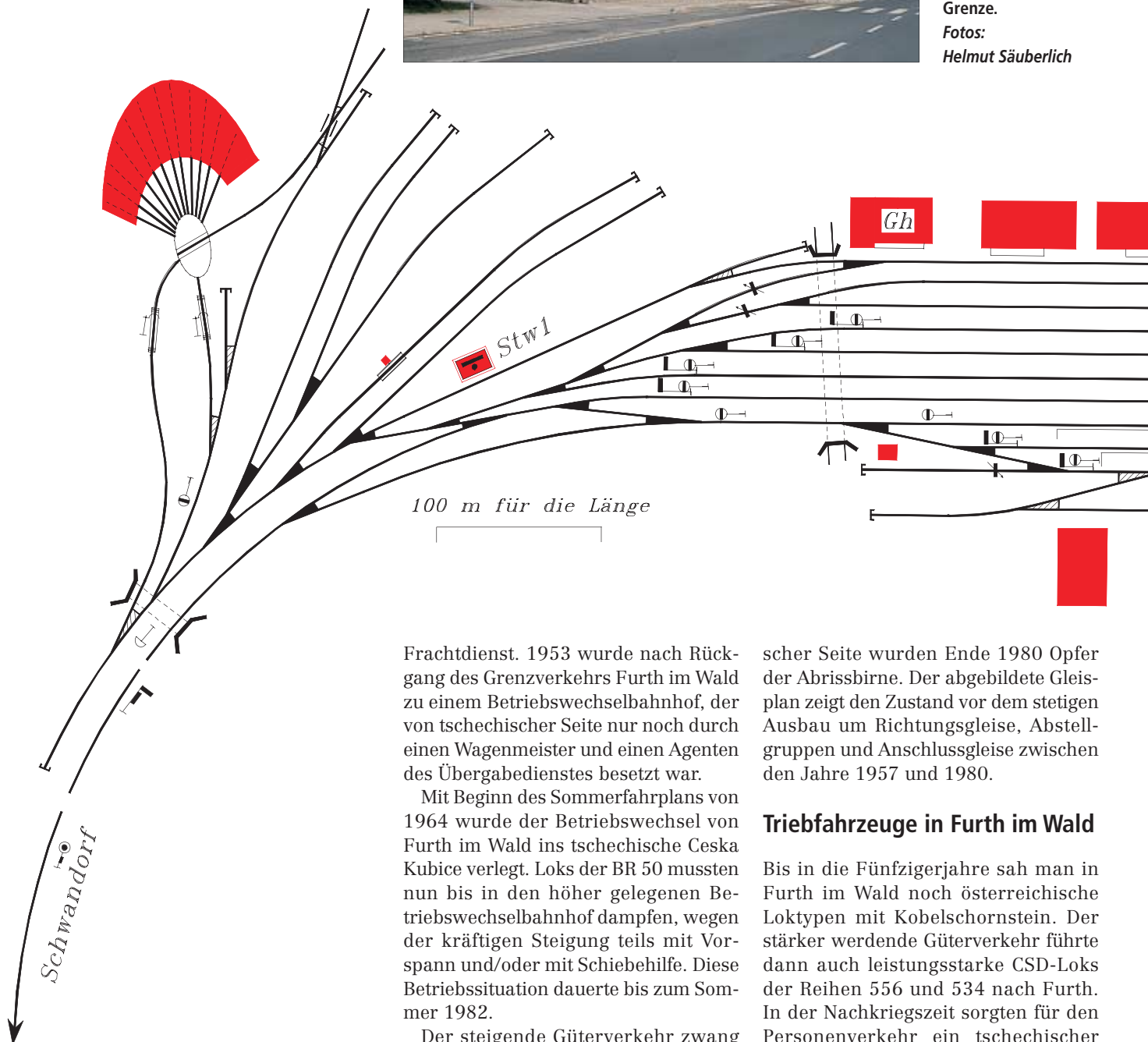
... ist ein typischer Übergabebahnhof mit Zollabfertigung. Mit einer Unterbrechung während des Zweiten Weltkrieges war Furth im Wald Gemeinschaftsbahnhof zuerst der bayerischen Ostbahn und der Böhmisches Westbahn und später der DRG/DRB und der CSD. Während der Zeit als Gemeinschaftsbahnhof war alles doppelt vorhanden. So erledigte jede Bahnverwaltung durch eigenes Personal den Betriebs-, Rangier-, Gepäck- und



Links: Das Bahnhofsgebäude von Furth im Wald von der Straßenseite aus gesehen.

Rechts: Von zwei tschechischen Dieselloks gezogen verlässt ein Güterzug den Bahnhof Furth im Wald in Richtung Grenze.

Fotos:
Helmut Säuberlich



Der Gleisplan zeigt die Situation vor der Erweiterungswelle, die im Jahre 1957 begann. Die Brücke über der Ausfahrt in Richtung Tschechien war und ist beliebter Fotostandpunkt.

Frachtdienst. 1953 wurde nach Rückgang des Grenzverkehrs Furth im Wald zu einem Betriebswechselbahnhof, der von tschechischer Seite nur noch durch einen Wagenmeister und einen Agenten des Übergabedienstes besetzt war.

Mit Beginn des Sommerfahrplans von 1964 wurde der Betriebswechsel von Furth im Wald ins tschechische Ceska Kubice verlegt. Loks der BR 50 mussten nun bis in den höher gelegenen Betriebswechselbahnhof dampfen, wegen der kräftigen Steigung teils mit Vorspann und/oder mit Schiebehilfe. Diese Betriebssituation dauerte bis zum Sommer 1982.

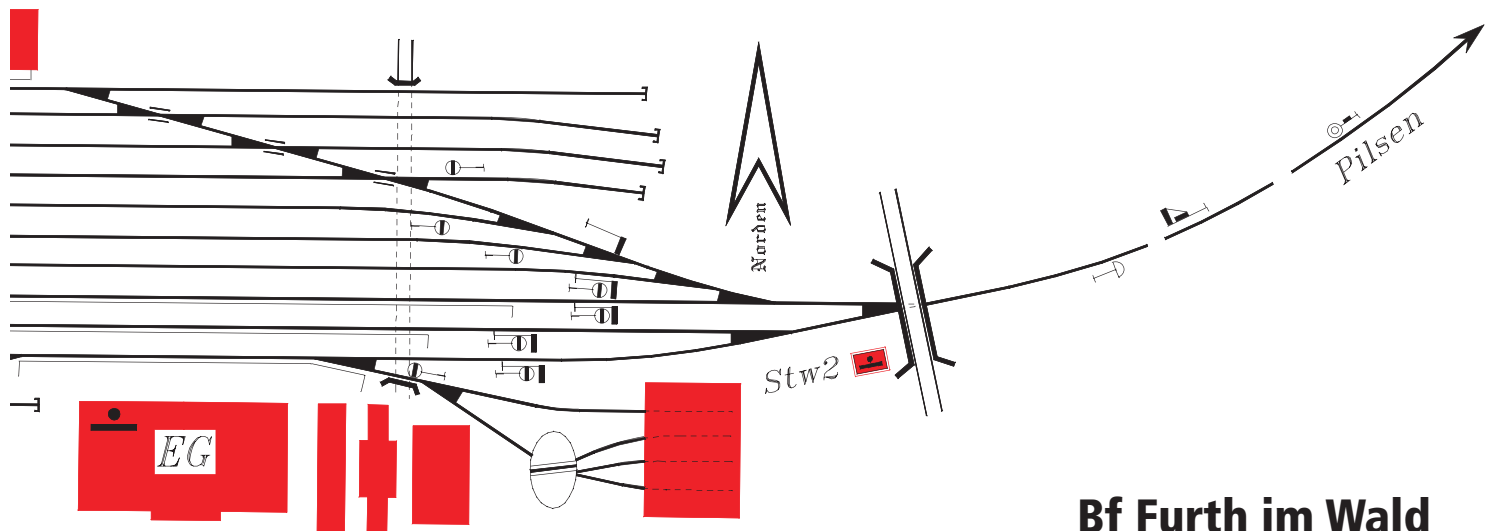
Der steigende Güterverkehr zwang Anfang der Sechzigerjahre zum Ausbau der Gleisanlagen um einige Abstellgruppen. 1970 wurden sechs Stände des Ringlokschuppens abgerissen, 1976 folgten die restlichen. Drehscheibe und Maschinenhaus auf tschechi-

scher Seite wurden Ende 1980 Opfer der Abrissbirne. Der abgebildete Gleisplan zeigt den Zustand vor dem stetigen Ausbau um Richtungsgleise, Abstellgruppen und Anschlussgleise zwischen den Jahre 1957 und 1980.

Triebfahrzeuge in Furth im Wald

Bis in die Fünfzigerjahre sah man in Furth im Wald noch österreichische Loktypen mit Kobelschornstein. Der stärker werdende Güterverkehr führte dann auch leistungsstarke CSD-Loks der Reihen 556 und 534 nach Furth. In der Nachkriegszeit sorgten für den Personenverkehr ein tschechischer zweiachsiger Triebwagen nach Taus mit Anschluss nach Prag. Auf deutscher Seite pendelte ein Eiltriebwagen zwischen Nürnberg und Furth im Wald.

Die DB setzte in der Relation Nürnberg-Schwandorf-Furth im Wald Loks



Bf Furth im Wald

der BR 38 und 50 ein. Zur frühen Epoche-III-Zeit waren auch 54.15 auf der Strecke im Personenzugdienst zu sehen. Nur im Sommer 1967 gelangte eine BR 01 mit einem Eilzug von Nürnberg nach Furth.

Mit Umstellung auf Dieseldetrieb kamen Loks der V-160-Familie zum Einsatz. Die Tschechen setzten wegen der Steigung zwischen Furth im Wald und Ceska Kubice sechsachsige Dieselloks aus UdSSR-Produktion ein.

Aachen Hbf ...

... ist betriebstechnisch Abzweig- und Anschlussbahnhof. An der Magistrale Köln-Lüttich-Brüssel/Paris gelegen ist Aachen Hbf jedoch auch Systemwechselbahnhof zwischen dem belgischen 3-kV-Gleich- und dem deutschen 15-kV/16 $\frac{2}{3}$ -Hz-Wechselstromsystem. Von dieser Magistrale führt eine weitere

Strecke über Herzogenrath nach Mönchengladbach. Von diesem Streckenast wiederum zweigt in Aachen West eine weitere internationale Strecke ab, die hauptsächlich vom Güterverkehr genutzt wird und über Monzen (Belgien) in Richtung Lüttich und Antwerpen führt. Hier werden auch die Güterzüge in Richtung Lüttich/Antwerpen umgespannt. Reisezüge nehmen die anfangs geschilderte Route.

In Aachen Hbf sind auch niederländische Triebwagen vom Typ DE 2 zu Gast, die über die eingleisige Strecke von Maastricht kommen. Die Streckeneinfädelung erfolgt in Aachen West. Die DE 2 hatten übrigens die Akkutriebwagen der Baureihe 515 abgelöst.

Betrieblich gibt es zwei Varianten. Von Köln in Richtung Belgien fahrende Züge werden in Aachen umgespannt. Statt einer deutschen Lok für das Wechsel-

selstromsystem kommt eine belgische Ellok für Gleichstrombetrieb vor den Zug. Der Lokwechsel kann nur auf Gleisen mit umschaltbarer Fahrstromversorgung erfolgen. Umgespannt werden vor allem Güterzüge und Züge des regionalen Personenverkehrs. Internationale Reisezüge werden mit Mehrsystem-Elloks bespannt, die bei einem kurzen Halt im Systemwechselbahnhof auf das andere Stromsystem umgeschaltet werden. Ein Beispiel hierfür ist der Zweisystem-Thalys, der bis nach Köln verkehrt.

Eine weitere Besonderheit

Wegen der geografischen Lage Aachens wurden lange und kräftige Rampen benötigt um die Höhenunterschiede zu überwinden. Die Rampe zwischen Aachen Hbf und Aachen Süd hatte eine Neigung von maximal 26,7 ‰ und er-



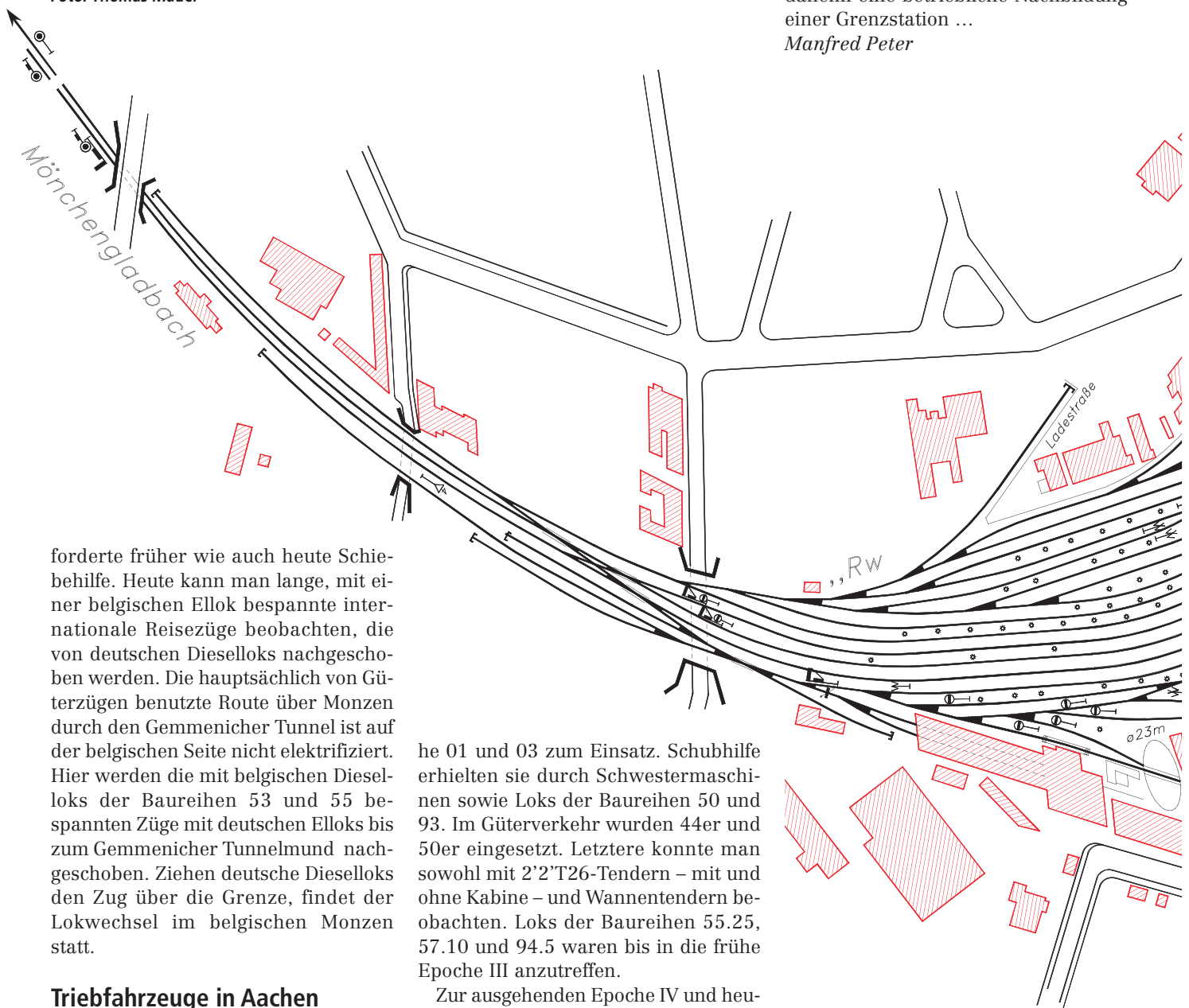
Die 5186 der SNCB fährt mit einem Zug für die Ford-Werke von Genk in Aachen West ein.
Foto: Thomas Mauer

Dienst machen. Im Nahbereich und im Verkehr mit Belgien kamen die 215er zum Einsatz, die auch vom Schiebebetrieb nicht verschont blieben. Im Rangier- und Verschiebedienst in Aachen West sah man die 260er und 290er.

Von belgischer Seite kommen Elloks der Reihen 16 und 27 und sechsachsige Dieselloks der Reihen 51, 53 und 55 nach Aachen. Auch Loks der Luxemburgischen Staatsbahn gelangen nach Aachen. So führte ein Umlauf die CFL-Lok der Reihe 18 nach Aachen West.

Sicherlich lassen sich die großen Grenzbahnhöfe nicht maßstäblich ins Modell umsetzen. Jedoch bilden sie Stoff um über eine ans Vorbild angelehnte Umsetzung nachzudenken. Vielleicht ermöglicht ja der eigene Gleisplan daheim eine betriebliche Nachbildung einer Grenzstation ...

Manfred Peter



forderte früher wie auch heute Schiebehilfe. Heute kann man lange, mit einer belgischen Ellok bespannte internationale Reisezüge beobachten, die von deutschen Dieselloks nachgeschoben werden. Die hauptsächlich von Güterzügen benutzte Route über Monzen durch den Gemmenicher Tunnel ist auf der belgischen Seite nicht elektrifiziert. Hier werden die mit belgischen Dieselloks der Baureihen 53 und 55 bespannten Züge mit deutschen Elloks bis zum Gemmenicher Tunnelmund nachgeschoben. Ziehen deutsche Dieselloks den Zug über die Grenze, findet der Lokwechsel im belgischen Monzen statt.

Triebfahrzeuge in Aachen

Bis zur Elektrifizierung 1966 kamen vor den Schnellzügen Loks der Baurei-

he 01 und 03 zum Einsatz. Schubhilfe erhielten sie durch Schwestermaschinen sowie Loks der Baureihen 50 und 93. Im Güterverkehr wurden 44er und 50er eingesetzt. Letztere konnte man sowohl mit 2'2'T26-Tendern – mit und ohne Kabine – und Wannentendern beobachten. Loks der Baureihen 55.25, 57.10 und 94.5 waren bis in die frühe Epoche III anzutreffen.

Zur ausgehenden Epoche IV und heute setzt die DB Elloks der Baureihen 110, 140, 150 und 151 ein. Die letzten drei mussten auch im Schiebetrieb



An der deutsch-belgischen Grenze bei Aachen wechselt die Fahrleitung. Im Modell lässt sich die Situation mit dem belgischen Oberleitungsprogramm von Sommerfeldt nachbilden.
Foto: Helmut Säuberlich





Die von Krauss-Maffei und SSW gebaute Versuchslok E 320 021 für den grenzüberschreitenden Verkehr nach Frankreich. Der gegenüber der Regelausführung des DBS 54 deutlich schmalere Pantograph ist hier gut zu erkennen. Foto: Sammlung Brian Rampp

Aus den Erfahrungen mit Straßen-, Werks- und Grubenbahnen versuchte man auch für Eisenbahnen den Gleichstrommotor in seiner bewährten Form beizubehalten. Die begrenzte Leistungsfähigkeit des Gleichstrommotors und der hohe Aufwand für die Stromversorgungsanlagen verhinderten jedoch eine Ausweitung der Gleichstromnetze. Bereits im Jahre 1930 startete man in Ungarn die ersten Versuche mit 50 Hz Wechselstrom. Sie verliefen – wie auch in anderen Ländern – nicht ohne Schwierigkeiten. Die auftretenden Kommutierungsprobleme (Induktionsvorgänge) sowie Größe und Gewicht der Motoren verhinderten den Erfolg.

Die Deutsche Reichsbahn nutzte die steigungsreiche Höllentalbahn für ihre Versuche mit der 50-Hertz-Wechselspannung um ein separates Bahnstromnetz entbehrlich zu machen und diese aus der Landesversorgung zu speisen. Die Firmen AEG, BBC, Krupp und SSW wurden beauftragt auf Basis der E 44 (mechanischer Teil) eine Probelokomotive zu liefern, die Züge mit einem Gewicht von 180 t auf 25 Promille Steigung mit 85 km/h und auf 50 Promille mit 60 km/h befördern könne.

Jedes Unternehmen ging dabei eigene Konstruktionswege. AEG setzte dabei mit der E 244 01 auf die Gleichrichter-Technik, ebenso BBC mit der E 244 11. SSW baute in die E 244 21 Einphasenkommutator-Motoren für 50 Hz ein, Krupp in der E 244 31 je einen vierpoligen Drehstrommotor und einen Einphasenmotor pro Radsatz. Alle vier Lokomotiven wurden 1936 in Betrieb genommen. Im Jahre 1960 wurde die Höllentalbahn auf 16 2/3 Hertz umgestellt, der Zweisystembetrieb in Freiburg endete im Jahre 1966. Somit war das Schicksal dieser Loks besiegelt. Die Loks mit den Nummern E 244 11 und 22 wurden umgebaut und als E 44 188 und 189 wieder eingereiht. Ausgemustert wurden E 244 01, 21 und 31.

Die „Südwestdeutschen Eisenbahnen“ in der ehemals französischen Zone bestellten 1950 eine Probelok für 50 Hertz, die aus der ausgemusterten E 44 005 nach AEG-Unterlagen gebaut wurde. Sie bekam Einphasen-Tandem-Kollektormotoren und erhielt die Bezeich-

Grenzüberschreitende Loks bei DB, DR und ÖBB

Elloks für mehrere Systeme

Der freizügige Einsatz von Elektrolokomotiven im grenzüberschreitenden Verkehr funktioniert auf Anhieb nur, wenn die jeweiligen Bahnen das gleiche Stromsystem aufweisen – oder eben die Loks die unterschiedlichen Stromarten verarbeiten können. Manfred Peter stellt die „Grenzgänger“ vor, die bis heute entwickelt wurden und zum Einsatz kamen.



Noch keine Mehrsystemlok, aber die Basis für weitere Entwicklungen war die E 244 für die Höllentalbahn mit 50-Hertz-Wechselspannung. Foto: C. Bellingrodt/MIBA-Archiv
Unten: Eine kuriose Einzelgängerin – die E 344 01 entstand aus dem Fahrwerk der E 244 21 und den Motoren der E 244 22. Foto: Oesterling/Archiv Michael Meinhold

nung E 244 22. Kuriosum: Aus dem Fahrwerk der E 244 21 und den Motoren der 244 22 entstand für den Einsatz von Saarbrücken nach Frankreich die Zweisystemlokomotive E 344 01. Mit der Drei als Hunderterstelle wurden die Mehrsystemloks bei der DB bis zur Umstellung 1968 bezeichnet.

Mit der E 320 nach Frankreich

Die Deutsche Bundesbahn bestellte im Jahre 1957 drei „Probelokomotiven“ für den grenzüberschreitenden Einsatz nach Frankreich. Hersteller waren die Unternehmen Krupp/AEG (E 320 01), Henschel/BBC (E 320 11) und Krauss-Maffei/SSW (E 320 21). Basis dieser Versuchslokomotiven waren die damals neuen und in Serie ausgelieferten Maschinen der Reihe E 10 und E 40. Die Lieferanten des elektrischen Teils konnten auch auf den Erfahrungen mit der Verschieblokomotive E 80 01 aufbauen, die 1957 von den Siemens-Schuckert-Werken neu entwickelte Siliziumgleichrichter eingebaut bekam und erhebliche Vorteile gegenüber dem vorher verwendeten Quecksilberdampfgleichrichter aufwies. Alle drei Loks bekamen Widerstandsbremsen eingebaut und wurden mit zwei verschiedenen Stromabnehmern auf Basis des DBS 54 ausgerüstet.

Von den Abmessungen war die E 320 um 50 mm kürzer und – bedingt durch das Lichtraumprofil und den höheren Sicherheitsabstand zur Oberleitung in Frankreich – um 225 mm niedriger als E 10 und E 40. Die Indienststellung der

Noch einmal die E 320 21. Äußerlich weist die Lok große Ähnlichkeit mit den Maschinen der Baureihen E 10 und E 40 auf – der Lokkasten ist allerdings deutlich niedriger.

Rechts: Mit vereinten Kräften. E 320 21 leistet hier Vorspanndienste vor einem 1200-t-Ganzzug bei Gersweiler im Saarland.

Fotos: C. Bellingrodt/Archiv Michael Meinhold





182 001 präsentiert sich hier vor dem Lokschuppen des Bw Saarbrücken. Die Aufnahme entstand am 20. Mai 1971.

Foto: Karl-Friedrich Seitz

drei Loks erfolgte im Jahre 1960. Ab 1968 erfolgte die Umzeichnung in 182 001-8, 182 011-7 und 182 021-6. Die ersten Planeinsätze erfolgten von Saarbrücken nach Überherrn und Forbach; die Loks waren auch vor D- und TEE-Zügen im Einsatz.

Die Maschinen erwiesen sich jedoch als überaus störanfällig. Trotz des steigenden Bedarfs an Mehrsystemloks wurden daher keine weiteren Lokomotiven dieses Typs in Auftrag gegeben. Mit der Auslieferung der Baureihe 181.2 reduzierte sich der Einsatz sehr stark und bereits im Juni 1977 wurde 182 001 ausgemustert. 1978 folgte 182 011 und 1982 die 182 021. AEG ließ jedoch die 182 001 im AW Freimann als Erprobungsträger instand setzen. Auffälligstes Merkmal dieser Lok war die beige-rot-schwarze Lackierung. Bei der DB wurde 182 001 als Mietlok geführt und war in Saarbrücken beheimatet, ab 1985 in München Hbf. Kurz vor Jahresende 1989 schied diese Maschine aus dem DB-Bestand aus. Als rollfähige Lok wird sie museal erhalten.

Mit Halbleiter für zwei Frequenzen

Wirklich wirtschaftlich können Fahrzeuge erst durch die Fortschritte in der Leistungselektronik sowohl für das Gleich- als auch für das Wechselstromnetz ausgeführt werden. Durch die Verwendung von Silizium-Leistungselektroden lässt sich – einfach und war-



Oben: Die E 320 01 unterscheidet sich in ihren Hauptabmessungen durch eine um 50 mm geringere LüP und einen um 225 mm niedrigeren Lokkasten von der E 10. Foto: MIBA-Archiv

Unten: Nach der Ausmusterung im Juni 1977 wurde die mittlerweile in 182 001-8 umgezeichnete Lok im AW Freimann für die AEG als Erprobungsträger instand gesetzt und erhielt dabei die auffällige beige-rote Lackierung. 1989 schied sie endgültig aus dem Dienst aus; sie bleibt aber als rollfähige Museumslok erhalten. Foto: Bernd Zöllner





tungsarm – der für die Fahrmotoren gewünschte und gleichgerichtete Mischstrom erzeugen. Ältere konventionelle Einphasen-Wechselstromlokomotiven im 16-2/3-Hz-Netz (DB/ÖBB/SBB) arbeiten mit Kollektormotoren, neuere Loks arbeiten dagegen nach dem Prinzip der Phasenanschnittsteuerung. Die Weiterentwicklungen im Motorenbereich führten zum Mischstrom-Fahrmotor, der in seinem grundsätzlichen

Aufbau ein Gleichstrommotor ist und somit mit Gleichstrom betrieben werden kann. Diese Eigenschaft lässt die Konstruktion von Zweifrequenz- und Mehrsystemfahrzeugen gedeihen.

Die erste Zweifrequenzlokomotive für 16 2/3 Hz und 50 Hz wurde 1956 in Österreich gebaut und besaß Tandemmotoren. Weitere Loks wurden nach ähnlicher Konzeption in der Schweiz für die SBB und die SNCF gebaut – zu

dieser Zeit entstand auch die E 344 01 der DB auf der Basis der Höllentallokomotive E 244 21. Fast alle Loks für das 50-Hz-System und somit alle modernen Zweifrequenzmaschinen arbeiten als Gleichrichterlok. Die unterschiedlichen Spannungen von 15 und 25 kV werden durch entsprechende Umschaltungen am Transformator berücksichtigt und die Stromrichter lassen sich relativ leicht auf die Gegebenheiten abstimmen.



Loks für Europa

Im Jahre 1972 bestellte die Deutsche Bundesbahn 25 neue Zweifrequenzlokomotiven. Anlass waren die Elektrifizierungen im Grenzgebiet und somit ein Mehrbedarf an Zweisystemlokomotiven für den Verkehr mit Frankreich. Die Konstruktion entstand in Zusammenarbeit mit dem Bundesbahnenzentralamt in München, ausgeführt wurde

Die drei Viersystem-Loks der Baureihe E 410 (die spätere BR 184) waren für den Einsatz in den unterschiedlichen Stromnetzen in Deutschland, Luxemburg und Frankreich konzipiert. Hier die E 410 001 kurz nach der Abnahme (oben) und im AW München-Freimann (links). Fotos: BD München/Slg. Brian Rapp

Auf der Basis der E 410 entstand die BR 181, bei der jedoch die Komponenten für den Gleichstrombetrieb weggelassen wurden; die Lok erhielt zudem eine modernere Steuer-elektronik. Als erste Maschine wurde 1974 die 181 201 an die DB geliefert, hier die 181 202-3, die am 24.11.1975 im Stuttgarter Hauptbahnhof aufgenommen wurde.

Im Bild unten die 181 223-9 in der neueren ozeanblau-beigen Lackierung vor dem markanten Reiterstellwerk dort.

Fotos: Karl-Friedrich Seitz



sie von den Firmen AEG (elektrischer Teil) und Krupp (mechanischer Teil). Die Lok sollte sowohl auf dem deutschen 16 2/3 Hz-Netz mit 15 kV als auch auf dem französischen und luxemburgischen 50 Hz-Netz mit 25 kV verkehren können. Sie basiert im wesentlichen auf der bereits 1967 in Betrieb genommenen Viersystemlok der Baureihe 184 (E 410 001-003), die damals als „Europalok“ bezeichnet wurde. Ausgelegt für 15 kV 16 2/3 Hz und 25 kV 50 Hz sowie Gleichstrombetrieb von 1500 und 3000 V.

Bei der 181.2 wurden die Komponenten für den Gleichstrombetrieb weggelassen und eine dem letzten Stand der Technik angepasste Steuerelektronik eingebaut. Als erste Lok wurde im Juli 1974 die 181 201 an die DB geliefert. Entsprechend den Farbschemata waren die ersten 10 Loks in Blau geliefert worden, ab der Nummer 181 211 erhielten sie den neuen ozeanblau/beigen Anstrich. Im Sinne der europäischen Verbundenheit erhielten vier Lokomotiven auf den Längsseiten Schilder mit den Europasternen und dem „Taufnamen“. 1976 lautend auf „Saar“, „Luxembourg“ und „Lorraine“, 1977 folgte „Mosel“. Zugelassen sind diese mit vier Mischstrom-Reihenschlussmotoren ausgerüsteten Loks für 160 km/h. Die Pantographen sind mit zwei unterschiedlich breiten Schleifstücken ausgerüstet – die normale Breite für das DB-Netz, die schmalere Ausführung für die SNCF-Fahrleitung. Mit ihrer installierten Leistung von 3.330 kW wird sie so-

Vier Loks der BR 181 erhielten einen Namen; darunter die 181 213 „Saar“ (die 181 211 „Lorraine“ gab es in dieser Version auch einmal als Roco-Modell).

Foto: Bernd Zöllner



wohl für die Beförderung von schnellen Reisezügen als auch zur Bespannung von schweren Güterzügen verwendet.

Mit einer Leistung von 3300 kW können die Loks der BR 181 auch vor schnellen Reisezügen eingesetzt werden; so wie hier die 181 219 in Straßburg.

Foto: Bernd Zöllner

Baureihe 180 der DB (DR 230)

Um den grenzüberschreitenden Verkehr zwischen DR und CSD ohne Lokwechsel zu betreiben bedurfte es der Beschaffung von Zweisystemlokomotiven. Als Hersteller wurden die Skodawerke in Plzen (Pilsen) ausgewählt, da sie bereits Erfahrung im Bau von Zweisystemloks hatten. Die Komponenten des Wechselstromteils wurden aus der DDR zugeliefert. Beim Betrieb im tschechischen 3-kV-Gleichstromnetz werden

Für den grenzüberschreitenden Verkehr in die Tschechoslowakei entwickelte die DR 1988 die Baureihe 230. Die 21 Loks erhielten bei der DB die Baureihenbezeichnung 180.

