

# Eisenbahn JOURNAL

**Oktober  
10/2006**

**WAGENPORTRÄT:**

## Alles über Donnerbüchsen



**Historie: Damals in Altenbeken**

**Dampflokomporträt: 100 Jahre preußische T 8**

**Anlage: »Tegernsee im Harz«**



(Füllseite)



# „Donnerbüchsen“ ...

... sind aus der fast liebevoll markante Eigenschaften aufgreifenden Menge der Eisenbahn-Spitznamen genauso wenig wegzudenken wie zum Beispiel „Knallfrösche“ oder „Schwarzer Schwan“. Erinnern Sie sich an die „Silberlinge“? Sicher doch, fast jeder ist schon mal in einem gefahren, für viele waren sie alltägliches Transportmittel zur Arbeit. Aber leider lässt gerade diese Alltäglichkeit Fahrzeuge zur Banalität werden – vertraut und doch fremd, kaum für wert erachtet, sich näher mit ihnen zu beschäftigen. So teilen die moderneren Nachfolger inzwischen das Los der „Donnerbüchsen“: Sie waren Rückgrat des Nahverkehrs und blieben doch weitgehend unbeachtet. Auch wenn ihnen die Eleganz, der Luxus und die Exklusivität der bekannten Fernreisewagen der DRG fehlen, bleibt den „Donnerbüchsen“ doch eines, was sie heute für viele Museumsbahnen zum attraktiven Objekt der Wiederaufarbeitung macht: Sie vermitteln ein „uriges“ Eisenbahn-Gefühl und Nostalgie. Der unbedarfte Museumsbahn-Tourist erträumt sich eine Vorstellung davon, wie Nebenstrecken-Reisen vor hundert Jahren waren ...

Dabei waren die „Donnerbüchsen“ ganz etwas anderes: Weder sind sie so alt wie vermutet noch fuhren sie auf Nebenstrecken. Als „waschechte“ Hauptbahnfahrzeuge wurden sie – aus ihrer Zeit heraus – in modernster Technologie entwickelt und gebaut. Erst in den 1920er Jahren fand beim deutschen Wagenbau der Übergang von der Holz-

zur Stahlbauweise statt. Für die „Donnerbüchsen“ war dieser Fortschritt (namensprägend) wichtig, gehörten sie doch mit zu den ersten Fahrzeugen, die in diesem neuen Herstellungsverfahren auf die Schiene gebracht wurden.

Um die Fahrzeuge richtig einordnen zu können, ist es vielleicht interessant zu wissen, dass die DRG zeitgleich eine Serie von zweiachsigen Abteilwagen bauen ließ – basierend auf den bis dato besonders in Preußen gemachten guten Erfahrungen mit den vieltürigen Zügen. Es waren gerade die „Donnerbüchsen“, die die Überlegenheit der Durchgangswagen demonstrierten und somit für ein Ende der Abteilwagen-Beschaffung sorgten.

Natürlich mussten seinerzeit die neuen Fahrzeuge für den Hauptbahneinsatz möglichst einfach, preiswert und robust aufgebaut sein. Der Erste Weltkrieg war gerade verloren, immense Reparationslasten drückten die Reichsbahn und schränkten ihre Möglichkeiten stark ein. Eine Antwort der Bahn auf die Herausforderungen war die „Vereinheitlichung“: Kosten sparen durch rationelle Fertigung und Bevorratung möglichst vieler gleicher Teile für verschiedenste Fahrzeuge. War diese Grundidee, wie allgemein bekannt, bei den Dampflokomotiven ein „großer Wurf“, so gelang gerade bei der Entwicklung der zweiachsigen Einheits-Durchgangswagen die Umsetzung des „Austauschbaus“ zu Tausenden und bis zur Perfektion.

All dies ist, denke ich, Grund genug, sich näher mit den „Donnerbüchsen“ zu beschäftigen. Lesen Sie unseren Vorbildbericht auf den Seiten 12 – 23. Dem „zweiten Leben“ der Fahrzeuge, also z.B. dem Einsatz als Behelfsstellwerk, Bauzug- oder Güterzugbegleitwagen, werden wir uns aus Platzgründen erst im nächsten Heft widmen können. Gleiches gilt für die Modellbahnersicht auf die „Donnerbüchsen“ – immerhin sind sie „Standard-Fahrzeuge“ im Programm der großen Hersteller.

TP



TITELBILD:

Die heute „Donnerbüchsen“ genannten Einheitswagen der Reichsbahn sind für viele der „alte Personenwagen“ schlechthin. Beim Vorbild dürfen sie zwar nur selten hinter einer Lok der Reihe 55.0 gelaufen sein. Im Modell kann man aber ruhig mal ein Auge zudrücken – vor allem, wenn die Lok so gut gelungen ist, wie unsere mit Weinert-Teilen verfeinerte Piko-Maschine. Wie es geht, zeigen wir ab Seite 72.

FOTO: EJ/KUTTER

## Eilzug-Treff: Damals in Altenbeken

Vor fast 40 Jahren besuchte der Handwerker und Hobbyfotograf Jürgen A. Bock den Bahnknoten im westfälischen Eggegebirge.

Sein Interesse galt dem Eisenbahn-Alltag jener Zeit: Hier trafen sich am frühen Vormittag Eilzüge aus allen Richtungen.

**Historie**

➔ ab Seite 24

## Donnerbüchsen

So wurden die zweiachsigen Einheitsdurchgangswagen der eisernen Bauart bezeichnet, die die Deutsche Reichsbahn in den Jahren von 1926 bis 1931 für den Personenzugdienst auf Hauptstrecken beschaffte. Sie waren *fast* perfekte Klangkörper.

**Wagenporträt**

➔ ab Seite 12



Foto: U. Geum



Foto: M. Wiering

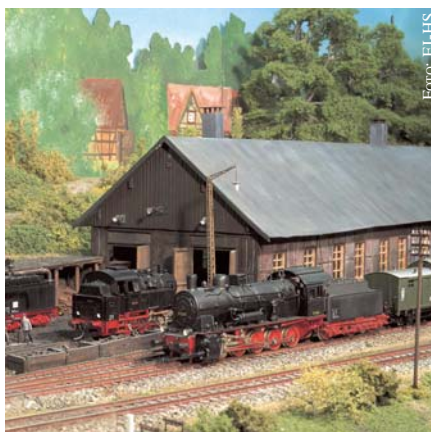


Foto: EJ-HS



Foto: Jörg Chocholaty

## Die letzten 515: „Tour de Ruhr“

Beim Bw Wanne-Eickel wurden 1991 die letzten 26 Akkutriebwagen der DB eingesetzt. Zwischen Duisburg und Dortmund fanden die betagten 515 noch ein Einsatzgebiet zwischen Schrebergärten, Gütergleisbrachen und Industrieszenarien.

**Historie**

➔ ab Seite 32

## Hüttenrode: Tegernsee im Harz

Wer bei dieser TT-Anlage Ähnlichkeiten zum Betriebshof der Tegernseebahn entdeckt, liegt richtig. Ihr Erbauer Michael Müller fand das oberbayerische Lokschuppenensemble so reizvoll, dass er es mit Motiven seiner Harzer Heimat kombinierte.

**Anlagenporträt**

➔ ab Seite 58

## Kiosk am Eck: Papas Supermarkt

Jene Holzbuden mit Reklame für Zeitungen, Getränke und Zigaretten sind heute selten, für Modellbahnen der Epochen III und IV aber unverzichtbar. Ein Kiosk passt überall hin und bietet Gelegenheit, ein Alltagsmotiv in ein gestalterisches Juwel zu verwandeln.

**Anlagengestaltung**

➔ ab Seite 84

Teilnahme ganz einfach: Noten eintragen (1 = „sehr gut“ bis 6 = „ungenügend“), per Fax (08141/5348133) oder Post (Redaktion EJ, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck)





Foto: Jürgen A. Bock



Foto: EFKUTTER

## Styling für Pikos 55.0

Das Vorbild sah nackt aus: Am schlanken Kessel sind nur wenige Leitungen vorhanden und die Steuerung liegt unsichtbar im Inneren des Rahmens. Gute Voraussetzungen: für ein günstiges Modell ebenso wie für alle, die gerne einmal ein Modell supern möchten.

### Fahrzeugumbau

➔ ab Seite 72

## VORBILD

- **Galerie: Bilder des Monats**  
Taurus-Weltrekord, Stellwerk Alzey, Ostbahn6, 8, 10
- **Wagenporträt: Donnerbüchsen**  
Fast perfekte Klangkörper 12
- **Historie: Eilzugtreffpunkt Altenbeken**  
Damals in Altenbeken 24
- **Schweiz: Lötschberg-Basistunnel**  
Letzte Schiene verschweißt 30
- **Historie: Die letzten 515 heulten im Ruhrgebiet**  
Akku-Tour 32
- **Schmalspur: Radebeuler Zeitreise**  
Wie zu König Alberts Zeiten 36
- **Dampflokporträt: Preußische T 8**  
100 Jahre Pioniergeist 38

## MODELL

- **Neuheiten des Monats**  
Preußen-Luxus, Allgäu-Idylle, Schweden-Power u.v.m. 50
- **Anlagenporträt: Hüttenrode**  
Anhaltinisches Pendant 58
- **Anlagenporträt: Urlaubserinnerungen**  
Deutschland kompakt 66
- **Fahrzeugumbau: Pikos Super-55.0**  
Styling für ein Mauerblümchen 72
- **Fahrzeugbau: Endbahnhof in H0**  
Preußischer Frühling 76
- **Anlagengestaltung: Ein Kiosk am Eck**  
Papap Mini-Supermarkt 84
- **Anlagengestaltung: Tanklager**  
Für flüssige Güter 90
- **Fahrzeugbau: Weinkesselwagen**  
Kleiner Grenzgänger 96

## RUBRIKEN

- Editorial 3
- Bestellkarten zum Heraustrennen 99
- Bahn & Medien: Neue Bücher, DVD etc. 104
- Mini-Markt 107
- Auktionen, Börsen, Märkte 112
- Fachhändler-Adressen 114
- Sonderfahrten und Veranstaltungen 117
- Vorschau & Impressum 118

einsenden. Oder Sie nutzen das Formular im Internet unter [www.eisenbahn-journal.de](http://www.eisenbahn-journal.de). Vergessen Sie nicht Ihre Anschrift, wenn Sie an der Verlosung teilnehmen möchten!





## »Stier« fährt Weltrekord

70 Jahre nach der 05 002 erreichte am 2. September 2006 die 1216 050 der ÖBB auf der Neubaustrecke Nürnberg–Ingolstadt mit 357 km/h eine neue Weltrekordmarke für Lokomotiven. Das viel beachtete Ereignis wurde von Siemens organisiert, dem Hersteller des neuen Loktyps aus der „Taurus“-Familie. Vorausgegangen waren mehrere Probeläufe, bei denen die Machbarkeit der Rekordfahrt ausgelotet wurde. Einschätzungen von Experten zufolge waren die Elektromotoren der 1216 bei der Rekordfahrt einer extremen Belastung im Grenzwertbereich ausgesetzt. FOTOS: MARTIN KNADEN











## Auslaufmodell mit Charme

Abschied nehmen von alter Infrastruktur gilt es wie vielerorts alsbald auch auf dem Streckenabschnitt Armsheim–Alzey, der nach dem Umbau im nächsten Jahr auf ESTW-Bedienung umgestellt wird. Dabei macht nicht nur die alte Technik moderner Elektronik Platz, unwiderruflich gezählt sind dann auch die Tage noch besetzter Betriebsstellen mit inzwischen fast romantisch anmutenden Arbeitsplätzen, die den spröden Charme des Eisenbahner-Flairs vergangener Tage bis heute bewahrt haben, wie zum Beispiel im Stellwerk des Bahnhofs Alzey. FOTOS: UDO KANDLER













## Ostbahn: Die Legende lebt

Wegen Bauarbeiten an der Strecke Berlin–Frankfurt (Oder) wurden ECs, internationale D-Züge und Güterzüge an drei August-Wochenenden über Küstrin/Kostrzyn umgeleitet. Dies bescherte der legendären „Ostbahn“ auf dem Abschnitt zwischen Berlin und dem polnischen Grenzbahnhof ein kurzes Comeback als Fernverkehrs-Magistrale. So bretteten am 19.8. unter anderem 232 240 und 234 486 mit EC 44 Warschau–Berlin durch den ausgesprochen fotogenen Bahnhof Strausberg (großes Bild) und 232 240 mit D 1249 nach Saratov durch Fredersdorf. FOTOS: KONRAD KOSCHINSKI







# *Fast* perfekte Klangkörper



Kurios, aber authentisch: Im Spätsommer 1972 setzte die Bundesbahn auf der Strecke Falls – Gefrees „Kurzzüge“ aus V 60 plus Donnerbüchse ein. Der nun zweitklassige Wagen 82 777 entstand 1926/27 als Di 26, also für Reisende der 4. Klasse.