Fotos: Bernd Zöllner



Ein Taurus für die DB AG. Die Loks BR 182 sind mit der österreichischen 1116 baugleich, bei der MAV in Ungarn werden sie als 1047 bezeichnet. Foto: Bernhard Mrugalla

die Antriebsmotoren direkt vom Netz gespeist und im 15 kV 16 2/3 Hz-Netz der DR kommen Transformator und Stromrichter zur Anwendung. Zur Erprobung wurde 1988 je ein Exemplar an die DR (230 001) und CSD (372 001) geliefert. Die Serienlieferung begann im Februar 1991 und umfasste 19 Maschinen für die Deutsche Reichsbahn und 15 Stück für die (damals noch) tschechoslowakischen Eisenbahnen. Die unterschiedlichen Zugbeeinflussungssysteme sind in beiden Baureihen integriert.

Eine neue Generation

Die enormen technischen Fortschritte in der Leistungselektronik durch die Verfügbarkeit von GTO-Thyristoren machen die Drehstromantriebstechnik für Schienenfahrzeuge wirtschaftlich sinnvoll und lassen eine neue Generation von Hochleistungslokomotiven entstehen, so zum Beispiel die Baureihe 182. Baugleiche Fahrzeuge sind der ÖBB-Taurus Baureihe 1116, die Siemens Dispoloks mit der Bezeichnung



ES 64 U2, die Hupac ES 64 U2 Loks und die als Reihe 1047 eingereihten Maschinen bei den Bahnverwaltungen MAV und GySEV. Anlass für die Bestellung der Reihe 182 war die Zulassungsverweigerung der Baureihe 152 für das ÖBB-Netz. Bei der Beschaffung der ÖBB-Baureihen 1016 (Einfrequenzlok) und 1116 ist einerseits durch die von der Europäischen Union geforderte internationale Ausschreibung und andererseits durch die Projektvorgaben seitens der Unter-

nehmensführung der ÖBB ein massiver Kostendruck beim Herstellerkonsortium entstanden, der eine komplette Neuentwicklung nicht zuließ. Als Ausgangsbasis diente daher der Eurosprinter, der 1993 in Betrieb gesetzt wurde. Die Taurus-Loks haben eine Dauerleistung von 6400 kW, die Höchstgeschwindigkeit beträgt normalerweise 230 km/h. Allerdings sind beispielsweise die MAV-Tauri wegen technischer Rahmenbedingungen auf 150 km/h „eingestellt“.

Mehrsystemlokomotiven im 15 kV/16²/₃ Hz-Netz von DB, ÖBB und SBB

Baureihe	182 (E 320)	E 344	184	181.0	181.1	181.2	180	182	185	189
	001/011/021		(E 410)	(E 310)	(E 310)		(DR 230)			
1. Lieferjahr	1960	1962	1967	1967	1967	1974	1991	2001	2001	2002
Stückzahl	3	1	5	2	2	25	20	25	400*	100
15 kV/16 2/3 Hz	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25 kV/50 Hz	X	X	X	X	X	X		X	X	X
1500 V DC			X							X
3000 V DC			X				X			X
Vermerk	Lokkasten wie E10/E40	Kasten E 41 Fahrw. E 44 ex 244.21	ab 1979 Reduktion auf 2 Systeme	181 001 noch in Betrieb	wie 181.0 plus elektr Nutzbremse	4 Loks haben Namen	2 Musterloks für DR+CSD 1988	Ident mit ÖBB Taurus BR 1116	*bestellt Basis ist DB BR 145	Basis ist DB BR 152
Baureihe	ÖBB	ÖBB	ÖBB	ÖBB		SBB		BLS		
	1014/1114	1063	1116	1822		482**		485**		
1. Lieferjahr	1994	1983	2000	1993		2002		2002		
Stückzahl	18	37(von 50)	350*	5		10		10		
15 kV 16 2/3 Hz	X	X	X	X		X		X		
25 kV 50 Hz	X	X	X			X		X		
1500 V DC										
3000 V DC					X					
* Lieferung aufgeteilt von 2000 bis 2006				** auf Basis der BR 185 der DB						



Baureihe 185

Das Unternehmen Bombardier entwickelte Ende der Neunzigerjahre eine Mehrsystemlokomotive auf Basis der Baureihe 145. Die bisher gebauten Loks sind für die Stromsysteme 15 kV 16 2/3 Hz und 25 kV 50 Hz ausgerüstet. Geplant ist auch eine Variante für das Gleichstromsystem. Lokomotiven dieses Typs sind im werkseigenen Lokpool und bei mehreren Bahnverwaltungen und Privatbahnen in Betrieb. Beim länderübergreifenden Betriebseinsatz gibt es noch Probleme mit den Sicherheitseinrichtungen. Vorgesehen sind Paketlösungen. Außerdem benötigen sie in der Schweiz besondere Pantografen, im

Norden wiederum sind stärkere Isolierungen vonnöten. Es wäre auch aus Kostengründen nicht wirtschaftlich die Lokomotiven für alle vorgesehenen Netze auszurüsten sondern sinnvoller Weise relationsbezogen auszustatten. Die Dauerleistung beträgt 4200 kW und die zulässige Höchstgeschwindigkeit 140 km/h. Ausführlich vorgestellt wurde die Baureihe 185 von Bernd Zöllner auch in MIBA 1/2003.

Weitere Entwicklungen

In einer Presseinformation vom 25. September 2002 heißt es wörtlich: „Der DB Cargo, dem Güterverkehr der Deutschen Bahn AG, wird heute auf der In-

Ebenfalls baugleich mit dem „Zweifrequenz-Taurus“ sind die sogenannten Dispoloks von Siemens mit der Bezeichnung ES 64 U2.

Foto: Manfred Peter

no Trans 2002, der internationalen Fachmesse für Verkehrstechnik in Berlin, das erste Exemplar der in 15 Ländern einsetzbaren Mehrsystemlok der Baureihe 189 vom Hersteller Siemens übergeben“. Der Liefervertrag umfasst 100 Lokomotiven, sie sollen in allen Nachbarstaaten einsetzbar sein. Voraussetzung sind länderspezifische Ausrüstungen wie Zugfunk und Sicherungssysteme, die bedarfsorientiert nachgerüstet werden können. Vorgesehen sind diese Loks für den schweren, grenzüberschreitenden Güterverkehr. Basis dieser Konstruktion ist „wieder“ der EuroSprinter bzw. die Baureihe 152. Die Leistung beträgt im Wechselstrombereich 6400 kW, im 3 kV Gleichstromnetz 6000 kW und unter der 1,5 kV Gleichstromfahrleitung 4200 kW. Sie erreichen eine Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h. Diese neue „Europalokomotive“ eröffnet ganz sicher neue Perspektiven im grenzüberschreitenden Schienenverkehr. *Manfred Peter*

Eine „Universal-Lokomotive“ für Güterzugförderung in Europa: Die 185 003 bei der Präsentation am 11. Juli 2000 auf dem adtranz-Werksgeleände.

Foto: Bernd Zöllner



Bügel ab, Bügel hoch

Das Thema grenzüberschreitender Verkehr im Modell offeriert eine Menge an Betriebsmöglichkeiten. So ist auch das Angebot in H0 recht üppig, während es in N nur Auslaufmodelle gibt. Eine kurze Marktübersicht zeigt das Angebot an Standardloks und limitierten Serien.

Mehrsystemtriebfahrzeuge H0						
Hersteller	Bahnverwaltung	Baureihe	Epoche	2L=	ML~	Vermerk
Lima	Cisalpino*	ETR 470	V	149719	189719	Katalog 01
Lima	Thalys	4321	V	L159878		
Märklin	DB	182	V		39830	
Märklin	DB AG*	406 ICE 3	V		37780	
Märklin	Hupac	1116	V		39357	
Märklin	Dispolok	1116	V		39356	Katalog 01/02
Märklin	ÖBB	1116	V		39358	Neuheit 03 (3 P)
Märklin	SNCB	Serie 16	V		37632	Limitiert
Märklin	SNCF	BB 22000	V		37254	Limitiert
Mehano	Thalys*	4321	V	29712	29705	
Piko	CD	371	V	51026	51226	
Piko	DR	230	IV		51225	
Piko	Railion	180	V	51027	51227	
Piko	DB AG	185	V	57430	57230	
Piko	SBB	482	V	57431	57231	
Piko	Hoyer	185	V	57434	57234	
Piko	Connex	185	V	57432	57232	
Piko	RAG	185	V	57435	57235	
Roco	DB	181.2	V	63719	69719	
Roco	DB AG	185	V	63590	69590	
Roco	DB AG	182	V	63685	69685	
Roco	FS	E 412	V	43826	43857	Auslauf
Roco	FS	E 412	V	43828		Limitiert
Roco	Hoyer	185	V	63593	69593	Limitiert
Roco	MAV	1047	V	63679	69679	
Roco	ÖBB	1014	V	63610	69610	Limitiert
Roco	ÖBB	1116	V	63681	69681	
Roco	ÖBB	1114	V	63612	69612	Neuheit 03
Roco	ÖBB	1116	V	63675	69675	Werbeträger
Roco	SBB	482	V	63591	69591	Neuheit 03
Roco	SBB	482	V	63592	69592	Limitiert
Roco	SNCF	BB 22000	V	43780		Auslauf
Roco	SNCF	BB 25000	IV	43573		Neuheit 03
Roco	SNCF	BB 25000	IV	63543		Limitiert
Roco	SNCF	BB 25000	IV	63544		Limitiert
Roco	Hupac	1116	V	63684	69684	Limitiert
Roco	GYSEV	1047	V	63688	69688	Limitiert
Roco	Dispolok	ES 64 U2	V	63678	69678	Limitiert
Roco	Dispolok	1116	V	63677	69677	Limitiert
Trix	DB AG*	406 ICE 3	V	22560		
Trix	Dispolok	1116	V	22748		Katalog 01/02

* Ergänzungssets werden angeboten, sind jedoch hier nicht angeführt.

Über die letzten Jahrzehnte hinweg wurde den Modellbahnern immer die eine oder andere Mehrsystemellok angeboten. Dabei lag die Konzentration auf eigenständigen Lokbaureihen wie z.B. der E 410, die lange Jahre von Trix in H0 und N angeboten wurde. Elloks wie die E 320, die auf der Basis der DB-Einheitselloks entstand, fanden keine Beachtung.

Das Angebot beschränkt sich seitens der Großserienhersteller und einer Auswahl an Triebfahrzeugen auf die Baugrößen H0 und N, auf die wir auch den Fokus der Marktübersicht legen. In der Baugröße Z gibt es als einziges Mehrsystemtriebfahrzeug den ICE 3 als BR 406, der in der Tabelle auf der rechten Seite mit aufgeführt ist. Beginnen wir mit der Baugröße N, da hier das Angebot am übersichtlichsten ist.

Baugröße N

Die eingangs erwähnte E 410 von Minitrix ist längst nicht mehr im Programm und höchstens auf der einen oder anderen Börse zu ergattern. Roco bot die Mehrsystemellok der Baureihe 181.2 zuletzt in der ursprünglichen blauen Lackierung als 181 209 und in der aktuelleren neu roten Farbgebung als 181 212 an. Diese Maschinen sind im neuen Spur-N-Katalog von Roco nicht mehr aufgeführt. Sie dürften aber noch bei einigen Händlern und sicher auf Börsen verfügbar sein.

2002 erhielt das Minitrix-Angebot Verstärkung mit dem Mehrsystem-Taurus der ÖBB als Baureihe 1116. Auch diese Lok ist im neuen Katalog 2003/2004 nicht mehr zu finden, da sie nur in einer Auflage produziert wurde.

Baugröße H0

Fast jeder namhafte H0-Hersteller führt gleich mehrere Modelle bzw. Varianten in den Katalogen. Die nebenstehende Tabelle zeigt eine Übersicht der aktuell oder in Kürze verfügbaren Mehrsystemtriebfahrzeuge. Nicht alle Mehrsystem-Elloks sind wegen Limitierung der Auflagen durchgängig bei den Händlern verfügbar.

Während der Thalys von Mehano verfügbar ist, sieht es mit Cisalpino und Thalys von Lima wegen der ungewissen Zukunft des Herstellers weniger rosig aus. Zum einen wird seitens des Herstellers ausgeliefert, zum anderen können die Triebzüge sicherlich bei verschiedenen Händlern, auf Börsen oder z.B. über Ebay noch erworben werden.



Den ICE 3 als Mehrsystemtriebzug der BR 406 gibt es im Märklin- und Trix-Programm für Mittel- und Zweileitersysteme.

Piko hat mit der BR 180 alias „Knödel-
presse“ eine Mehrsystemellok in mehreren
Varianten für den Grenzverkehr mit
Tschechien im Angebot. Fotos: gp

Die Tabelle zeigt eindeutig, dass sich
das Angebot auf die Epoche V konzen-
triert. Das liegt nicht sosehr an fehlen-
den Farb- oder Beschriftungsvarianten,
sondern am Vorbildangebot moderner
Mehrsystemloks wie den Baureihen
182 (Taurus) und 185 und deren Able-
ger für andere Bahngesellschaften.

Im regulären Angebot gibt es die Loks
der großen bzw. populären Bahngesell-
schaften. Ableger als Farb- und Be-
schriftungsvarianten anderer Bahnge-
schaften wie der ungarische Taurus
als 1047 oder Ausführungen von Pri-
vatbahnen sind limitiert. Sammler und
Spezialisten sollten nicht allzu lange
warten.



Der BR 185 der DB AG sieht man ihre Mehr-
systemverwendbarkeit durch vier Panto-
graphen schon auf Anhieb an. Mit den
schmalen Pantographen ist sie auch auf dem
Netz der SBB einsetzbar.

Reihe 1047 als ungarische Variante des Zwei-
systemtaurus 1116 der ÖBB. Fotos: gp

Neben deutschen Triebfahrzeugen
für mehrere Bahnstromsysteme gilt es
natürlich auch die unserer Nachbarn zu
beachten, von denen einige auch auf
Bahnhöfen der DB zu Gast sind. Mar-
kante Elloks wie die Serie 16 der SNCB
von Märklin oder die E 412 der FS von
Roco bringen Abwechslung aufs Gleis.
Für Reisekomfort mit internationalem
Flair sorgen die Triebzüge Cisalpino
und Thalys. Sie können vorbildgerecht
auf DB-orientierten Anlagen eingesetzt
werden.

Manfred Peter/gp

Mehrsystemtriebfahrzeuge N und Z

Hersteller	Bahnverwaltung	Baureihe	Epoche	Art.-Nr.	Baugröße	Vermerk
Arnold	DB AG	406 ICE 3	V	A 0300	N	
Minitrix	DB	182	V	12513	N	Neuheit 2003
Minitrix	ÖBB	1116	V	12730	N	Limitiert 2002
Roco	DB	181.2	V	23332	N	Auslauf
Märklin	DB AG	406 ICE 3	V	88712	Z	

Basis: Kataloge, Neuheitenprospekte und Sonderpublikationen 2001-03



Ohne Halt über die Grenze

Europaweit in einem Zug



Eigentlich sollten Grenzen nicht trennen, sondern lediglich die Zuständigkeit unterschiedlicher Verwaltungen definieren. Das ist bei Bahnverwaltungen nicht anders. Dennoch bedarf es zur Umsetzung dieser Erkenntnis manchmal einer bahnbrechenden Idee. Martin Knaden erinnert an die Zeit des Trans Europ Express.

Nur acht Jahre ist das Ende des Zweiten Weltkriegs her. Große Teile Deutschlands liegen nach wie vor in Trümmern und der Aufbau, respektive Wiederaufbau des deutschen Bahnwesens ist noch längst nicht abgeschlossen. Dennoch zeichnet sich das beginnende Wirtschaftswunder bereits ab. Reisende Geschäftsleute werden mehr und mehr zur umworbenen Kundschaft der Eisenbahn.

Bereits seit dem 1. Oktober 1951 sind 100 000 Güterwagen von DB und SNCF zum Europ-Wagenpool zusammengefasst und können unter Einsparung von zig Millionen Leerkilometern von der jeweiligen Bahnverwaltung wie eigene Wagen eingesetzt werden. Auch im Reisezugverkehr haben die Eierköpfe der

Baureihen VT 08.5 und VT 12.5 deutsche Städte mit Paris und Kopenhagen durchgehend verbunden.

Immer noch ist jedoch an den Grenzen die Zoll- und Passkontrolle zeitraubend. So hat 1953 der Nord-Express im Grenzbahnhof Aachen 17 Minuten Aufenthalt und der Hamburg-Express in Flensburg gar 35 Minuten Standzeit. Zwar gibt es bereits Züge, in denen zumindest die deutsche Zoll- und Passkontrolle während der Fahrt stattfindet, eigens im Zug- und Wagenverzeichnis des Kursbuches gekennzeichnete Wagen zu benutzen.

Um dem zunehmenden Auto- und Flugverkehr Paroli bieten zu können, muss also auf der Schiene ein attrakti-

veres Verkehrsangebot geschaffen werden. Der Generaldirektor der Niederländischen Eisenbahn, Dr. Franciscus Quirien den Hollander, schlägt daher im Dezember 1953 bei den zum Internationalen Eisenbahnverband UIC zusammengeschlossenen Verwaltungen die Schaffung eines europäischen Ferntriebwegennetzes vor. Seine Idee fällt auf erstaunlich fruchtbaren Boden.

Zuerst erhält das Kind einen Namen, der die Besonderheiten auf den Punkt bringt: Trans Europ Express – TEE, grenzüberschreitende und damit schnelle Verbindungen zwischen den europäischen Metropolen! Den Hollanders Vorstellung von einer eigenen TEE-Gesellschaft als Zusammenschluss der beteiligten Bahnen lässt sich zwar nicht verwirklichen, aber immerhin wird im November 1954 in Genua eine „Commission TEE“ ins Leben gerufen, deren Präsident – wer sonst? – den Hollander wird.

Diesem Gremium gehören Verkehrsexperten folgender Verwaltungen an: NS, SNCB, SNCF, CFL, DB, SBB und FS. Nach nur zwei weiteren Tagungen im März 1955 in Utrecht und im Mai 1955 in Bern legen die Teilnehmer ein Pflichtenheft vor, das die Grundzüge der neuen Zuggattung charakterisiert:

- Dieseltriebwagen mit etwa 100 bis 120 Sitzplätzen.
- Anordnung der Sitzplätze: höchstens drei in einer Reihe, in Großraum-



Faltblätter bewarben die Trans Europ Express-Züge und informierten den Geschäftsreisenden über ihre Vorzüge. Archiv Michael Meinhold

wagen 2+1, in Abteilen 3+0. Es wurde empfohlen, in jedem Zug beide Möglichkeiten anzubieten.

- Bequeme Sitzplätze mit guter Polsterung.
- Höchste Laufgüte der Wagen.
- Die Motorleistung sollte eine Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h und auf Steigungen von 16 ‰ noch 70 km/h ermöglichen.
- Eine Küche zur Versorgung der Reisenden.
- Eine selbsttätige Mittelpufferkuppelungen.
- Ein international zugelassenes Bremssystem mit stufenweise lösbarer Bremse.
- Ein einheitlicher Außenanstrich in Bordeaux-Rot und Beige und ein TEE-Emblem.

Über die Verwendung von Dieseltriebwagen ist schnell Einigkeit erzielt worden, schließlich sind noch lange nicht alle notwendigen Strecken „elektrisiert“ und schon gar nicht mit einem einheitlichen Stromsystem. Dampfloktraktion steht erst gar nicht zur Debatte. Viele weitere Punkte können jedoch nicht auf einen Nenner gebracht werden. So bevorzugen NS, SBB und DB den Restaurantbetrieb wie gewohnt in einem Speisewagen, während SNCF und FS nicht von der dort üblichen Bewirtung des Fahrgastes am Platz abrücken wollen. Schon gar nicht kann der Beschluss gefasst werden, die Mahlzeiten wie beim



Die Aufteilung in den Großraumwagen war 2+1 höchst komfortable Sitze. Unten die Bar und ein Blick in die beiden aneinander grenzenden Speiseräume. Fotos: VMN/MIBA-Archiv





Flugzeug in den Ticketpreis einzubeziehen.

Auch bei der Luftzufuhr gibt es unterschiedliche Zielsetzungen: Die großen Bahngesellschaften wollen im Rahmen eines größtmöglichen Komforts eine Klimaanlage, die kleineren aus Kosten- und Gewichtsgründen lieber eine standardmäßige Lüftung und Heizung. Nahezu alle Vertreter sind sich über die Notwendigkeit von Neukonstruktionen einig, lediglich die SNCF glaubt, das neue Produkt mit vorhandenen Garnituren anbieten zu können.

Solchermaßen leicht verwässert geht den Hollanders Idee in die Phase der Konkretisierung. Frankreich modifiziert lediglich vorhandene Triebwagen: Die SNCF baut zunächst Trieb- und Steuerwagen der Reihe RGP 600 zu RGP 825 um. Statt zwei Motoranlagen hat der VT nun nur noch einen Motor mit höherer Leistung, der Platzgewinn kommt einem zusätzlichen Fahrgastraum zugute. Als Neufahrzeuge werden 1957/58 elf Motorwagen mit den Betriebsnummern X 2771 bis 2781 und neun Steuerwagen (X 7771 bis 7779) beschafft.

Die italienische FS lässt von der Societa Breda neun zweiteilige Garnituren bauen, deren beide Teile mit einem flachbauenden Unterflurmotor bestückt sind. Die Triebwagen werden 1957 und 58 geliefert und als ALn 442 bis 448 eingereiht.

Lediglich die Schweiz und die Niederlande können sich auf ein gemeinsames Projekt einigen: den RAM-TEE. Von den fünf Exemplaren gehören RAM 501 und 502 ins SBB-Eigentum, RAM 1001 bis 1003 zählen zum Bestand der NS. Diese Triebwagen sollten später noch eine zweite Karriere starten und Berühmtheit erlangen: als „Northlander“ auf kanadischen Gleisen.

Und während die beiden kleineren Bahnverwaltungen CFL und SNCB verständlicherweise auf die Entwicklung eigener Fahrzeuge verzichten, stellt die deutsche Industrie für die Bundesbahn Triebzüge auf die Räder, die allen erdenklichen Komfort bieten. Der beginnt bereits bei der Wagenkastenbreite von über 3 Metern, einer ungewöhnlich großen Beinfreiheit und einer erstklassigen Laufgüte.

Jeder Zug besteht aus den beiden identischen Maschinenwagen und fünf Mittelwagen. Zwei der Mittelwagen sind mit Abteilen ausgerüstet, einer hat ein Großraumabteil ohne weitere Unterteilung. In der Zugmitte sind ein Küchenwagen und ein Barwagen ein-



Das Bild des Bundesbahnkalenders vom Mai 1958 wurde dominiert von der großen Schnauze des TEE-Triebwagens.

Archiv Michael Meinhold

Im Juli 1963 war das spätere Museumsfahrzeug VT 11 5014 in Arnheim. Foto: Helmut Säuberlich

Mit dem handschriftlichen Hinweis „VT 11.5 fährt am Archiv vorbei (Probefahrt)“ versah der Altmeister diese Postkarte mit Stempel vom 9.9.57. Foto: Carl Bellingrodt, Archiv Michael Meinhold



gereiht. Beide haben (zueinander gekuppelte) Speiserräume, der Barwagen verfügt über zusätzliche Sitzplätze. Die Motorleistung der Maschinenwagen ist für eine Erweiterung des Zuges um weitere drei Mittelwagen ausgelegt.

In den Maschinenwagen sind kleine Räume für die Personale von Grenzpolizei, Zoll und DSG untergebracht. Ein vierter Raum ist als Abteil für eine Zugsekretärin eingerichtet, die während der Fahrt Schreibarbeiten in Deutsch, Englisch und Französisch erledigt sowie Telefonate vermittelt.

Das endgültige Pflichtenheft ist erst im Dezember 1955 fertig. Im Februar 1956 sind die Preisvergleiche abgeschlossen und die Lieferverträge unterzeichnet. In relativ kurzer Zeit führt die Industrie Konstruktion und Fertigung der Fahrzeuge durch, wobei die Erfahrungen mit den Gliedertriebzügen „Komet“ und „Senator“ einfließen. 1957 liefert MAN 19 Motorwagen, Linke-Hofmann-Busch 16 Abteil- und acht Großraumwagen und von Wegmann kommen acht Bar- und neun Küchenwagen.

Betrieb

Die Abnahme der VT 11.5 beginnt im Mai 1957 und zieht sich bis zum Jahresende hin. Folglich ist zu Beginn des TEE-Verkehrs mit Inkrafttreten des Sommerfahrplans ab 3. Juni nur eine Garnitur einsatzfähig. Die vier Zugpaare, die von zunächst zehn Verbindungen auf die DB entfallen – TEE 31/32 „Rhein-Main“, TEE 74/75 „Saphir“, TEE 77/78 „Helvetia“ und TEE 168/185 „Paris-Ruhr“ –, können damit nicht geleistet werden. Da aber diese Verbindungen zuvor ohnehin als F-Zug von VT 08.5 gefahren wurden, belässt man es zunächst bei diesen Fahrzeugen. Die „Eierköpfe“ werden schlichtweg mit einem kleinen TEE-Schild geadelt.

Der planmäßige Bedarf lag bei fünf Einheiten: Zwei benötigte das Bw Altona wegen des langen Laufweges für den „Helvetia“, die anderen drei waren noch am selben Tag wieder in ihren Heimatdienststellen Dortmund bzw. Frankfurt-Griesheim zurück.

Das TEE-Netz wird sehr gut angenommen. Die Auslastung der Züge veranlasst die DB, 1958 vier zusätzliche Abteilwagen zu bestellen, die LHB noch im gleichen Jahr liefert. (1963 folgen drei weitere Abteilwagen von LHB.) VT



Der RAM-TEE wurde von SBB und NS gemeinsam beschafft und entspricht somit als einziger der ursprünglichen Idee von einheitlichen Fahrzeugen. Foto: Christian Zellweger



Nach der Zwischenlösung der umgebauten RGP 825 beschaffte die SNCF die X 2771 bis 2781 nebst Steuerwagen X 7771 bis 7779 als Neubaufahrzeuge.

Unten: Die italienische FS ließ Doppeltriebwagen der Baureihe ALn 442 bis 448 bauen. Fotos: Archiv Micheal Meinhold



Die ausländischen TEE-Triebwagen

Die SBB beschaffte 1961 Mehrsystem-ET der Reihe RAe 1051 bis 1054 für den Einsatz Richtung Paris. Foto: Archiv Michael Meinhold





In der Blütezeit des TEE ist VT 11 5019 – ebenfalls ein späteres Museumsfahrzeug – als TEE „Saphir“ unterwegs. Der Fotograf lichtete die sonnenbeschienene Nase am 21. Juni 1961 in Koblenz Hbf ab.

Foto: Helmut Oesterling/
Archiv Michael Meinhold

Mit unvorteilhaften, aber charakteristischen „Ohren“ präsentiert sich ein Exemplar der Baureihe 602 auch heute noch in der Neuen Fahrzeughalle des Verkehrsmuseums. Die zusätzlichen Lufteinlässe waren notwendig um der leistungssteigernden Turbine die nötige „Atmung“ zu geben.

Foto: MK

08.5 und – manchmal sogar VT 07.5 – werden aber auch weiterhin zur Verstärkung oder bei Ausfall eines VT 11.5 eingesetzt.

Die VT 11.5 zählen fortan zum Inbegriff von moderner Bahn und Reisekultur auf höchstem Niveau. Die Eleganz der rundschnauzigen Züge trifft den Design-Geschmack der Zeit genau und in zahlreichen Werbebotschaften weiß die DB ihr Flaggship populär zu machen.

Auch in technischer Hinsicht können die Triebzüge überzeugen und führen auf Anhieb die Statistik der Langläufe an.

So bleibt das Spitzenangebot der Bundesbahn bei luxuriösen Grenzüberschreitungen für einige Jahre den Die-

selfahrzeugen vorbehalten. Die fortschreitende Elektrifizierung aber und insbesondere die weiterhin steigende Nachfrage der Reisenden veranlassen die Bahnverwaltungen, im TEE-Netz verstärkt lokbespannte Züge unter Fahrdracht einzusetzen.

Die SBB lässt 1961 Triebwagen mit elektrischem Antrieb bauen, die als RAe 1051 bis 1054 in Dienst gestellt werden. Ab 1964 fahren SNCF und SNCB

zwischen Paris, Brüssel und Amsterdam mit lokbespannten Wagengarnituren. Die DB folgt diesem Beispiel ab dem 12.4.1965, als sie den lokbespannten „Helvetia“ Hamburg–Frankfurt/Main–Basel zum TEE erhebt. Wenig später, zum Sommerfahrplan 1965,

werden die ohnehin schon Ellok-geförderten „Rheingold“, „Rheinpfel“ und „Blauer Enzian“ ebenfalls in das TEE-Netz eingebunden. Am blau-beige lackierten Wagenmaterial und den Lokomotiven der Baureihe E 10.12 ändert sich dadurch zunächst nichts, wenn man davon absieht, dass die reinen 1.-Klasse-Züge in der ersten Zeit häufig durch blaue 1.-Klasse-„Büms“ verstärkt werden müssen.

Damit fahren erstmals deutsche TEE-Züge mit 160 km/h, da für „Rheingold“ und „Rheinpfel“ bereits seit 1962 bzw. 1963 Ausnahmegenehmigungen bestehen, und erreichen diesbezüglich wieder „Vorkriegsstandard“. Ab 1967 gilt nach einer Änderung der Eisenbahnbau- und Betriebs-Ordnung EBO diese Geschwindigkeit allgemein für erstklassige TEE- und F-Züge.





Nach der Zeit der TEE- und IC-Einsätze waren die luxuriösen Triebwagen im „planmäßigen Sonderzugverkehr“ eingesetzt. Als N 2802 „Alpen-See-Express“ hat dieser 601 am 31.8.1983 einen Zwischenstopp in der bayerischen Glasbläserstadt Zwiesel.

Foto: Helmut Säuberlich

Gleich zwei „Hammer“-Züge warten am 3.9.1984 im Bw München Ost auf ihre Rückleistung. Die im Bw Hamm beheimateten zehnteiligen Triebwagen sind zur Erhaltung der Motorbetriebstemperatur an die Heizanlage angeschlossen. In der Halle nebenan warten zu dieser Zeit die bay. R 3/3 und 41 018 auf ihre Aufarbeitung. *Foto: MK*



In den folgenden Jahren wird immer mehr von der ursprünglichen Idee der TEE-Dieseltriebwagen abgewichen. Zwischen 1967 und 1971 werden „Roland“, „Prinz Eugen“, „Rembrandt“, und „Goethe“ als von vornherein lokbespannte Züge eingeführt, „Rhein-Main“, „Parsifal“, „Paris-Ruhr“ und „Saphir“ werden von Triebwagen auf Lokzüge umgestellt. Als letzter TEE der DB, der noch mit Baureihe 601 verkehrt, wird 1972 der „Mediolanum“ auf Ellok-Förderung umgestellt.

Damit geht die Zeit der ursprünglichen TEE-Triebwagen in ihren originären Diensten zu Ende. Gleichzeitig finden sie aber ein neues Betätigungsfeld im 1971 eingeführten InterCity-Netz. Mit einem gut erkennbaren Blechschild an der Front werden sie nun im innerdeutschen Reiseverkehr eingesetzt.

Um bei den anspruchsvollen Fahrzeiten im IC-Netz mithalten zu können, versucht die DB noch, die 140 km/h „langsamen“ Triebwagen durch den Einbau einer Turbine auf TEE-Niveau zu heben. 1971 und 72 werden fünf Triebköpfe umgebaut und als Baureihe 602 bezeichnet. Die Leistungssteigerung gestattet nun einer zehnteiligen Garnitur 160 km/h. Diese Variante wird von Hamburg aus nach Ludwigsburg und Köln als IC eingesetzt. Wegen allgemeiner Probleme mit der Turbinentechnik werden die 602 jedoch bereits 1979 wieder ausgemustert.

In das IC-Netz, das auf vier Linien im Zwei-Stunden-Takt 33 Städte mit erstklassigen Zügen verbindet, sind die auch weiterhin eingesetzten TEE-Züge als Auslandsverbindungen integriert. Als aber ab 1978 unter dem Schlagwort

„Jede Stunde – jede Klasse“ das IC-Netz – zunächst auf einigen Linien, ab 1979 generell – ausgeweitet und für jedermann attraktiver wird, ist der Anfang vom Ende des TEE-Verkehrs gemacht.

Waren noch 1974 insgesamt 15 Züge als TEE unterwegs, reduziert sich diese Zuggattung immer mehr. Längst ist sie ohnehin nicht mehr ausschließlich dem grenzüberschreitenden Verkehr vorbehalten, sondern als besonderes Markenzeichen auch im innerdeutschen Verkehr als IC-Ergänzung eingesetzt. Beispiele hierfür sind „TEE Bacchus“ Dortmund–Stuttgart–München, „TEE Diamant“ Hamburg–Nürnberg–München oder „TEE Roland“ Bremen–Frankfurt–Stuttgart, die zumeist ab dem 27.5.1979 bis zum Ende des Jahresfahrplans 1983/84 eingesetzt werden.



Der berühmte 62er-Rheingold – ab 1963 mit seiner richtigen Zuglok E 10.12 unterwegs – wurde 1965 zum TEE erhoben. An Wagenmaterial und Laufweg änderte sich zunächst nichts.

Foto: Brüning/Slg. Eckert/Archiv MIBA



Zu den Kuriosa unter den TEE zählt der Münchener Flügel des Rheingold: Drei Wagen waren nicht immer mit der planmäßigen 103 bespannt. Die Zuglänge wie auch der Fahrweg „über die Dörfer“ waren recht modellbahnkompatibel. Foto: Eckert/MIBA-Archiv

1983 wandelt sich der TEE „Rheingold“ zum Touristikzug. Er erhält einen „Münchner Flügel“ über die – nun wahrlich nicht mehr der ursprünglichen Konzeption entsprechende – Strecke von Mannheim durch das Neckartal nach Stuttgart, zwischen Aalen und Donauwörth muss der Zug sogar mit einer eingleisigen Strecke vorlieb nehmen. Nach Halten in Heidelberg, Eberbach und Nördlingen ist Augsburg zumindest wieder einigermaßen „standesgemäß“.

Der Flügelzug besteht lediglich aus je einem Abteil, Großraum- und Clubwagen, der aus ehemaligen Großraumwagen umgebaut ist. Allen TEE-Wagen gemeinsam ist der orange Zierstreifen

zwischen dem beigen Fensterband und der rot lackierten unteren Wagenkastenhälfte. Als Zuglok ist zwar planmäßig eine 103 vorgesehen, aber angesichts des geringen Zuggewichts kommen auch „Feld-, Wald- und Wiesen“-110er zu TEE-Ehren.

Wirtschaftlich sind die TEE kein Erfolg mehr, zu groß die Konkurrenz durch die IC, aber die DB gibt der Gattung noch eine letzte Chance: Der TEE 17/16 Mainz–Heidelberg–Stuttgart–München erhält in den Sommermonaten eine Verlängerung bis zum Grenzbahnhof Salzburg – immerhin ein kleiner Anflug von Internationalität!

Nachdem 1986 die internationale Fahrplan-Konferenz festgelegt hatte,

dass grenzüberschreitende Züge in das IC-Netzes als EuroCity eingebunden werden sollten, ist das letzte Fahrplanjahr des TEE gekommen. Der Stammzug TEE 15/14 verkehrt noch 1986/87 zwischen Amsterdam und Basel SBB, lediglich im Winter gibt es durchgehende Wagen bis Chur.

Am 30. Mai 1987 fährt der letzte deutsche TEE. Er trägt zum letzten Mal den Namen „Rheingold“ – ein Name, der bei seiner Einführung 1928 wie auch bei der Wiederbelebung 1951 und der Umstellung auf modernes Wagenmaterial 1962 stets mit besonderem Reisekomfort verbunden war. Der unscheinbare orange Streifen unter den Fenstern erinnert bei manchen, jetzt in



IC-Diensten eingesetzten Wagen noch eine Weile an vergangene TEE-Ehren, doch mit den nach und nach durchgeführten Revisionen verblasst auch dieses Relikt.

Die ursprünglichen Dieseltriebwagen werden noch als Alpen-See-Express bis 1988 eingesetzt und dann abgesehen von der Museumsgarnitur nach Italien verkauft. Zu einer unverhofften Stippvisite kommt der VT 11.5 nach der Wende: Als IC 130/133 „Max Liebermann“ der Deutschen Reichsbahn pendelt eine in Italien aufgearbeitete Garnitur vom 1. August bis zum 29. September 1990 zwischen Berlin und Hamburg.

Doch ganz vorbei ist das Flair der TEE-Idee noch nicht! Das Verkehrsmuseum Nürnberg lässt 2003 eine Garnitur in den AWs Potsdam und Stendal aufarbeiten, für die neben den vorhandenen Teilen der Museumsgarnitur weitere Fahrzeuge aus Italien angekauft werden. Noch in diesem Jahr sollen die ersten Vorstellungsfahrten erfolgen.

Ab 2004 wird man dann wieder den alten Komfort der VT 11.5 im Rahmen von Sonderfahrten genießen können. Sie sind auch zu Zielen im Ausland geplant. Und in Zeiten, in denen die EU nur noch ihre Außengrenzen bewacht, werden auch diese Züge – wie schon 1957 – ohne zeitraubende Pass- und Zollkontrollen ihrem Ziel entgegenrollen können.

MK

Der klassische lokbespannte TEE der letzten Jahre war mit 103 und zielinien-geschmücktem Wagenmaterial unterwegs.

Foto: Helmut Säuberlich

Ein Sonderling unter den TEE war der Lufthansa-Express mit ET 403. Foto: Kurt Eckert/MIBA-Archiv

Für so manchen Diesel-TEE war das AW Nürnberg Endstation. In heruntergekommenem Zustand dämmert 601 002 im Juli 1985 dem Ende entgegen. Foto: MK





Erinnerungen an eine ungewöhnliche Grenzstrecke:

Die Wachtlbahn

Bei grenzüberschreitenden Bahnlinien denkt man wahrscheinlich zuerst an wichtige internationale Hauptstrecken und entsprechend große Bahnhöfe. Daneben gibt es zahlreiche Grenzstrecken lokaler Bedeutung mit bescheidenerer Ausstattung. Das Beispiel der „Wachtlbahn“ im Oberbayerisch-Tiroler Grenzgebiet dürfte gewissermaßen die Krönung darstellen: eine grenzüberschreitende Werkbahn, die in ihren letzten Jahren auch planmäßigen Touristikverkehr vorsah.

Die Entstehung des Schienenwegs reicht lange zurück. Bereits seit etwa 1880 wurde im Tal der Thierseer Ache auf industrieller Basis Kalkstein abgebaut. Die Beförderung des Gesteins von den in Tirol gelegenen Steinbrüchen talabwärts nach Kiefersfelden (Oberbayern) erfolgte anfangs durch eine mit Pferden betriebene Schleppbahn.

1920 wurde dann als Vorläufer des späteren Zementwerks Kiefersfelden

ein Unternehmen gegründet und 1923 als Schachtofenwerk in Betrieb genommen. Dadurch benötigte man in zunehmendem Maße Rohstoffe. So wurde entschieden, die Schleppbahn für einen Lokomotivbetrieb – zunächst mit Dampftraktion – umzubauen. Die Spurweite betrug 820 mm.

1926 erfolgte die Eingliederung des Werks in die Gruppe der Heidelberger Zement AG, doch firmierte der Kiefersfeldener Betrieb unter „Bayerische

Portland-Zementwerke“ (BPZ). 1958 bis 1962 wurden die Werksanlagen vollständig neu gebaut und die Produktion von Schachtofen- auf Drehofenverfahren umgestellt.

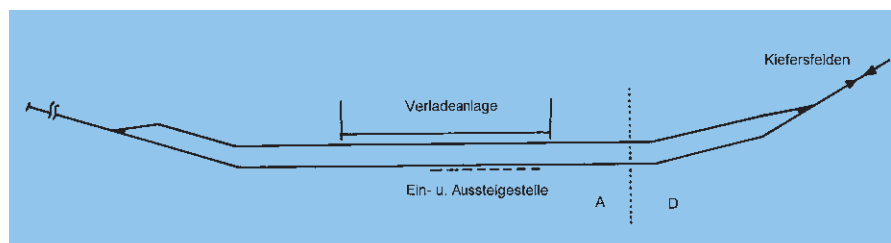
Elektrifizierung

Stetig steigende Beförderungsmengen und damit verbunden höhere Zugewichte veranlassten die Heidelberger Zement AG, eine Elektrifizierung der ungefähr 5 km langen Bahn vorzubereiten. Zwar waren die Dampflokomotiven längst durch Dieselloks abgelöst worden, doch befriedigte auch deren Leistungsfähigkeit nicht.

Da sich im Braunkohlen-Tagebau die elektrische Traktion auf 900 mm Spurweite bewährt hatte und dadurch auch industriell gefertigte Triebfahrzeuge zur Verfügung standen, nahm man sich in Kiefersfelden jene Betriebsweise zum Vorbild. Von der Firma Rheinbraun wurden zwei gebrauchte Tagebau-Elloks erworben, mit denen – Betriebsnummern in Kiefersfelden: 4 und 5 – nach der Umspurung im Dezember 1968 der elektrische Fahrbetrieb (1200 V Gleichstrom) zwischen Kiefersfelden



Blick von Tirol über die Grenze nach Bayern, rechts das frühere Zollhaus.
Bild links: Vor wenigen Minuten ist Lok 4 mit dem aus drei Wagen bestehenden Zug aus Kiefersfelden in Wachtl angekommen – im Hintergrund die Verladeeinrichtung.
Schematische Darstellung des Gleisverlaufs in Wachtl (Zustand 1998). Fotos und Zeichnung: ur



und Wachtl aufgenommen werden konnte. Dort liegen die Steinbrüche dicht an der Grenze bereits auf österreichischem Staatsgebiet – nur die äußerste Weiche ist „bayerisch“. Natürlich gab es – Ordnung muss sein! – auch ein Zollhaus ...

Werk- und Touristikbahn

Der Steinbruchbetrieb fand zumindest seit den 1970er-Jahren nur noch montags bis freitags statt, sodass an Wochenenden der Bahnbetrieb normalerweise ruhte. Dies machten sich rührige Eisenbahnfreunde zunutze:

Seit 6. Juli 1991 führte die zuvor gegründete Museums-Eisenbahn-Gemeinschaft Wachtl e.V. einen regelmäßigen Nostalgie- bzw. Touristen-Fahrbetrieb durch. Die Züge fanden regen Zuspruch. 1994 stellte man die ungewöhnliche Museumsbahn auch auf eine juristisch fundierte Basis unter Beteiligung des Bayerischen Verkehrsministeriums, der Regierung von Oberbayern, der DB und der Gemeinde Kiefersfelden. Einige Vereinsmitglieder erwarben nach Ablegen einer Prüfung bei der DB das Recht, auf der „Wachtl-

bahn“ als Lokführer eingesetzt zu werden. Für den Touristikbetrieb kamen die beiden Rheinbraun-Elloks 4 und 5 zum Einsatz, außerdem stand die Diesellok 6 (Gmeinder 1949) zur Verfügung.

An Personenwagen erwarb der Verein zwei Fahrzeuge (Baujahr 1912) der Wendelsteinbahn – später kam ein dritter Wagen dazu –, die von 1000 auf 900 mm Spurweite umzubauen waren. Weil aus Sicherheitsgründen kein Fahrgastbetrieb ins Kiefersfeldener Werk stattfinden durfte, entstand davor eine Abfahrtsstelle mit kurzem Bahnsteig. Unterwegs wurden bedarfsweise vier weitere Haltepunkte bedient: Kohlstatt, Hechtsee, Breitenau und Gießenbachklamm. Zwischen Kohlstatt und Hechtsee befand sich früher eine Ausweiche.

In Wachtl war wegen der zwar lang gezogenen, aber bescheidenen und in erster Linie für den Güterverkehr ausgelegten Gleisanlagen eine interessante Betriebsabwicklung zu beobachten. Es gab je ein Einfahr- und Beladegleis, die beide in einem langen Ziehgleis ausliefen. Betrachten wir zunächst den Güterverkehr:

Der Leerzug aus Kiefersfelden um-

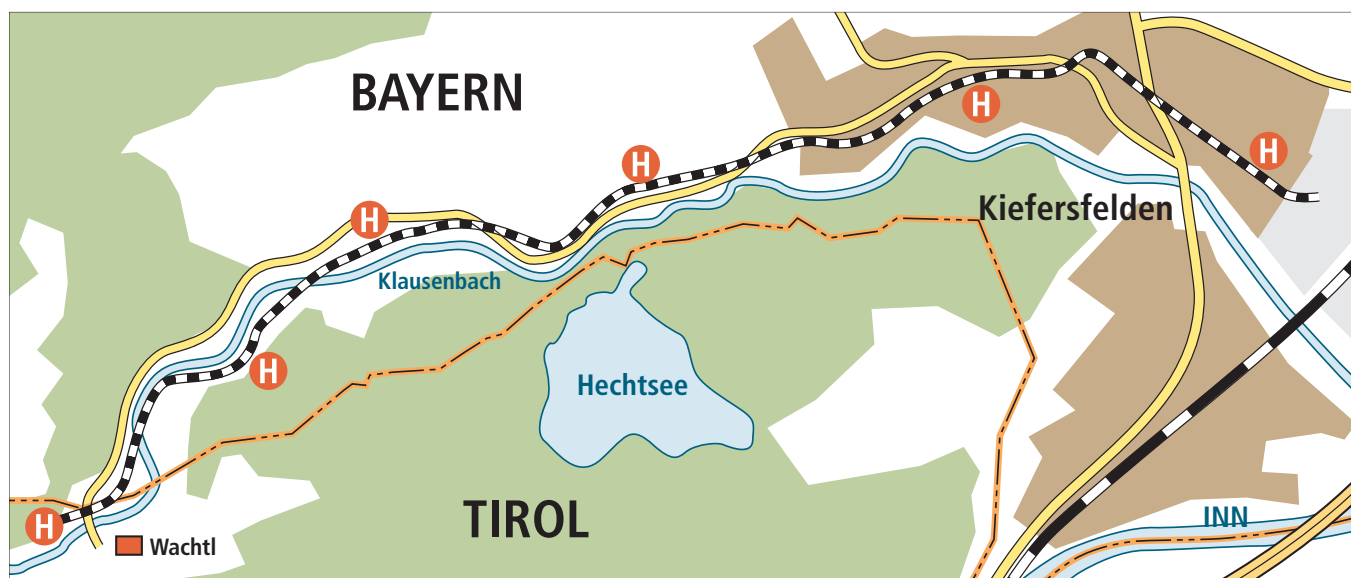
fuhr vollständig die Verladeanlage und hielt im Ausziehgleis. Von dort drückte die Ellok die Wagen langsam „scheibchenweise“ durch die Beladeanlage. Dort war das Gleis nicht mit einer Fahrleitung überspannt, sodass die Lokomotive nach Ende des Ladevorgangs die Wagen wieder über das „Hauptgleis“ umfahren musste.

Für den Touristikverkehr durfte natürlich das Gleis unter der Beladeanlage nicht benutzt werden. Es stand somit in Wachtl keine Umfahrmöglichkeit zur Verfügung – eine zweite Lokomotive, die im vorderen Teil des Beladegleises (auf bayerischem Gebiet) wartete, war unumgänglich!

Für eine Modellgestaltung böte sich der Zustand der „Wachtlbahn“ von 1991 bis 2002 an, also bereits mit Touristikverkehr. Die Vorbild-Spurweite von 900 mm würde in den verschiedenen Maßstäben folgende Werte aufweisen:

1:87	10,3 mm
1:120	7,5 mm
1:160	5,6 mm

In H0 wären, wenn man auf Industrie-Gleismaterial zurückgriffe, also durchaus H0e- oder H0m-Gleise



Von Kiefernfelden führt die Strecke bis über die österreichische Grenze nach Wachtl.

Zeichnung: lk

„Bitte einsteigen!“ (Foto: ur)

Selbstverständlich besaßen die Personenzüge auch Zuglaufschilder (unten).

Foto: Karin Rockelmann



möglich. Bei beschränkten Platzverhältnissen ist es auch nicht unbedingt notwendig, das Zementwerk nachzubilden. Dieses könnte sich angemessenermaßen „jenseits des Anlagenrandes“ befinden. Auf diese Weise würde die Schmalspurbahn einen Inselbetrieb darstellen, der in „Kiefernfelden“ in einem Schattenbahnhof endet. Das andere Ende in „Wachtl“ kann mit seinen beiden Gleisen – wenn auch verkürzt – direkt nachgebildet werden. Keinesfalls vergessen sollte man das frühere Zollamt unmittelbar an der Grenze.

Probleme mit „neuen“ Elloks

Im Güter- als auch Personenzugdienst bewährten sich die beiden betagten (immerhin Baujahr 1929!) Elloks gut. Dagegen hatte das Werk mit der ge-

planten Verjüngung des Triebfahrzeugparks weniger Glück.

1989 erwarb man von der VOEST-Alpine (Bergbau Eisenerz) drei moderne, erst 1980 gebaute Elloks mit Drehstrom-Asynchron-Antriebstechnik. Sie waren für 600 V Fahrspannung ausgelegt und damit nicht direkt auf der Wachtlbahn einsetzbar. Eine Reduzierung der Spannung auf 600 V schied wegen befürchteter Leistungseinbußen jedoch aus. Als Kompromiss stellte man die Streckenspeisung auf 850 V Einphasen-Wechselstrom (50 Hz), der eine nachgerüstete Trafo- und Gleichrichtergruppe der VOEST-Loks speisen sollte, um. Für den Betrieb der alten Loks konnte wahlweise weiterhin auf Gleichstrom umgeschaltet werden. Während deren Betrieb auch bei geminderter Fahrspannung keine Probleme bereitete, gab es bei den früheren Erzberg-

maschinen besonders bei ungünstigen Kontaktverhältnissen (z.B. Raureif) häufig Schwierigkeiten.

Schicksalsjahr 2003

Etwas unerwartet kam Ende 2002 die Nachricht, das Zementwerk Kiefernfelden plane die Produktionseinstellung. Ohne den Werksverkehr war natürlich die Touristikbahn kaum weiterzubetreiben, denn Streckenlänge und Oberleitung bedingten einen hohen Unterhaltungsaufwand.

Der Verein selbst konnte jedenfalls die benötigten Kosten nicht aufbringen. So verkehrte die „Wachtlbahn“ im Jahr 2003 nur noch an zwei Tagen: am 10. und 11. Mai fanden die Abschiedsfahrten statt. Wie die Zukunft aussieht, lässt sich gegenwärtig leider noch nicht voraussagen.

Ulrich Rockelmann



Grenzübertritt: Im August 1968 überfährt E 19 01 des Bw Nürnberg Hbf bei Falkenstein die – je nach politischer Lesart – „Staatsgrenze West“ bzw. „Demarkationslinie“. Im thüringischen Probstzella hat sie mit D 1028 einen ihrer Stammzüge übernommen; nächster Haltbahnhof auf dem Weg nach Nürnberg ist die bayerische Grenzstation Ludwigsstadt.
Foto: Archiv Michael Meinhold

Der zugehörige Reihungsplan: D 1028 ist ausschließlich aus DB-Wagen der Vorkriegsbauart (Gruppen 29, 35 und 39) gebildet. Bezeichnend die Fußnote 1): Abteil 3 im Wagen 11 ist bis Probstzella Dienstabteil und ab Ludwigsstadt für das Rote Kreuz reserviert.
Archiv Michael Meinhold

D 1028 Leipzig (6.32)–Gera–Probstzella (11.08/40)–Ludwigsstadt (11.49/12.05)–
1. 2. Nürnberg (14.00)

Süd ⚡ ab Probstzella * 104% 500 t

Sommerabschnitt sowie 22.–24. XII., 1., 2., 7.–9. I., 6., 10.–12., 15.–22. IV.

a)	B	4	Leipzig–Nürnberg (–Stuttgart)	1027	1046	Stg	3067	1492a
	AB	5	„ „ („)	„	„	„	„	„
	B	6	„ „ („)	„	„	„	„	„
	AB	7	„ „	„	<u>787</u>	Nür	<u>2709</u>	1492
	B	8	„ „	„	<u>1027</u>	„	<u>2711</u>	„
	B	9	„ „	„	„	„	„	„
	B	10	„ „	„	„	„	„	„
1)	B	11	„ „	„	1027	„	2711	„
b)	B	12	„ „	„	„	„	„	„
	B	13	„ „	„	„	„	„	„
	D		„ „	„	<u>787</u>	„	<u>2709</u>	„
					<u>1027</u>	„	<u>2711</u>	„

a) Sa, So, 1. VII.–10. IX., tägl 22.–24. XII., 1., 2., 7.–9. I., 6., 10.–12., 15.–22. IV.

b) 15. VII.–11. IX., 22.–24. XII., 1., 2., 7.–9. I., 6., 10.–12., 15.–22. IV.

1) Abt 1 Frau u Kind, Abt 2 u 9 Kb, Abt 3 Dst bis Probstzella, Rotes Kreuz ab Ludwigsstadt Abt 7 u 8 Paß u Zoll bis Lichtenfels

Interzonenzüge und ihre Zugbildung

Abt 3 Dst bis Probstzella, Rotes Kreuz ab Ludwigsstadt

Der „Interzonenzug“ ist in das kollektive Gedächtnis ganzer Generationen eingebrannt: Symbol für die Verbindung über die deutsch/deutsche Grenze hinweg ebenso wie für ihre bittere Realität. An diese ganz besondere Verknüpfung von Eisenbahn- und Zeitgeschichte erinnert Michael Meinhold.



Eine prachtvolle Bellingrodt-Aufnahme von 1956, für die der Meister allerdings mit D 290 den falschen Zug notiert hat: E 10 004 hat auf dem Viadukt von Möhren bei Treuchtlingen nicht den „Adria-Express“, sondern den kurz zuvor verkehrenden Interzonenzug D 1050 am Haken. Dem preußischen Gepäckwagen folgen ein AB-Eilzugwagen der Einheitsbauart, ein bayerischer oder sächsischer D-Zug-Wagen, ein B-Eilzugwagen der Einheitsbauart, ein D-Zug-Wagen der Bauart 1926 und ein weiterer Einheitswagen. Der Reihungsplan des D 1050 von 1956. Ab Nürnberg führt er nur noch sechs Wagen, womit Carl Bellingrodts Foto den Zug fast vollständig wiedergibt. *Archiv Michael Meinhold*

D 1050 Leipzig (9.27)–Saalfeld (S)–Probstzella– <u>Nürnberg</u> –Augsburg–München (18.37)									
1. 2.									
Süd	⚡	ab Ludwigsstadt	**	95%	500				
	▲	ab Leipzig und Probstzella							
B	7	Leipzig–Nürnberg (–Stuttgart)		1049	238	Stg	5043	1482b	
AB	6	„ „ („)		„	1049	„	„	„	„
▲ B		„ „		„	817	Nür	4535	1482a	
B	5	„ „		„	„	„	„	„	„
B	4	„ „		„	„	„	„	„	„
▲ B		„ –München		„	1049	Mü	3805	1482	
3 Kb	B	„ „		„	„	„	„	„	„
	B	3		„	„	„	„	„	„
	B	2		„	„	„	„	„	„
	AB	1		„	„	„	„	„	„
	Pw	„		„	„	„	„	„	„
	▼	ab Nürnberg							

Am 10.9.1949 trägt SVT 137 273 „Köln“ der DR als FDT 66 Berlin–Hamburg bei der gefeierten ersten Ankunft in Hamburg-Altona den in Büchen angebrachten Schmuck an der Stirnseite. *Archiv Michael Meinhold*

Noch jemand aus der Zone im Zug? Hier gibts heißen Tee!“, rief die mollige Mitsechzigerin in der hellblauen Kittelschürze der Bahnhofsmisson durch die Seitengänge des D 354 Berlin–Frankfurt/M, der soeben Bebra verlassen hatte. Weil man bereits 1976 schrieb, zuckte der hier zugestiegene Chronist kurz zusammen, aber wohl als Einziger – denn wer gerade die zermürbende Grenzkontrolle in Gerstungen hinter sich und das penetrante Wofasept-Odeur der Reichsbahn-Wagen noch in der Nase hatte, war für damals





Klassische Interzonenzug-Lok an klassischer Stelle: 01 533 schleppt D 5 die Rampe zwischen Ronshausen und Hönebach hinauf. Hinter der Lok der SNCF-Kurswagen Paris–Warschau; bis auf den an diesem 26.9.1966 von der PKP statt der DR gestellten 3. Wagen entspricht das Foto genau dem rechts dokumentierten Reihungsplan.

Foto: Gerd Ditmer Körner, Archiv M. Meinhold

In Bebra läuft 01 517 mit D 198 Leipzig–Mönchengladbach ein, 25.8.1964. Ein Grund für die außergewöhnliche Verstärkung mit einer vierteiligen Doppelstock-Einheit bis Kassel mögen die in diesem Jahr erstmals erlaubten Westreisen für DDR-Rentner sein.

Foto: Walter Patzke/Slg. Joachim Claus

D 5 Mannheim (7.48) –Darmstadt–Frankfurt (M)–Bebra (10.54/11.07)–Gerstungen (11.30/48) (–Erfurt–Güsten)–Berlin Stadtbahn (19.56)

1. 2. Süd

⚡ bis Bebra ** 102% 500 t, ab Frankfurt 600 t, ab Bebra 400 t

▲ ab Mannheim u Bebra

AB	46	(Paris–)	Mannheim–Berlin (–Warsz)	1117	121	SNCF 5056	341
1) ABm	47	(„)	„ „	„	6	Bln 4431	245
Bm	48	(„)	„ „	„	„	„ „	„
Bcm	48	(„)	„ „	„	„	„SNCF 4998	„
a) Bm	49	(„)	„ „	„	„	Bln 4431	„
Bm	12		„ „	135	„	Ffm 307	1481
BRym	11+		Frankfurt– „	6	„	„ 306	1481
BDm	10+		„ „	„	„	„ „	1481
Bm	190	(Roma–)	„ „	211	„	Bln 4435	2426
Post			„ –Eisenach (–Leipzig)	562	5509	FS 5270	19 5

▼ ab Frankfurt
a) 24./25. VI. – 24./25. IX., sonst Bd

1) Abt 2 Pa6 u Zoll ab Fulda, Abt 6 Dst ab Mannheim, Abt 9 Kb



aktuelle Schlagworte wie „Wandel durch Annäherung“ oder „Eigenstaatlichkeit“ wohl kaum zu haben. Man saß schließlich im Interzonenzug – eine schon 1973 anachronistische Bezeichnung und gleichwohl bis heute ein fast sinnlich wahrnehmbarer Begriff, der auch und gerade Eisenbahnfreunde und Modellbahner vierzehn Jahre nach jenem 9. November immer noch (oder schon wieder) zu faszinieren vermag.

Und weil auch und gerade der Chronist jenem Faszinosum von jeher verfallen war, seien sie hier noch einmal aufgefahren – die typischen Interzonenzüge, die als „Wanderer zwischen zwei Welten“ vierzig Jahre die grenzüberschreitenden Strecken von Lübeck–Herrnburg über Helmstedt–Marienborn und Bebra–Gerstungen/Wartha

400 Tonnen schleppt 01 0522 mit sichtbarer Kraftentfaltung am 21.5.1970 bei Hönebach bergwärts: Neun Wagen zählt der D 217 ab Bebra, die von DB, DR und SNCF gestellt werden. Im Winter-Fahrplanabschnitt wird der Bm-Wagen mit der Nummer 240 von der FS beigesteuert.
Foto: Joachim Claus



D 217 Paris (Est) (23.40)–Metz–Forbach (4.44/5.10)–Saarbrücken–Kaiserslautern–Mannheim–Darmstadt–Frankfurt (M)–Bebra (11.00/11.15)–Gerstungen (11.41/58)–Berlin Stadtbahn (18.08)

⚡ bis Bebra u Erfurt–Halle * 97%, ab Sbr 108% 500 t, ab Ffm 600 t, ab Bebra 400 t

↑ ab Forbach und Bebra

1) Post		Paris–Saarbrücken	218	218 SNCF	4975	211
ns Postm		Saarbrücken–Mannh (–Heidelb)	216	717	649	
a) B	89	Paris– „ („)	218	„ SNCF	5011	255
B	90	„ „ („)	„	„	„	„
Bm	91	„ „ („)	„	„ Kar	1234	254
b) Bm	92	„ „ („)	„	„	1235	„
Ds		„ „ („)	„	„ SNCF	5009	„
AB	93	„ „ („)	„	„	„	„
2) AcBc	94	„ „ („)	„	„	„	„
Bm	95	„ „ („)	„	„	„	„
3) ABm	97	„ –Berlin	„	218 Bln	4432	245
4) Bc	98	„ „	„	„ SNCF	4998	„
c) Bm	99	„ „	„	„ Bln	4432	„
				SNCF	4998	
Bm	12	Mannheim– „	215	„ Ffm	3511484a	
BRm	11 +	Frankfurt– „	218	„	„ 350 1484	
5) Bm	10 +	„ „	„	„	„	„
BDm	9 +	„ „	„	„	„	„
Bm	240 (Roma–)	„ „	4	„ Bln	4435	2496
				FS	5270	
Postm		„ –Eisenach (–Leipzig)	562	5509	603	

↓ ab Frankfurt

- a) So/Mo auch 14./15. VII., 11./12. XI., 30./31. III., 18./19. V., nicht 13./14. VII., 9./10. XI. 29./30. III., 17./18. V., Bm 91 sonst Bd
b) So/Mo 1./2.–29./30. VI., 28./29. IX.–24./25. V., auch 11./12. XI., 30./31. III., 18./19. V., nicht 9./10. XI., 29./30. III., 17./18. V., sonst Bd
c) Bd 29./30. VI.–21./22. IX.

- 1) franz. Mil. Post Uml 645
2) Abt 8 Dst
3) Abt 2 Paß u Zoll Forbach–Saarbrücken und ab Fulda, Abt 6 Dst, Abt 9 Kb
4) Liegestrecke Paris–Weinheim, Abt 1 Dst, Abt 7–9 Sitzabteile
5) Abt 12 Dst

ab Sbr 7/12, ab Mannheim 3/4, ab Ffm 8/9

Der zugehörige Reihungsplan des D 217. Mit der 01.5 in Epoche IV liefert Roco für eine H0-Nachbildung die passende Zuglok; die DB- und SNCF-Wagen in grüner Ausführung der frühen Siebzigerjahre sind im aktuellen Katalog nicht enthalten und müssten auf Börsen oder über Internet-Auktionen beschafft werden. Die Görlitzer Neubauwagen der DR liefert Sachsenmodelle.

Archiv Michael Meinhold

Im Jahr 1981 ist die 01.5-Herrlichkeit schon acht Jahre passé: Im Sommer 1973 haben 216 die Beförderung der Interzonen- und Berlinzüge zwischen Bebra und Gerstungen übernommen. 216 203 hat am 6.9.1981 mit D 454 den Bahnhof Hönebach passiert und wird gleich im Hönebacher Tunnel verschwinden. Der zugehörige Reihungsplan zeigt, dass der D 454 ausschließlich aus DR-Wagen gebildet ist. Foto: Joachim Seyferth, Archiv Michael Meinhold



D 454 Görlitz (9.50)–Dresden-Neustadt–Leipzig–Erfurt–Eisenach (–Gerstungen)–Bebra (17.55/18.12)–Frankfurt (M) (19.52)

⚡ Dresden-Neustadt–Gerstungen, ab Bebra, * 101% ab Bebra ** 146% 500 t

max 15, Ffm 11

↑ an Bebra

1) DI-So	Post	(Leipzig–) Erfurt–Bebra	752	451	DR 1980
			453		
2) Bm	253	Görlitz–Frankfurt	455	455	„ 1986
Bm	254	„ „	„	„	„
Bm	255	„ „	„	„	„
3) Bm	256	„ „	„	„	„
Ds		„ „	„	„	„
ABm	257	„ „	„	„	„
ABm	258	„ „	„	„	„
Bm	259	„ „	„	„	„
Bm	260	„ „	„	„	„
2) Bm	261	„ „	„	„	„
Bm	262	„ „	„	„	„

↓ ab Bebra

- 1) Postumlauf 104
2) mit Mittelgang
3) Abt 1 Frau u Kind, Abt 2 u 9 2, Abt 6 u 7 2 ab Eisenach, Abt 10 Dst



D 1098 bei km 198:
01 520 mit dem
Schnellzug Dresden–
Duisburg an der öst-
lichen Einfahrt des
Bahnhofs Hönebach,
27.6.1970 – wiede-
rum ein in Bespan-
nung und Wagen-
material klassischer
Interzonenzug der
Epochen III/IV, des-
sen Nachbildung im
Modell sich geradezu
anbietet.
Foto: Hans-Jürgen
Eggerstedt

Der Reihungsplan zum oben gezeigten Zug
weist einen an diesem Tag vermutlich ausge-
fallenen B-Wagen mehr aus. Die Wagen sind
durchwegs Neubauwagen mit Mitteleinstieg
und Modernisierungswagen der Direktionen
Erfurt und Dresden.