1928 wurde er zur 3. Klasse aufgewertet, ab da gehörte er zur Gattung Cid 26. Als die DB 1956 auf das zweiklassige System umstellte, erfuhr dieser Sitzwagen eine erneute Aufwertung zur 2. Klasse. Da die V 60 keine Züge heizen kann, wurden einige Donnerbüchsen mit Eigenheizung ausgestattet.

Dafür entfiel dann eine Toilette.

FOTO: OTTO ASTERNBRUCH



**DONNERBÜCHSEN.** So wurden die zweiachsigen Einheitsdurchgangswagen der eisernen Bauart bezeichnet, die die Deutsche Reichsbahn in den Jahren von 1926 bis 1931 für den Personenzugdienst auf Hauptstrecken beschaffte. Ein Wagenporträt • VON BERND BECK



Gleisunebenheiten, Schienenstöße, und jede andere Störung des „runden Laufs“ regen, übertragen durch das Laufwerk, den Rahmen und den Aufbau eines Eisenbahnfahrzeugs zum Schwingen an. Bei der traditionellen Bauart aus Länderbahnzeiten dämpfte das verwendete Holz diese Schwingungen. Mit dem Übergang zur eisernen Bauart fiel diese Dämpfung weg und der Wagenkasten wirkte als riesiger Resonanzkörper. Für den Passagier machte sich dies in einem Dröhnen oder eben Donnern bemerkbar. Als mit den Bauarten ab 1926 auch das bisher hölzerne Dach durch eine Eisenkonstruktion ersetzt wurde, war der „Klangkörper“ fast perfekt und das Dröhnen wurde zu einer Belästigung.

Im Jahre 1920 gingen die bis dahin selbstständigen Länderbahnen auf die Reichsbahn über. Diese stand sofort vor dem Problem, dass das gesamte rollende Material überaltert und in denkbar schlechtem Zustand war. Während der Kriegszeit wurden die Fahrzeuge über Gebühr beansprucht, zudem konnten Instandhaltungsarbeiten wegen Material- und Personalmangel nicht in ausreichender Qualität durchgeführt werden. Hinzu kamen Verluste durch direkte Kriegseinwirkungen. Nach dem Krieg mussten umgehend große Mengen Lokomotiven und Wagen an die Siegermächte abgegeben werden, wobei diese aus verständlichen Gründen das neueste und am besten erhaltene Material auswählten. Für die Reichsbahn blieb also nur älteres und meist

völlig abgefahrenes Rollmaterial übrig. Der Fuhrpark war also innerhalb kurzer Zeit zu ergänzen und zu erneuern.

Bei den Güterwagen hatten schon vor dem Krieg Vereinheitlichungsbestrebungen gegriffen und die Verbandswagen entstehen lassen. Dagegen stellten die sehr unterschiedlichen Länderbahnbauarten der Lokomotiven und Personenwagen (hier über 200 verschiedene Konstruktionen) die junge Reichsbahn vor erhebliche Probleme. Die Uneinheitlichkeit erschwerte die Fahrzeugdisposition und brachte im Werkstättenwesen große Nachteile mit sich. Einerseits wollte man nun die Gelegenheit nutzen, einheitliche, nach modernsten Gesichtspunkten gestaltete Fahrzeuge in großen Mengen zu beschaffen, andererseits







Ein Di 27 kurz vor Ablieferung an die Reichsbahn. Wagen dieser Gattung waren mit die ersten Einheits-Durchgangswagen in vollständiger Austauschbauart. Markante Kennzeichen der Di 26 und Di 27 sind die durchbrochenen Dachstützen.

FOTO: SAMMLUNG RUDI RÖTHER

Hinter 86505 laufen ein Ci, ein BCi, ein weiterer Ci und ein Packwagen einer Länderbahnbauart. Die Aufnahme entstand 1943 bei Freudenberg.

FOTO: C. BELLINGRODT, SLG. EJ





war man gezwungen, erst einmal bewährte Länderbahnbauarten nachzubeschaffen, um dem schlimmsten Mangel abzuweichen.

Die Planungen für einheitliche Fahrzeuge setzten jedoch sehr früh ein; bereits 1920 trat der „Ausschuss für die Vereinheitlichung der Personen- und Gepäckwagen“ zu seiner Arbeit zusammen. Dieser Ausschuss scheint sehr schnell und effektiv gearbeitet zu haben, denn schon im Frühjahr 1921 wurden dem Reichsverkehrsministerium die ersten Entwürfe vorgelegt und dort genehmigt. Für den Personenverkehr auf Hauptbahnen wurden zweiachsige Einheits-Durchgangs- und Einheits-Abteilwagen entwickelt, deren Unterstell einen Radstand von 8,50 m und eine LÜP von 13,92 m aufwies. Diese Fahrzeuge sollten in großer Zahl beschafft werden und im Personenverkehr auf Hauptbahnen die älteren Länderbahnbauarten ersetzen. In der Folge sollte sich der Durchgangswagen als insgesamt besser geeignet erweisen, so dass die Beschaffung von Abteilwagen nach und nach zurückging und 1927 endete.

Die Versuche der früheren Länderbahnen und auch Erfahrungen ausländischer Bahnverwaltungen hatten eindeutig bewiesen, dass die eiserne Bauart für Personenwagen große Vorteile bot. Mit dem Ersatz der bisher verwendeten Holzbalken durch Stahlprofile erreichte man eine wesentlich höhere Festigkeit der Fahrzeuge und eine beträchtliche Gewichteinsparung. Für die Zukunft kamen also nur noch Wagen in eiserner Bauart in Frage.

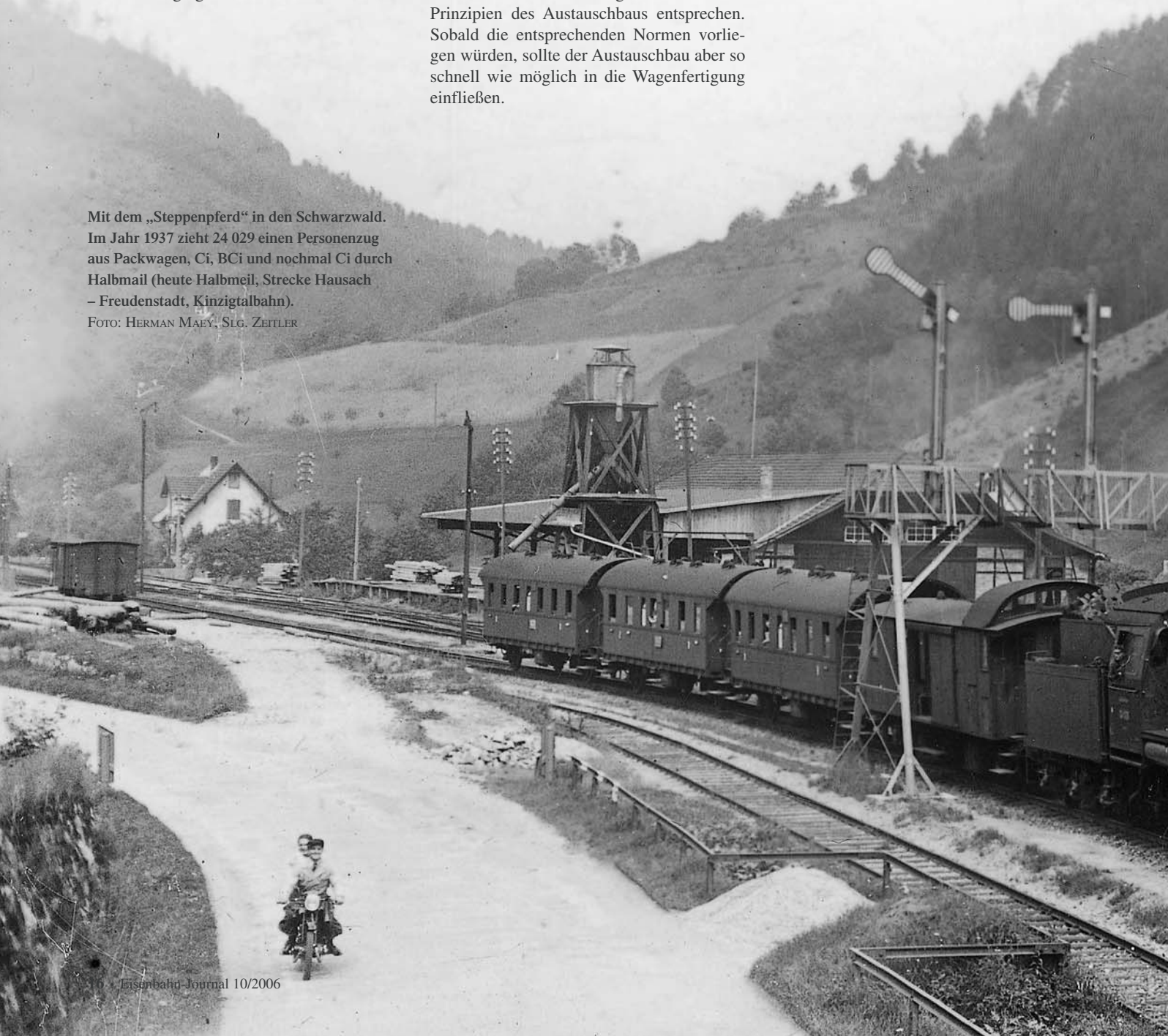
Die Reichsbahn wollte bei ihren neuen Fahrzeugen jedoch noch einen Schritt weiter gehen. Zukünftig sollten alle Bauteile so gestaltet werden, dass sie ohne weitere Nacharbeit in möglichst allen Wagen verwendet werden konnten. Dies wurde mit dem Begriff „Austauschbau“ beschrieben. Zuerst mussten dazu jedoch eine große Anzahl an Normen definiert und neu geschaffen werden. Darauf aufbauend mussten Bauteile neu konstruiert werden. Dies war eine sehr umfangreiche und mühevollen Arbeit, die wohl erst mittelfristig abgeschlossen werden würde. Daher konnten die ersten Einheitsfahrzeuge noch nicht den Prinzipien des Austauschbaus entsprechen. Sobald die entsprechenden Normen vorliegen würden, sollte der Austauschbau aber so schnell wie möglich in die Wagenfertigung einfließen.

Der Wagenmangel war vor allem in der 4. Klasse so groß, dass man gezwungen war, den ersten Einheitswagen noch in der konventionellen Holzbauweise zu erstellen. Die wenigsten Wagenfabriken hatten zu diesem Zeitpunkt Erfahrungen im Bau eiserner Waggons. Deren Kapazitäten musste man aber nutzen, um die große erforderliche Anzahl an Wagen zu erstellen. So entstanden von 1921 bis 1923 insgesamt 2639 Wagen der drei Bauformen des Di 21, nach Wegfall der 4. Wagenklasse Cid 21 genannt. Die Hauptabmessungen waren bereits identisch mit denen der späteren Wagen eiserner Bauart. Auch bei den Einheits-Abteilwagen mussten die ersten Serien aus denselben Gründen in Holzbauart entstehen.

Bereits im Beschaffungsprogramm von 1921 waren allerdings auch die ersten Wagen eiserner Bauart enthalten. An der geringen

Mit dem „Steppenpferd“ in den Schwarzwald.  
Im Jahr 1937 zieht 24 029 einen Personenzug  
aus Packwagen, Ci, BCI und nochmal Ci durch  
Halbmail (heute Halbmeil, Strecke Hausach  
– Freudenstadt, Kinzigtalbahn).

FOTO: HERMAN MAEY, SLG, ZEITLER





Stückzahl der einzelnen Typen ist ersichtlich, dass es sich hier um einzelne Versuchswagen handelte. Im Einzelnen waren dies je 10 Wagen (Lieferwerke in Klammern) der Gattungen Bi 21 (Wegmann), BCi 21 (Düsseldorf), BDi 21 (Fuchs) und Ci 21 (Uerdingen). Im Jahr 1922 startete bereits eine Kleinserie von 50 Wagen der Gattung Di 21b (Görlitz). Alle Lieferanten dieser Wagen hatten schon früher Erfahrungen im Bau eiserner Personenwagen gesammelt. Aus heutiger Sicht erscheint die Gattung BDi 21 als gemischtklassiger Wagen 2. und 4. Klasse recht exotisch.

Im Beschaffungsprogramm von 1923 wurden erstmals zweiachsige Gepäckwagen der Einheits-Bauart beschafft. LüP und Radstand

entsprachen denen der Personenwagen. Jedoch verzichteten die Konstrukteure auf offene Endbühnen und orientierten sich bei der Gestaltung des Aufbaus an den neuen vierachsigen D-Zug-Packwagen. Im Unterschied zu diesen war der Aufbau nur am Dienstraumende angeschrägt, am Laderaumende waren die Wände gerade durchgezogen. Mit 287 Stück wurde von dieser Bauart eine größere Menge beschafft, als Pwi 27 wurde der leicht überarbeitete Entwurf in weiteren 40 Exemplaren gebaut.

Im Beschaffungsprogramm 1926 wurden nochmals 77 Wagen 4. Klasse (Di 26) beschafft, die ein verbesserter Nachbau der Di 21b waren.

Mit dem Beschaffungsprogramm 1927 konnten die Personenwagen endlich nach den Prinzipien des Austauschbaus gefertigt werden. Ab jetzt entsprachen die Wagen voll und ganz den ursprünglichen Planungen. Da-







Ein Ci und ein BCi bildeten in den 1930er Jahren den Personenteil des von einer bay. Gtl 4/4 (98<sup>8-9</sup>) geführten GmP nach Kempten. Hier auf dem Wertach-Viadukt bei Nesselwang. FOTO: SLG. N. GERHARD



Ein Zug aus Packwagen, BCi, Cid 21 und Ci wird 1932 von 94988 die frühere Zahnradstrecke bei Boppard zu den Hunsrückhöhen hinaufgeschoben. FOTO: C. BELLINGRODT, SLG. ZEITLER

her wurden ab diesem Jahr auch größere Serien der einzelnen Fahrzeuge beschafft. Dennoch konnte von keiner einzelnen Bauart die Stückzahl des eigentlich nur als Übergangstyp gedachten Di 21 erreicht werden! Ebenfalls 1927 endete der Bau von zweiachsigen Abteilwagen. Der Durchgangswagen hatte sich endgültig durchgesetzt.

Obwohl im Jahr 1928 die 4. Klasse abgeschafft wurde und dies wahrscheinlich bereits ein Jahr vorher absehbar war, wurden mit dem Programm von 1927 noch insgesamt 440 Wagen der Gattung Di 27 als erste „echte“ Austauschbau-Wagen beschafft. Erst mit den 40 Stück CDi 28 endete die Beschaffung von Wagen der 4. Klasse. Diese wurden nun in die 3. Klasse hochgestuft und trugen künftig das Nebengattungszeichen d, aus Di 27 wurde Cid 27. Zukünftig lag der Beschaffungs-

schwerpunkt bei Wagen der 3. Klasse, und so wurden von den Bauarten Ci 28, Ci 29 und Ci 30 insgesamt 2388 Exemplare gebaut. Zusätzlich wurden 949 gemischtklassige Wagen der Bauarten BCi 28 und BCi 29 in Dienst gestellt. Die Klassenreform führte darüber hinaus zu einem ansteigenden Platzbedarf in der 2. Klasse.

Diesem wurde mit der Bestellung von 1632 Wagen Bi 29 Rechnung getragen. Aus Komfort- und Sicherheitsgründen wurden bei diesen Wagen die bisher offenen Endbühnen durch geschlossene Vorbauten ersetzt. Zukünftig sollten keine Waggons mit offenen Bühnen mehr gebaut werden. Damit entsprachen die Bi 29 den D-Zug-Wagen der Bauarten 1928.

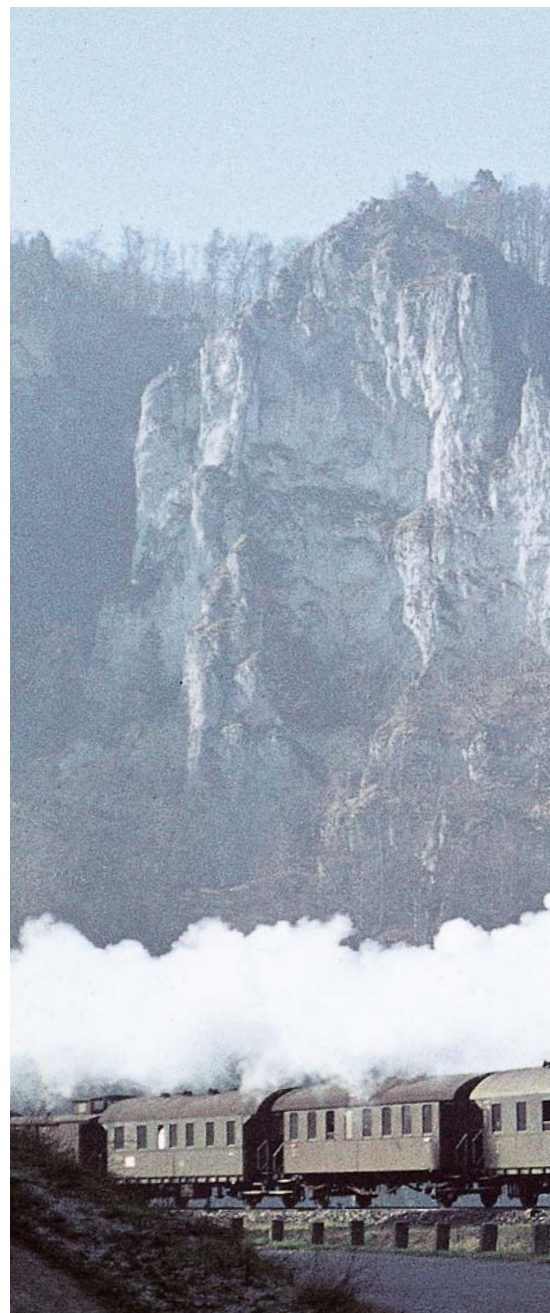
Durch die eisernen Vorbauten war ein nahezu perfekter Resonanzkörper entstanden. Die

Wagen dröhnten noch mehr als ihre Vorgänger mit offenen Endbühnen, so dass man von diesen Wagen als „Super-Donnerbüchsen“ sprechen kann.

Ergänzend zu den Sitzwagen wurden 590 Gepäckwagen in Austauschbauart der Gattungen Pwi 28, Pwi 29, Pwi 30 und Pwi 31 bestellt. Letztere waren die letzten gebauten Donnerbüchsen. Die DRG hatte beschlossen, auch für Eil- und Personenzüge auf Hauptstrecken vierachsige Wagen einzusetzen. Erste Probewagen wurden ab 1928 geliefert, die Fertigung größerer Serien lief 1930 an.

## Sonderbauarten

Neben den vorgestellten Regelbauarten gab es auch Donnerbüchsen in Sonderbauart. Bei der Reichsbahndirektion Stuttgart hatten sich







„Echte“ und „unechte“ Donnerbüchsen (ehem. Cid 27, Ci 28, Cid 21, BCi 28 oder 29, Packwagen) hinter einer früheren preußischen P8 im Jahr 1959 nahe Thiergarten/Donau. FOTO: DR. ROLF BRÜNING

im Vorortverkehr die noch von den Königlich Württembergischen Staats-Eisenbahnen beschafften Doppelwagen außerordentlich gut bewährt. Bei diesen Wagen wurden erstmals in Deutschland Gedanken zum Fahrgastfluss im Innern des Wagens in der Konstruktion berücksichtigt. Ein- und Ausstieg wurden voneinander getrennt, um an den Haltestellen einen raschen Fahrgastwechsel und damit kurze Aufenthaltszeiten zu erreichen.

Im Jahr 1929 beschaffte die Reichsbahndirektion Stuttgart gegen anfänglichen Widerstand des Reichsbahn-Zentralamts eine Nachfolgebauart. Alle Abmessungen und technischen Einzelheiten entsprachen den zeitgenössischen Hauptbahn-Personenwagen, den „Donnerbüchsen“. Wegen der zusätzlichen Einstiegstüren in der Mitte musste lediglich die tragende Konstruktion durch ein Spreng-

werk verstärkt werden. Die Konzeption mit Mitteltüren und der Fahrgastfluss im Innern entsprachen jedoch den Vorbildern von 1919. Von diesen Wagen der Stahlbauart wurden im Jahr 1929 50 Stück 2. Klasse (Bi wü 29) und 1930 34 Stück 3. Klasse (Ci wü 29) beschafft.

Weitere Reichsbahndirektionen interessierten sich für diese Waggons, eine Übernahme der Konstruktion als Einheitswagen wurde in Erwägung gezogen. Die grundsätzliche Abkehr von Zweiachsern für Hauptbahnen verhinderte jedoch die Verwirklichung dieser Pläne.

Ein weiterer enger Verwandter der Donnerbüchsen war der Beiwagen EB 168 der Berliner S-Bahn. Zwar entsprachen Radstand (7,15 m) und LüP (10,375 m) nicht den Donnerbüchsen, aber zahlreiche Einzelteile und

konstruktive Details hatte man von den Hauptbahn-Personenwagen übernehmen können.

Auch die 30 Wagen der Sonderbauart Ci bay 30, die für bayerische Nebenbahnen bestimmt waren, sind Verwandte der Donnerbüchsen. Bei ihnen entsprachen zahlreiche Bauteile und konstruktive Details den Einheitswagen. Die Aufteilung des Innenraums, die Form der Endbühnen und der Fenster entsprachen dagegen eher bayerischer Tradition.

Eng an die Konstruktion der Donnerbüchsen lehnten sich auch die Einheits-Nebenbahnwagen der Baujahre 1923 bis 1929 an. Der grundsätzliche Aufbau sowie zahlreiche Details entsprachen denen der Einheitswagen. Entsprechend dem geplanten Einsatz auf krümmungsreichen Nebenbahnen waren jedoch Radstand (6,20 m) und LüP (12,00 m)





Ein Bi28 (ex. Ci28) im Einsatz als Wendezug-Steuerwagen, dahinter ein Umbauwagen und am Zugschluss eine schiebende Lok der Baureihe 78. Die Aufnahme dieser Nahverkehrsgarnitur gelang im Februar 1958 im Bahnhof Kronberg. FOTO: DR. ROLF BRÜNING

Hinter V 65 009 reihen sich zwei Bi28, zwei Umbauwagen und zwei Packwagen. Der 1958 aufgenommene Personenzug hat gerade den Bahnhof Frankenberg verlassen und fährt Richtung Marburg. FOTO: DR. ROLF BRÜNING





geringer gewählt. Von den Einheits-Nebenbahnwagen entstanden insgesamt 86 Fahrzeuge.

Von den zweiachsigen Durchgangswagen wurden insgesamt 6607 Einheiten gebaut. Davon entsprachen 84 Stück der Sonderbauart Württemberg, 6123 der Austauschbauart. So beeindruckend diese Zahlen zunächst klingen mögen, gegenüber den noch zahlreich vorhandenen Länderbahnbauarten waren es wenige. An einen kompletten Ersatz der Länderbahnwagen durch Einheits-Bauarten war nicht zu denken. Noch 1940 hatten die Einheitswagen bei den Eil- und Personenzugwagen einen Anteil von lediglich 27,2 %.

Sie wurden im gesamten Gebiet der DRG verteilt, wobei die Wagen der 4. Klasse verstärkt in den süddeutschen Direktionen eingesetzt wurden. Dort waren bisher echte 4.-Klasse-Wagen nicht vorhanden gewesen. Wie schon erwähnt, wurden die bisherigen Wagen 4. Klasse nach deren Abschaffung zu 3.-Klasse-Wagen. Die Fahrgäste kamen in den Genuss des Komforts der 4. Klasse zum 3.-Klasse-Preis. Ab 1931 wurden daher die ehemaligen 4.-Klasse-Wagen nach und nach umgebaut. Zum Teil erhielten sie neue Sitze bei unveränderter Aufteilung des Innenraumes, zum Teil wurden auch die Grundrisse geändert. Dabei wurden teilweise Halbaabteile gebildet oder die Wagen zu Traglastenwagen umgestaltet. Diese Umbauten waren 1939 noch nicht abgeschlossen. Kriegsbedingt wurden ab jetzt zahlreiche Wagen zu Lazarettwagen aufgerüstet.