Archiv Michael Meinhold

Piko bietet die für diesen und andere Inter-
zonenzüge geeigneten DR-Wagen in hervor-
ragender Ausführung als H0-Modelle an.
Stellvertretend sehen wir hier (v.o.) den
B4mge, den es auch als C4üp in der für die
frühe Epoche III typischen hellgrün/dunkel-
grünen Farbgebung gibt, den Modernisie-
rungswagen A4ge und den Modernisierungs-
Gepäckwagen Pw4ge. Fotos: Werk

bis nach Ludwigsstadt–Probstzella und
Hof–Gutenfürst prägten. Freilich mag
dieser oder jener Leser „seinen“ ganz
speziellen Zug vermissen, doch allein
aus Platzgründen musste die Auswahl
auf einige repräsentative Züge be-
schränkt bleiben, die hier mit Bild und
– soweit verfügbar – auch dem zu-
gehörigen Reihungsplan als Modell-
Vorlage vorgestellt werden. Außerdem
sei auf die MIBA-Hefte 1/96 (D 1049/
1050 München–Erfurt), 11/97 (D 197
/198 Mönchengladbach–Leipzig) und
11/99 („Von Hönebach nach Obersuhl–
damals“) sowie auf den MIBA-Report
„Zugbildung 1“ verwiesen, wo sich we-
tere Interzonenzüge finden.

Stellvertretend für das mittlerweile
reichhaltige H0-Angebot an DR-Wagen
der Epochen III und IV sind hier drei
besonders typische Piko-Modelle abge-
bildet; auch bei Fleischmann (Gruppe

D 1098 Dresden (6.41)–Karl-Marx-Stadt–Gera–Erfurt–Gerstungen (12.43/13.25)–Bebra
1. 2. West (13.44/14.01)–Kassel–Aitenbeken–Hamm–Gelsenkirchen–Oberhausen–
Duisburg (19.04)

⚡ Bebra-Ksl u ab Hamm * 105% 500 t, ab Ksl 450 t

ab Dortmund = E

**Sommerabschnitt, sowie 18.–23. XII., 1.–6. I., 19., 20., 25., 26. III.,
30. III.–5. IV., 14., 15. V., 18.–23. V.**

↑ ab Dresden u Hamm		Erfurt–Duisburg		1097	1097	Erf 4461	1486a
B	4						
B	5						
B	6	Dresden–				Dre 4460	1486
B	7						
B	8						
A	9						
B	10						
B	11						
B	12						
1) B	13						
D							
↓ ab Kassel							

1) Abt 2 u 9 Kb, Abt 4 Frau u Kind, Abt 6 Del,
Abt 7 u 8 Pa8 u Zoll bis Kassel



Auch Militärzüge wie der Dm 80671, hier mit 01 516 am 24.2. 1966 bei Helmstedt, gehören zum Thema.
Foto: Joachim Claus



Dm 80671	Braunschweig (15.52)—Helmstedt (16.22/35)—Berlin-Charlottenburg (20.01)				
1. 2. West	**	102%	500 t		
	nicht 25. XII.				
Bd	WR	Braunschweig—Berlin=Charlb		80672 80672 britMil	—
	BDüm	"	"	" " Han	983
	WR	"	"	" " britMil	—
	B	"	"	" " Han	983
	B	"	"	" " " "	"
	Aüm	"	"	" " " "	984
1) A		"	"	" " britMil	—
Mi TkKh		"	"	621 " "	—
				1) Funkwegen	

Der Reihungsplan des britischen Dm 80671 sieht außer dem regulären noch einen bedarfsweise verkehrenden WR sowie am Mittwoch Milchkühlwagen TkKh vor (Krüger-Modellbau). Flaggengeschmückte Wagen des „Royal Corps of Transport“ liefern Liliput und Roco in H0.
Archiv Michael Meinhold

Berlin-Wannsee, 17.7.1977: 01 0501 ist mit dem Autoreisezug von München eingetroffen, der an diesem Tag außer den Transportwagen nur einen Bcm und einen WLABm führt.
Foto: Joachim Claus



Dk 9500 Autoreisezug						
(1. 2.) München Ost (21.48) (—München Nordring)—Ingolstadt (—Nürnberg-Eibach) —Fürth (—Ludwigsstadt (1.54/2.00))—Berlin Wannsee—Berlin Stadtbahn (9.25)						
Auch für Schlaf- und Liegewagenreisende ohne Auto freigegeben						
bis Probstzella, Camburg—Dassau * 104% 600 t						
Do/Fr, sowie 29./30. VI., 6./7. VII.						
Do/Fr 18./19. XII., 29./30. I.—25./26. III., sowie 6./7. I.						
1) {	Bd	Bcm	654	München Ost—Berlin	9501 1100	20 288 2024
	2) Bcm	255	" "	" "	" "	" "
		WLABm	256	" "	" "	30 306 "
		WLABm	257	" "	" "	" "
	Bd	WLABm	658	" "	" "	" "
3) {		4 DDm	"	—Berlin Wannsee	" "	20 289 "
	Bd	3 DDm	"	" "	" "	" "
1) 10 Abteile						
2) Schaffnerabteil = Dst, Abt 2 und 3, Abt 11 DSG						
3) ; Dispo München						
Abstellbf Berlin Rummelsburg						

Reihungsplan des Dk 9500, der sich inkl. Zuglok komplett mit Roco-Modellen der Epoche IV nachbilden lässt.
Archiv Michael Meinhold

Reizvolle Kombination: Der preußische Gepäckwagen hinter 23 1008 vor D 161 H-Altona-Schwerin (1.6.1960 in Lübeck) ist ein Pwk der DR, dessen kleine Küche die Reisenden in den DB-Neubauwagen versorgt. Foto: Marquardt/Archiv Michael Meinhold



35), Liliput (Gruppen 29, 30 und 39), Roco (Gruppe 23, „Halberstädter“) und Tillig/Sachsenmodelle (Reko-Wagen, OSSHD Typ B, UIC-Y) zeigen die Kataloge geeignete Modelle. Ein Kapitel für sich sind die mitunter bizarr anmutenden Schlafwagen- und Speisewagen-Umbauten der MITROPA, die häufig auch „hierzulande“ anzutreffen waren.
Mit zum Thema gehören natürlich auch die Transit-Züge BRD-Westberlin (um beim Jargon der Zeit-Genossen zu bleiben) sowie die Militärzüge der drei Westalliierten; Liliput und Roco liefern passende Wagen des RCT und USTC.
Der innerdeutschen Grenze weint keiner nach; das nostalgische Tränchen im Gedenken an den Interzonenzug tupft sich der Chronist mit einem Wofasept-getränkten Tüchlein ab. Wartha, Wartha, du entschwandest ... mm



Heimkehr der Kriegsgefangenen 1955

Grenzgänger

Sie haben Grenzen überschritten – Richtung Osten auf Befehl, Richtung Westen auf der Basis zäher Verhandlungen. Dazwischen lagen Jahre der Entbehrungen in russischer Gefangenschaft. Ludwig Fehr sen. dokumentierte in diesen bisher unveröffentlichten Aufnahmen die Rückkehr der Landser, Martin Knaden beleuchtet die Hintergründe.

Schon einmal waren Menschen in Güterwagen transportiert worden, doch was zuvor in Vernichtung mündete, führte jetzt aus der Gefangenschaft. Wie kam es dazu, dass die letzten deutschen Soldaten erst zehn Jahre nach dem Ende der Kampfhandlungen zurück in die Heimat durften? Im Genfer Abkommen über die Behandlung von Kriegsgefangenen vom 27.7.1929 war schließlich festgelegt worden, dass die Entlassung unmittelbar nach Beendigung der Feindseligkeiten vorzunehmen ist. Nach dem Zweiten Weltkrieg gab es jedoch unterschiedliche Auffassungen darüber, ob darunter eine bloße Kapitulation oder ein Friedensvertrag zu verstehen sein müsste.

Dem trug das neue Genfer Abkommen vom 12.8.1949 Rechnung mit der Formulierung, dass Gefangene „nach

Beendigung der Feindseligkeiten ohne Verzug freizulassen und heimzuschaffen“ sind. Während aber die Westalliierten bereits 1946 begonnen hatten Kriegsgefangene zu entlassen und dieser Prozess bis Weihnachten 1948 abgeschlossen war, entließ die UdSSR lediglich arbeitsunfähige Soldaten.

Auf der Moskauer Außenministerkonferenz vom März 1947 verpflichteten sich die Siegermächte zur Freilassung der Gefangenen bis zum 21.12.1948, was jedoch von der Sowjetunion nicht eingehalten wurde. Ihr Standpunkt gründete sich auf der pauschalen Verurteilung der Gefangenen als Kriegsverbrecher, auf welche diese Vereinbarung nicht anzuwenden sei. Sogar die UN beschäftigten sich Ende 1950 mit diesem Thema, doch boykottiert die UdSSR die Sitzung.

1952 machte Stalin das Angebot, die Wiedervereinigung Deutschlands in den bestehenden Grenzen zu akzeptieren, wenn die Bundesrepublik auf ein Bündnis mit den Westmächten verzichtete und sich mit einer rein defensiven Armee begnügen würde. Das Angebot umfasste auch die Rückkehr der Gefangenen. Dieser Stalin-Note wurde vom Westen mit Zurückhaltung begegnet, da man befürchtete, dass ein neutrales Deutschland zu sehr dem Einfluss der Sowjetunion unterliegen würde.

Auch nach dem Tod Stalins am 5.3.1953 erfolgte die Rückführung zuvor amnestierter „Kriegsverbrecher“ nur nach und nach. Die letzten Zehntausend wurden aber als Faustpfand für politische Zugeständnisse zurückgehalten.

Inzwischen hatte sich der Kalte Krieg so weit erhitzt, dass vielerorts erneut Kampfhandlungen befürchtet wurden. Um dem zu begegnen wurden von Ost wie West vorsichtige Versuche einer Entspannung gestartet.

Ein Markstein war die Souveränität Österreichs. Seit Ende des Weltkrieges war auch Österreich in vier Besatzungszonen aufgeteilt, Wien war wie Berlin eine Viersektorenstadt. Immer wieder waren Verhandlungen ergebnislos abgebrochen worden. Als der Wiener Bundeskanzler Julius Raab jedoch im Mai 1955 nach Moskau eingeladen wurde, stand bereits nach drei

Verhandlungstagen das Ergebnis fest: Neben Finanz- und Warenleistungen verpflichtete sich Österreich keinem Militärbündnis beizutreten und auch keine militärischen Stützpunkte anderer Mächte auf seinem Territorium zu dulden. Im Gegenzug erhielt Österreich als ungeteilter Staat die volle Souveränität und die sowjetischen Truppen zogen in der Folge ab.

Selbstverständlich wurde dieses Ereignis im geteilten Deutschland mit größter Aufmerksamkeit beobachtet. In der deutschen Öffentlichkeit fanden Überlegungen großen Anklang, das österreichische Beispiel zum Modell für Deutschland zu machen.

Diese Option wurde jedoch nicht genutzt dank der politischen „Festigkeit“ Adenauers, der die Sicherheit der Bundesrepublik nur durch eine Mitgliedschaft in der NATO gewährleistet sah. „Wir wählen die Freiheit“, verkündete der Kanzler und konnte damit wohl nur die Freiheit der Westzonenbevölkerung gemeint haben.

Bereits im Oktober 1954 hatte die Bundesrepublik nämlich einen Antrag auf Aufnahme gestellt, am 8. Mai 1955 erfolgte die Aufnahme in das westliche Verteidigungsbündnis NATO. Als Reaktion darauf wurde nur eine Woche später die Gründung des Warschauer Paktes beschlossen, zu dessen Mitgliedern auch die DDR zählte, die bereits im Dezember 1954 den Aufbau einer eigenen Armee angekündigt hatte.

Kurz vor Beginn der NATO-Mitgliedschaft, am 5. Mai 1955, hatte die Bundesrepublik in einem feierlichen Akt einen Status erhalten, der als volle Souveränität bezeichnet wurde. Damit endete offiziell die Besatzungszeit, wenngleich die Siegermächte das Recht zur Stationierung von Truppen behielten. Die alliierten Dienststellen wurden abgeschafft, die Hohen Kommissare der drei Westalliierten traten zurück und wurden nun Botschafter.

Nur mit der UdSSR bestanden keine diplomatischen Beziehungen. Der Grund lag in dem 1951 erstmals formulierten Alleinvertretungsanspruch der Bundesrepublik. Werner Hallstein, Staatssekretär im Auswärtigen Amt, mit dessen Namen diese Doktrin verbunden ist, hatte als politische Auffassung vertreten, dass ein Staat nicht gleichzeitig zur Bundesrepublik und zur DDR diplomatische Beziehungen haben könne. Da aber DDR und Sowjetunion sich gegenseitig selbstverständlich anerkannt hatten, konnte folglich Westdeutschland keine Moskauer Botschaft haben.

„Wir grüssen die Heimat“, war eine einfache, mit Kreide angeschriebene Botschaft der Heimkehrer, die am 7. Oktober 1955 in Herleshausen eintrafen. Das nationale Ereignis fand unter reger Teilnahme der Bevölkerung statt, sodass sogar örtliche Rotkreuzeinheiten eingesetzt werden mussten. Fotos: Ludwig Fehr (8), Archiv Michael Meinhold (1)





In Moskau war jedoch der Wunsch nach diplomatischen Beziehungen zur Bundesrepublik groß. So groß, dass man bereit war das Faustpfand hierfür einzusetzen! Am 14. Juli 1955 informierte die UdSSR zunächst die SED-Führung darüber, dass man beabsichtige knapp 10 000 Gefangene freizulassen. Während die SED offiziell diesen Plänen zustimmte und sich in der Propaganda sogar zum Urheber dieser Idee aufschwang, belegt ein internes Papier vom August 1955 ostdeutsche Bedenken: Es wurde befürchtet, dass die „westdeutsche reaktionäre Justiz“ einzelnen, politisch missliebigen Heimkehrern den Prozess machen könnte.

Exterritoriale Salonwagen

Wenig später sprach die Sowjetunion eine Einladung an Bundeskanzler Adenauer aus, der dieser auch Folge leistete. Bevor jedoch der Besuch im September zustande kam, mussten einige technische Fragen geklärt werden. Ohne Botschaft konnten keine internen Besprechungen der Delegation stattfinden, denn die zur Verfügung gestellten Hotelzimmer waren höchstwahrscheinlich mit Mikrofonen bestückt. Auch ein abhörsicherer Kontakt mit Bonn war nicht gegeben.

Um die fehlende Botschaft zu ersetzen, kam man auf die Idee einen Sonderzug zusammenzustellen, der Räumlichkeiten und Technik vor Ort bot. Dieser Zug bestand aus

- Salonwagen 10 390
- Salonwagen 10 205
- Maschinenwagen 8516
- Autoverladewagen 10 293
- Packwagen 105 064
- Gerätetransportwagen
- zwei Postwagen
- einem ausländischen Begleitwagen
- Schlafwagen 20 990
- Schlafwagen 20 991
- Schlafwagen 20 992
- einem Speisewagen.

Damit waren 13 Wagen bereitzustellen, die von 31 Mann Personal begleitet wurden. Die Reise wurde zusätzlich durch die russische Breitspur verkompliziert. Neun Flachwagen mit entsprechenden Drehgestellen und zwei weiteren Mann waren daher vorab nach Brest gefahren um dort das Umspuren des Sonderzuges zu ermöglichen. Adenauer selbst und alle ihn begleitenden Personen, darunter zahlreiche Journalisten, reisten per Flugzeug an.

Die Verhandlungen vom 8. bis zum 13. September 1955 gestalteten sich

zäh. Die UdSSR wollte von der Bonner Delegation, zu der auch Außenminister Heinrich von Brentano und der SPD-Politiker Carlo Schmid gehörten, die DDR und damit die Existenz zweier deutscher Staaten anerkannt wissen. Zeitweise drohten die Gespräche ganz zu scheitern und Adenauer erwog sogar die vorzeitige Abreise.

Es war einerseits der Trinkfestigkeit der Teilnehmer, Carlo Schmid's Literaturkenntnissen und der steten Beschwörung der russischen Seele, andererseits der Nachgiebigkeit des sowjetischen Ministerpräsidenten Bulganin zu verdanken, dass ein Ergebnis zustande kam. Adenauer berichtete am 11. September selbst im Konferenzwagen von einer Äußerung Bulganins: „Lassen Sie uns zu einer Einigung kommen. Schreiben Sie mir einen Brief über die Aufnahme diplomatischer Beziehungen und Sie bekommen die Kriegsgefangenen alle!“ Damit war der Knoten geplatzt, keine der beiden Seiten konnte mehr haben, es sich aber ebenso wenig leisten, weniger zu erreichen.

Kaum war Adenauer wieder in Bonn, reiste der DDR-Ministerpräsident Grotewohl nach Moskau. In einem Vertrag vom 20.9. wurde die volle Souveränität der DDR vereinbart. Bereits zwei Tage später verkündete die Bundesregierung eine Regierungserklärung über die Hallstein-Doktrin, die am 9. Dezember als offizieller politischer Grundsatz eingeführt wurde, nach dem die politische Anerkennung der DDR als „unfreundlicher Akt“ gewertet wird. Damit begegnete Adenauer der Kritik konservativer Kräfte, Grundsätze der deutschen Politik aufzugeben zu haben. Dies wurde aber kaum wahrgenommen, denn die erreichte Freilassung der Gefangenen wurde – und wird bis heute! – als persönlicher Erfolg Adenauers dargestellt, was zu einer enormen Popularität des Kanzlers führte.

Und die Heimkehrer selbst? Am 7. Oktober (nach anderen Quellen am 6.) 1955 traf der erste aus Güterwagen der Reichsbahn Ost gebildete Zug in Herleshausen ein, dessen besondere Lage den dortigen Bahnhof zum Fahrtziel des Heimkehrertransportes werden ließ: Bei der notwendigen Neu-Abgrenzung der Direktionsbezirke Erfurt und Kassel nach Kriegsende war Anfang 1946 der Grenzpunkt bei km 191,340 zwischen Obersuhl und Gerstungen festgelegt und damit auch der hinter Gerstungen nochmals über westdeutsches Gebiet führende rund 7 km lange Abschnitt mit den Bahnhöfen Wommen



und Herleshausen der Direktion Erfurt zugeschlagen worden (siehe auch Karte auf S. 78).

Die hier arbeitenden westdeutschen Eisenbahner unterstanden der ostdeutschen Reichsbahn, was in den Zeiten des Kalten Krieges immer wieder zu politischen wie menschlichen Problemen und Pressemeldungen führte. Die unter Führung sowjetischer Offiziere von Frankfurt/Oder kommenden Heimkehrerzüge – einer davon übrigens nach Zeitzeugen als Dg 19062 mit 01 143 des Bw Erfurt P bespannt – konnten ja nicht einfach bis Bebra oder gar Friedland fahren, sondern endeten in Herleshausen auf Reichsbahn-Gelände, von wo aus die Heimkehrer mit Au-

tobussen ins Grenzdurchgangslager Friedland gebracht wurden. Nach zehn Jahren als Faustpfand und Spielball der Weltgeschichte war damit auch für die einstigen Soldaten der Krieg endlich zu Ende.

Die Hallstein-Doktrin wurde erst mit der neuen Ostpolitik Willy Brandts, die auf dem Konzept „Wandel durch Annäherung“ von Egon Bahr fußte, aufgegeben. Darauf basierend ist aus einer abgrenzenden Westintegration der Bundesrepublik heute ein ganz Europa umfassender Vereinigungsprozess geworden, der Grenzen ihren trennenden Charakter nimmt. Die Vorteile dieser Entwicklung genießen nicht nur Bahnreisende ...

MK



Helmstedt–Marienborn in den 60er-Jahren

Deutsch-deutscher Grenzverkehr in 1:32

Bescheiden oder gar klein ist an dieser Anlage nichts. Nicht das 300 qm große Dachgeschoss, wo sie untergebracht ist, nicht die Baugröße 1 – immerhin die „Königspur“ der Modellbahner – und erst recht nicht das Thema der Anlage: der innerdeutsche Grenzübergang Helmstedt–Marienborn zu Zeiten des Kalten Krieges. Roland Uhlitzsch über die Entstehung seiner Traumanlage.

Seit 1960 beschäftige ich mich mit dem Bau von Modelleisenbahnanlagen unterschiedlicher Größen. In dieser Zeit sind vier H0-Anlagen entstanden, die nach der Fertigstellung immer wieder dem Abriss verfallen sind, um „etwas Besseres“ zu planen und zu bauen.

Von 1988 bis 1996 gipfelte diese Entwicklung im Bau einer großen Spur-0-Anlage (Bericht in MIBA 3/96), in die alle meine Erfahrungen und Fertigkeiten eingeflossen sind. Aber richtig befriedigend war das Ergebnis immer noch nicht! Alle diese Anlagen wurden nach dem Prinzip „Hauptbahn mit abzweigender Nebenbahn“ rein aus der Fantasie gestaltet ohne mit einem tatsäch-

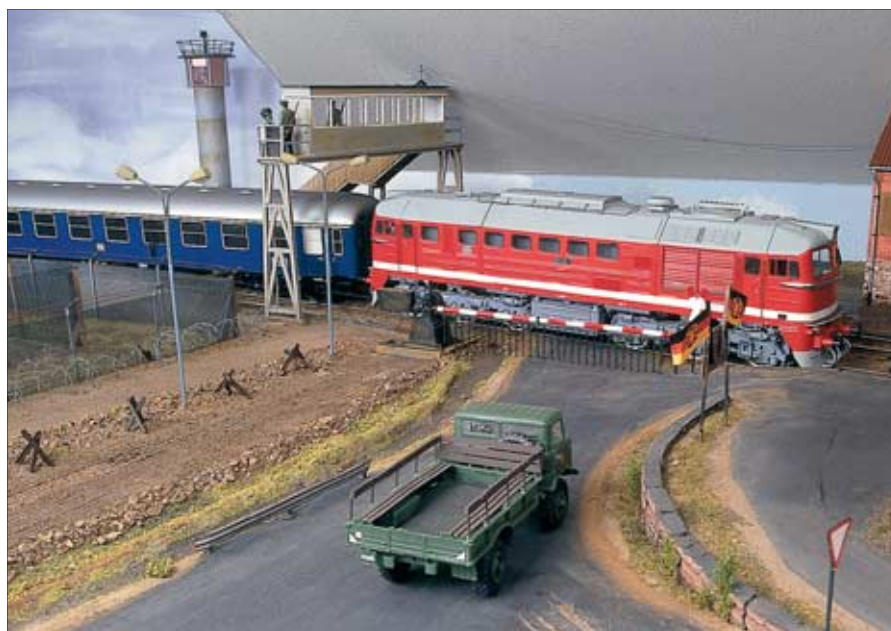


lichen Vorbild in irgendeiner Beziehung zu stehen.

1998 ergab es sich dann, dass ich endlich den Platz geschaffen hatte um meinen Traum einer Anlage nach Vorbild zu realisieren – und zwar mit dem Thema „Grenzverkehr“. Da ich selbst aus der früheren DDR geflohen war, hatte ich natürlich eine persönliche Beziehung zu diesem Thema. Auch eine MIBA-Ausgabe aus den späten 60er-Jahren (1/69) berichtete bereits ausführlich über den Grenzverkehr zwischen Helmstedt und Marienborn. Dieser Artikel ging mir nie wieder aus dem Kopf, er war schließlich der Anlass, dieses Projekt in Angriff zu nehmen.



Grenzverkehr mit V 200 (West und Ost). In Helmstedt war Lokwechsel angesagt: Aus Richtung Westen ankommende Züge wurden ab hier mit DR-Maschinen bespannt, aus Richtung Osten kommende Züge mit DB-Loks. Auf dem Bild links geht der Blick über die Gleise des Bahnhofs Helmstedt hinweg auf die so genannte Bundesbaracke an Bahnsteig 1. Markanter Bestandteil der Grenzsicherungsanlagen waren nicht nur Wachtürme und kilometerlange Zäune, sondern auch zwei „Beschaubrücken“ unmittelbar an der Grenze (unten) und im Bahnhof Marienborn um die Züge von oben kontrollieren zu können.



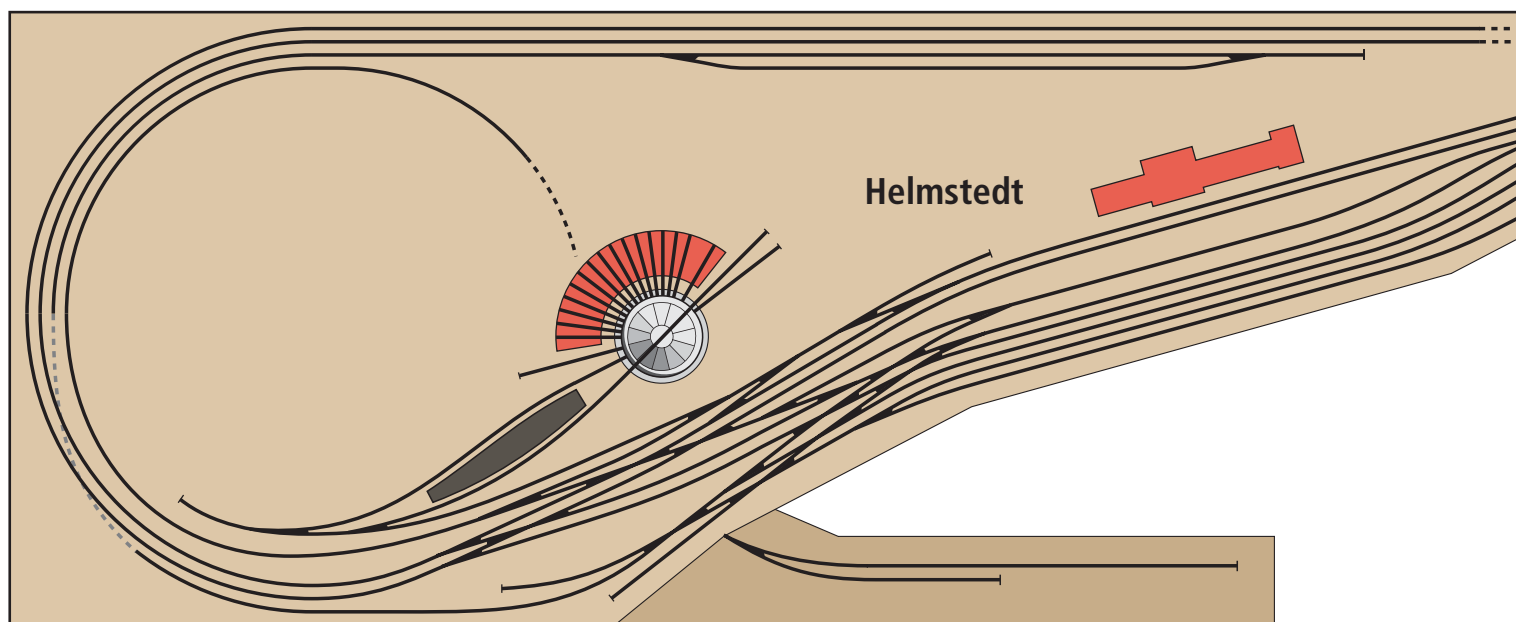
Westdeutscher Teil

Der größte Aufwand der Gestaltung ergab sich aus dem Bahnhof Helmstedt an der Hauptstrecke Magdeburg-Braunschweig. Hinzu kamen die beiden dort abzweigenden Nebenstrecken Helmstedt-Schöningen, Helmstedt-Grasleben (=Oebisfelde). Allein hier mussten ca. 40 Weichen, doppelte und einfache Kreuzungsweichen sowie 300 Meter Gleis verbaut werden.

Der Selbstbau des Empfangsgebäudes erforderte allein rund 100 Stunden Bauzeit – schließlich sollten die Sandsteinquader des Vorbildes glaubwürdig dargestellt werden. Hierfür habe ich ca.

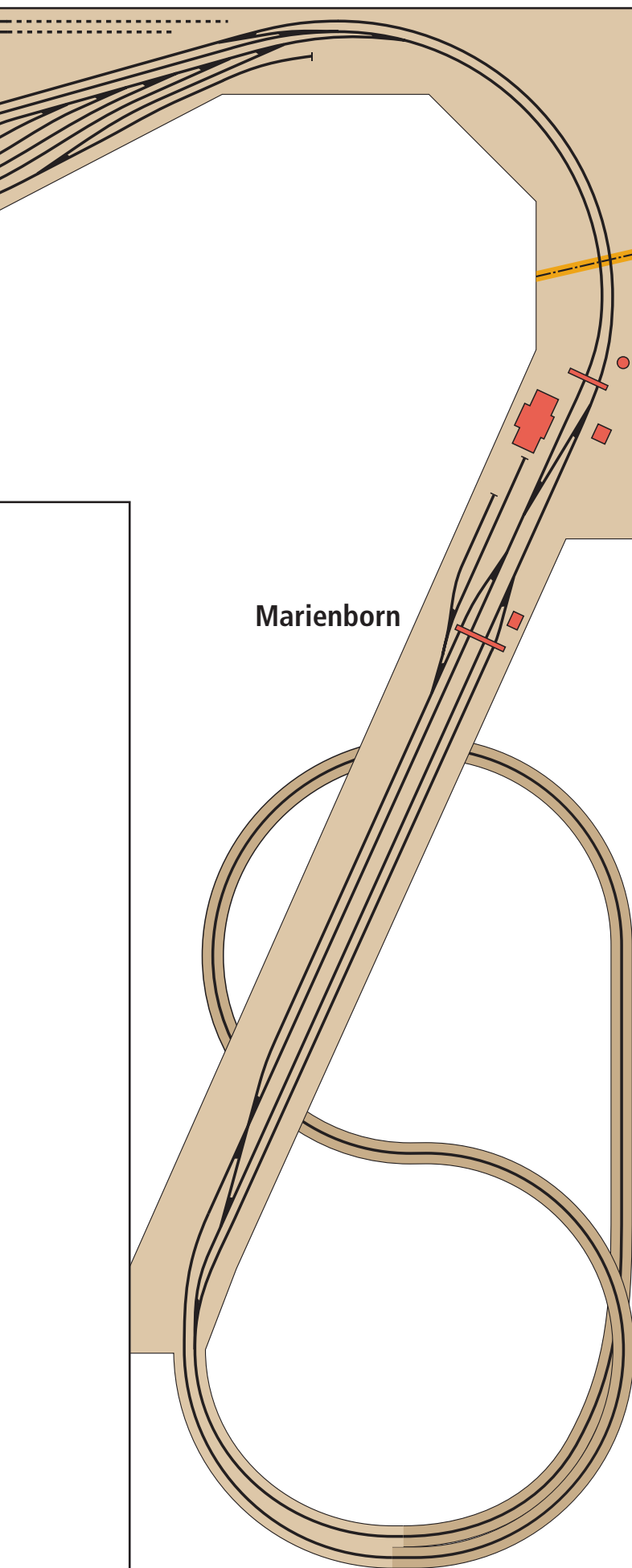
zehn Meter DC-fix-Selbstklebefolie, die entsprechend eingefärbt wurde, in unzählige kleine Abschnitte geteilt, gemischt und einzeln aufgeklebt. Nur so war es möglich, die unterschiedlichen Maserungen des Vorbildgesteins nachzubilden.

Ein Höhepunkt ist natürlich die Gestaltung des Dampflokbetriebswerkes Helmstedt mit Drehscheibe und zwölfständigem Rundlokschuppen. Schließlich waren alle aus der DDR ankommenden Züge mit Reichsbahn-Maschinen bespannt. Die Züge wurden dann mit DB-Lokomotiven von Helmstedt in westliche Richtung weiter befördert. *(weiter auf S. 66)*



Unmaßstäbliche Gleisplanskizze der im Dachgeschoss eines Gewerbebetriebs untergebrachten Spur-1-Anlage. Die Schenkellängen betragen 27,0 m (oben, Helmstedt) und 17,8 m (rechts, Marienborn). Unten das westliche Bahnhofsvorfeld von Helmstedt mit Stellwerk, Ringlokschuppen und Wasserturm im Hintergrund. Die „Taigatrommeln“ werden von den ankommenden Zügen genommen und übernehmen neue Fuhren gen Osten.





Roland Uhlitzsch am Stellpult für den Bahnhof Marienborn, im Hintergrund der Nachbau des alten Empfangsgebäudes und die charakteristische Beschaubrücke, der sich ein durchfahrender Zug nähert.