Im Zweiten Weltkrieg wurden zahlreiche Donnerbüchsen schwer beschädigt oder total zerstört. Beim Zusammenbruch des Dritten Reichs waren viele Wagen im Bereich fremder Bahnen geblieben. So hatten die SNCF, die ÖBB und die PKP größere Mengen an Donnerbüchsen in ihrem Bestand. Kleinere Mengen verblieben auch bei anderen Bahnen.

Nach Beseitigung der Kriegsschäden waren die Donnerbüchsen bei der DB noch eini-

ge Jahre unverzichtbar. Wagen der 3. Klasse wurden im Westen aufgewertet, indem sie die Sitze der dreiachsigen Umbauwagen erhielten. Als bei der Bundesbahn im Jahre 1956 die 3. Klasse abgeschafft wurde, wurden die vorherigen 3.-Klasse-Wagen zur 2. Klasse heraufgestuft. Zu diesem Zeitpunkt waren immer noch ehemalige 4.-Klasse-Wagen mit originaler Innenausstattung unterwegs, demnach waren bei den Einheitswagen drei verschiedene Abstufungen der 2. Klasse anzutreffen: alte Drittklasswagen mit Lattensitzen, Gattung Bi; Drittklasswagen, mit Polstersitzen modernisiert, Gattung Biw; ehemalige Viertklasswagen mit Brettersitzen, Gattung Bid.

Zu Beginn der sechziger Jahre drangen jedoch drei- und vierachsige Umbauwagen, Silberlinge und die Schienenbusse verstärkt ins „Revier“ der Donnerbüchsen ein. Deren „Komfort“ war nicht mehr zeitgemäß, die Ausmusterung war nur noch eine Frage der Zeit. Da sich die Kabinentender der Baureihe 50 nicht bewährten, hatte man noch kurzfristig Bedarf an Güterzugbegleitwagen. In diesem harten Dienst wurden nun viele Donnerbüchsen abgefahren, bevor ihre Ausmusterung anstand. Die zum Teil noch gut erhaltenen Wagen kamen danach in großer Zahl in den Bauzugdienst, wo sie alte Länderbahnwagen ersetzten. Dennoch konnten sich einige Donnerbüchsen im regulären Personenzugdienst bis in die siebziger Jahre halten. Zum Stichtag 1. Januar 1970 standen noch 7 Einheits-Durchgangswagen und 1 Wagen der Sonderbauart Ci bay 30 bei der Deutschen Bundesbahn in Dienst. Die letzten 3 Donnerbüchsen der DB wurden 1976 ausgemustert. Es handelte sich dabei um die Wagen 84 803 Nür und 84 865 Nür der Bauart B2iw 763, ehemalige Ci 28, und den 85 466 Nür der Bauart B2iw785 ex Ci 29. Alle 3 Wagen waren nach der Auflösung der BD Regensburg im Jahr 1974 zur BD Nürnberg gekommen, wo sie nach einem letzten Einsatzjahr ausgemustert wurden.

Zur Verwendung mit Diesellokomotiven der Baureihen V 20 und V 36, die keine Dampfheizung hatten, erhielten viele Donnerbüchsen eine separate Ofenheizung. Diese Wagen bekamen einen roten Anstrich, und diese Waggons wurden auch erstmalig im Wendezug-Betrieb eingesetzt. Dabei handelte es sich vorerst um die indirekte Wendezug-Steuerung; das bedeutete, dass auf dem vordersten Wagen, der folgerichtig Befehlswagen genannt wurde, der Lokführer saß, der dann entsprechende Signale an den 2. Lokführer oder (später bei Dampflok) den führerberechtigten Heizer auf der Lok gab, der dann die Lokomotive auf herkömmliche Art bediente. Als Befehlswagen wurden ebenfalls Donnerbüchsen oder Güterzugpackwagen der Kriegsbauart (Pwgs 41) verwendet. Diese Befehlswagen durften aber nur bei geringen Geschwindigkeiten und Zuglängen eingesetzt werden, ansonsten nutzte man wegen der besseren Laufeigenschaften vierachsige Befehlswagen. Für Wendezüge mit Dampflok wurden auch Wagen ohne Ofenheizung benutzt, diese behielten ihren bisherigen Regelanstrich.

Im Jahr 1958 kamen die Donnerbüchsen sogar noch zu echten Wendezug-Einsätzen. Die Direktion Wuppertal erprobte die 14-polige Steuerleitung, mit der der Lokführer direkt vom Steuerwagen aus (der diese Bezeichnung jetzt zu Recht trug) die schiebende Lokomotive bedienen konnte. Dazu wurden 9 Donnerbüchsen der Baujahre 1929 mit der Steuerleitung ausgerüstet. Diese Donnerbüchsen wurden dann bis 1964 in Frankfurt und Bremerhaven eingesetzt, dann ersetzte man sie durch vierachsige Wagen. □

*Lesen Sie im nächsten EJ über das „zweite Leben“ der Donnerbüchsen als Behelfsstellwerk, Güterzugbegleitwagen oder Bauzugwagen! Auch die Übersicht über aktuell lieferbare Donnerbüchsen-Modelle finden Sie im nächsten Heft.*

## Donnerbüchsen bei der DR

Auch die Reichsbahn im Osten Deutschlands konnte nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs für viele Jahre nicht auf die Donnerbüchsen verzichten. Das sich bis in die 1970er Jahre hinziehende Rekonstruktionsprogramm umfasste nicht nur die bekannten vier- und dreiachsigen Bauarten, auch viele zweiachsige Einheits-Durchgangswagen wurden stark umgebaut und teilweise mit typischen „Reko-Wagen“-Accessoires ausgestattet.

Im Gegensatz zur DB erhielten die Donnerbüchsen bei der DR ab Ende der 1960er Jahre noch neue Computernummern. Nach der Ausmusterung als Personen- oder Packwagen in den 70er und 80er Jahren des letzten Jahrhunderts wurden von der DR viele ehemalige Donnerbüchsen als Bauzug- und Dienstwagen weiterverwendet.



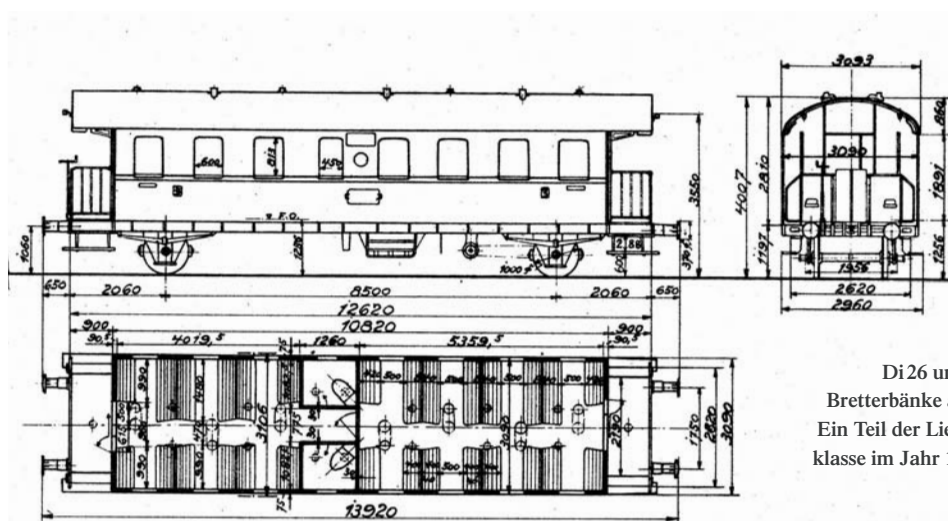
Die Naubaudampflok 65 1061 der DR im Jahr 1974 in Ilmenau mit Packwagen, zwei vormaligen Ci und einem früheren Bi 29. Dieser Wagen hat bei einem Umbau Fenster erhalten, bei denen nur der obere Teil aufgeklappt werden kann. FOTO: BERND V. MITZLAFF



## Zweiachsige Einheits-Durchgangswagen der Deutschen Reichsbahn

Gattung	Bauprogramm	Lieferjahre	Nummernreihe	ab 1928	DB ab 1956*	Anzahl	Bemerkung
Di 21, 21a, 21c	1921 – 1923	1921–23	80001 ... 82693	Cid 21	Bid 21	2639	Holzbauart; Sprengwerke, runde Dachwinkel
Di 21b	1921	1922	81523 ... 81757	Cid 21b	Bid 21	50	eiserne Bauart; kleine oder runde Dachwinkel
Bi 21	1921	1921–23	27001 – 27010	Bi 21	Bi 21	10	eiserne Bauart; kleine oder runde Dachwinkel
BCi 21	1921	1921–23	36001 – 36010	BCi 21	Bi 21	10	eiserne Bauart; kleine oder runde Dachwinkel
BDi 21	1921	1923	36011 – 36020	BCid 21	Bi 21	10	eiserne Bauart; kleine oder runde Dachwinkel
Ci 21	1921	1923	82322 – 82331	Ci 21	Bi 21	10	eiserne Bauart; kleine oder runde Dachwinkel
Pwi 23	1923 – 1926	1923–27	114001 ... 114289	Pwi 23	Di 23	287	eiserne Bauart; abgeschrägtes Zugbgl.-Ende
Di 26	1926, 1927 I	1927–28	82725 – 82801	Cid 26	Bid 26	77	Ganzstahlbauart; durchbrochene Dachwinkel
Pwi 27	1927 I	1927–28	114290 – 114329	Pwi 27	Di 27	40	eiserne Bauart; abgeschrägtes Zugbgl.-Ende

\* Viele Einheits-Durchgangswagen wurden im Laufe ihrer Einsatzzeit durch Umbauten sich ändernden Anforderungen angepasst. Dies führte zu mannigfaltigen Unterbauarten wie z.B. Cidtr, Ciu oder Ciutr („d“ für Wagen oder Abteile mit Bretterbänken; „tr“ für C- oder Ci-Wagen mit Einrichtung für Traglastenverkehr; „u“ für frühere D- oder Di-Wagen, die später mit Lattensitzbänken ausgestattet wurden).



Di 26 und Di 27, später Cid 26 bzw. Cid 27, besaßen 66 als Bretterbänke ausgeführte Sitzplätze der 4. Klasse in 7 Abteilen. Ein Teil der Lieferserie wurde wegen des Wegfalls der 4. Wagenklasse im Jahr 1928 bereits als Ciu 27/28 geliefert und war mit 53 Sitzplätzen der 3. Klasse ausgestattet.