Anlagen-Steckbrief: Ausstattung und Technik

Unterbau

- Holzstützen 5 x 5 cm
- Stahlquerträger: gelochtes Winkelprofil
- Trassen: kunststoffbeschichtetes Schichtholz 20 mm

Gleis

- Fine-Scale-Gleise mit einem Mindestradius von 280 cm
- Flexgleis 3 m von Hegob
- Weichen 1:7,5 nach Plan von Hegob gefertigt
- oberirdische Weichenantriebe von Böhler
- Basaltschotter von Asoa
- Gleis- und Schotteralterung mit Trockenpigmenten von Schmincke
- Seilzugattrappen, Rollenhalter, Rollenkästen, Blechkanäle, Spannwerke sind eigene Herstellung aus Messingprofilen

Signale

- Vorsignale, Formsignale, Sperrsignale von Besig und Saalbach

Lampen

- DDR-Bahnhofslampen von Koch, andere von Beli-Beco

Gebäude

- Kapa-line-Polyurethan-Platten 10 mm
- Selbst gefertigte Ziegelsteinfolien farbkopiert
- Dachpfannen, Regenrinnen usw. von Schulcz

Bäume

- Bäume und Büsche von Silhouette

Fahrzeuge und Steuerung

- Fahrzeuge von M & L, Bockholt, Hübner, Märklin, Kiss mit entsprechenden Umbauten auf Fine-Scale-Radsätze
- Trafo und analoge Fahrregler von Strohschänk, 24 Volt bis 8 Ampere Gleichstrom
- Gleisanlage mit Z-Schaltungen gesichert
- Weichen, Fahrstraßen und Signale werden über drei Stellpulte für Helmstedt-West, Helmstedt-Ost und Marienborn unmittelbar am jeweiligen Gleisfeld in direktem Sichtkontakt gestellt.





Gebäude von der Stange im Maßstab 1:32 sind Mangelware, vor allem wenn es um konkrete Wunschvorbilder geht. Da hilft nur der Selbstbau weiter. Das EG von Helmstedt beispielsweise (oben) entstand aus 10 mm starken Polyurethan-Platten, welche mit vielen hundert kleinen Sandsteinquadraten aus DC-fix-Folie beklebt wurden. Die Bahnsteige haben übrigens eine Nutzlänge von 15 Metern.

Links das östliche Gleisvorfeld von Helmstedt, ein von einer „Taigatrommel“ bespannter Kesselwagen-Ganzzug hat gerade Ausfahrt erhalten.

Die Signale (rechts jene im westlichen Gleisvorfeld) stammen von Besig, die Gleise und Weichen – davon die meisten als Sonderanfertigung nach Planvorlagen – von Hegob.
Alle Fotos: Andreas Stirl





Ein weiterer betrieblicher Mittelpunkt ist natürlich das Bw Helmstedt mit Drehscheibe und zwölfständigem Ringlokschuppen. Links drei der aus Messingprofilen selbst gebauten Spannwerke neben dem Stellwerk Helmstedt-West (unten). Das ist übrigens ein halbwegs passendes Fantasieprodukt, da bislang keine Vorbildfotos aufzutreiben waren.



Die Nebenstrecken konnten natürlich in ihrem Streckenverlauf und an ihren dafür erforderlichen Endpunkten nicht vorbildlich gestaltet werden. Dafür reichte der Platz beim besten Willen nicht. Denn ein Großteil der Anlagenfläche des „westdeutschen Teils“ wurde vom Gleisfeld des Bahnhofs Helmstedt beansprucht. Schließlich galt es, eine der Hauptforderungen zu erfüllen: An rund 15 Meter langen Bahnsteigen sollten vorbildlich lange Reisezüge mit ca. zehn ungekürzten D-Zug-Wagen halten können. Zudem musste die Hauptstrecke nach Braunschweig so geführt werden, dass Züge in dieser Richtung über eine rund 80 Meter lange, verdeckte Kehrschleife fahren und von dort auch wieder zurückkommen.

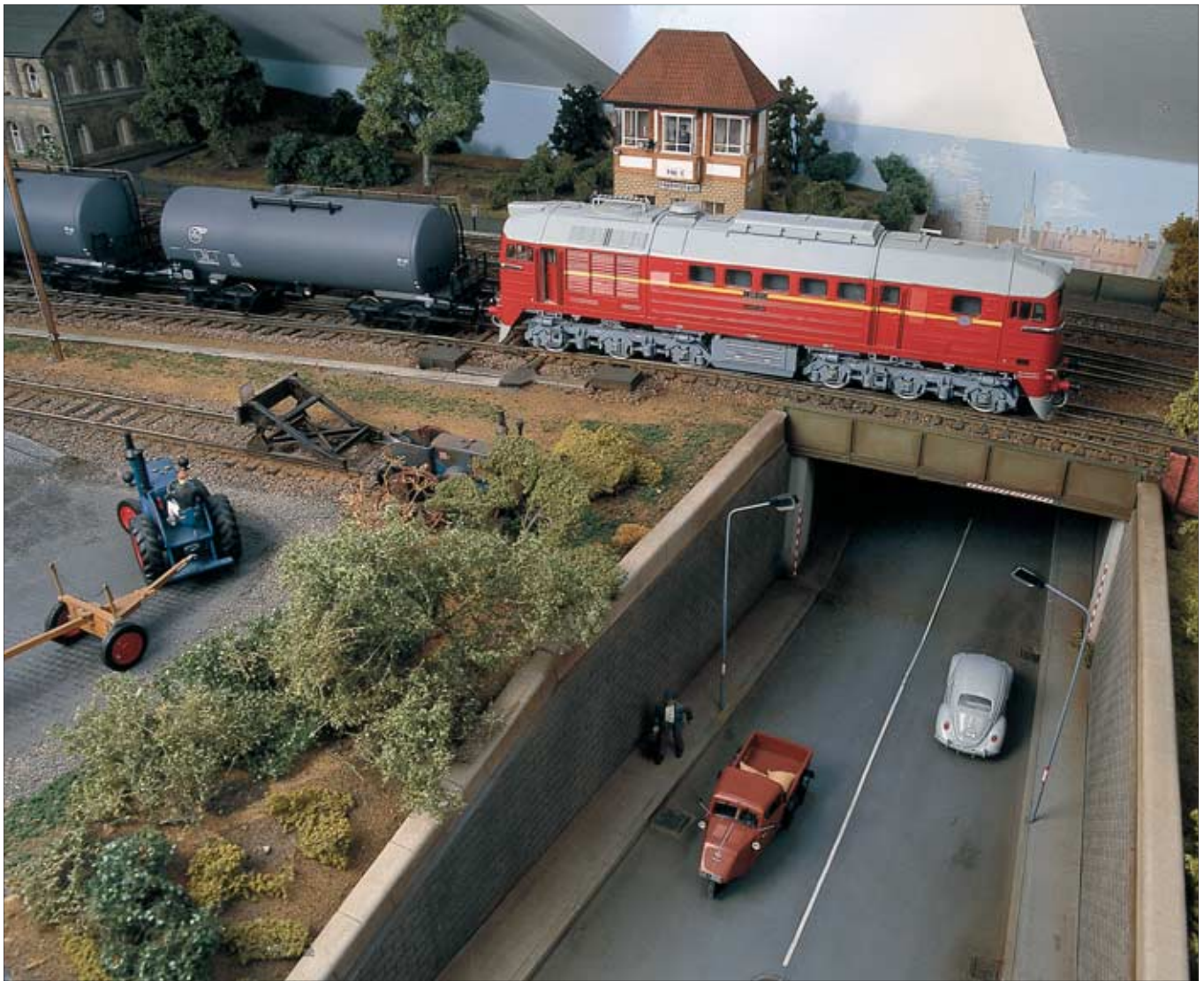
Die wichtigsten Hoch- und Kunstbauten – einschließlich Bahnsteigen, Unterführungen, Stellwerken, Wasserturm, Toilettenhäuschen und vielem mehr – habe ich in unzähligen persönlichen Besichtigungen vor Ort fotografiert und vermessen und anschließend nachgebaut. Nicht immer waren die Baulichkeiten der 60er-Jahre noch vorhanden, sodass ich auf einige wenige Bilder in der einschlägigen Literatur zurückgreifen musste um einen stimmigen Nachbau der Vorbildanlagen zu erzielen.

Vom alten Stellwerk Helmstedt-West habe ich beispielsweise bis heute noch kein einziges Foto finden können. Das Modell ist daher ein halbwegs passendes Fantasieprodukt. Sollte ich jemals ein Bild vom Stellwerk finden, wird es natürlich entsprechend neu gebaut und ausgetauscht.

Historisch bedeutende Gebäude wie die so genannte Bundesbaracke, die sich als langes weißes Nebengebäude



Auch eine der von Helmstedt ausgehenden Nebenstrecken – jene nach Oebisfelde – ist nachgebildet. Sie endete mit der innerdeutschen Teilung direkt an der Grenze vor dem schmucken Empfangsgebäude von Grasleben. Die Bedienung des geringen Personenverkehrs übernimmt eine Schienenbus-Garnitur (Modell von Kiss), während die gelegentliche Zustellung oder Abholung von Güterwagen durch eine Tenderlok der BR 91 erfolgt. Hier steht ein mit Stammholz beladener Omm 52 abholbereit am mit zeittypischen Werbeplakaten verzierten Güterschuppen.



Der Kesselwagenzug passiert das Stellwerk Helmstedt-Ost, kreuzt dabei eine Straßenunterführung und nähert sich schon wenig später den Grenzbefestigungsanlagen.

Eine DR-V-200 hat in Helmstedt auch den FD 111 Köln–Berlin-Ostbahnhof übernommen und erreicht – vorbei an Zäunen, Gräben und anderen Sicherungsanlagen – das Gebiet der DDR.





auf Bahnsteig 1 befindet, habe ich besonders sorgfältig nachgestaltet. Schließlich prägt dieser schlichte Zweckbau, der dem Bundesgrenzschutz als Dienststelle diente, das Erscheinungsbild der Bahnhofsanlagen ganz entscheidend

Die innerdeutsche Grenze

Für eine maßstäbliche Nachbildung der Grenzsicherungsanlagen fehlte verständlicherweise der Platz. Schließlich gab es kilometerlange Zäune, Gräben und andere Sicherungsanlagen. Ich habe mich deshalb in der Darstellung auf die wichtigsten Charakteristika beschränkt: doppelte Drahtzäune, Minengürtel, Beobachtungsturm, elektrisch gesicherte Stacheldrahtzäune, Panzersperren, Spurensicherungsstreifen. Nicht fehlen durften auch die beiden Beschaubrücken unmittelbar an der so genannten Staatsgrenze und im Bahnhof Marienborn – mit ihrer Hilfe wurden fahrende Züge auch noch von oben kontrolliert.

Von Westgebiet über den Zaun „gespechtet“. Rechts im Hintergrund der alte Bahnhof von Marienborn. Unter der Beschaubrücke hindurchfahrend passieren die Züge den Grenzstreifen mit den mehrfachen Sicherungsanlagen.





Zugemauert und ver-
brettert – der alte
Bahnhof Marienborn
eignete sich nicht für
die umfangreichen
Personenkontrollen,
sondern allenfalls
für den Wachwechsel
auf dem Vorplatz
und zur Platzierung
von Propaganda.

DDR-Grenzabfertigung Marienborn

Das alte Empfangsgebäude von Marienborn war bald nicht mehr dafür geeignet, die umfangreichen Personenkontrollen durchzuführen. Es wurde stillgelegt, alle Fenster und Türen wurden zugemauert oder mit Brettern unzugänglich gemacht. Das gleiche Schicksal traf das alte Stellwerksgebäude unmittelbar gegenüber.

Zur Durchführung der aufwändigen Zug- und Personenkontrollen war es erforderlich, neue Gebäude und Bahnsteige für die Interzonenzüge einzurichten. Der dafür vorgesehene Bahnsteig 1 wurde mit Drahtzäunen hermetisch vom übrigen Personenverkehr abgetrennt. Für die Personenkontrollen errichtete man Baracken in Flachbauweise, die nur vom Bahnsteig aus zugänglich waren. Die so genannten „Grenzorgane“ waren in größeren Gebäuden in Plattenbauweise untergebracht. Einen Teil dieser Anlagen habe ich ebenfalls nachgebaut.





Die Personen- und Zugkontrollen in Marienborn fanden am hermetisch umzäunten Bahnsteig 1 statt; hier das Kontrollhäuschen am Bahnsteigende. Was gegenüber, bei der Beladung des Güterzug-Begleitwagens an der Laderampe des alten Bahnhofs Marienborn, geschieht, mutet dagegen fast schon ein wenig geheimnisvoll an ...

Die nun noch freien Flächen des DDR-Teils der Anlage stehen der Landschaftsgestaltung neben der Strecke nach Magdeburg zur Verfügung. Der Streckenverlauf ist so gestaltet, dass alle Züge, die nach Magdeburg fahren, über Kehrschleifen wieder nach Marienborn zurückgeführt werden. Dem aufmerksamen Betrachter wird nicht entgangen

sein, dass die Ausgestaltungsarbeiten noch nicht abgeschlossen sind. Unter anderem fehlen noch Signale, Telegrafmasten sowie Baumbewuchs und anderes Grünzeug. Für meine Freizeitbeschäftigung in den nächsten Monaten ist also ebenso gesorgt wie für das Material weiterer MIBA-Beiträge.

Roland Uhlitzsch



Grenzübergangsstelle Griebnitzsee in H0

Flaschenhals vor West-Berlin

9. November 1989 – eine der schlimmsten Grenzen der Welt verliert ihre Undurchlässigkeit. Joachim Janikowski wollte ein Stück deutsch-deutscher Vergangenheit im Maßstab 1:87 darstellen: Das Diorama einer Grenzübergangsstelle (GÜST) des gebürtigen Berliners hält Erinnerungen wach – Modellbahn einmal nicht als „heile Welt“.

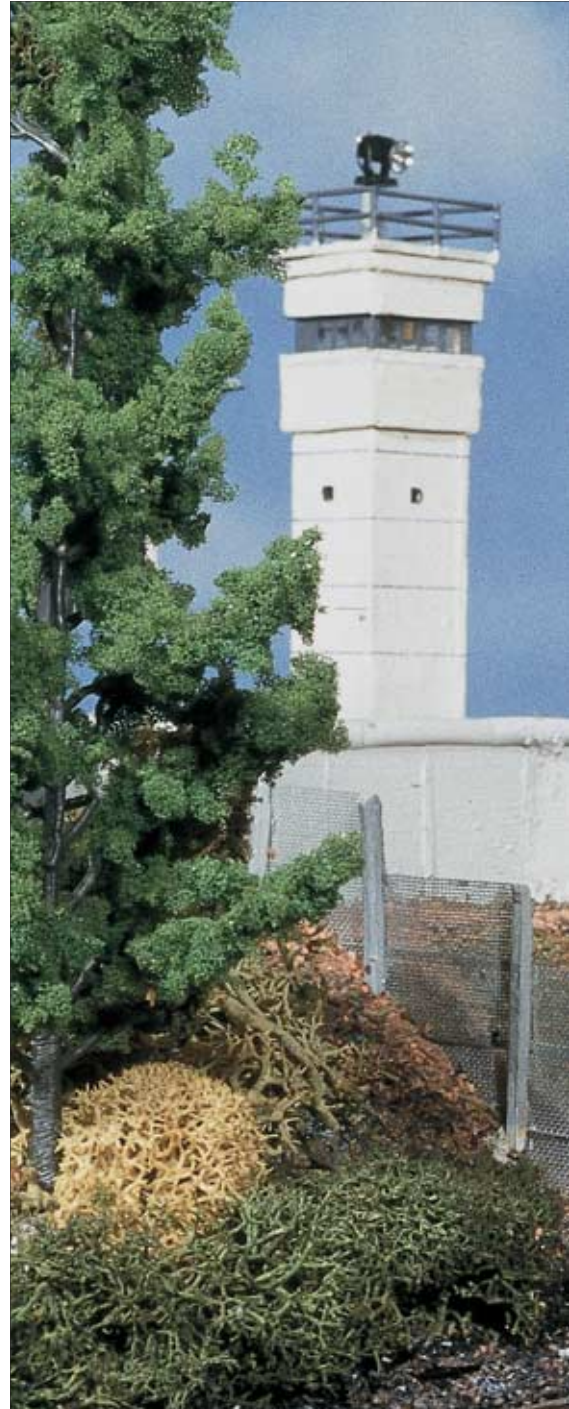
Einen Grenzübergang zwischen der DDR und West-Berlin im Modell zu gestalten, hatte ich schon länger geplant. Allerdings änderte sich meine ursprüngliche Haupt-Motivation, nämlich der interessante Fahrzeugeinsatz, nach der Wende 1989. Sie gab den endgültigen Anstoß zum Bau dieses Dioramas um die Grenzanlagen in ihrer ganzen, unglaublichen Monstrosität im Modell der Nachwelt zu erhalten. In der Realität waren sie schließlich nach über 28-jährigem Bestehen sehr schnell verschwunden.

Wer das Kribbeln in der Magengegend kennt, kann nachfühlen, was eine GÜST für Reisende in Interzonen- und Transitzügen bedeutete. Ich habe bewusst nicht alles Machbare im Modell nachgebaut – ich will Erinnerungen wecken und wach halten, vielleicht zum Nachdenken anregen. Eine solche Grenze darf es nie wieder geben!

Neben dem später eingerichteten Bf Staaken für die Hamburger Richtung war Griebnitzsee nach dem Mauerbau 1961 der einzige Grenzbahnhof für die Interzonenzüge zwischen West-Berlin und der DDR. Die hier gleichfalls bis zum August 1961 verkehrende S-Bahn nach Potsdam wurde am 13. August abrupt unterbrochen. Das Einfahrtsignal stand jahrzehntelang auf Halt.

Heute fahren die S-Bahn-Züge wieder und im Bahnhof Griebnitzsee ist von der alten „Grenzfestung“ kaum noch etwas zu erkennen. Die moderne Bahn mit Elektrifizierung, 160 km/h Streckenhöchstgeschwindigkeit und regelmäßigen ICE-Fahrten hat auch hier ab dem Fahrplanwechsel 1995 Einzug gehalten – eine große Leistung in so relativ kurzer Zeit.

Fotos von und persönliche Erinnerungen aus der Zeit kurz nach der Wende lieferten die „theoretische“



Grundlage, während für meine Nachbildung eine 80 x 130 cm große Sperrholzplatte von 10 mm Stärke den konkreten Baugrund bildete. Roco-Linengleise mit Böschung (allerdings noch zusätzlich eingeschottert und mit Pla-





Die Grenzübergangsstelle Griebnitzsee, lange Zeit einziger Schienen-Zugang nach West-Berlin, im Modell. Unten: So friedlich stellt sich die Situation heute dar.

ka-Farben nachbehandelt) waren so ziemlich die einzigen fertig beziehbaren Ausstattungsteile – alles andere entstand in reinem Selbstbau.

So zum Beispiel die Wachtürme, für deren Aussehen ich lediglich Fotos zu

Rate ziehen konnte. Das gilt auch für alle anderen Grenzanlagen-Details. Die für die DDR so typischen Pilz-Laternen fertigte ich aus Messingrohren an (Modelle dieser Laternen sind inzwischen von Brawa in H0 und N erhältlich).

Leuchtdioden verstrahlen das charakteristische gelbe Licht. Lichtsignal-Bausätze von Busch wurden auf DR-Aussehen getrimmt. Die Mauersegmente entstanden aus Balsaholz und erhielten eine Krone aus aufgeschnittenem, dün-





Mauern, Zäune, Wachtürme beherrschten zu Zeiten des Kalten Krieges das Bild rund um den Bahnhof Griebnitzsee, der wie ein „Flaschenhals“ ummauert war. Lange Zeit – bis zur Öffnung des Übergangs Staaken – wurde über die „GÜST“ Griebnitzsee sämtlicher Schienenverkehr zwischen „Westdeutschland“ und West-Berlin (durch die DDR) abgewickelt. Unten ein typisches HI-Signal nach DR-Vorbild. Der Hundeführer kontrolliert den Zug von außen.

nem Kunststoffschlauch. Von Faller stammt der innere Metallzaun.

Bausatzreste und Bastelkiste waren der Fundus für die weitere Ausstattung mit Weichenantrieben, Prellböcken, Alarmsignalen, Stolperdraht, Streusandkisten, spanischen Reitern, Telefonkästen und so fort. Ein Originalfoto, aufgenommen im Bahnhof Griebnitzsee, steuerte die DDR-Fahne bei.

Die Gleisanlagen entsprechen annähernd der Vorbildsituation. Besonderer Wert war dabei auf die Prellböcke in den Ausfahrgleisen zu legen. Diese waren bei Einfahrten aus Richtung Osten als Durchrutschweg gedacht, der vom Fahrdienstleiter erst nach automatisch gesicherter Zeitverzögerung aufgelöst werden konnte, worauf unter Mitwirkung der Grenztruppen eine Ausfahrt in Richtung Westen gestellt werden konnte. Eine Durchfahrt war als Fahrstraße nicht einstellbar (Ausnahme: Militärzüge der Westalliierten über ein bestimmtes Gleis).

Den „DDR-Grenzern“ – leicht veränderten russischen H0-Soldaten von Roco – stehen zwei Trabant aus dem Herpa-Sortiment zur Verfügung, die vor allem im Heckbereich militärtypische Anpassungen erforderten. Der Jeep und die Glis von Roco konnten dagegen un-



verändert als Patrouille der Amerikaner auf der Westseite des Zauns ihren Dienst aufnehmen.

Keine Schwierigkeiten gab es bei der Beschaffung des Eisenbahn-Rollmaterials: Modelle der hier von und nach West-Berlin verkehrenden Lokomoti-

ven und Wagen sind im ehemaligen DDR-Sortiment der Firmen Piko, Gützold oder Schicht vertreten. Inzwischen können aber auch viele Modelle von Roco und Fleischmann in Ausführungen heutigen Standards eingesetzt werden.

Joachim Janikowski

Geradezu abenteuerlich mutet an manchen Stellen die Führung der Grenzzäune an.

Ebenso wie Mauer, Zäune und Türme wurden die Schutzweichen im Modell nachgebildet (Bild unten), die eine eventuelle Flucht mit dem ganzen Zug unmöglich machten.





Neben den Mauern und Wachtürmen wurden noch weitere makabre Utensilien nachgebildet, wie z.B. die Panzersperren oder die umgebauten Trabbis der DDR-Grenztruppen (oben).

Das Bild unten zeigt die Einfahrt eines „innerdeutschen“ D-Zuges aus Richtung West-Berlin zur Grenzkontrolle in Griebnitzsee.
Fotos: Joachim Janikowski/MK





Grenze über deutschen Schienen – zwischen dem hessischen Widdershausen und dem thüringischen Dankmarshausen, dessen Einfahrsignal hinter dem Betonbunker zu sehen ist. Zwischen 1.12.1967 und 27.9.1969 sperrte die DDR den Kali-Transitverkehr der DB auf der Strecke Philippsthal–Heringen–Gerstungen (–Bebra). Die Karte von 1947 zeigt, wie die hessisch/thüringischen Bahnstrecken von der Zonengrenze durchschnitten wurden – darunter auch die Verbindung Eschwege–Heldra–Treffurt. Foto: Ralf Roman Rossberg, Karte: Archiv Michael Meinhold

Züge zwischen den Zonen

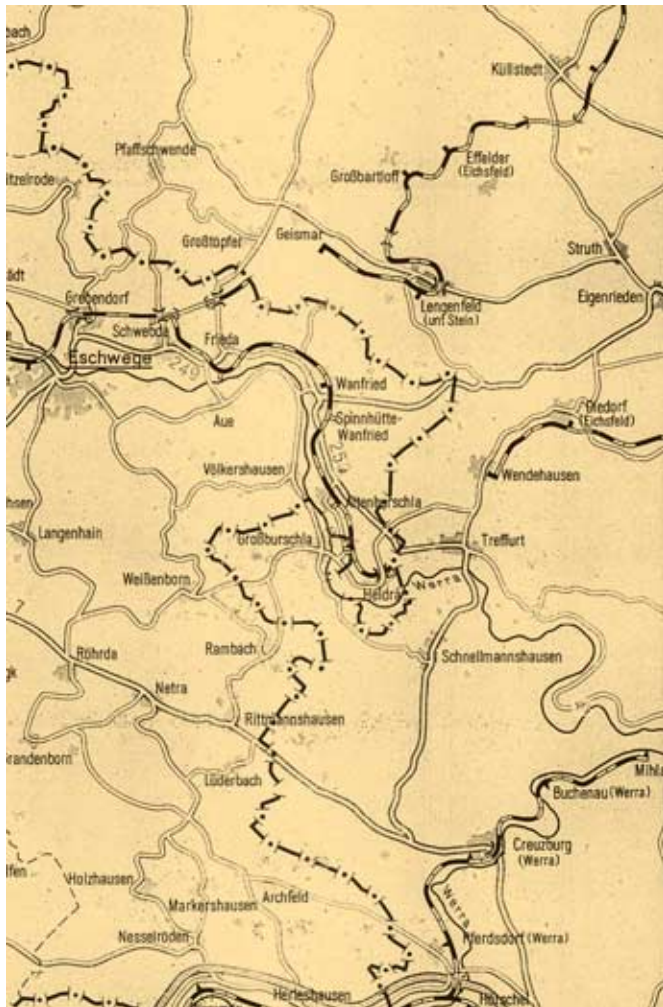
Schieberei im Grenzbereich

„Schiebereien und Menschensmuggel“ nahm die DDR 1952 zum Anlass, ihre „Staatsgrenze West“ noch hermetischer abzuriegeln. Auf den Bahnbetrieb hatte die Zonengrenze schon zuvor einschneidende Wirkung, wie Michael Meinhold schildert.

Der Ulbricht hat in Berlin eine Mauer gebaut“, rief mir ein Klassenkamerad, den Grundig-Transistorkoffer am Ohr, im Landschulheim von St. Andreasberg/Harz zu. Es war der 13. August 1961 und später wurde uns klar, warum in jenen Tagen „die Amis“ im benachbarten Camp in ihren olivfarbenen Jeeps mit dem weißen Stern besonders hektisch herumgekurvt waren: Das Camp war ein Horchposten und

wir befanden uns im Kalten Krieg. Dieser Kalte Krieg und die deutsche Teilung haben den jungen Eisenbahnnarren und sein späteres publizistisches Wirken nachhaltig geprägt, wie hier nicht zum ersten Mal deutlich wird. Kein Wunder also, dass mich von jeher die „Grenze über deutschen Schienen“ faszinierte, deren einschneidende Wirkung im vordem dicht verwobenen hessisch/thüringischen Eisenbahnnetz be-





Eisenbahnen um Eschwege: Hinter dem Frieda-Viadukt bei Schwebda (siehe S. 82) ist die ehemalige „Kanonenbahn“ nach Küllstedt–Leinefelde unterbrochen. Die Strecke ins thüringische Treffurt endet im hessischen „Gebietssack“ bei Heldra; das thüringische Großburschla ist durch die Grenze von seinem Bahnhof getrennt. *Archiv mm*

Blick von der Straßenbrücke am Hp Heldra auf den ehemaligen Bahnsteig (s.S. 80) und die Trasse nach dem 2 km entfernten Treffurt. Dazwischen liegt im August 1981 noch eine unüberwindliche Grenze.



sonders krass zu Tage trat: Als nur eine von vielen Verbindungen wurde mit der Zonengrenzziehung 1945 auch die Linie Eschwege–Eisenach zwischen dem hessischen Heldra und dem thüringischen Treffurt vom Eisernen Vorhang durchtrennt. Bereits beim westlich von Heldra gelegenen Bahnhof Großburschla führte sie auf einer Länge von 320 m über sowjetzoniales Gebiet, in dem auch der zugehörige Ort verblie-

ben war. Dennoch wurde hier wie anderenorts – nicht nur mangels anderer Verkehrsmittel, sondern auch als politische Manifestation – der Bahnverkehr auf westlicher Seite bis zur (stets als vorläufig angesehenen) Grenze so lange wie möglich aufrecht erhalten. Da der nur „einen Steinwurf“ (sic!) vor der Zonengrenze gelegene Haltepunkt Heldra keine Umfahrmöglichkeit bot, setzte die Zuglok bereits in Großburschla um und



Bahnhof Großburschla am 24.5.1992: Eine dreiteilige Schienenbus-Garnitur auf Sonderfahrt vor dem schmunken Empfangsgebäude. Elf Jahre zuvor war der Fotograf schon einmal hier um den „Bahnhof an der Grenze“ zu dokumentieren, die damals dicht hinter dem Bahnhofsgelände verlief. Das Umfahrgleis war ...



... durch die Verlegung der (zuvor weiter hinten auf DDR-Gebiet liegenden) Weiche in Richtung EG erheblich verkürzt worden. Neben den Holzstapeln das Warnschild „Halt! Hier Zonengrenze“. *Fotos: mm*



sob die Wagen bis Heldra. Auf der Rückfahrt war das Manöver in Großburschla zu wiederholen, was angesichts der Rangierfahrten über „feindliches Gebiet“ ebenso riskant erschien wie das Abstellen eines Schienenbus-Beiwagens bis zur Rückkehr des Motorwagens aus Heldra. Zwar war bei den verschärften Grenzsicherungsmaßnahmen der DDR im Jahr 1952 der Zaun jenseits des Bahndamms gezogen



*Zonengrenze
bei Frieda / Kreis Eschwege*
*Symbol der deutschen Frage:
die: Ein überwachsenes Gleis
der Strecke Eschwege-Leinefelde*
Aufnahme: April 1959 - HCS -



Ein historischer Bilderbogen von einer „Grenzlandfahrt“ anno 1959: Zum Foto links oben haben wir daneben den rückseitigen Text im Faksimile dokumentiert. Auch die kleine Aufnahme lässt noch die zweigleisige Trassierung der so genannten „Kanonenbahn“ Eschwege–Leinefelde erkennen. Oben rechts das „Empfangsgebäude“ des Haltepunkts Altenburschla, baugleich mit dem von Heldra. Darunter eine Verladesezene aus Frieda mit dem Schild „Güternahverkehr Standort Eschwege“ am Magirus-Lkw. Unten links eine offensichtlich gut besetzte Schienenbus-Garnitur im Bahnhof Frieda.

Fotos: Archiv Michael Meinhold



Der Auszug aus dem Zugbildungsplan B der DB Kassel vom 4.10.1959 zeigt die Personenzug-Reihung der Strecke Eschwege–Heldra. Zumeist sind drei Bi, ein ABi und ein Pw bzw. eine VT 95/VB 142-Garnitur unterwegs. Die Wagen für Zug 2981 kommen am frühen Morgen von Eschwege-West mit dem Nahgüterzug 8391 nach Wanfried herüber. Der für diese Region typische Akkutriebwagen ETA 177 kommt in anderen Fahrplanperioden auch bis nach Heldra, zumal er das problematische Umsetzen in Großburschla erspart. *Slg. Hermann Hoyer*

Das rare Foto passt genau zum Reihungsplan: Drei Bi, ein ABi und ein sächsischer Pw rollen hinter einer 86 aus dem Bahnhof Wanfried in Richtung Heldra, Oktober 1959. *Foto: Archiv Michael Meinhold*



1	2	3	4	5	6	7	8
Pb 2981 W 1 2 150 +	Pw Bi, ABi, Bi Bi		Wanfried—Heldra " " " "	8391 " " " "	2982 " " " "	05091 " " " "	
Pb 2982 W 1 2 150 +	Wsg Bi Bi, ABi, Bi Pw		Heldra—Eschwege " —Eschwege " "	2981 2987 " "	2991 1908 " "	05093 05091 " "	
Pib 2983 W 2	B30, B30tr, ETA 177 ESA		Eschwege—Griebendorf " " " "	53277 " "	2984 " "	05410 05444	
Pib 2984 W 2	ESA B30, B30tr, ETA 177		Griebendorf—Eschwege " " " "	2983 " "	2942 " "	05444 05410	
Pto 2985 W 2	BVT 95, BVB 142		Eschwege—Heldra	1335	2986	05100	
Plob 2986 W 2	BVT 95, BVB 142		Heldra—Eschwege	2985	1340 1362	05100	

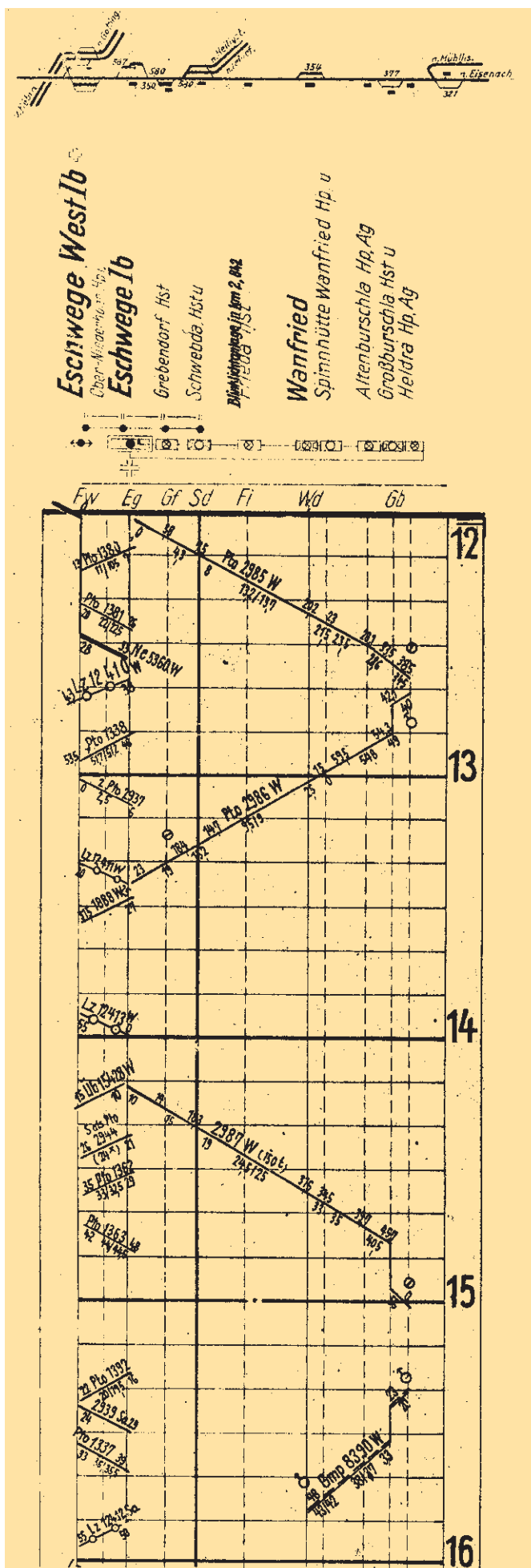
worden; dennoch wurde die Abzweigweiche zum Umfahrgleis später sicherheitshalber ca. zweihundert Meter vor- und damit aus dem kritischen Gebiet herausverlegt. 1966 wurde der Reiseverkehr zwischen Wanfried und Heldra eingestellt. Das thüringische Treffurt verlor seinen Bahnanschluss bereits 1952; in der neuen MIBA-Broschüre „Anlagen-Vorbilder für Kenner und Genießer“ ist dem „Treffpunkt Treffurt vor der Teilung“ ein Anlagenvorschlag für die Epoche II gewidmet.

Der hier durch Original-Unterlagen und Fotos erstmals so zeitnah und anschaulich dokumentierte Betrieb auf dieser Nebenstrecke im Zonengrenzgebiet mag zeitgeschichtlich interessierte Modellbahner zu einer Anlage oder einem Betriebsdiorama mit historischem Hintergrund inspirieren. So ist z.B. der Abschnitt Großburschla–Heldra als schmale, plötzlich im Niemandsland endende Zunge einer L- oder U-förmigen Anlage denkbar; auch ein Heldra-Diorama im Bücherregal mit zwei bis

58.1 FV § 58 (2) e)
Schieben von Zügen ohne Triebfahrzeug an der Spitze bei besonderen örtlichen Verhältnissen.
Ohne Triebfahrzeug oder Stenerwagen an der Spitze dürfen geschoben werden:

Art der Züge	von	nach	Grund
Personen- und Übergabenzüge Alle Züge	Obersuhl Hp/Hst Großburschla oder Heldra Hp Kassel Rbf	Hönebach Heldra Hp Großburschla Kassel Hbf	Zuglok kam in Obersuhl nicht umsetzen Zuglok kam in Heldra nicht umsetzen
P-Züge des nicht öffentl. Verkehrs Übergabenzüge	Eschwege	Griebendorf Hst	Kleinlok*) kann nicht umsetzen Ladegeleis ist nur aus Richtung Eschwege bedienbar

In der „Sammlung betrieblicher Vorschriften“ der BD Kassel von 1966 ist in Ergänzung der Fahrdienstvorschrift (FV) das Schieben von und nach Heldra geregelt. *Archiv mm*



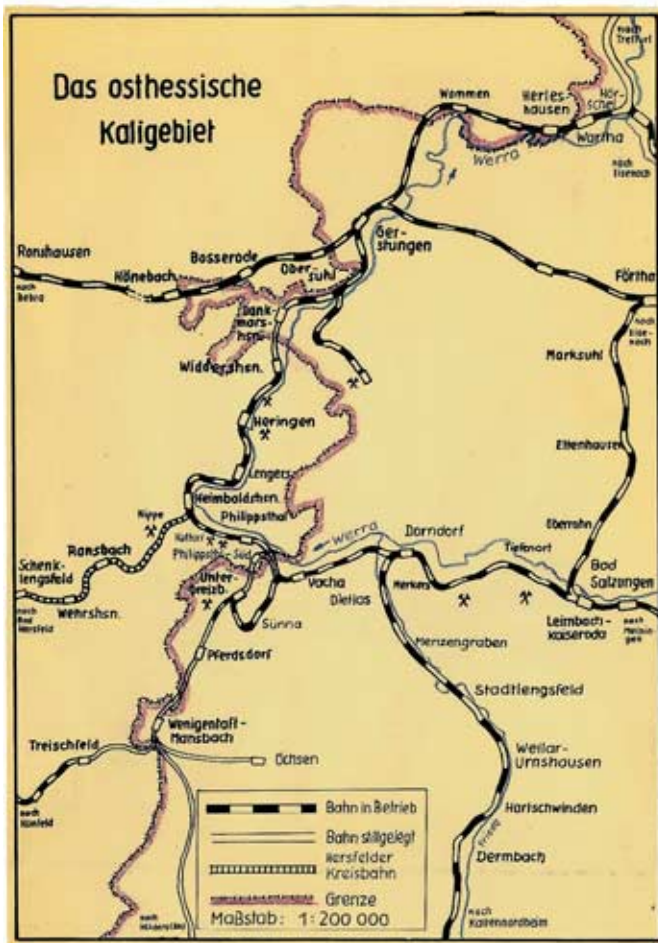
Pb 2992 W (31,1) 1. 2. Klasse								
Heldra—Wanfried								
Zloik 86		Last 150 t			42 Mindestbr			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lage der Betriebsstelle	Hochgeschwindigkeitsschienen	Betriebsstellen, ständige Langsamfahrstellen, verkürzter Vorsignalabstand	na der Triebkraft hält Zug	Ankunft	Abfahrt	Grenznach mit Zug	Überholt wird überholt durch Zug	Zuglast in t
14,2		Heldra Hp u			1831			Zf Fa
13,0		Großburschla u		1834	38			
11,2	50	Altenburschla Hp u		41	43			
8,1		Spinnhütte Wanfried Hp u		47	48			
7,4		Wanfried		1850				Zf Ak

Pb 2981 W (31,1) 1. 2. Klasse								
Wanfried—Heldra								
Zloik 86		Last 150 t			42 Mindestbr			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lage der Betriebsstelle	Hochgeschwindigkeitsschienen	Betriebsstellen, ständige Langsamfahrstellen, verkürzter Vorsignalabstand	na der Triebkraft hält Zug	Ankunft	Abfahrt	Grenznach mit Zug	Überholt wird überholt durch Zug	Zuglast in t
7,4		Wanfried			642			Zf Fa
8,1	50	Spinnhütte Wanfried Hp u		643	44			
11,2		Altenburschla Hp u		48	49			
13,0		Großburschla u		51	58			
14,2	15	Heldra Hp u		702				Zf Ak

Der Buchfahrplan von 1964 zeigt, dass die Zuglok der BR 86 auf der Fahrt Heldra—Wanfried in Großburschla vier Minuten Umsetz-Aufenthalt hat; in der Gegenrichtung sind sogar sieben Minuten eingeplant. Links: Der Bildfahrplan von 1956 lässt gleichfalls die Umsetz-Aufenthalte in Großburschla erkennen. Personenzug 2987 fährt ab Heldra als Gmp 8390 zurück; in Großburschla sind zehn Minuten (15.23-15.33 Uhr) eingeplant um ggf. Güterwagen aufzunehmen. *Archiv mm*

86 485 (Bw Eschwege West) mit geschobenem Personenzug um 1960 im Hp Heldra. Das Bild entnehmen wir mit frdl. Genehmigung des Verlags Vogt GmbH, Hessisch Lichtenau, dem (leider vergriffenen) Buch „Die Kanonenbahn“ von Wolfgang Koch.





Bahnstrecken und Kaligruben im hessisch-thüringischen Grenzgebiet während der deutschen Teilung. Nach Inbetriebnahme der Strecke von Vacha nach Unterbreitsbach 1952 stellte die DR den Verkehr über Philippsthal-Süd ins Ulstertal ein. Nicht eingezeichnet ist der Interzonen-Straßenübergang der alten Reichsstraße 62 (Hersfeld-Eisenach) zwischen Philippsthal und Vacha, der bis ca. 1953 existierte und das Vorbild für den Straßenübergang im Diorama darstellt.
Zeichnung: R.R. Rossberg



Das „Kalidrama-Diorama“ im Maßstab 1:10 für H0. Die Länge der Abstellgleise richtet sich nach dem verfügbaren Platz im Bücherregal.



Erst 1974 wurden die abgestürzten Überbauten des bei Kriegsende gepregten Frieda-Viadukts verschrottet.
Foto: Archiv Michael Meinhold



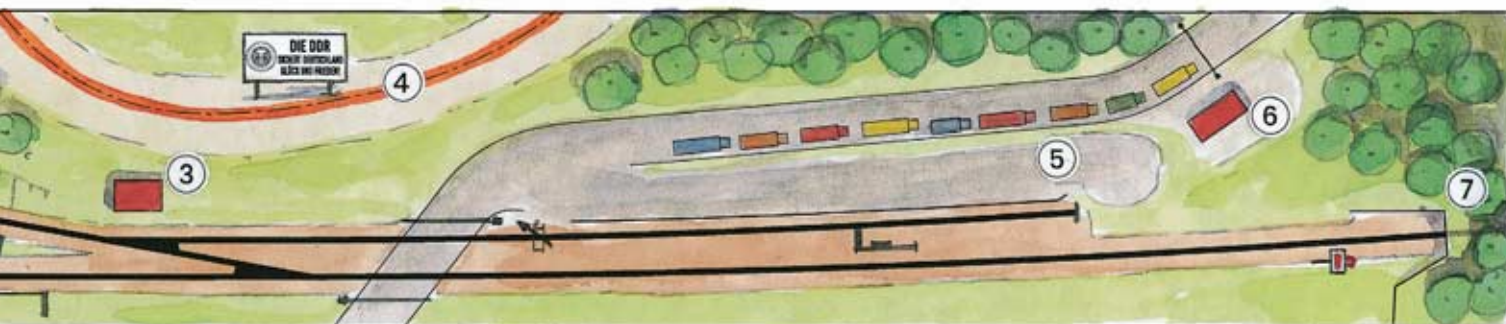
Rohkali-Transportwagen KKT in einem Transit-Kalizug der DR, unterwegs auf DB-Gleisen bei Philippsthal/Röhrigshof, 20.6.1961. Das Vorbild des Piko-Modells wurde von der DR ab 1953 in Dienst gestellt.



Links ein Kali-Ganzzug der DR mit KKT-Wagen, gezogen von 44 193 ohne Windleitbleche, am 25.9.1962. Fotos: Joachim Claus, Gerhard Illner/Slg. Joachim Claus

Schichtzug der DB für Kali-Arbeiter in der Epoche IIIa: Typisch für die Direktion Kassel sind die MCI-Wagen und die 56.2 des Bw Bebra. Grafik: Günter Kühn





Die Kreiszahlen bedeuten: 1 = Fußgängerbrücke mit Niedergang, 2 = Bahnsteig, 3 = Blockstellengebäude, 4 = Zonengrenze mit Brachstreifen, 5 = Seitenrampe mit Wendeschleife, 6 = Grenzbaracke West mit Schlagbaum, 7 = gesperrter Tunnel mit beleuchtetem Sh2-Signal.

drei Abstellgleisen im anschließenden Regalfeld ist denkbar, wobei der Übergang vom sichtbaren zum Abstell-Bereich mit der Straßenbrücke am Hp Heldra optisch getarnt werden kann.

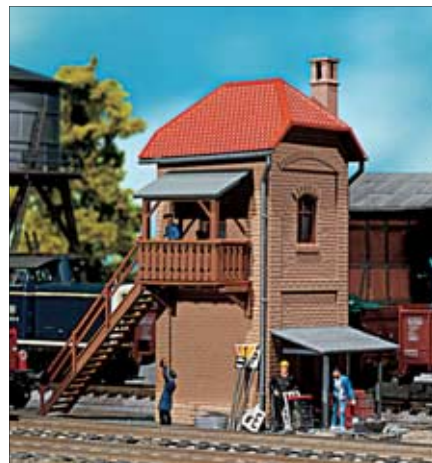
Der verwinkelte Grenzverlauf im hessisch/thüringischen Kalibergbau-Gebiet südlich der soeben behandelten Strecke Eschwege-Treffurt blieb gleichfalls nicht ohne Auswirkungen auf den Eisenbahnbetrieb. Bereits 1906 waren die Linien Bad Salzungen-Vacha-Gerstungen, Vacha-Hünfeld und Wenigentaft-Mansbach-Tann (mit Verbindung zur Rhönbahn Hilders-Fulda) in Betrieb genommen und damit ein dichtes und leistungsfähiges Streckennetz für den Kaliverkehr geschaffen worden.

Durch die Zonengrenzziehung nach dem Zweiten Weltkrieg wurden diese Strecken mehrfach unterbrochen. Wegen der für die amerikanische wie für die sowjetische Zone gleichermaßen wichtigen Kaliabfuhr einigte man sich indes schon bald auf eine gemeinsame Nutzung der wichtigsten Strecke Vacha-Gerstungen durch beide deutschen Bahnverwaltungen. Politische Spannungen führten mehrfach zur Unterbrechung der Strecken und damit u.a. zum Ausweichen der DB-Kalizüge auf die Hersfelder Kreisbahn. Dies wur-

de in MIBA 10/95 („Kali-Korridor im Kalten Krieg“) ausführlich geschildert, verbunden mit einem Vorschlag für eine große Zungenanlage.

Im oben gezeigten „Kalidrama-Diorama“ wird diese Situation auf einen Quadratmeter konzentriert. Eine fiktive Abzweigstelle mit Haltepunkt liegt in einem hessischen „Gebietssack“, umgeben von thüringischem Gebiet. Nach rechts führt die Strecke zu einem nur wenige km entfernten mittelgroßen Knoten (Vorbild: Vacha), der durch die Zonengrenze abgetrennt ist. Zudem nehmen wir an, dass ein dazwischen liegender Tunnel nebst daran anschließender Brücke bei Kriegsende von deutschen Truppen zerstört (Vorbild: Frieda-Viadukt) und bis dato (ca. 1954) noch nicht wieder aufgebaut wurde. Nach links führt die obere Strecke über thüringisches Gebiet zu einem weiteren Knoten mit Verbindung zum DB-Netz (Vorbild: Gerstungen), die untere zunächst über thüringisches und dann hessisches Gebiet ins Thüringische. An beiden Strecken liegen westliche wie östliche Kalibergwerke. In der Abzweigstelle müssen also Züge beider Bahnen Kopf machen, die mangels Umsetzmöglichkeit zum jeweils vorgelagerten Bahnhof geschoben werden

(Vorbild: Heldra). Außerdem führt eine Straße zu einem Zonengrenzübergang (Vorbild: alte Reichsstraße 62 mit Übergang zwischen Philippsthal und Vacha bis ca. 1953), auf der vor der Grenzbaracke auf westlicher Seite zeittypische Lastzüge stundenlang auf die Abfertigung warten. Dafür benutzen sie z.T. auch die Rampe, die beim Bau der Strecke an dem verlängerten Schutzgleis der Einmündung zur Holzverladung angelegt wurde. Links oberhalb des beschränkten Bahnübergangs verläuft der Grenzzaun, hinter dem die östliche Seite mit Polit-Parolen nach Westen grüßt. Belebt wird die Szene durch den ständigen Kaliverkehr, den DR-Loks der Baureihen 44 oder 56.20 (damals Bw Vacha) und 50, 56.2 oder 86 der DB (Bw Bebra, Fulda) mit den entsprechenden Wagen abwickeln. Zeitschichte in H0 – auf 0,96 m²! mm



Vier mobile und ein stationärer Mitspieler für ein hessisch/thüringisches Grenzland-Betriebsdiorama: Zur DR-44 der Epoche III ohne Windleitbleche, die Roco 1997 herausbrachte, passen die bereits werksseitig betriebsverschmutzten Behelfs-Kalitransportwagen und der Kkt-Rohkaliwagen von Piko. Rechts eine Blockstelle in Klinkerbauweise von Faller (120117), die sich von Baustil und Größe her gleichfalls bestens für unser Thema eignet. Fotos: MIBA (2), Werk





Ein Besuch im Freihafen

Zollkontrolle an der Waterkant

Auch Zollgrenzen sind Grenzen und gehören somit „irgendwie“ zu unserer Spezial-Problematik. Ein schönes Beispiel ist hier der Freihafen Hamburg. Grund genug für Rolf Knipper, sich einige Gedanken zum Thema „Freihafen und Modellbahn“ zu machen! Rund um die neuen Trix-Speicherhäuser entwarf er ein kleines HO-Diorama, das sich als Ergänzung zu seinem aus vergangenen MIBA-Heften bekannten Projekt „Mariensiel“ eignet.

Kaum zu glauben, aber in fast jedem Handelshafen gab und gibt es Zollabfertigungen. Im Zuge von Globalisierung und EU-Erweiterungen sind zwar viele dieser Barrieren gefallen, dennoch trifft man oft noch auf Relikte dieser fast unsichtbaren Grenzen.

Die Idee

Schon lange reiften bei mir Pläne, eine Speicherstadt nebst Hafenanlagen ins Modell umzusetzen. Damals entstand für MIBA-Tele-Spezial ein besonderer Beitrag mit Lichteffekten zu ebenjenem Thema. Das Video ist längst abverkauft und seitdem wartet das Anlagenteilstück auf seine Integration in (m)ein Betriebskonzept.



Oben die ehemalige Kölner Zollhalle III nebst Ladebereich. Links die ehemalige Zollhalle II im Kölner Rheinauhafen. Die Sandsteinfassade unterscheidet sich deutlich von der in der Hamburger Speicherstadt verwendeten Ziegelbauweise. Fotos: Rolf Knipper

Die Ausrichtung lag eindeutig auf dem Anschluss an die H0e-Anlage „Mariensiel“. Diese kennen sicher viele MIBA-Leser (erstmal MIBA 5-8/90). Im Laufe der Zeit hat es immer wieder Erweiterungen, sogar mit einem vollspurigen Abschnitt, gegeben und als Ziel dieser Strecke könnte nun besagte Hafenstadt geradezu prädestiniert sein. Noch ist der genaue Anschluss nicht bis ins Letzte durchgedacht, aber bei den bestehenden Vorgaben und gebauten Verhältnissen dürfte das wohl keine große Schwierigkeit sein. Von Anfang an hatte ich ein Schlussegment an dieser Stelle angedacht. Hier liegt dann auch eine leistechnische Besonderheit; wir kommen gleich noch darauf zurück.

Für die Speicherstadt kamen mir damals die neuen Pola-Häuser gerade recht. Es gab die Lagergebäude und zwei verschiedene Bauten mit Ladengeschäften und Gaststätten. Die Architektur war zwar ausgesprochen niederländisch, dennoch sind diese Stilelemente auf jeden Fall in Ostfriesland wieder anzutreffen. Dazu zählen auch die Sprossenfenster usw. Natürlich hätte das Rathaus Leer bestens gepasst, zumindest vom äußeren Erscheinungsbild, aber es hätte auf der anderen Seite die Szenerie höchstwahrscheinlich erdrückt. So habe ich zähneknirschend (bisher!) darauf verzichtet. Warten wir mal ab; vielleicht finde ich noch eine Lösung. Nun aber wieder zurück an die Waterkant.

Trix hat in diesem Jahr mit Speicherhäusern nach Hamburger Muster überrascht. Die Gebäude sind absolut überzeugend in ihren Abmessungen und Ausführungen. Doch sind sie nicht viel zu groß (man denke an das Rathaus Leer)? Natürlich wirken sie wuchtig, aber wie wir später sehen werden, kann man sie sehr platzsparend integrieren. Wichtig war für mich auf jeden Fall die Darstellung eines Hafenbeckens, Lagerhäuser mit Bezug zur

Stadt und im Nachhinein natürlich auch die Aufgabenstellung des Warenumschlags.

Selbstverständlich kann ich aufgrund der überschaubaren Platzverhältnisse alles nur andeuten, aber der „Freihafen“, also zollfreies Gebiet, wäre auf jeden Fall auf der Wunschliste. Im Zuge dieses Artikels werde ich auch eine kurze Darstellung eines Zollschuppens geben, ohne dass Sie ihn auf dem Anlagesegment schon ausmachen können. Im weiteren Verlauf der Anschlussarbeiten an die bestehenden Anlagenteilstücke wäre dies jedoch so vorstellbar. Es muss ja nicht immer die klassische Güterabfertigung sein.

Gebäude für den Zoll

Ich hatte es schon erwähnt, bei See- oder Binnenhäfen hat es in der Regel eine zolltechnische Behandlung der La-

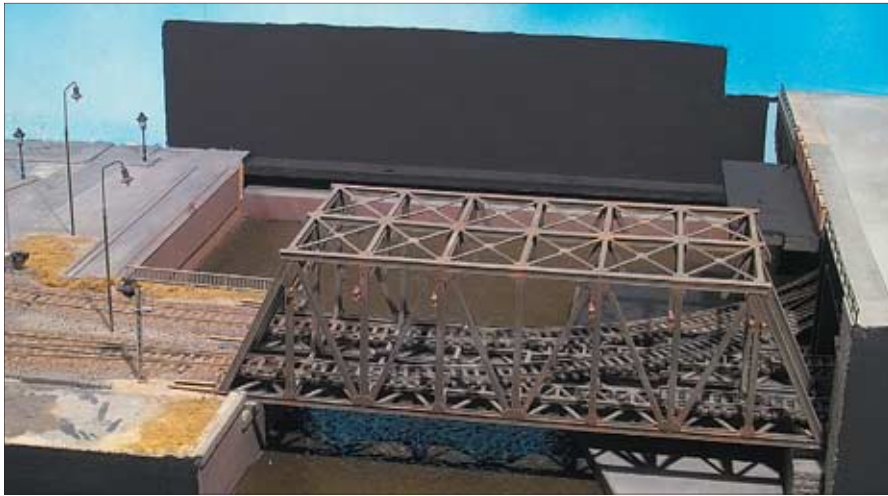
dungen gegeben. Nun sind in der EU und auch weltweit viele Handelschranken gefallen und der Zoll leistet seinen Dienst an anderen Schwerpunkten. Man schützt dabei u.a. seltene Tier- und Pflanzenarten, ist zuständig für den Umwelt- und Gesundheitsschutz und erhebt auch Steuern im Rahmen der aktuellen Gesetzgebung.

In den Achtziger- und Neunzigerjahren gab es eine bis heute sehr interessante Fernsehreihe: „Schwarz-Rot-Gold“. Uwe Friedrichsen spielte dabei einen Zollamtmann der Fahndung in Zivil und hatte mit seinem Stab Büros in der Hamburger Speicherstadt. In den Fernsehspielen ging es sehr oft um Wirtschaftskriminalität; ein aktuelles Thema. Die Fahnder rückten den Tätern im feinen Zwirn dabei ganz schön auf den Pelz, auf jeden Fall war es ein gelungener und spannender Einblick in die Arbeit der Zollverwaltung.



Am Stellwerk „Abzw. Freihafen“ zweigt in Richtung Brücke die Strecke zum Freihafen, also Zollgebiet, ab. Im Hintergrund sind bereits Speicherhäuser zu sehen. Das Trix-Doppel-Halbeliefhaus hat Kaimauern bekommen und kann endgültig an der Kulisse montiert werden. Als Beschriftung habe ich „Zoll-Halle Nord“ in „goldenen“ Lettern ausgewählt. Die Szenerie um den kleinen Hafen vervollständigt sich immer mehr. Nach rechts soll der Eindruck einer Speicherstadt mit Zollabwicklung entstehen. Zur Linken wird später die Stadt zu finden sein.





Die Szenerie der kleinen Speicherstadt soll hier entstehen. Viel Platz ist nicht, lediglich 65 auf 65 cm bis zur linken Kaimauer!

Die Strecke zum Schattenbahnhof (Freihafen) führt über diese Brücke. Sie hat ein ganz besonderes „Innenleben“, denn die Gleise beschreiben einen starken Innenbogen, vereinen sich an einer Bogenweiche und verschwinden durch die Kulisse in Richtung Schattenbahnhof.



Ein Blick über die Kulisse von der Rückseite: gut ist der Gleisverlauf aus der Brücke heraus zu verfolgen. Der Pola-/Faller-Speicherhausblock wird seitlich von der Gitterbrücke platziert. In seinem Innern verläuft ein Stück des Gleisbogens. Die Modelle bleiben daher abnehmbar.



Die Baulichkeiten des Zolls in Hafenbereichen sind fast überall anderen Zweckbestimmungen übergeben worden. In Hamburg hat sich auf dem Gebiet der Speicherstadt das „Zollmuseum“ etabliert. Ein Besuch dort lohnt auf jeden Fall. Überraschend sind die Darstellungen mit Musterbeispielen von Schmuggelgut. Da sage einer, der Mensch wäre nicht kreativ!

Bei einem Besuch im Kölner Rheinauflafen fallen besonders alte Lagerhallen auf. Diese sind – bzw. waren – in Wirklichkeit Zollgebäude. Im Zuge des Umbaus der Hafenanlagen in Wohn- und Büroflächen sollen einige von ihnen erhalten werden. Eine Halle beherbergt das Sport- und Olympiamuseum. Die Architektur ist nun gänzlich anders als die Bebauung in Hamburg, aber auch hier wurden einst Stückgüter zolltechnisch behandelt. Es gab einen Anschluss an den Kai (Schiffsloadungen) und auf der anderen Seite Rampen für Straßen- und Schienenfahrzeuge. Auf jeden Fall wirken die Zollhallen um einiges spektakulärer als bloße Güterschuppen.

Wendesegment mit Brücke

Kommen wir zurück zu unserer Anlage. Auf einer Fläche von nur 65 auf 65 cm hat der Hafen seinen Platz gefunden. Sie meinen, das geht nicht? Sehen Sie selbst. Dazu kommt noch der Umstand, dass bei damaliger Planung die Streckengleise aus dem Bahnhof kommend um 180° kehrend hinter der Kulisse in den künftigen Schattenbahnhof einmünden.

Natürlich ist der Gleisbogen im Bereich eines Halbmessers von 360 mm ausgelegt, sonst würde man im wahrsten Sinne des Wortes „die Kurve



nicht kriegen“. Mir ist bewusst, dass darauf ein Teil meiner Fahrzeuge nicht zum Einsatz kommen kann. Einige Dampflok sind erst für Radien über 415 mm geeignet und diese Kameraden scheiden somit aus. Auch der Einsatz von 30-cm-Vierachsern ist zwar technisch möglich, aber ich werde davon keinen Gebrauch machen. In erster Linie verkehren hier Güterzüge in Richtung Hafen (ist der Schattenbahnhof) und Nahverkehrseinheiten in Form von Schienenbussen oder Umbauwagenzügen. Diese Fahrzeuge schaffen die zugegeben sehr engen Radien tadellos.

Aber das dürfte nicht die Haupthürde des Ganzen sein, denn der 180°-Bogen sollte optisch als ein solcher nicht in Erscheinung treten. Also galt es die Geschichte komplett zu tarnen und zu „vertuschen“. Das ist nicht einfach, auch klar, aber auch nicht unmöglich. Mittels der Bogenweiche BWL 2/3 von Roco erfolgte in unmittelbarer Nachbarschaft zur Kulisse die Verzweigung in zwei Streckengleise. Diese wiederum führen über eine Stahlgitterbrücke um dann in den Bahnhof einzumünden. Hört sich gar nicht so schwierig an, doch die Umsetzung war ein hartes Stück Arbeit!

Schauen wir unsere Geschichte nochmals aus der anderen Richtung an. Der Bahnhof ist an dieser Stelle dreigleisig mit einem Mittelbahnsteig. Alle drei Gleise führen noch über den beschränkten Bahnübergang um dann das Stellwerk „Abzw. Freihafen“ zu passieren. Hier zweigt dann, angenommenmaßen, ein Zufahrtsgleis zum Freihafen, sprich Zoll, ab. Besondere Sperrmaßnahmen hat man nicht vorgesehen, doch der Zoll unternimmt in diesem Bereich regelmäßig Streifengänge. Die Strecke teilt sich also zum Hafen und zum anderen in Richtung Nachbarbahnhof, was in beiden Fällen gleichbedeutend mit dem gemeinsamen Schattenbahnhof wäre. Es steht also nichts entgegen, z.B. Containerzüge mit einer Rangierlok langsam in Richtung Brücke zu ziehen oder schieben. Hierbei sollte man wirklich zur Schleichfahrt übergehen, ansonsten ist der enge Gleisbogen ein unüberwindliches Hindernis.

Apropos Brücke, sie wird bei dieser Gelegenheit überfahren. Sie führt über einen Seitenkanal des Hafenbeckens. Im Zuge von Renovierungsarbeiten (das unterstelle ich jetzt einfach) muss die Gitterkonstruktion komplett aufgearbeitet werden, und das unter dem rollenden Rad. Als Beispiel dient mir da-



Vom Gleisbogen ist nichts mehr zu sehen, die Brücke erhält ein Baugerüst in Form einer Brettverschalung. Die Schutzgerüste sind im Bereich der Brücke (herausnehmbar) platziert. Auf diese Weise kommt man zu Wartungsarbeiten auch gut heran.

Hinter dem Schleusentor verläuft die verdeckte Strecke zum „Freihafen“.

bei die Renovierung der Kölner Hohenzollernbrücke. Man packte sie dazu regelrecht ein und baute Schutzgerüste zum Gleis hin. Mit anderen Worten, ich konnte den eigentlichen Gleisverlauf auf der Brücke perfekt tarnen. Im Hintergrund führt dann noch eine erhöht angeordnete Straße in Richtung Freihafen. Sie dient im Grunde dazu, den Restbogen komplett und glaubhaft zu überbauen und damit zu tarnen.

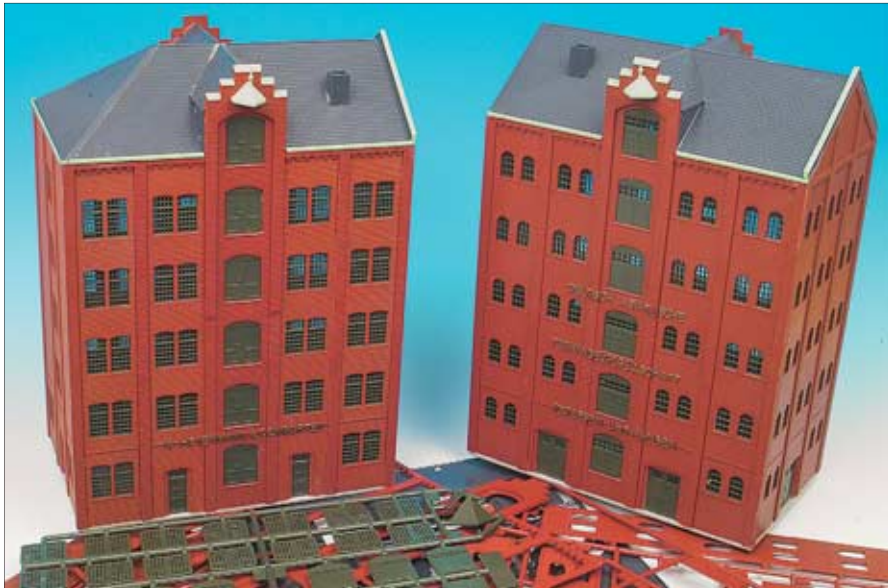
Ich habe funktionslose Gleise in Geradeausrichtung verlegt um den Eindruck „als ob“ zu erwecken. Viel ist aufgrund der unmittelbaren Nähe der Straßenüberführung nicht mehr davon zu sehen. Da die Brücke nur eine sehr begrenzte Höhe zur Wasseroberfläche hin hat, wollte ich eine weitere Zufahrt zum Hafenbecken vorsehen. In Form eines Schleusentors konnte das gut gelingen. Dieses deckt die unterirdische Streckenführung hervorragend ab. Im Hintergrund habe ich dann noch eine Sichtblende komplett schwarz angelegt

und somit eine nicht vorhandene Tiefe suggeriert. Die Wirkung ist frappant!