Die Wagen der Gattung Bi wü 29 wurden speziell für den Stuttgarter Vorortverkehr beschafft und waren für einen schnellen Fahrgastwechsel optimiert. Wegen der Mitteltüren erhielten sie ein Sprengwerk. FOTO: SAMMLUNG BECK

### Sonderbauart

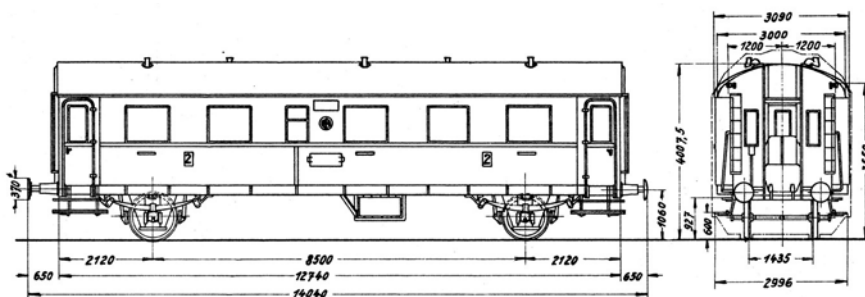
Gattung	Bauprogramm	Lieferjahre	Nummernreihe	Anzahl
Bi wü 29	1929 I	1929	27011 – 27060	50
Ci wü 29	1929 I	1930	85056 – 85089	34



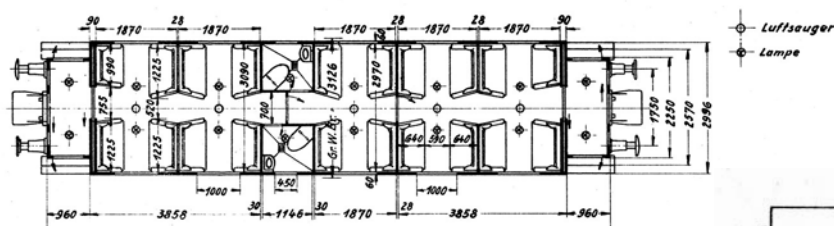


## Die „echten“ Donnerbüchsen in Austauschbauart

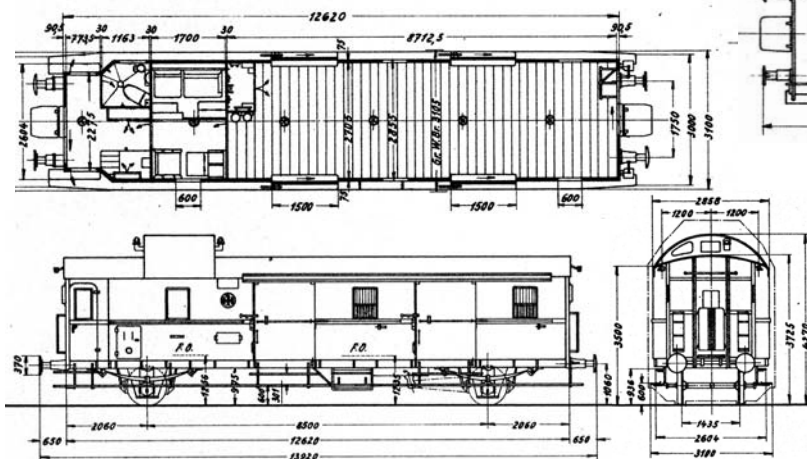
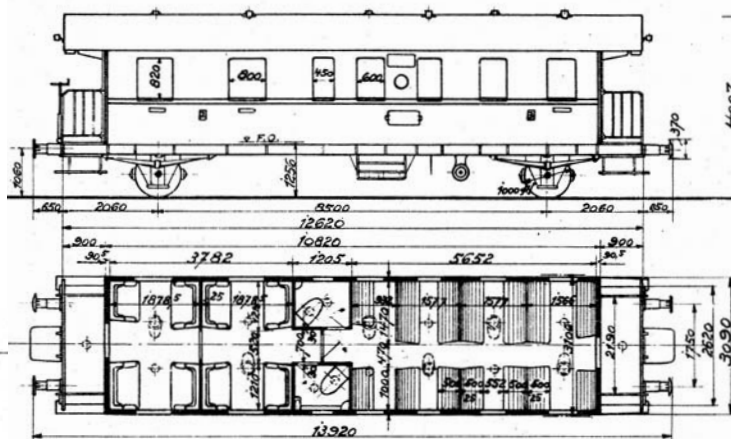
Gattung	Bauprogramm	Lieferjahre	Nummernreihe	ab 1928	DB ab 1956*	Anzahl	Bemerkung
Di 27	1927 I	1927–28	82 802–83 241	Cid 27	Bid 27	440	Austauschbauart; durchbrochene Dachwinkel
CDi 28	1927 II	1928–29	83 393–83 432	CCid 28	Bid 28	40	Austauschbauart; geschlossene Dachwinkel
Pwi 28	1927 II, 1928	1928–29	114 330–114 369	Pwi 28	Di 28	40	Austauschbauart
BCi 28	1928, 1929 I	1928–29	36 021–36 469	BCi 28	ABi 28	449	Austauschbauart; geschlossene Dachwinkel
Ci 28	1928, 1929 I	1928–29	83 242–83 392 83 433–85 025	Ci 28	Bi 28	1744	Austauschbauart; geschlossene Dachwinkel
Pwi 29	1929 I, 1929 II	1929–30	114 372–114 741	Pwi 29	Di 29	370	Austauschbauart; eingezogenes Zugbgl.-Ende
Bi 29	1929 I, 1929 II	1929–30	27 061–28 629	Bi 29	Ai 29	1632	Austauschbauart; geschlossene Plattformen
BCi 29	1929 II	1929–30	36 470–36 969	BCi 29	ABi 29	500	Austauschbauart; geschlossene Dachwinkel
Ci 29	1929 II	1929–30	85 090–85 539	Ci 29	Bi 29	450	Austauschbauart; geschlossene Dachwinkel
Ci 30	1930	1929–30	85 540–85 733	Ci 30	Bi 30	194	Austauschbauart; geschlossene Dachwinkel
Pwi 30	1930	1930	114 742–114 891	Pwi 30	Di 30	150	Austauschbauart; einzg. Zugbgl.-Ende, flacher
Pwi 31	1931	1931	114 901–114 930	Pwi 31	Di 31	30	Austauschbauart; einzg. Zugbgl.-Ende, flacher



Mit dem Bi 29 reagierte die Reichsbahn auf die unerwartete „Aufwanderung“ Reisender von 3. Klasse-Reisenden in die 2. Klasse, die nach Abschaffung der 4. Klasse einsetzte. Die Wagen boten 38 Sitzplätze und wiesen eine hochwertige Innenverkleidung auf. Kennzeichnend sind die geschlossenen Endbühnen.



Beim BCi 28 und BCi 29 waren 15 Sitze der 2. und 34 Sitze der 3. Klasse vorhanden. 1934 wurden drei dieser Wagen zu BCitr 28/34 mit Traglastenabteil umgebaut. (Frontansicht wie Di 26)



Die letzte Generation der Einheits-Personenzug-Gepäckwagen Pwi 30 und Pwi 31 wiesen gegenüber den Vorgängern ein flacheres Dach und größere Fenster im Dachaufbau auf.

ALLE ZEICHNUNGEN: SAMMLUNG JOACHIM DEPPMEYER



# Damals in Altenbeken

**EILZUG-TREFFPUNKT ALTENBEKEN:** das große Tauschen. Vor fast vierzig Jahren besuchte der Handwerker und Hobbyfotograf Jürgen A. Bock den Eisenbahnknoten im westfälischen Eggegebirge. Von „Vivat Viadukt“ war damals noch nicht die Rede. Sein Interesse galt dem Eisenbahn-Alltag jener Zeit: Hier trafen sich am frühen Vormittag Eilzüge aus allen Richtungen zum Austausch von Fahrgästen, Kurswagen und Lokomotiven • VON MICHAEL MEINHOLD



Hoch bekohlt für die Rückfahrt nach Hannover:  
01 138 im Bw Altenbeken, 11.3.1967.



Es ist noch dunkel, als sich Jürgen A. Bock am Samstag, dem 11.3.1967, in Arolsen um 5.50 Uhr mit der Bahnbusfahrt 3101 auf den Weg nach Warburg (Westf) macht, das er nach Umsteigen in Volkmarsen mit dem Bahnbus 3107 um 7.00 Uhr erreicht. Um 7.39 Uhr geht es im VT 24 als DT 138 Kassel–Dortmund weiter – bis zum ersten Etappenziel der heutigen Tour, das er um 8.09 Uhr erreicht: Altenbeken!

Den Eisenbahnknotenpunkt im Eggegebirge, ein kombinierter Durchgangs- und Kopfbahnhof mit dem Empfangsgebäude in Inselanlage, kennt der passionierte Eisenbahnfahrer Jürgen A. Bock natürlich von diversen Reisen. Hier ist immer Betrieb – Kurswagen werden rangiert, Postwagen an- oder abgesetzt, Lokomotiven gewechselt und im Bw mit neuen Vorräten versehen.

Auf seine heutige Fototour hat er sich durch das genaue Studium des Kursbuchs vorbereitet – und ist daher nicht ohne Grund so früh aufgebrochen. Zwar hätte er gute zwei Stun-





#### Bahn-

knotenpunkt mit an-

geschlossener Ortschaft: Seit mehr als 150 Jahren

definiert sich Altenbeken über die Eisenbahn. Auch Carl Bellingrodt wusste

die ganz besonderen Reize Altenbemens kongenial zu inszenieren: Auf der prachtvollen Panorama-

Aufnahme von 1964, aufgenommen oberhalb der Umgehungskurve, erkennen wir die Bahnhofsan-

lagen mit dem Bw im Mittel- und dem Viadukt im Hintergrund; der Zug links dampft in Richtung

Warburg–Kassel. Als bedeutender Umsteigebahnhof hat die Station eine ordentliche Bahnhofs-

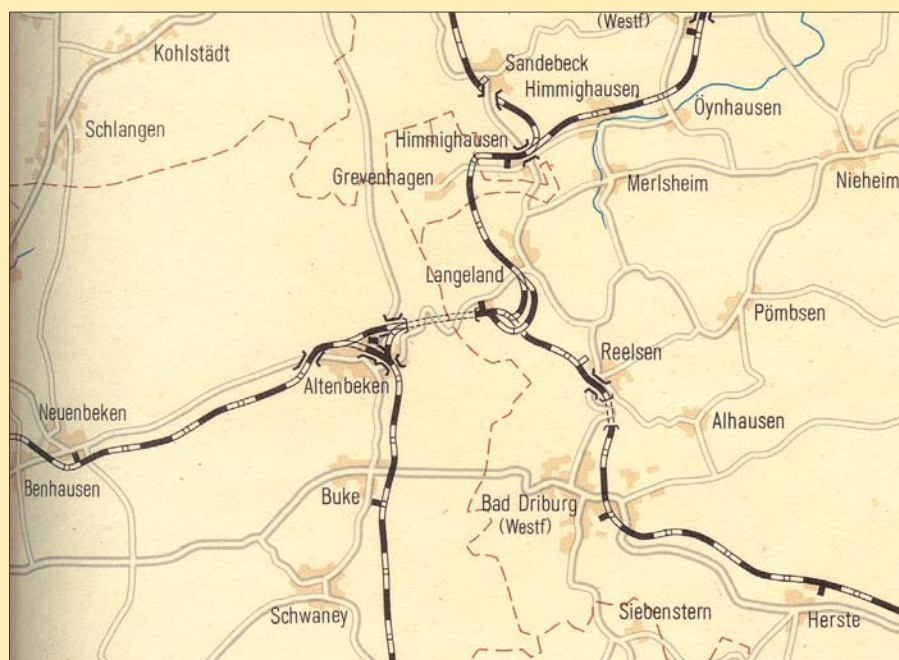
Gaststätte, damals wie heute von Familie Klüter betrieben; auf der im Stil der Zeit kolorierten Ansichtskarte aus der 60ern ist Otto Klüter als Bahnhofswirt verzeichnet. KARTE: SLG. MEINHOLD

Der Kartenausschnitt zeigt den Bahnhof mit den Strecken nach Paderborn–Soest (links), Herford–Osnabrück und Hameln–Hannover (oben), Ottbergen–Kreiensen/Göttingen (rechts) und Warburg/Westf.–Kassel (unten). GRAFIK: SLG. MEINHOLD

den länger schlafen und später abfahren können, aber dann wäre er erst um 9.33 Uhr mit dem E 387 in Altenbeken eingetroffen – ein paar Minuten zu spät, um das morgendliche Eilzug-Treffen samt mehrfachem Kurswagen-Wechsel von Anfang an zu erleben.

Den Anfang macht an diesem Morgen E 317 Oberhausen–Walkenried, der um 9.29 Uhr eintrifft. Er gibt hier einen Kurswagen Oberhausen–Hannover an den E 417 Altenbeken–Hannover ab. Als E 416 von Braunschweig kommt seine Garnitur um 9.30 Uhr in Altenbeken an. Drei Minuten später läuft auf Gleis 101 an der Südseite E 387 Bebra–Osnabrück mit den Kurswagen von München ein; sein vorderer Teil fährt als E 687 um 9.43 Uhr nach Rheine weiter, während E 387 hier Kopf macht, um über Herford–Bünde sein Ziel zu erreichen (ab 9.48 Uhr).