Trix-Speicherstadthäuser

Wie schon erwähnt, liefert derzeit Trix die zur Spielwarenmesse 2003 in Nürnberg angekündigten Speicherstadthäuser aus. Von der Grundfläche messen sie 120 auf 195 mm und entsprechen damit so ziemlich dem Basismaß der Kibri-Farbenfabrik. Somit lassen sie sich auch hervorragend kombinieren; doch dies nur nebenbei.

Die maximale Höhe beträgt 270 mm, also reichlich! Zur Kulisse hin hatte ich damals eine ganze Reihe Pola-Speicherhäuser (wieder neu bei Faller) in Halbr relief vorgesehen und auch schon so umgebaut. Aus einem Bausatz entstanden somit immer zwei Fronten. Die Tiefe beschränkte sich auf lediglich rund 4 cm. Die Kulisse bildete also die Rückwand. Im Bereich der Hauszeile habe ich sie daher auch schwarz ange-



Die Trix Speicherstadthäuser beinhalten eine Vielzahl von Wandteilen und passenden Fenstern, sodass man zahlreiche Varianten aus einem Haustyp fertigen kann. Die mittels kleiner Noppen zu fixierenden Kaimauern kommen nur entlang einer Wasserseite zum Tragen. Sie ergänzen sich mit Artitec-Modellen. Beide Haushälften werden miteinander verklebt und bilden eine Einheit. Beeindruckend ist die erkennbare Bauhöhe der Trix-Modelle! Bis zum Aufdrehen des Klebers kann man die geteilten Giebelwände mit Zwingen in Form halten.



Als Variante des Bausatzes 66152 kann man auch Einzelfenster vorsehen. Die Dachgauben der Aufzugstürme sind bei allen drei Häusern von Trix gleich konstruiert. Nur die Giebel unterscheiden sich.

malt, damit keine verräterischen Blicke durch die Fenster möglich sind. Nun aber liebäugelte ich ganz vehement mit den neuen Trix-Modellen. Die Idee, diese in Halbreliëfmanier zu bauen, ist zwar grundsätzlich nicht neu, soll aber hier in die Tat umgesetzt werden.

Ich benötigte für die gesamte Länge eigentlich nur einen Bausatz. Dass man so Kosten spart, ist ein netter und willkommener Effekt, aber genauso bedeutend ist der Platzvorteil. Ich habe das Gebäude nämlich exakt in der Hälfte (60 mm) geteilt. Wie Sie anhand der Bildfolge feststellen können, ist das absolut kein Problem. Ich entschied mich für den Bausatz 66152, also einen mit Aufzugsturm. Aufgrund der Vielzahl der beigelegten Teile hat man einen sehr großen Gestaltungsspielraum. Die Fassaden bestehen dabei aus modularen Wandstücken, die man beliebig in das Grundraster einfügen kann.

Allerdings ist in der Bauanleitung 66152 ein Hinweis auf drei ebenerdige Türen zu sehen. Es liegen jedoch in diesem Falle nur zwei Wandstreifen mit den entsprechenden Türöffnungen vor. Aber auch das ist kein Problem, man kann sich ja in der Seitenwand auf eine Tür beschränken und auf Wunsch die zweite in der Giebelwand (wie in der Bauanleitung zu sehen) einplanen. Wie gesagt, es liegen eine Menge Alternativwandmodule nebst Fenster bei, sodass man ganz nach Wunsch optimal variieren kann. In meinem Fall war überhaupt keine ebenerdige Tür vonnöten, da ich ja nur die Wasserseite nachbilden wollte. Dort sind zwar die Ladetore des Aufzugsturms vorhanden, aber sonst ausschließlich Fenster. Beim Vorbild ist dies ähnlich zu beobachten.

Die Dachhälften bestehen aus zwei Teilen, was dem Halbreliëfbau enorm entgegenkommt. Auch die Überdachungen der Kräne kann man sich aussuchen. Zwar sind bei dem gewählten Haustyp die kleineren vorgesehen (Aufnahmen in den Wänden), man kann

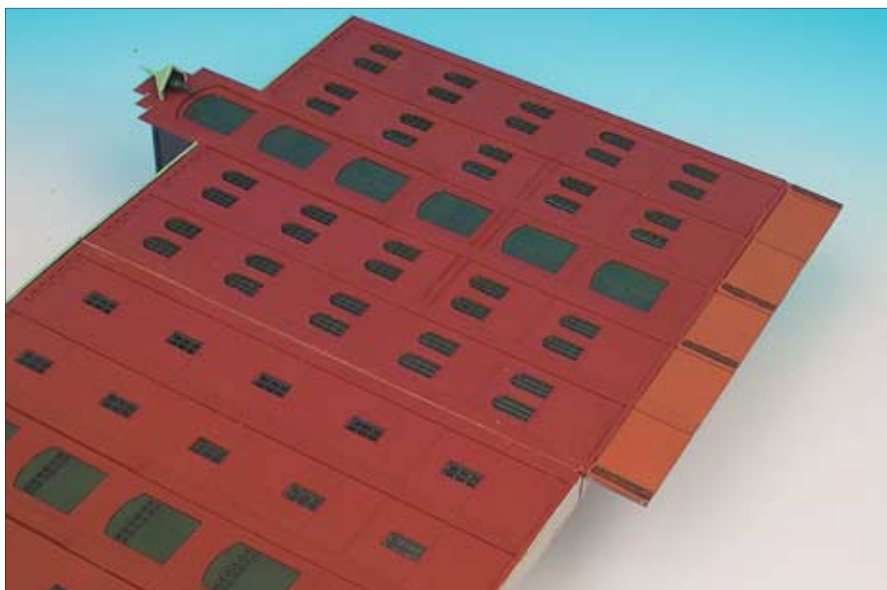
aber von den breiteren die Noppen abtrennen und dann fixieren. Schon sieht das Haus ganz anders aus, obwohl es nur ein Detail ist. Daneben habe ich bei einer Wand ausschließlich Einzelfenster statt der doppelten Rundbogen vorgesehen. Auch dies trägt enorm zur Variantenvielfalt bei. Sie sehen, eine Menge kann man mit diesen Bausätzen anstellen.

Für die Wasserseite hat man eine separate Kaimauer bereitgelegt. Sie besitzt angespritzte Holzstützen zum Festmachen der Boote. Die in Ziegelrot gehaltenen „Holzpfähle“ sollten unbedingt farblich abgesetzt werden. Mit ein wenig dunkelbrauner Acrylfarbe ist das schnell geschehen. Genau auf diese Weise habe ich auch die zinkgrünen Abdeckungen angelegt. Ich benutzte eine matte, wasserlösliche Keramikfarbe aus dem Bastelbedarf. Sie besitzt absolut den richtigen Farbton. Aber auch bei Herstellern wie Revell oder Humbrol sind geeignete Mattlacke im Programm. Die Aufzugdächer sind zwar schon grün, jedoch im Farbton der Fenster. Das passt nicht zur Darstellung von Grünspan. Macht aber nichts, die Dinger (nebst Dachrinnen und Abdeckung der Brandschutzmauern) wurden auf einen Rutsch angemalt.

Trix hat zur Beschriftung seiner Häuser gut wirkende Kunststoffbuchstaben und Zeichen beigelegt. Der messingfarbige Ton kommt dem Original schon sehr nahe. Allerdings ist aufgrund der Pfeilerverstärkungen eine flächige Auflage nur schwerlich optisch zu gewährleisten. Zu diesem Zwecke habe ich von Plastruct kleine Profile zur Aufnahme der Buchstaben aufgeklebt. Sie wurden zuvor aber in Ziegelfarbe angelegt. Mittels verdünnter schwarz-grauer Farbe (Dispersion) habe ich Verwitterungsspuren aufgebracht. Anschließend hob ich mit fast trockener ziegelroter Farbe die Steinstrukturen wieder hervor. Auch das Dach unterzog ich der Tortur mit der dünnen Brühe. Hellgraue Betonfarbe von Faller wurde fast trocken aufgekratzt und unterstreicht so hervorragend die Strukturen.

Das Gebäude kommt nun an seinen neuen Platz. Ich meine, es war eine gute Entscheidung, den Trix-Bausatz zu modifizieren. Auch die Kombination mit den alten Pola-Speicher- und Stadthäusern kann voll überzeugen. Nur die Sache mit dem Zoll – egal, ärgern werden mich wohl die Preiser-Bediensteten nicht. Vielleicht spendiere ich ihnen später noch ein schmuckes Patrouillenboot!

rk



Die Kaimauer wird montiert. Vor der Montage wurde sie mattbraun gespritzt. Die Besonderheit der Bausatz-Philosophie von Trix ist die Rasterfassade der Häuser. Man kann jedes Wandfüllstück an jeder freien Stelle der Grundkonstruktion platzieren. Damit lassen sich die Charakteristiken beeinflussen. Nur als Fiktion: Die Zuckerrübenfabrik von Trix wird zum Zoll-Verwaltungsgebäude und die Speicherhäuser dienen als kontrollierter Umschlagplatz.



Grenzbahnhof DB/NS als Anlagenvorschlag

Systemwechsel in Bad Bentheim



Treffpunkt Bad Bentheim! Hier stehen (v. l.) 110 130 DB, 1206 NS, 140 637 und 1114 NS einträchtig nebeneinander, 6.7.1983.

Foto: Rolf Köstner

Links: Der Ausschnitt aus der Kursbuchkarte zeigt, dass sich in Bad Bentheim nicht nur DB- und NS-Lokomotiven, sondern auch die Privatbahn-Loks der Bentheimer Eisenbahn treffen. Archiv Michael Meinhold

Bunte Vielfalt an der Grenze: In Bad Bentheim treffen sich die Loks von vier Bahnverwaltungen. Rolf Köstner schildert den zu Beginn der Neunzigerjahre besonders interessanten Betrieb; Ivo Cordes hat daraus einen Anlagenvorschlag samt opulentem Schaubild entwickelt.

Nachdem der elektrische Fahrdrabt Oldenzaal von Almelo aus bereits 1951 erreicht hatte, dauerte es noch einmal 25 Jahre, bis auch der deutsche Streckenteil elektrifiziert wurde. In den Jahren 1975/76 erfolgte dies in Kooperation mit den Nederlandse Spoorwegen (NS) zwischen Oldenzaal und Rheine. Am 30. Mai 1976 fuhr als erster Zug der D 1244 „Warszawa-Hoek-Express“ mit einer Ellok unter dem neuen Fahr-

draht, nachdem bereits 1972 die Strecken Münster-Rheine und 1974 Osnabrück-Rheine in Betrieb gegangen waren. Da zum selben Termin auch der Abschnitt Osnabrück-Löhne elektrifiziert worden war, konnte durchgehend elektrisch bis Braunschweig im Osten und übers Ruhrgebiet weiter nach Süden gefahren werden.

Systemwechsel

Wegen des in Bentheim notwendigen Systemwechsels von 1,5 kV Gleichstrom der NS auf 15 kV Wechselstrom der DB musste auch auf bundesdeutschem Gebiet die Strecke holländische Grenze-Bentheim (seit 1981 Bad) mit Gleichstromfahrleitung überspannt werden. Schwierigkeiten bereitete deren hohes Gewicht, weshalb Flachmaste auf Rammpfähle mit Betonköpfen gesetzt wurden. Die ausschließlich aus DB-Normteilen errichtete Fahrleitung besteht je Richtungsgleis aus zwei

quer gekuppelten Fahrdrähten, einem Trageisil und einem Verstärkungsisil, das ähnlich einer Speiseleitung an Auslegern befestigt ist. Alle drei bis vier Felder ist das Verstärkungsisil mit dem Trageisil und dem Doppelfahrdrabt verbunden. Auf holländischem Gebiet wurde das übliche NS-Fahrleitungssystem verwendet.

Bis zur Fertigstellung des neuen Dr-Stellwerks 1978 musste ein vereinfachter, aber betriebssicherer Systemwechsel durchgeführt werden. Dazu wurde der Bahnhof Bentheim provisorisch in eine mit Gleichstrom betriebene westliche und eine mit Wechselstrom betriebene östliche Hälfte getrennt, die über 35 m lange Schutzstrecken miteinander verbunden waren. Die Elloks mussten nach Passieren des Signals EL 3 (Ankündigung „Bügel ab“) und EL 4 („Bügel ab“) mit Schwung in den Bahnhof Bentheim einfahren. Mit einer Kleinlok wurden sie dann vom Zug abgezogen und zum Bahnhofsende ge-



Schöner Zug: Mit D 345 Hoek van Holland–Berlin Stadtbahn (über Helmstedt/Marienborn, s. S. 60) fährt 1146 der NS in Bad Bentheim ein, 20.2.1982.

D 21 und D 22 der Bentheimer Eisenbahn auf Rangierfahrt im Bahnhof Bad Bentheim; hinten links eine NS-Ellok mit einem holländischen Reisezugwagen, 20.2.1982.



Unten: NS-1145 mit Güterzug an der Grenze bei Gildehaus, 7.3.1992. Gut zu erkennen: die Oberleitung mit dem an Auslegern befestigten Verstärkungsseil. *Fotos: Rolf Köstner*

schleppt, während die neue Lok der jeweils anderen Bahnverwaltung sich ganz normal vor den Zug setzen konnte. Seit der Inbetriebnahme des neuen Dr-Stellwerks wird die Wahl der Fahrleitungsspannung fahrgewegunabhängig geregelt.

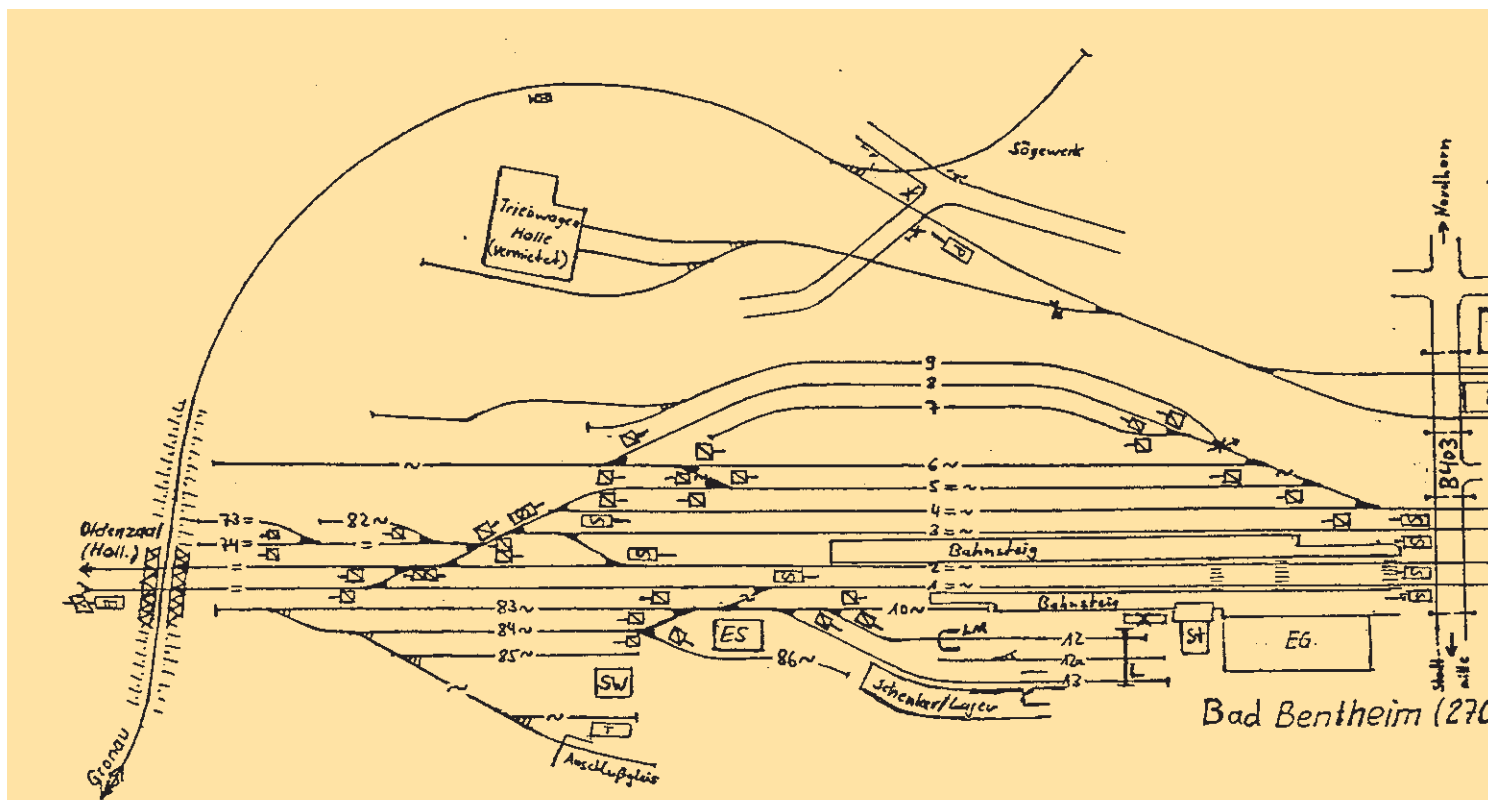
Der Bahnhof Bad Bentheim ist in sieben umschaltbare Bereiche gegliedert. Das sind die Gleise 1 bis 5 und die beiden Bahnhofsköpfe. Letztere sind allerdings nur teilweise umschaltbar, denn die Stumpfgleise zum Abschalten der Loks sind – wie aus dem Gleisplan ersichtlich – einer bestimmten Stromart zugeordnet. So können auf den Gleisen 11, 71, 72, 73 und 74 nur Gleichstromloks abgestellt werden, auf den Gleisen 81 und 82 nur Wechselstromlokomotiven.

Zwischen allen spannungsumschaltbaren Gleisen und Schaltgruppen müssen 25 bis 30 m lange Schutzstrecken liegen, für den Fall, dass einmal eine systemfremde Lok in einen anders ge-



schalteten Bereich einfährt. Hierfür sind dreipolige Drehtrennschalter vorhanden, die neben den zwei Polen für Gleich- und Wechselspannung zusätzlich einen dritten Pol besitzen, der die Schutzstrecke erdet. Ansonsten sind die umschaltbaren Gleise mit zweipoligen Drehtrennschaltern ausgerüstet, die den Wechsel von Gleich- auf Wechselstrom vornehmen. Da insgesamt 29

Drehtrennschalter erforderlich sind und zudem häufig geschaltet wird, wurden hierfür zwei Schalthäuser errichtet, deren Lage auf dem Gleisplan ersichtlich ist. Dadurch wird die Unterhaltung der hoch beanspruchten Schalter erleichtert, deren Schaltgeräusche zugleich gedämpft werden. In den Schalthäusern sind weitere elektronische Geräte untergebracht.



Bei einer Fahrt in solch einen anders geschalteten Abschnitt bewirkt das Einfahren in die Schutzstrecke einen Kurzschluss und sowohl der Leistungsschalter für die Schutzstrecke als auch der für den angrenzenden Spannungsabschnitt mit der „gefährlichen“ Spannung wird ausgeschaltet – dies für den Fall, dass die Lok nicht innerhalb der Schutzstrecke zum Halten kommt. Hier würden ansonsten schwere Schäden an den Lokomotiven drohen, insbesondere an den Gleichstromloks der NS, während bei der Fahrt von DB-Lokomotiven in den Gleichstrombereich dies normalerweise ohne Schäden abläuft.

Der Fahrdienstleiter hat sich in einem solchen Fall davon zu überzeugen, dass keine „artfremde Fahrt“ vorliegt. Falls doch, darf er die Ortssteuertafel, die sich in gleisbildähnlicher Form ebenfalls im Stellwerk befindet, nicht wieder einschalten. Vielmehr muss er sich, sobald die betreffende Lok abgebügelt hat, mit der Schaltbefehlsstelle in Osnabrück-Lüstringen, die rund um die Uhr besetzt ist, telefonisch in Verbindung setzen, sofern die Schaltung die Wechselstromseite betrifft. Bei den die Gleichstromseite betreffenden Schaltungen muss er sich mit dem Zentralschaltposten in Zwolle (NL) absprechen. Dieser Vorgang dauert in der Regel nur wenige Minuten. Falls in Ausnahmefällen ein Schalter festbrennt, ist der Betrieb allerdings für mehrere Stunden lahm gelegt.

Zurück zum Normalfall: Sind die beiden benachbarten Schaltgruppen mit derselben Spannung versorgt, liegt auch die Schutzstrecke an dieser Spannung. Auf diese Weise werden mit der Gleisfahrstraße auch signalabhängige elektrische Fahrstraßen geschaltet. Nähert sich also von einer Seite her ein Zug, drückt der Fdl Bad Bentheim die Start- und Zieltaste, womit der gesamte Abschnitt auf die Stromart der Starttaste geschaltet wird und die Lok in den Bahnhof einfahren kann. Die Fahrstraße ist aber nur komplett, wenn auch die Schranken der Bundesstraße 403 geschlossen sind, die vom Fdl überwacht werden. Ist ein Gleis besetzt, lässt sich die Stromart nicht wechseln, sodass z.B. die Einfahrt einer Gleichstromlok in ein mit einer Wechselstromlok besetztes Gleis normalerweise nicht möglich ist.

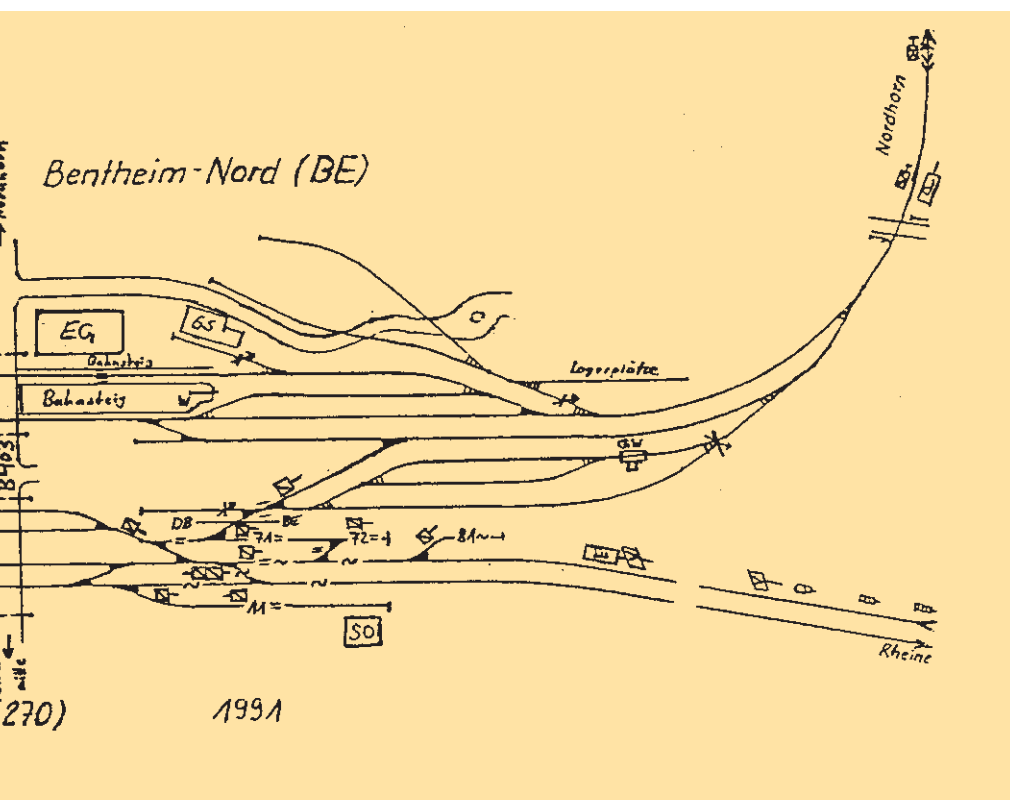
Die einzelnen Abläufe (z.B. NS-Lok Ankunft – NS-Lok abziehen – DB-Lok vor) sind gespeichert, sodass hier jeder Wechsel der Stromart automatisch erfolgt. Anders sieht es bei Rangierfahrten mit einer Diesellok aus: Sollen mit der Bahnhofs-Köf Wagen abgezogen, angehängt oder sonstige Rangiermanöver durchgeführt werden – wobei in mit Ellok belegte Gleise gefahren werden muss –, kann der Fdl mithilfe der Diesellok-Taste auf dem Gleisbildstellpult die entsprechende Fahrstraße stromunabhängig schalten, womit die Stromart also nicht gewechselt wird.

Betrieb und Fahrzeuge

Seit der Elektrifizierung 1976 wird der Betrieb auf DB-Seite mit Elloks der Reihen 110, 112, 113 und 114 vor D-, E- und N-Zügen abgewickelt; bei Letzteren kommen auch 141 zum Einsatz, vor Güterzügen die 140. Die NS schicken ihre Baureihen 1100, 1200, 1300 und 1600 hinüber.

In unserem betrieblich besonders interessanten „Stichjahr“ 1992 kommen täglich neun D-Zug- und elf Eilzug-Paare nach Bad Bentheim. Die D-Züge von und nach Berlin ausschließlich DR-Wagen. Die drei DR-Wagen des ansonsten aus DB-Wagen gebildeten D-Zuges Magdeburg–Hengelo werden in Bad Bentheim auf den Gleisen 83 und 84 abgestellt. Die aus Richtung Holland ankommenden D-Züge führen meist einen oder zwei NS-Wagen mit, die in Bad Bentheim von der NS-Lok abgezogen und mit anderen D-Zügen zurück nach Holland gefahren werden; in der Zwischenzeit fungiert oft Gleis 10 als Abstellgleis. D-Züge werden in beiden Richtungen auf Gleis 3 abgefertigt; auf Gleis 2 enden die Eilzüge aus Rheine, die zur Rückfahrt auf Gleis 1 umsetzen.

Im Güterverkehr kommen planmäßig vier grenzüberschreitende Zugpaare sowie gelegentlich auch Sondergüterzüge nach Bad Bentheim, dazu drei Zugpaare für die Bentheimer Eisenbahn, von denen zwei zwischen Bad



Unmaßstäblicher Vorbild-Gleisplan, Stand 1991. Sofern nicht anders gekennzeichnet, sind alle Verbindungsgleise umschaltbar. Wechsel- und Gleichstromgleise sind mit den entsprechenden Symbolen markiert; umschaltbare Gleise zeigen beide Symbole. Die Gleise 7-9, 12-13 und Anschlussgleis sowie die BE-Gleise sind nicht überspannt. Gleis 86 ist das Kleinlokomotiv-Abstellgleis. (Die Gleisnummern sind fiktiv und dienen nur der Verdeutlichung der geschilderten Betriebsabläufe). Ansonsten bedeuten:

EG = Empfangsgebäude, ES = ehem. Stellwerk, heute Lagerraum, GS = Güterschuppen, GW = Gleiswaage (außer Betrieb), L = Ladekran, LA = Lademaß, SO = Schalthaus Ost, ST = Stellwerk, SW = Schalthaus West, T = Tankstelle, W = Wasserturm, X = Fahrradstand.

Alle Signale sind Lichtsignale; es bedeuten: E = Einfahrtssignal (dreibegriffig), V = Vorsignal, S = Ausfahrtssignal (dreibegriffig + Gleisperrsignal), P = Einfahrtssignal Privatbahnhof (zweibegriffig rot/grün).

Zeichnung: Klaus Pöhler/Trainplan, bearbeitet von Rolf Köstner



Deutlich zu erkennen ist der Doppelfahrdraht für die mit Gleichstrom betriebenen Gleise bzw. die von Wechsel- auf Gleichstrom umschaltbaren Bereiche. Daneben das Schalthaus Ost. Rechts: Lok 1111 der NS hat soeben vom D 2343 auf Gleis 3 abgesetzt und wird nun nach Gleis 71 fahren. Die 114 im Hintergrund wird sich dann nach Umlegen der Fahrstraße und dem dadurch erfolgten Stromsystemwechsel vor D 2343 setzen (13.11.1991).
Fotos: Rolf Köstner





NS-1633 bringt die NS-Wagen, die zuvor im D 2343 nach Bad Bentheim gekommen waren, im D 2344 zurück nach Holland; dahinter die für diesen Zeitraum typischen DR-Wagen. Die Aufnahme entstand bei De Poppe (NL) am 22.1.1992.



Bad Bentheimer Bilderbogen: oben links die nachgerade klassische 1152 der NS (von Roco gerade wieder ins H0-Programm genommen) am 5.4.1979. Daneben die 1632 der NS, die ab Bad Bentheim den Güterzug übernehmen wird, mit dem soeben 140 695 einfährt (5.2.1988). Auch die Reihe 1600 hat Roco als H0-Modell aufgelegt; im aktuellen Katalog ist das Modell allerdings nicht mehr enthalten.

Links: Mit der Silberling-Garnitur des N 7032 ist 141 392 am 5.2.1988 von Rheine herübergekommen; der Wendezug wird als N 7039 zurückfahren. Rechts spitzt das 1978 in Betrieb genommene moderne Dr-Stellwerk hervor, das in reizvollem Kontrast mit dem ziegelgemauerten Empfangsgebäude steht. Fotos: Rolf Köstner

Bentheim und Rheine mit BE-Loks bespannt werden. Die BE-Loks setzen in Bad Bentheim um, um den Bahnhof dann entweder Richtung Coevorden über die BE- oder Richtung Rheine über die DB-Strecke zu verlassen. Für die Güterzüge und das Umsetzmanöver sind die Gleise 4, 5 und 6 vorgesehen, ebenso Gleis 3, falls es nicht besetzt ist.

Die Gleise 7 bis 9 dienen zum Abstellen von Güterwagen. Den Bahnhofsverschub besorgt eine Köf III vom Bw Osnabrück 1, die in den Rangierpausen auf Gleis 86 abgestellt wird.

Zudem verlassen fünf Züge den Bahnhof Bad Bentheim-Nord der BE in Richtung Nordhorn; vier kommen dort an. Zwei Zugpaare, davon eines nur bei

Bedarf, verkehren Richtung Ochtrup-Brechte. Für den Streckendienst besitzt die BE sieben Lokomotiven der Typen MaK 1000 D, G 1100 BB (2), G 1202 BB, DE 1002 sowie zwei ehemalige 211 der DB. Zudem sind von den zehn ehemaligen DB-Köf II der BE zwei im Bahnhof Bad Bentheim-Nord im Einsatz.



Am 22.1.1992 hat NS-1633 gerade die niederländisch/deutsche Grenze überquert und strebt nun bei Gildehaus mit D 2343 Bad Bentheim zu. Am Schluss des Zuges laufen die NS-Wagen, die der Gegenzug von Bad Bentheim wieder mit zurück nach Holland nehmen wird (s. Bild links).

Kurzer Zug auf Aufholjagd: Mit dem Kurswagen von Warschau und dem SZD-Schlafwagen Moskwa–Hoek van Holland als D 1240 am Haken jagt NS-1314 mit „plus 240“ bei Gildehaus der Grenze entgegen, 22.1.1992.

Mit D 2244 läuft 114 496 in Bad Bentheim ein, 5.2.1988. Links hinten das Bahnhofsgebäude der BE, das wir rechts noch einmal näher sehen. Fotos: Rolf Köstner



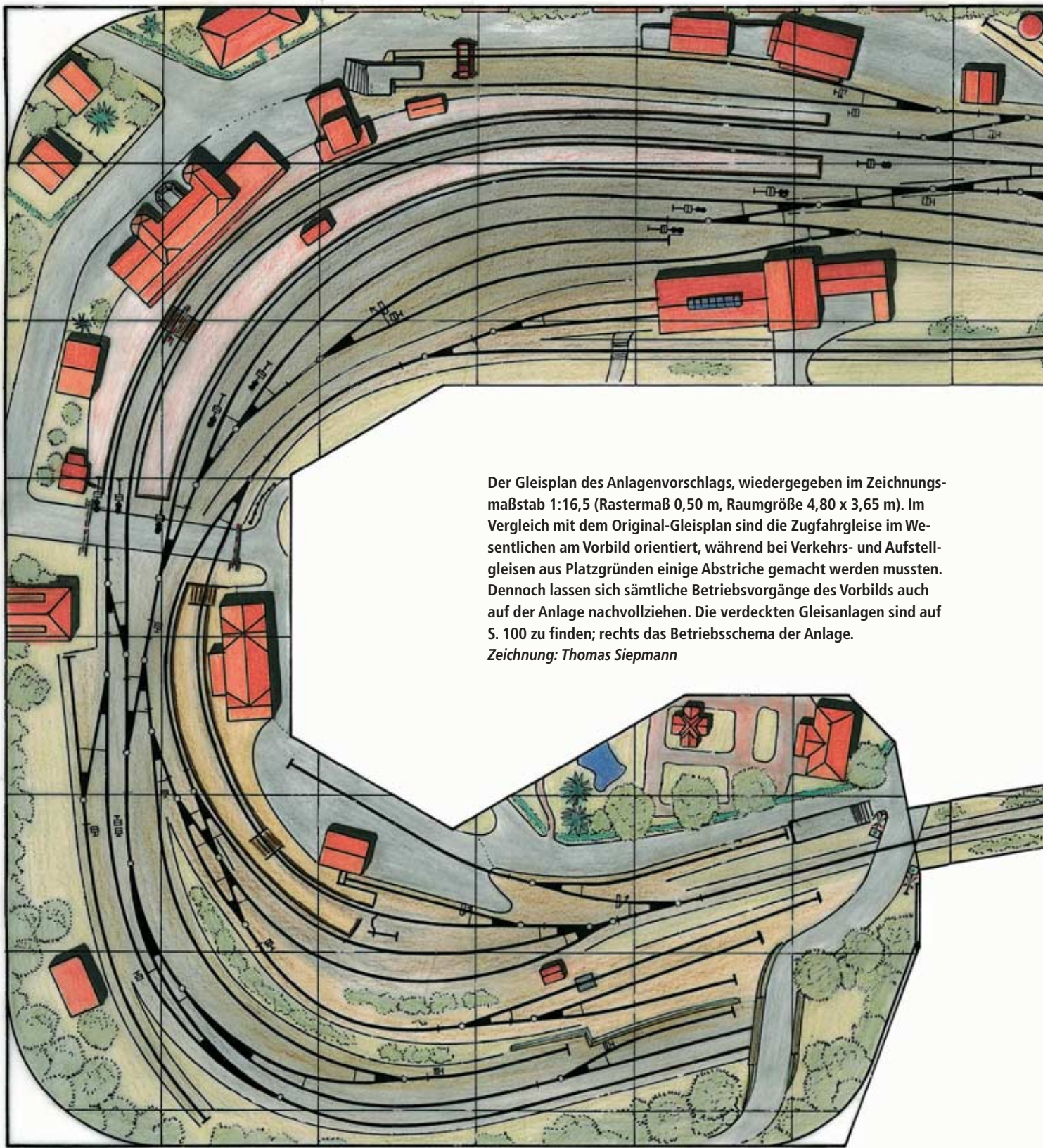
Seit 1985 darf die Teutoburger Wald-Eisenbahn (TWE) Militärzüge der holländischen Streitkräfte direkt in Bad Bentheim übernehmen und diese zum Truppenübungsplatz Sennelager bei Paderborn fahren, was in der Regel mit der V 320 der TWE (ex DB 232 001) geschieht (siehe dazu „Teutoburger Transit“ in der neuen MIBA-Broschüre „An-

lagen-Vorbilder für Kenner und Genießer“! *Anm.d.Red.*)

Drei – genau genommen sogar vier (TWE) – Bahngesellschaften in einem Bahnhof, der rangierintensive Lokwechsel sowie die Übergaben von und zur Privatbahn: Wo sonst kann man so etwas beobachten? Hinzu kommt die beschriebene Vielfalt an Loks und Wa-

gen verschiedener europäischer Bahngesellschaften. Für den Modellbahner eine wahre Fundgrube – dieser Kleinstadtbahnhof in der Grafschaft Bentheim, 70 km westlich von Osnabrück, ist sicherlich eine interessante Herausforderung für Modellbahner, den Betrieb dem Vorbild entsprechend zu realisieren.

Rolf Köstner



Der Gleisplan des Anlagenvorschlags, wiedergegeben im Zeichnungsmaßstab 1:16,5 (Rastermaß 0,50 m, Raumgröße 4,80 x 3,65 m). Im Vergleich mit dem Original-Gleisplan sind die Zugfahrgeleise im Wesentlichen am Vorbild orientiert, während bei Verkehrs- und Aufstellgleisen aus Platzgründen einige Abstriche gemacht werden mussten. Dennoch lassen sich sämtliche Betriebsvorgänge des Vorbilds auch auf der Anlage nachvollziehen. Die verdeckten Gleisanlagen sind auf S. 100 zu finden; rechts das Betriebsschema der Anlage.
Zeichnung: Thomas Siepmann

Anlagenvorschlag

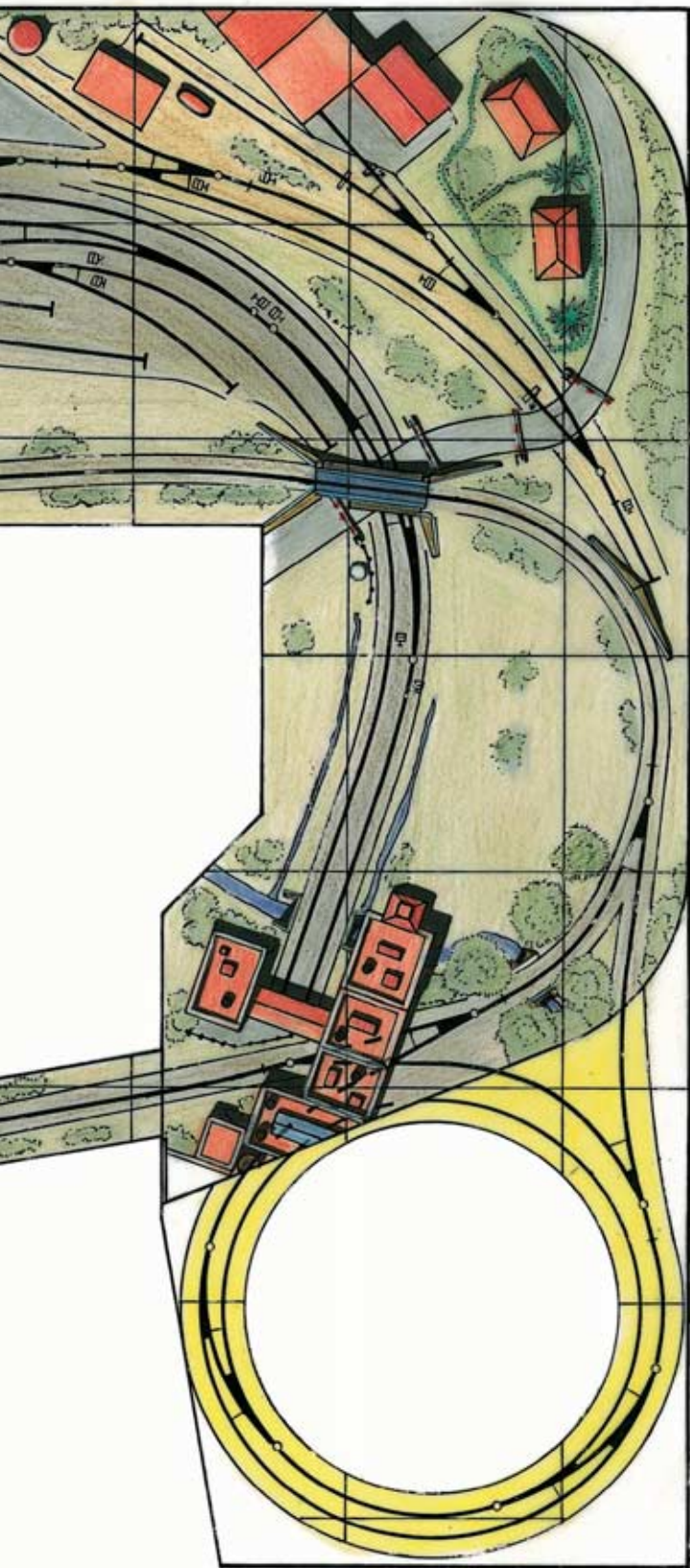
Gezeigt werden der DB-Bahnhof Bad Bentheim mit den zweigleisigen Anschlussstrecken Richtung Rheine und Oldenzaal (NS) und der Bahnhof Bad Bentheim-Nord der Bentheimer Eisenbahn (BE) mit Streckenanschluss Richtung Nordhorn und – angenommener-

maßen – Richtung Gronau. Tatsächlich ist die Streckenführung nach Gronau seit 1983 unterbrochen und bringt nur noch wenig Verkehr.

Die Entwicklungen der Zugfahrgeleise sind im Wesentlichen am Vorbild orientiert; Abstriche sind aus Platzgründen bei Verkehrs- und Aufstellgleisen gemacht. Großer Wert wurde auf die Bei-

haltung der „Fluchtgleisstummel“ für die Elloks unterschiedlicher Stromsysteme gelegt.

Die Streckenabgänge nach Rheine (DB) und Oldenzaal (NS) münden wegen der eindeutigen Abgrenzung der Tfz-Laufbezirke in getrennte Kehrschleifen mit eingefügten Schattenbahnhöfen.



Die Strecken der Benthaimer Eisenbahn sind ringförmig zusammengeführt. Der „Kringel“ hinter der vorgezogenen Kulisse dient zum Pausieren der abgegangenen Garnituren; auf dem inneren Gleis können längerfristige Wartehalte eingelegt werden.

Bei ausgehängter Überbrückung des Durchgangs ist weiterhin eine betrieb-

lich akzeptable Streckenführung „point-to-loop“ (Bahnhof-Kehrschleife) gegeben. Der im Bereich der Fabrik entstandene Gleisstummel wird dann als Ladegleis mit Wagenumstellung angesehen. Die kleinere von der Überführung abgeteilte Freifläche kann ggf. das Aufschwingen einer Tür ohne Aufklappen der Traverse ermöglichen.

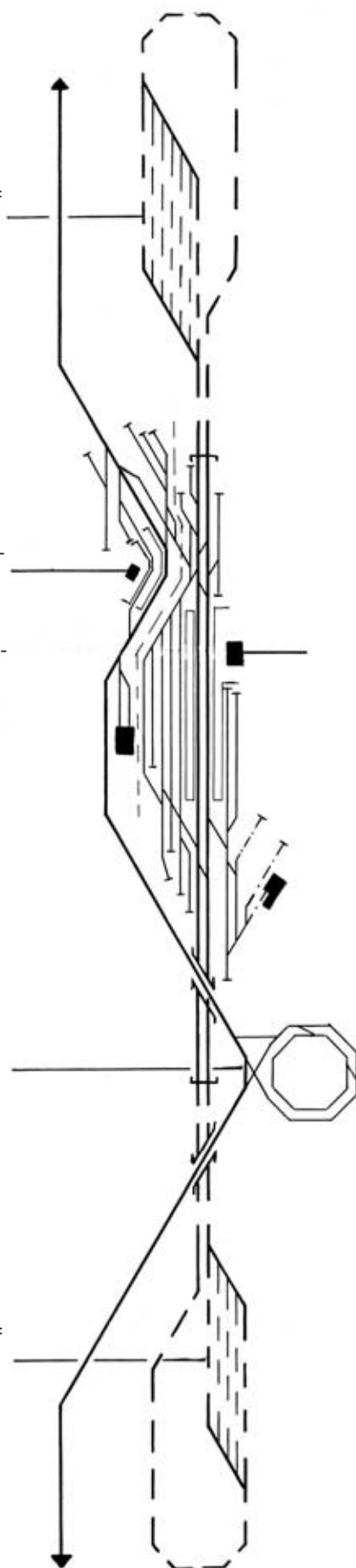
Schattenbahnhof
Rheine

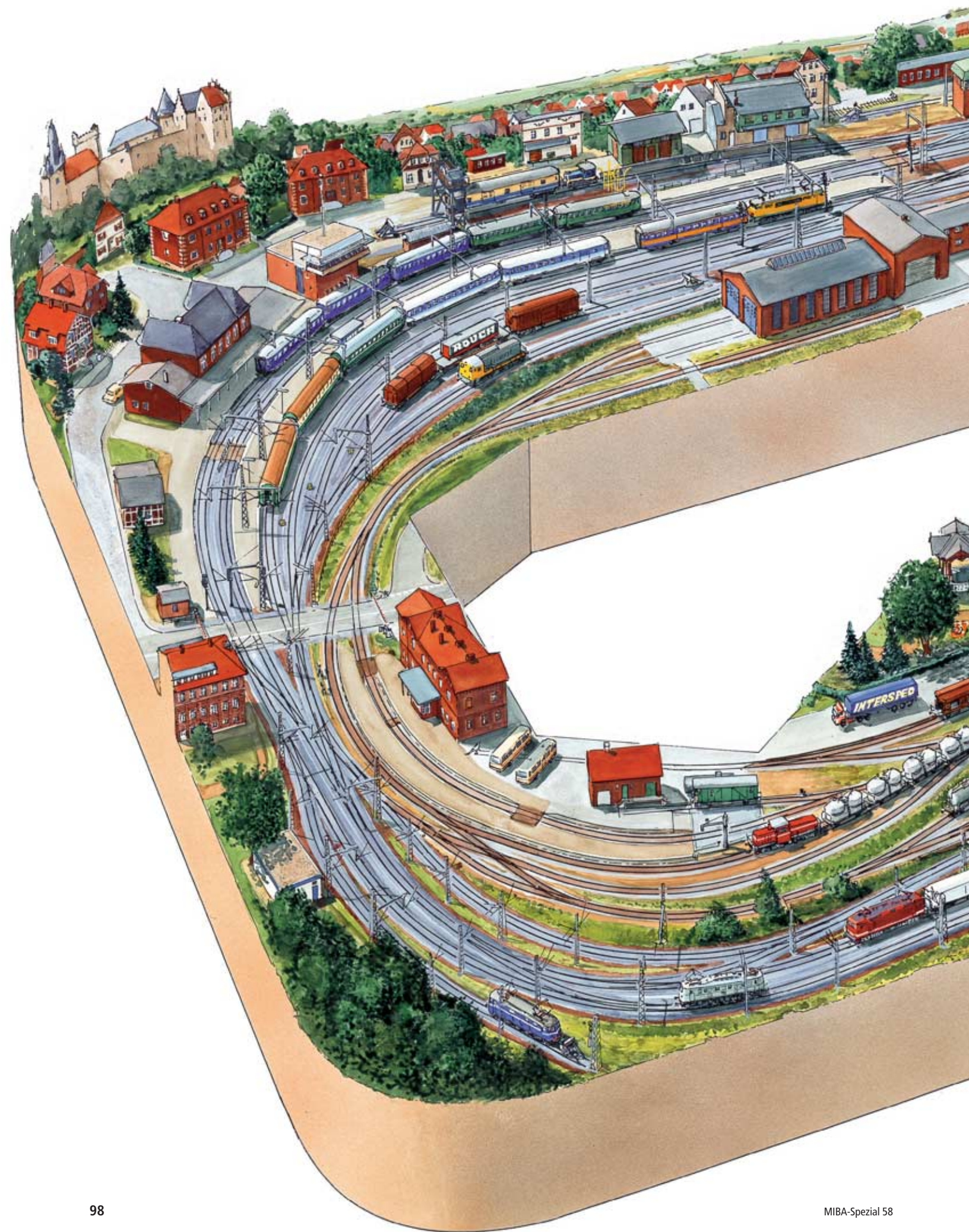
Bahnhof Bad Bent-
heim-Nord (BE)

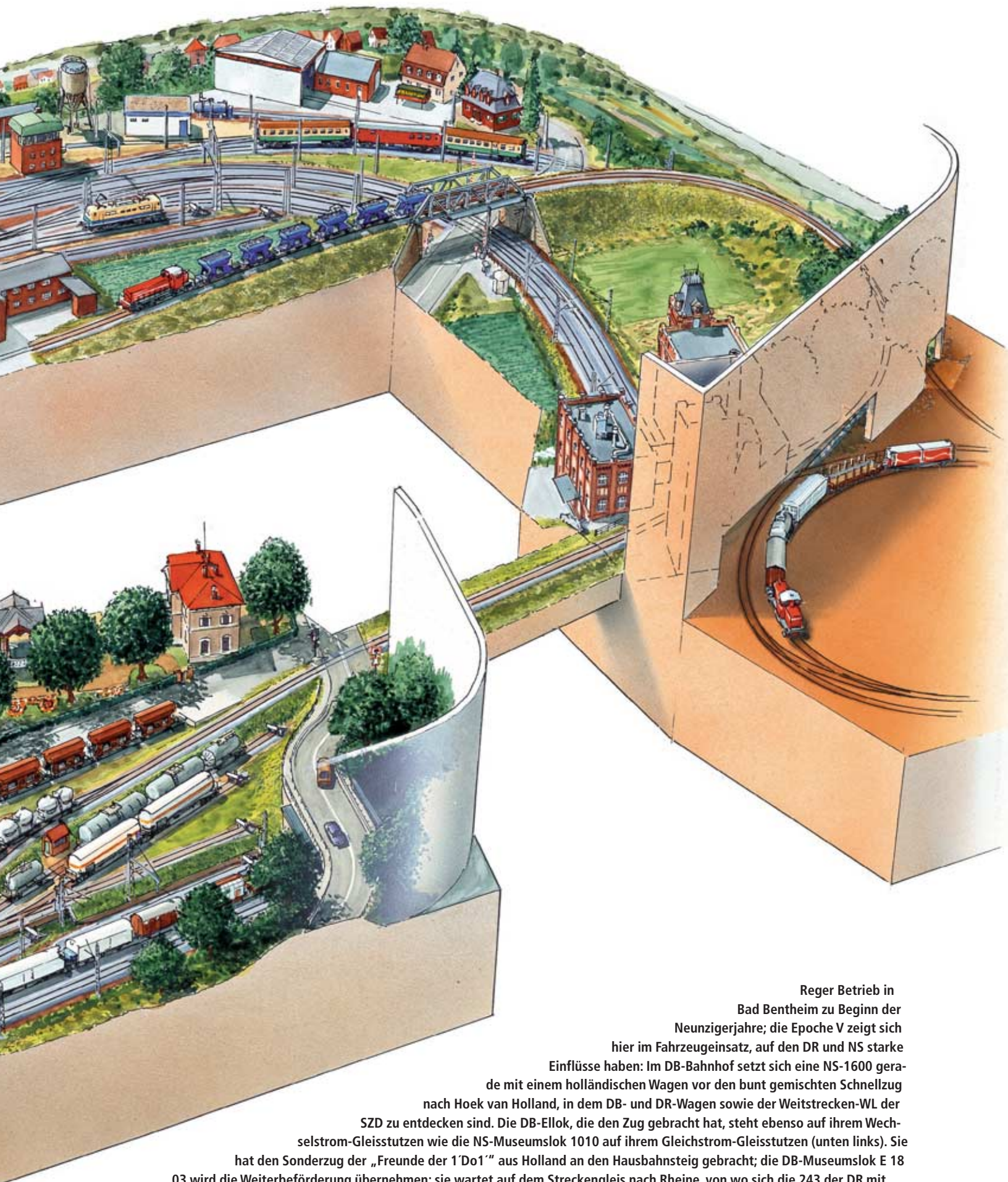
Bahnhof Bad Bent-
heim (DB)

Neuenhaus/
Ochtrup (BE)

Schattenbahnhof
Hengelo







Reger Betrieb in
 Bad Bentheim zu Beginn der
 Neunzigerjahre; die Epoche V zeigt sich
 hier im Fahrzeugeinsatz, auf den DR und NS starke
 Einflüsse haben: Im DB-Bahnhof setzt sich eine NS-1600 gera-
 de mit einem holländischen Wagen vor den bunt gemischten Schnellzug
 nach Hoek van Holland, in dem DB- und DR-Wagen sowie der Weistrecken-WL der
 SZD zu entdecken sind. Die DB-Ellok, die den Zug gebracht hat, steht ebenso auf ihrem Wechsel-
 strom-Gleisstutzen wie die NS-Museumslok 1010 auf ihrem Gleichstrom-Gleisstutzen (unten links). Sie
 hat den Sonderzug der „Freunde der 1'Do1'“ aus Holland an den Hausbahnsteig gebracht; die DB-Museumslok E 18
 03 wird die Weiterbeförderung übernehmen; sie wartet auf dem Streckengleis nach Rheine, von wo sich die 243 der DR mit
 einem Schnellgüterzug nähert.

Ein NS-Diesel hält sich zur Übernahme eines über BE-Gleise geleiteten Schotterwagen-Verbands der NS bereit. Neben der V 100 können weitere
 Roco-„Ausländerinnen“ zu BE-Loks umkostümiert werden. So kommt die BB 63000 der SNCF im Erscheinungsbild den D 23/24 (falls man nicht
 die Liliput-Mak nehmen will) und die T 44 der SJ den D 21/22 relativ nahe. Der beim Schuppen stehende Bahndienstwagen ist für die BE aus
 einem MCI umgebaut worden.



Modellbetrieb

Bestimmendes Moment und als Besonderheit gegenüber anderen Thematiken hervorstechend ist der Ellok-Tausch unter vorgeblicher Beachtung der „feindlichen“ Stromsysteme. Bei der Behandlung der Reisezüge werden zudem recht häufig Umstellungen von Verstärkungs-, Kurs- und Postwagen beobachtet.

Der Wagenübergang von und zur BE kommt als weiteres interessantes Moment hinzu. Hierzu dienen besondere Gleisentwicklungen in Form einer Stumpfgleisgruppe im BE-Bereich (gegenüber dem Vorbild verändert) wie auch die nicht elektrifizierten DB-Gleise neben der Triebwagenhalle. Der innerörtliche Güterumschlag spielt demgegenüber (beim Vorbild) allenfalls eine marginale Rolle, aber selbst hierfür sind im Modell ausreichende Kapazitäten beibehalten.

Szenerie und Bauten

Die durch das Vorbild vorgegebene flache Landschaft erfordert zur Tarnung der tunnellosen Streckenableitung diverse Tricks in Form „grüner Tunnel“, Straßenüberführungen und kulissenartig vorgezogener massiver Bauten.

Letzteres wurde durch eine – an den Textilfabriken des Nordmünsterlandes orientierte – Überbauung des Oldenzaaler Strangs gleich für die komplizierten Durchbrüche der BE-Strecken zum Hintergrund hin mit geleistet. Ein Spiegel soll die Fassaden vermeintlich verlängern, wenn man um die Blende herum ins Eck schielt.

Die wichtigsten Betriebsgebäude sind am Vorbild orientiert; sekundäre Bebauung wird durch handelsübliche Modelle abgedeckt. Die ehemalige Triebwagenhalle der BE ist gegenüber dem Vorbild stark reduziert dargestellt; ihre Nutzung (Vermietung an eine Museumsbahngruppe?) sei dem Betreiber freigestellt.

Entlang der Hintergrundkulisse empfiehlt sich die Darstellung einiger szenisch bestimmender Bauten als Halbrelief oder Fassadenfoto, wobei die Silhouette des Bentheimer Schlosses kaum fehlen darf.

Maßgebend bei der Installation der Oberleitung ist, dass nur Einzelmasten und Jochausleger zur Anwendung kommen, aber keine Quertragwerke – dies vermutlich wegen des Gewichts des doppelten Fahrdrachts und aus Isolationsgründen.



Blick vom östlichen Bahnsteigende auf das EG. Vorn die Schranke, die den schienengleichen Zugang zu Gleis 2/3 sichert.

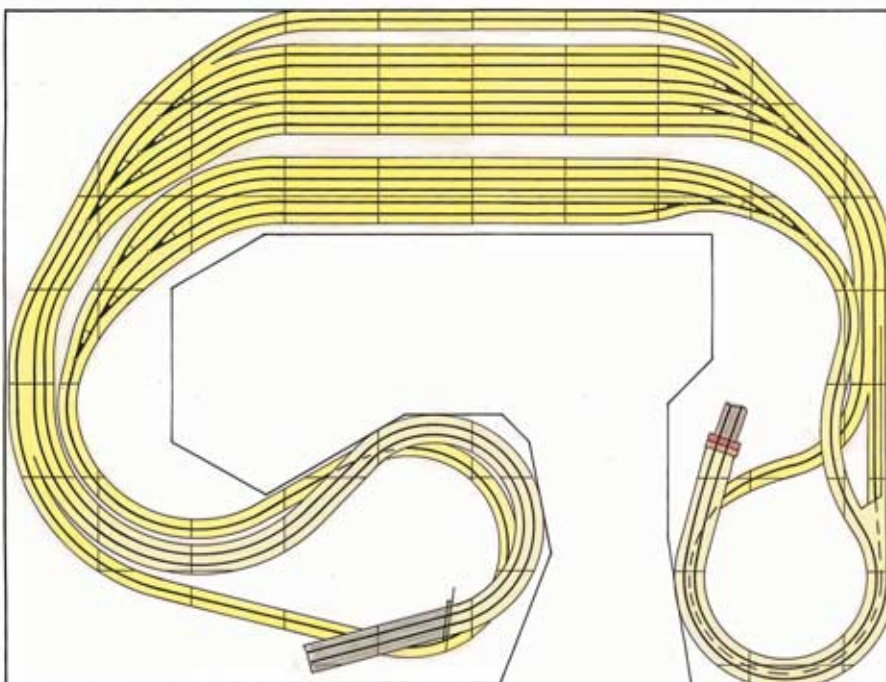
Fotos: Rolf Köstner

Die Straßenseite des Empfangsgebäudes, dem der Stil seiner holländischen Erbauer durchaus anzumerken ist.



Die Ladestraße mit Kran, Lademaß und Schuppen findet sich samt Bahnpostwagen im Schaubild.

Die verdeckte Führung der Hauptstrecken mit den Schattenbahnhöfen in den Kehrschleifen.





Dieses prägnante Wohnhaus in Bahnhofsnähe findet sich ebenso im Anlagenvorschlag wieder wie ...



... diese Überführung der BE über die Hauptstrecke westlich Bad Bentheim. Den Durchlass nutzt auch noch eine Straße. Fotos: Rolf Köstner, Ivo Cordes



Die Textilfabrik van Delden, am Südenende der BE-Strecke in Gronau – Anregung für den großen Bau im Schaubild.



Das BE-Verwaltungsgebäude, in den frühen Dreißigerjahren von Fritz Höger (Chilehaus Hamburg) erbaut; hinten das Schalthaus Ost. Fotos: Ivo Cordes

Die Bauten von Bentheim



Blick in den Abstellbereich des Bahnhofs Bentheim-Nord. Links D 25 und D 23 der BE, rechts die DB-Ausfahrt in Richtung Rheine.



Abgestellte BE-Loks (D 15/17, ex DB-Köf II, und D 25/23) vor dem BE-Güterschuppen



Oben das 1978 erbaute Dr-Stellwerk, das auf dem Bild rechts – Güterschuppen mit Ladestraße, Lademaß und Kran – im Hintergrund zu erkennen ist. Fotos: Rolf Köstner





Das darf doch wohl nicht wahr sein! Da geben sich Modellbahner die größte Mühe, ihre Wagen oder Lokomotiven eben nicht mit der Hand anzuschubsen. Und was macht dieser Bahn-Bedienstete? Foto: MIBA-Archiv

Rangieren, aber richtig!

Rangieren ist „das Salz in der Suppe“ der Modellbahnerei! Wie oft hat man diese Binsenweisheit schon gehört?

Wie der Rangierbetrieb beim Vorbild vor sich geht und was davon im Modell „nachgespielt“ werden kann – darum geht es im nächsten MIBA-Spezial.

Ein paar Stichworte:

Planung einer rangierintensiven Kleinanlage, Ablaufberg, digital ferngesteuerte Kupplungen, Rangierloks mit guten Fahreigenschaften, Zugbildungsvorschriften, Belade-Problematik, ortsfeste Rangiersignale, Reportage vom Rangierbahnhof, Pfeifsignale, Wagenladungen zustellen und abholen ...

**MIBA-Spezial 59 erscheint
Mitte Februar 2004**

MIBA

SPEZIAL

MIBA-Verlag
Senefelderstraße 11
D-90409 Nürnberg
Tel. 09 11/5 19 65-0, Fax 09 11/5 19 65-40
www.miba.de, E-Mail service@miba.de

Chefredakteur
Martin Knaden (Durchwahl -33)

Redaktion
Lutz Kuhl (Durchwahl -31)
Gerhard Peter (Durchwahl -30)
Dr. Franz Rittig (Durchwahl -19)
Joachim Wegener (Durchwahl -32)
Ingrid Barsda (Techn. Herstellung, Durchwahl -12)
Kerstin Gehrman (Redaktionssekretariat, Durchwahl -24)

Mitarbeiter dieser Ausgabe
Bernd Beck, Ivo Cordes, Ludwig Fehr, Joachim Janikowski, Rolf Knipper, Michael Meinhold, Manfred Peter, Dr. Brian Rampp, Ulrich Rockelmann, Helmut Säuberlich, Thomas Siepmann, Andres Stirl, Jacques Timmermans, Roland Uhlitzsch

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

MIBA-Verlag gehört zur [VERLAGSGRUPPE BAHN]

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstfeldbruck
Tel. 0 81 41/53 48 10, Fax 0 81 41/5 34 81 33

Geschäftsführung
Ulrich Hölscher, Ulrich Plöger

Verlagsleitung
Thomas Hilge

Anzeigen
Elke Albrecht (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81 15)
Evelyn Freimann (Kleinanzeigen, Partner vom Fach,
0 81 41/5 34 81 19)
z. Zt. gilt Anzeigen-Preisliste 52

Vertrieb
Andrea Lauerer (Vertriebsleitung, 0 81 41/5 34 81-11)
Christoph Kirchner, Ulrich Paul (Außendienst, 0 81 41/5 34 81-31)
Simone Knorr, Petra Loehnert, Elisabeth Menhofer, Petra Schwarzendorfer (Bestellservice, 0 81 41/5 34 81-34)
Vertrieb Pressegrasso und Bahnhofsbuchhandel
MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH, Breslauer Straße 5,
85386 Eching, Tel. 0 89/31 90 60, Fax 0 89/31 90 61 13

Abonnentenverwaltung
MIBA-Aboservice, PMS Presse Marketing Services GmbH,
Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Tel. 0211/69078924,
Fax 02 11/69 07 89 50

Erscheinungsweise und Bezug
4 Hefte pro Jahr. Bezug über den Fachhandel oder direkt vom Verlag.
Heftpreis € 10,-, Jahresabonnement € 36,80, Ausland € 40,-
(Abopreise sind inkl. Porto und Verpackung).

Bezugsbedingungen für Abonnenten
Das MIBA-Spezial-Abonnement gilt für ein Jahr und verlängert sich jeweils um einen weiteren Jahrgang, wenn es nicht acht Wochen vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.

Bankverbindungen
Deutschland: Westfalenbank Bochum, Konto 100 081 25,
BLZ 430 200 00
Schweiz: PTT Zürich, Konto 807 656 60
Österreich: PSK Wien, Konto 920 171 28

Copyright
Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise oder mithilfe digitaler Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlages. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Anfragen, Einsendungen, Veröffentlichungen
Leseranfragen können wegen der Vielzahl der Einsendungen nicht individuell beantwortet werden; bei Allgemeininteresse erfolgt ggf. redaktionelle Behandlung oder Abdruck auf der Leserbriefseite. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Alle eingesandten Unterlagen sind mit Namen und Anschrift des Autors zu kennzeichnen. Die Honorierung erfolgt nach den Sätzen des Verlages. Die Abgeltung von Urheberrechten oder sonstigen Ansprüchen Dritter obliegen dem Einsender. Das bezahlte Honorar schließt eine künftige anderweitige Verwendung ein, auch in digitalen On- bzw. Offline-Produkten.

Haftung
Sämtliche Angaben (technische und sonstige Daten, Preise, Namen, Termine u.ä.) ohne Gewähr.

Repro
WaSo PrePrintService GmbH & Co KG, Düsseldorf
Druck
L.N. Schaffrath KG, Geldern

ISSN 0938-1775