Von 9.36 bis 9.48 Uhr macht E 316 Göttingen–Aachen Station in Altenbeken. Noch rechtzeitig für Umsteiger trifft um 9.43 Uhr E 374 Osnabrück–Fulda auf einem Kopfgleis







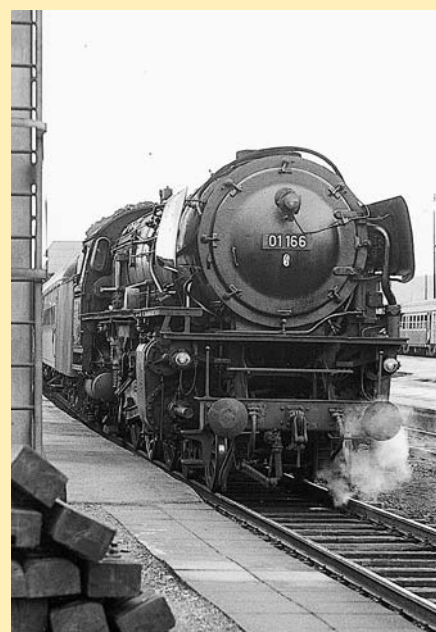
ein; sein hinterer Zugteil wird abgezogen und in Gleis 102 auf die Kurswagen Münster–Fulda gestellt, die mit E 474 ebenfalls um 9.43 Uhr angekommen sind – Maßarbeit im Fahrplanbüro, das in die Umsteigezeit auch noch

E 416 Braunschweig–Altenbeken (an 9.30 Uhr) eingebunden hat.

Gebildet sind die Züge überwiegend aus 26,4-m-Wagen der Schnellzug- und Eilzugbauart sowie aus Silberlingen; aber auch Ein-

heitswagen der Reichsbahn sind noch mit von der Partie.

Das Umsetzen der Kurswagen besorgen zu- meist die bisherigen oder neuen Zuglokomotiven – kohlegefeuerte 01.10 aus Kassel und







Zp 8: „Bremse in Ordnung!“ Um 9.57 Uhr wird 01 1084 des Bw Kassel am 11.3.1967 mit dem hier umrangierte E 374 Altenbeken in Richtung Kassel-Fulda verlassen. Gemäß dem Reihungsplan rechts folgen dem mit Zug 15322 gekommenen Postwagen Bn, Bn und ABn als Zugstamm, dann ABn, zwei Bn und ein BDm, die mit E 474 aus Münster gekommen sind.

E 317 Oberhausen-Walkenried fährt aus. 01 1084 zieht mit Bn, Bn und ABn des E 374 vor und drückt sie zurück auf Gleis 102, wo die Garnitur von E 474 Münster-Fulda steht (11.3.1967).

Ganz links: E 416 Braunschweig-Altenbeken fährt ein. Daneben: 01 166 hat schon die Kurswagen München-Osnabrück des E 387 am Haken.



E 374 läuft um 9.43 Uhr ein; Dy und zwei By bleiben in Altenbeken.

E 374

Osnabrück(7<sup>ab</sup>)-Bünde-Herford-Altenbeken-Kassel-Fulda(13<sup>01</sup>)

1. 2.

‡ ab Kassel \*\* 106 % 300 t, ab Herford 350 t, ab A'beken 400 t

Süd

↑ ab Osnabrück

		Osnabrück-Altenbeken	373	373	21517
a {	Dy				
	By	" "	" "	" "	" "
	By	" "	" "	" "	" "
	ABn 5	" -Fulda	" "	" "	Mst 2620
	Bn 4	" "	" "	" "	" "
	Bn 3+	" "	" "	" "	" "
W <sub>ns</sub>	Postm	(Osnabrück-)Herford-Kassel	15322	387	10 44


↑ ab Altenbeken

		(Osnabr-)Herford-Kassel	15322	387	10	44
W <sub>ns</sub>	Postm					
	Bn 3+	Osnabrück-Fulda	373	373	Mst	2620
	Bn 4	" "	" "	" "	" "	" "
	ABn 5	" "	" "	" "	" "	" "
	ABn 6	(Münster-)A'beken-	" "	474	" "	" "
	Bn 7 ( " )	" "	" "	" "	" "	" "
	Bn 8 ( " )	" "	" "	" "	" "	" "
b)	Bn 9 ( " )	" "	" "	" "	" "	" "
1)	BDm 10+( " )	" "	" "	" "	" "	" "

↓ ab Kassel

a) nicht 25. XII., 25., 26. III.

b) bis 2. XI., 15. XII.-14. I., ab 15. III.,  
sonst Bd

1) 19/905  4 m<sup>2</sup> (1 Achse)  
Kassel-Bebra







01 229 des Bw Hannover zieht die Kurswagen München–Osnabrück (Bm, Bm, ABm und Bcm) des auf Gleis 101 eingelaufenen E 387 aus Bebra vor, um sie auf die mit dem Gegenzug E 388 gekommene Gruppe Dy, By, By zu stellen. Dann setzt E 387 die Fahrt nach Osnabrück über Herford–Bünde fort. Der vordere Teil des E 387 läuft als E 687 aus Gleis 102 weiter nach Rheine. Nächste Station ...

... ist Paderborn, wo ihm der Fotograf extra aufgelauert hat. Am 21.4.1967 ist E 687 mit 10 001 des Bw Kassel bespannt – in ihrem letzten Umlaufplan.

**E 687**  
1. 2.  
Süd  
Altenbeken (9<sup>43</sup>)–Soest–Hamm–Münster–Rheine (12<sup>42</sup>)  
Hamm–Mst \* 103% 400 t, ab Hamm 300 t  
ab Münster = P

ns	Postm	(Kassel-)Altenbeken–Münster	387	688	421 478
Sa	{Byg	Münster–Rheine	2205	2233	21328
1)	{Byg	" "	" "	" "	" "
	Dm	(Bebra-)Altenbeken–Münster	387	688	Ksl 1380
	Bn	( " ) " "	" "	" "	05014
	Bn	( " ) " "	" "	" "	" "
	ABn	( " ) " "	" "	" "	05010
Δ	{ABn	( " ) " –Hamm(–Duisbg)	"	554	10623
	{Bn	( " ) " " ( " )	" "	" "	" "

1) 5016 W<sub>ns</sub> 6m<sup>2</sup> (1 Achse)  
Münster–Rheine

Neubaukessel-01 des Bw Hannover Hauptgüterbahnhof, die während ihrer Wendezeit im Bw (einer Außenstelle des Bw Paderborn) mit neuen Vorräten versorgt und gedreht werden.

Trotz des kühlen Märzorgens gerät Jürgen A. Bock fast ins Schwitzen bei dem Versuch, so viele Szenen wie möglich mit seiner Leica M3 festzuhalten. Die Kamera ist mit dem Ilford FP 3 geladen; bei zwei weiteren Besuchen, die er dem Bahnhof Altenbeken im Mai und Juli 1968 abstattet, ist es der Ilford Pan F. Erst um 14.38 Uhr an diesem 11.3.1967 macht sich der Fotograf mit dem Personenzug 2488 auf die Weiterfahrt nach Paderborn, um noch einige Impressionen vom dortigen Bahnbetrieb einzufangen.

Fast vierzig Jahre später wird er seine Fototour nach Altenbeken mit dem Verfasser dieser Zeilen rekonstruieren – als Spiegelbild vergangener Zeiten. □

Der Reihungsplan des E 687 von 1968 sieht statt des auf dem Foto zu erkennenden Vorkriegs-Gepäckwagens einen Neubau-Dm vor. Hier nochmals zu sehen: Seine Garnitur kommt aus dem E 387 (4. Spalte) und geht in Rheine (nicht Münster, wie hier fälschlich angegeben) in den Gegenzug E 688 über (5. Spalte). ZUGBILDUNGSPLÄNE: SLG. MICHAEL MEINHOLD





Laut Reihungsplan des E 387 laufen die in Bebra aus D 487 übernommenen Kurswagen München–Osnabrück ab Kassel am Zugschluss. Daher kann diese Gruppe (Bm, Bm, ABm und Bcm, siehe Foto links) in Altenbeken hinten abgezogen und vor die Altbauwagen By, By und Dy gestellt werden. E 387 macht also auch in Altenbeken Kopf (Bahnhofsname unterstrichen).

E 387		Bebra (7 <sup>01</sup> )–Kassel–Altenbeken–Herford–Bünde–Osnabrück (11 <sup>28</sup> )				
1. 2. Süd		⚡ bis Kassel * 102% 500 t, ab Altenbeken 300 t				
		♠ ab Bebra u Altenbeken		♀ Kassel-Altenb		
a)	Bm	22+	(Mü-)Bebra–Osnabrück	487	388	Mü <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2426</span>
	Bm	21	( " ) " "	"	"	" <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2425</span>
	ABm	20	( " ) " "	"	"	" <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2424</span>
1)	Bcm	19	( " ) " "	"	"	" <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2423</span>
	Bn		" –A'beken(–Duisb)	388	687	10623
	ABn		" " ( " )	"	"	"
	ABn		" " (–Rheine)	189	"	05010
	Bn		" " ( " )	1618	"	05014
	Bn		" " ( " )	1620	"	"
	Dm		" " ( " )	"	"	"
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">ns</span>	Postm		Kassel– " (–Münster)	388	"	Ksl 1380
	By		Altenbeken–Osnabrück	388	388	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">421</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">418</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">21519</span>
2)	By		" "	"	"	"
	Dy		" "	"	"	"
		♣ ab Kassel				

Die Braunschweiger V 160 125 läuft mit dem E 416 Braunschweig–Altenbeken um 9.30 Uhr im Zielbahnhof ein, 25.5.1968. In dem morgendlichen Eilzugbündel ist dies einer der wenigen Züge, die in Altenbeken keine Kurswagen tauschen.

01 206 des Bw Hannover rückt am 25.5.1968 von der dahinter zu erkennenden Wagengruppe aus By, By und Dy ab, die mit E 388 von Osnabrück kam. Sie wird aus Gleis 101 auf der Südseite die Kurswagen aus München holen (wie 01 229 am 16.7.1968, Foto linke Seite oben) und vor die Altbauwagen stellen; dann macht sich die ganze Fuhre als E 387 auf die Weiterfahrt nach Osnabrück über Bünde–Herford.  
ALLE FOTOS (WENN NICHT ANDERS VERMERKT):  
JÜRGEN A. BOCK







Einfahrt beim Nordportal in Frutigen (mit Notfall-Interventionsstelle). Foto: U Jossi

# Letzte Schiene verschweißt

**LÖTSCHBERG-BASISTUNNEL.** Der Schienenstrang durch den 34,6 km langen Lötschberg-Basistunnel zwischen Frutigen und Raron ist durchgehend befahrbar. Nach dem letzten Durchschlag bei den Ausbrucharbeiten am 28. April 2005 erfolgte am 24. Juli 2006 das Verschweißen des letzten Schienenstücks • VON BEAT MOSER

Während der zwanzig Monate langen Bauzeit haben die Arbeiter insgesamt 57 Kilometer der festen Fahrbahn verlegt. Rund 70 Prozent davon bauten sie vom Südportal in Raron und den Rest von Frutigen her ein.

Die mit Spezialzügen antransportierten, 120 m langen Schienenstücke wurden vollständig verschweißt und liegen nun auf Betonschwellen, die zusammen mit Gummielementen schotterlos im Unterbau einbetoniert sind. Diese Bauweise soll den künftigen Unterhaltungsaufwand minimieren.

Höchsten Ansprüchen muss auch die voll nachgespannte Fahrleitung genügen, die das Schweizer Unternehmen Kummler & Matter (Atel) zusammen mit Siemens aus erprobten Komponenten speziell für den Lötschberg-Basistunnel konstruiert hat. Sie muss dem bei 250 km/h Höchstgeschwindigkeit entstehenden gewaltigen Luftdruck standhalten sowie auch bei Mehrfachtraktionen und Zugfolgen von zwei Minuten einen gleichmäßigen Anpressdruck zwischen Stromabnehmer und Fahrdrabt sicherstellen. Dazu sind Tragseil und Fahrdrabt an insgesamt 1500 Tragwerken





fixiert. Die Stromversorgung ist so aufgebaut, dass sie für bis zu sechs Lokomotiven und 1,5 km lange Güterzüge genügend Leistung liefert. Die 5,3 m über Schienenoberkante gespannte Fahrleitung ist auf Abschnitte von rund sechs Kilometern schaltbar. Sie lässt sich mit vertretbarem Aufwand auf 5,85 m Höhe versetzen, falls in Zukunft ein erweitertes Lichtraumprofil nötig würde.

Der Sicherheit von Fahrgästen und Personal dienen rund 2500 Notleuchten. Sie weisen im Notfall den Weg in den Paralleltunnel, in die Fluchräume oder in die befahrbaren Rettungstollen. Auf der Nordseite des Tunnels fehlt noch die Fahrleitung. Mangels ge-



Stadler-Triebzug im Basistunnel.

FOTOS: A. SCHMUTZ (3)

Blick aus dem Führerstand.



Verschweißen  
des letzten  
Schienenstücks.

(Unter der  
Internet-Adresse  
[www.blsalptransit.ch](http://www.blsalptransit.ch)  
können Interessierte  
Informationen bezüglich  
Karten und Begriffen  
selber nachschlagen.)

eigneter Dieselfahrzeuge stellte Stadler Rail der BLS AlpTransit für die Feier am 24. Juli 2006 die kurz vor der Ablieferung stehenden GTW 2/6 zweier italienischer Regionalbahnen zur Verfügung. Die Fahrzeuge wurden speziell für diesen Zweck von Bussnang nach Frutigen und zurück überführt.

Im Juni 2006 hat der Versuchsbetrieb in der Oströhre ab dem Südportal Raron begonnen. Im Oktober starten die Testfahrten in der Weströhre und zwei Monate später im ganzen Tunnel Raron–Frutigen. Dabei werden die Geschwindigkeiten etappenweise von 80 auf 120 und 200 km/h erhöht. Die Erprobung im Höchstgeschwindigkeitsbereich soll dann mit dem Messzug ICE-R der DB AG erfolgen, der die Tunnelröhren mit einer Höchstgeschwindigkeit von 280 km/h befahren wird. Nach der Inbetriebnahme sollen die Güterzüge im Basistunnel je nach Rollmaterial mit 100 bis 160 km/h und die Reisezüge mit 200 km/h verkehren. Die neuen Cisalpino-Neigezüge des Typs ETR 610 werden für Tempo 250 km/h ausgelegt.

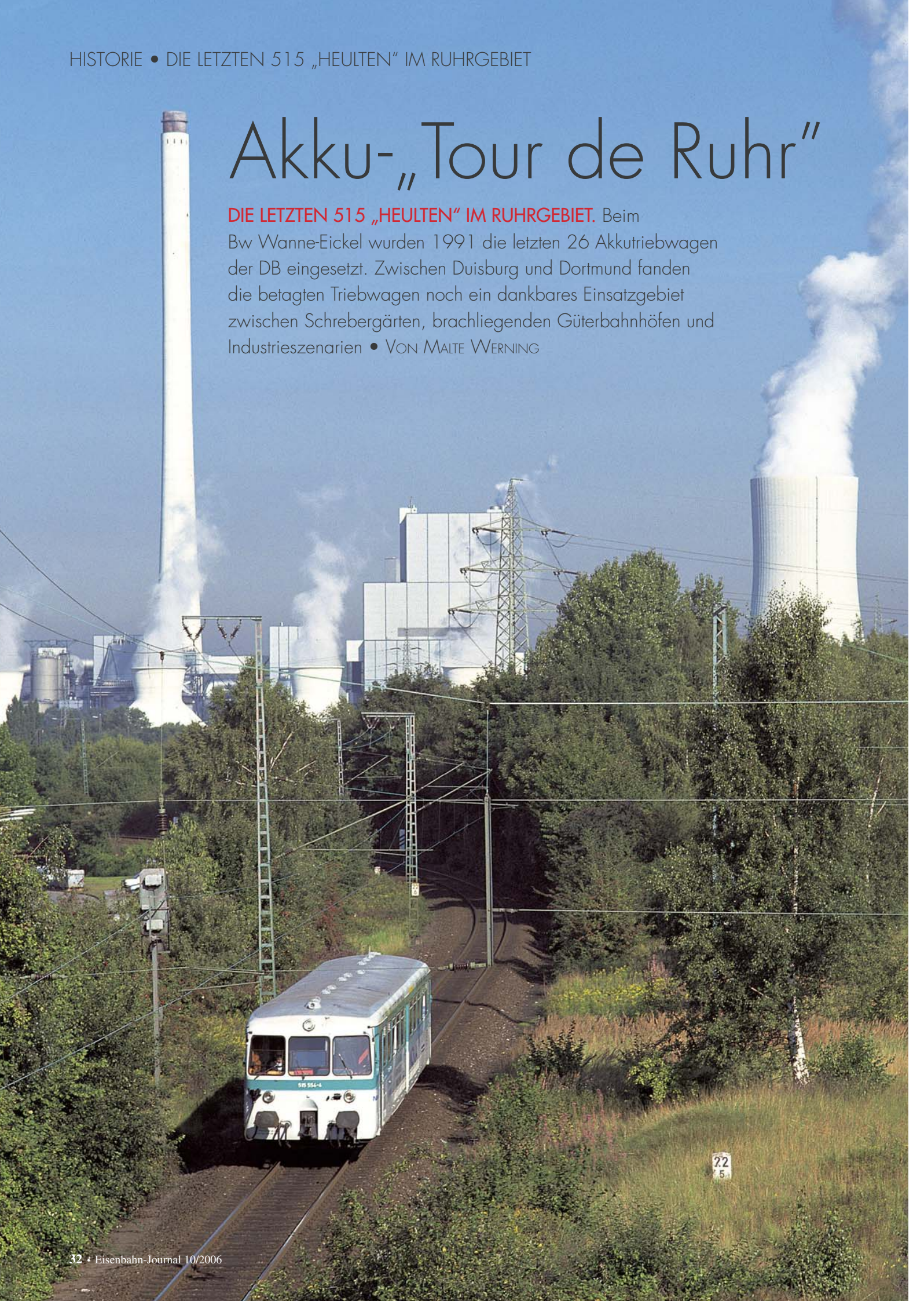
Das Eintreffen der Betriebsbewilligung, die Übergabe der Tunnelanlage an die BLS-Lötschbergbahn und die feierliche Eröffnung mit Volksfest und ersten öffentlichen Fahrten ist im Zeitraum 14. bis 16. Juni 2007 geplant. Bis zur fahrplanmäßigen Inbetriebnahme am 9. Dezember 2007 wird das Bauwerk beschränkt kommerziell mit Güter- und Reisezügen befahren, um möglichst viele Erfahrungen mit dem neuen Zugsicherungssystem ETCS Level 2 zu sammeln und genügend Personal mit dem neuen Betriebsabschnitt vertraut zu machen. Anschließend sollen täglich bis zu 110 Züge durch den Basistunnel rollen. Weitere 75 Zugfahrten sind dann über die zweigleisige Bergstrecke vorgesehen. Auch die Autoverladung wird weiterhin durch den Lötschberg-Scheiteltunnel zwischen Kandersteg und Goppenstein abgewickelt. □



# Akku-„Tour de Ruhr“

**DIE LETZTEN 515 „HEULTEN“ IM RUHRGEBIET.** Beim

Bw Wanne-Eickel wurden 1991 die letzten 26 Akkutriebwagen der DB eingesetzt. Zwischen Duisburg und Dortmund fanden die betagten Triebwagen noch ein dankbares Einsatzgebiet zwischen Schrebergärten, brachliegenden Güterbahnhöfen und Industrieszenarien • VON MALTE WERNING





Am 6.9.1993 trug der 515 554 bereits die „Nokia-Lackierung“ für seine künftige Hausstrecke zwischen Bochum Hbf, Gelsenkirchen und Wanne-Eickel, aufgenommen am Abzweig Herne-Rottbruch. Heute fahren hier moderne „Abellio“-Triebwagen.

Geisterstunde im Duisburger Hauptbahnhof: Allabendlich um 0.07 Uhr machte ein 515 seine letzte Fahrt als Nt 8745 nach Oberhausen, wo am Hauptbahnhof die nächste Ladeanlage wartete. Mit dem 515 616 war am 19.12.1993 sogar noch der vorletzte rote ETA im Einsatz.



Anfang der 1990er Jahre zeichnete sich das baldige Ende einer ganzen Triebfahrzeuggeneration ab: Die Akkutriebwagen der Baureihe 515 rollten nach und nach auf das Abstellgleis. Von den insgesamt 232 Trieb- und 216 Steuerwagen, die zwischen 1954 und 1965 in mehreren Bauserien als Baureihe ETA 150 (bzw. ESA 150) in Dienst gestellt wurden, befanden sich zum 1. Januar 1990 nur noch ganze 40 Triebwagen und 13 Steuerwagen im Einsatzbestand. Von den älteren Serien 515.0 und 515.1 waren das nur noch die Fahrzeuge 515 005, 016, 105, 106 und 109, die – zum Teil bereits von der Ausbesserung zurückgestellt – im Einsatzbestand notiert wurden. Die übrigen Fahrzeuge waren die etwas jüngeren 515.5, die mit leistungsfähigeren Batterien auch einen entsprechend größeren Aktionsradius rund um ihre Ladestation besaßen.

Erst im Jahr zuvor lief der Betrieb der liebevoll als „Säurekübel“, „Heulbojen“ oder „Steckdosen-Intercitys“ titulierten Fahrzeuge bei den Betriebswerken Braunschweig und Mainz (Einsatzstelle Worms) endgültig aus, wo sie im Vorhaz und in Rheinhessen jahrelang zum gewohnten Bild gehörten. Die letzten Akkutriebwagen wurden in Nordrhein-Westfalen zusammengezogen, wo die Einsätze von Wanne-Eickel und Mönchengladbach aus vor allem auf den Vorortbahnen im Ruhrgebiet und den ländlicher strukturierten Gebieten am Niederrhein sowie im südlichen Münsterland erfolgten. Die Steuerwagen wurden zuletzt allerdings fast nur noch auf der „Emschertalbahn“ Dortmund–Castrop-Rauxel–Herne benötigt.

Dabei war eigentlich von Seiten der DB gar nicht mehr vorgesehen, dass die betagten Wagen zu diesem Zeitpunkt noch große

Leistungen erbringen: Bereits 1987 wurde die Abstellung der letzten Wagen geplant und vorbereitet, und 1990 sollten auch im Ruhrgebiet die letzten „Akkus“ auf das Abstellgleis rollen. Doch Ersatzfahrzeuge für die 515 blieb sich die Bundesbahn selbst schuldig. Die Bestellung weiterer 628-Lieferungen wurde zu diesem Zeitpunkt gerade erst vorbereitet, ihre Auslieferung begann erst 1992.

Um die 515, die bereits längere Zeit nur noch Auslaufuntersuchungen erhalten hatten, dennoch für einige Jahre weiter nutzen zu können, wurde an den Wagen ab Ende 1989 noch eine E1-Revision eingeführt. Mit dieser durften besonders gut erhaltene 515 noch eine zusätzliche Zeitfrist von weiteren vier Jahren ausnutzen. Gleichzeitig begannen die AW Bremen und Kassel mit der Umrüstung einiger 515 auf Einmannbetrieb. Am 12. Ok-

Pendelverkehr zwischen Duisburg-Ruhrort und Oberhausen: Im S-Bahn-Takt brummen die Akku-„Heuler“ durch Duisburg-Meiderich (hier 515 643, 1994). Heute rollen hier „Talent“-Züge der Prignitzer Eisenbahn im 20-Minuten-Takt.

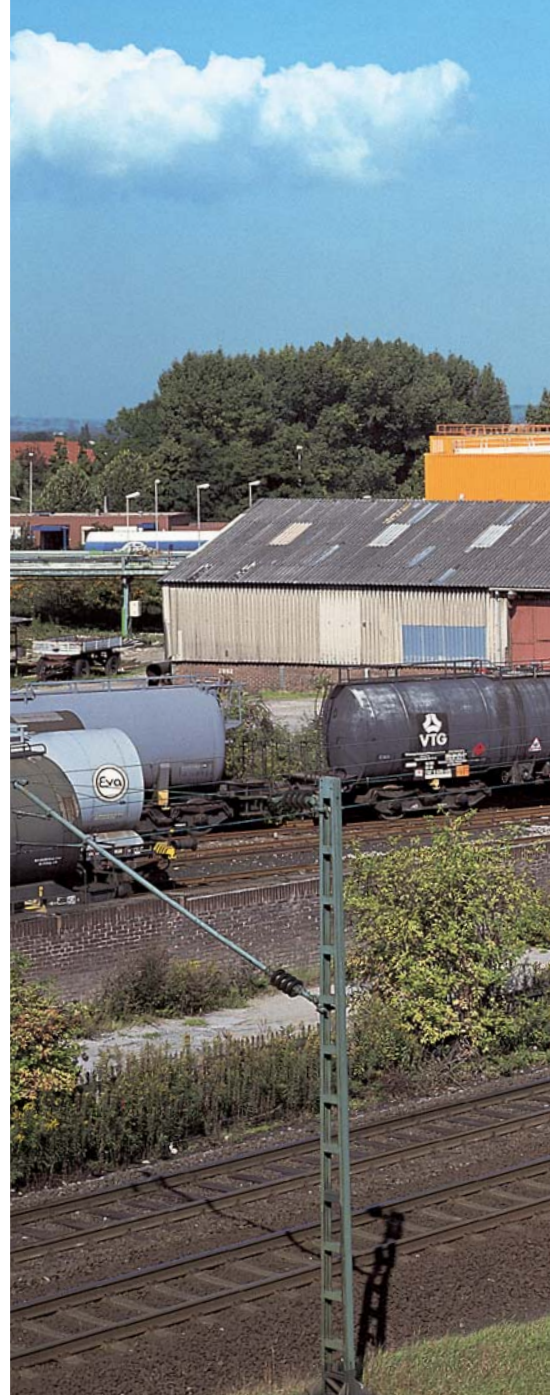
FOTOS:  
MALTE WERNING (3)







Kurz vor der Ablösung durch neue 628.4 sind hier noch 515 551 und 815 672 als Nt 5734 bei Dortmund-Huckarde in Richtung Wanne-Eickel unterwegs (3.8.1994). Unten der gleiche Zug bei Castrop-Rauxel-Merklinde: Am 6.9.1993 wurde er aber aus 515 611 und 815 617 gebildet.



tober 1989 wurde mit 515 548 und 815 672 die erste Garnitur fertiggestellt, die nun u.a. Druckknöpfe für die Türbetätigung erhalten hatte. Noch 28 Trieb- und zehn Steuerwagen wurden für das „Fahren ohne Zugbegleiter“ bis November 1990 hergerichtet, darunter auch die bis zuletzt noch rot lackierten 515 616 und 515 636.

Zu den letzten Einsatzgebieten der Mönchengladbacher 515 zählten vor allem die Strecken Neuss–Kaarst und Düsseldorf–Mettmann (heute zur Regio-Bahn zusammengefasst) sowie einige Hauptbahndienste zwischen Neuss und Krefeld. Das Einsatzgebiet der Wanne-Eickeler Wagen fand einen Schwerpunkt im „Meidericher Netz“, wo mehrere 515 im dichten Takt auf den Strecken Duisburg-Ruhrort–Duisburg-Meiderich Süd–Mülheim-Styrum sowie Duisburg-Meiderich Süd–Oberhausen Hbf pendelten. Neben der bereits erwähnten „Emschertalbahn“ (Wanne-Eickel–Castrop-Rauxel Süd–Dortmund Hbf) sowie der Strecke Wanne-Ei-

ckel–Bochum Hbf fuhren die Wagen aber auch über Oberhausen–Bottrop–Dorsten bis weit in das Münsterland, wo Coesfeld den Wendepunkt bildete.

Eine besondere Episode brach im Sommer 1993 für die Wagen 551 548, 554, 556 an: Der finnische Elektronikkonzern Nokia, der einen Standort in Bochum-Graetz besitzt, sponserte den Verkehr auf seiner „Hausstrecke“ zwischen Bochum und Wanne-Eickel mit 100 000 Mark. Die Bahn sollte daraufhin zu einer „City-Bahn“ aufgewertet werden. Die drei Wagen wurden dafür im DB-Werk Limburg aufgearbeitet und mit der damals noch aktuellen Regionalbahn-Lackierung Grün/Weiß versehen. Am 26. September 1993 begann der verdichtete Fahrplan auf der Strecke, die 515 wurden nun auch bis Gelsenkirchen weitergeführt. Das Ergebnis begeisterte die Verantwortlichen: Die Fahrgastzahlen verdoppelten sich. Noch im Dezember 1993 musste der 515 580 als vierter „Nokia-Wagen“ umgerüstet werden, um genügend Reserve bieten zu können.

Doch auch diese Episode hielt nicht lange an: Zum 1. Januar 1995 befanden sich zwar immer noch 26 Triebwagen und zehn Steuerwagen im Bestand. Allerdings beheimatete der Betriebshof Essen seit Anfang 1994 auch seine ersten neuen 628.4, die im August 1994 den Verkehr auf der „Emschertalbahn“ von den 515 übernahmen. Im Dezember 1994 wurden die Leistungen ins Münsterland auf die Dieseltriebwagen umgestellt, gleichzeitig wurden die letzten Mönchengladbacher Einsätze gestrichen und die dort verbliebenen Wagen nach Wanne-Eickel abgegeben. Schon im Februar 1995 endeten die Fahrten im (zeitgleich um den Styruer Streckenast gestützten) Meidericher Netz, bis im Mai 1995 auch die „Nokia“-Leistungen schrittweise auf die Dieseltriebwagen übergingen.

Die letzte 515-Leistung absolvierte der 515 548 schließlich am 24. September 1995: Als RB 6067/6068 pendelte er noch einmal zwischen Bochum und Gelsenkirchen im „Nokia-Plan“.





Zwei Jahre vor ihrer endgültigen Abstellung kamen vier 515 tatsächlich noch zu CityBahn-Ehren: 515 554 auf der „Nokia-Strecke“ bei Herne-Rottbruch (September 1993). Im Hintergrund rangiert die Lok 20 der Wanne-Herner Eisenbahn (MaK 800186/1973) im Linde-Werk.

FOTOS: MALTE WERNING (3)

Damit endete die Ära einer ganzen Traktionsart bei der Deutschen Bahn, die eine lange Tradition hatte: Erste Versuchsfahrzeuge wurden bereits in den 1890er (!) Jahren vorgestellt. Schon 1907 rollten die ersten serienmäßigen „Speichertriebwagen“ bei den Waggonbauunternehmen für die Preußische Eisenbahn vom Band. Als „Wittfeld-Triebwagen“ (nach dem preußischen Eisenbahningenieur benannt, der deren Entwicklung maßgeblich gefördert hatte) erlangten sie große Bekanntheit. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft entwickelte die Fahrzeuge ab 1925 weiter, Gleiches machte die Deutsche Bundesbahn, die nach den acht ETA 176 des Jahres 1952 den ETA 150 (ab 1968: Baureihe 515) in Serie beschaffte.

Akkutriebwagen waren eine „deutsche Spezialität“, sie setzten sich in größerem Rahmen tatsächlich nur hierzulande durch, während andere Bahnverwaltungen den hohen Wartungsaufwand und die Investitionskosten scheuten. Der 515 war der letzte und

auch erfolgreichste Vertreter dieser bemerkenswerten Triebwagenart in Deutschland. Ein Neubau von Akkutriebwagen befand sich Ende der 1970er Jahre zwar tatsächlich im Projektstadium, der „ETLO 528“ – basierend auf dem damals aktuellen 628.1 mit angedachter Option, die Fahrmotoren auch per Stromabnehmer zu speisen – wurde indes aber nie gebaut.

Bedauerlicherweise blieben die Museen recht zurückhaltend bei der Erhaltung von Exemplaren dieser Triebwagenbauart. Doch leider ist es kaum möglich, wegen der besonderen Pflege der empfindlichen Akkumulatoren einen ETA dauerhaft betriebsfähig zu unterhalten.

Nur insgesamt fünf „Akkus“ blieben erhalten: Neben zwei Vorkriegsfahrzeugen (AT 543/544, AT 589/590) und dem 517 001 sind das die Wagen 515 011 und 515 556, die in Nördlingen und Bochum-Dahlhausen (mit Steuerwagen 815 672) als rollfähige Exponate gepflegt werden. □

## Zum Weiterlesen

Mehr Informationen und Bilder zu Entwicklung, Einsatz und Ende deutscher Akkutriebwagen bietet unsere neue Eisenbahn-Journal-Sonderausgabe 3/2006, die im Fachhandel erhältlich ist oder direkt vom Verlag unter [bestellung@vgbahn.de](mailto:bestellung@vgbahn.de) bezogen werden kann.





# Wie zu König Alberts Zeiten



Bei Berbisdorf geht es durch Wiesen zum Endbahnhof. In Moritzburg stieg eine feine Dame zu, die das Rumpeln der Wagen mit Rietsalz bekämpfte.

**RADEBEULER ZEITREISE.** Feine Damen mit Sonnenschirm, Kinder im Matrosenanzug, Kavaliers — Reisen wie zur Epoche I, auf der Löbnitzgrundbahn mit viel Aufwand arrangiert • VON HELGE SCHOLZ

Die Strecke von Radebeul nach Radeburg war Austragungsort des zweiten Schmalspurbahnfestivals innerhalb des Jubeljahres vom 7. bis 9. Juli.

Das Anliegen der Organisatoren ist es, den Besuchern bei jeder dieser Veranstaltungen etwas Besonderes zu bieten. Die Mitglieder des Vereins Traditionsbahn haben sich seit Jahren der Traditionspflege verschrieben und eine einzigartige Sammlung von Fahrzeugen im Stil der Epoche I zusammengetragen. Herzstück ist die betriebsfähige IV K Nr. 132. Nun stehen die betagten zweiachsigen Güter- und Personenwagen seit Jahren auf dem Ausstellungs-gleis Wind und Wetter ausgesetzt herum

und waren nur ein einziges Mal zu Anfang der 1980er-Jahre für Filmaufnahmen auf der Strecke unterwegs. Abgesehen davon, dass sie noch in diesem Jahr einen würdigen Platz im ausgebauten Museumsschuppen finden werden, war ihr erneuter (und dann wohl regelmäßiger Einsatz) auf der Löbnitzgrundbahn ein verlockendes Ziel.

Es ist gelungen eine Lauffähigkeitsprüfung zu bestehen! Trotz schlechten Wetters zur Premierenfahrt war der „Glockenzug“ der Publikumsmagnet. Im Laufe der Veranstaltung strich dann noch die Sonne über die Landschaft und tauchte das Gebiet um den Löbnitzgrund und die Moritzburger Teich-



Nur noch ein Kilometer bis Moritzburg.







An der Schefflermühle schnauft der Postzug auf der Rückfahrt nach Radebeul durch den Lößnitzgrund.



Im mustergültig restaurierten Bahnpostwagen 2680 stempelt der „Bahnpostbeamte“ die abgegebene bzw. eingeworfene Post mit dem ovalen Nebenstempel ab. FOTOS: HELGE SCHOLZ (6)

Der Glockenzug ist in Radeburg eingetroffen.

landschaft ins Flair von Sachsens König Albert, der durchaus hier im Zug gesessen haben könnte.

Am zweiten Festtag kam ein weiterer stiler Epoche-I-Zug zum Einsatz. Als P 3628 verkehrte ein Postzug nach Moritzburg. Star der Garnitur: der vierachsige Bahnpostwagen der Gattung 708. Das Ausstellungsstück der IG Verkehrsgeschichte Wilsdruff erhielt eine Zulassung und konnte in den Zugverband aufgenommen werden. Genau zwanzig Jahre nach der Bergung des Wagenkastens hat sich Peter Wunderwalds „Lebenswerk“ erfüllt. Der rekonstruierte Wagen rollt wieder und wurde zur Bearbeitung der Bahnpost mit dem Nebenstempel benutzt. Bahnpostexperte Wolfram Wagner ließ es sich nicht nehmen und würdigte die Leistung um das Ringen der Restauration mit dieser Sonderbahnpost. „Ich kann es kaum begreifen, dass der Wagen wieder rollt“, Peter Wunderwald war wohl von

diesem Ereignis am meisten beeindruckt, eilte von einem Interview zum nächsten und begleitete den Wagen bei der Rückreise.

Als perfekt organisiert wird das Radebeuler Festival in die Geschichte eingehen. Eine im zukünftigen Museumsgüterschuppen eingerichtete Modellbahnschau, ausschließlich dem Jubiläumsthema gewidmet, zeigte während der Festtage weitere Motive der Strecke und anderer Vorbilder im Maßstab von 1:87. Mancher holte sich dort auch Anregungen für neue Fotomotive an der Strecke und die künftigen Festivals in Zittau, im Preßnitztal, an der Fichtelbergbahn und um Schönheide und Carlsfeld.

Es war eine sagenhaft schöne Zeitreise und Tausende sind sinnbildlich mit eingestiegen. Dem Verein zur Förderung Sächsischer Schmalpurbahnen e.V. (VSSB), der Traditionsbahn Radebeul und der BVO Bahn GmbH ist ein Lob zu zollen! □





# 100 Jahre Pioniergeist

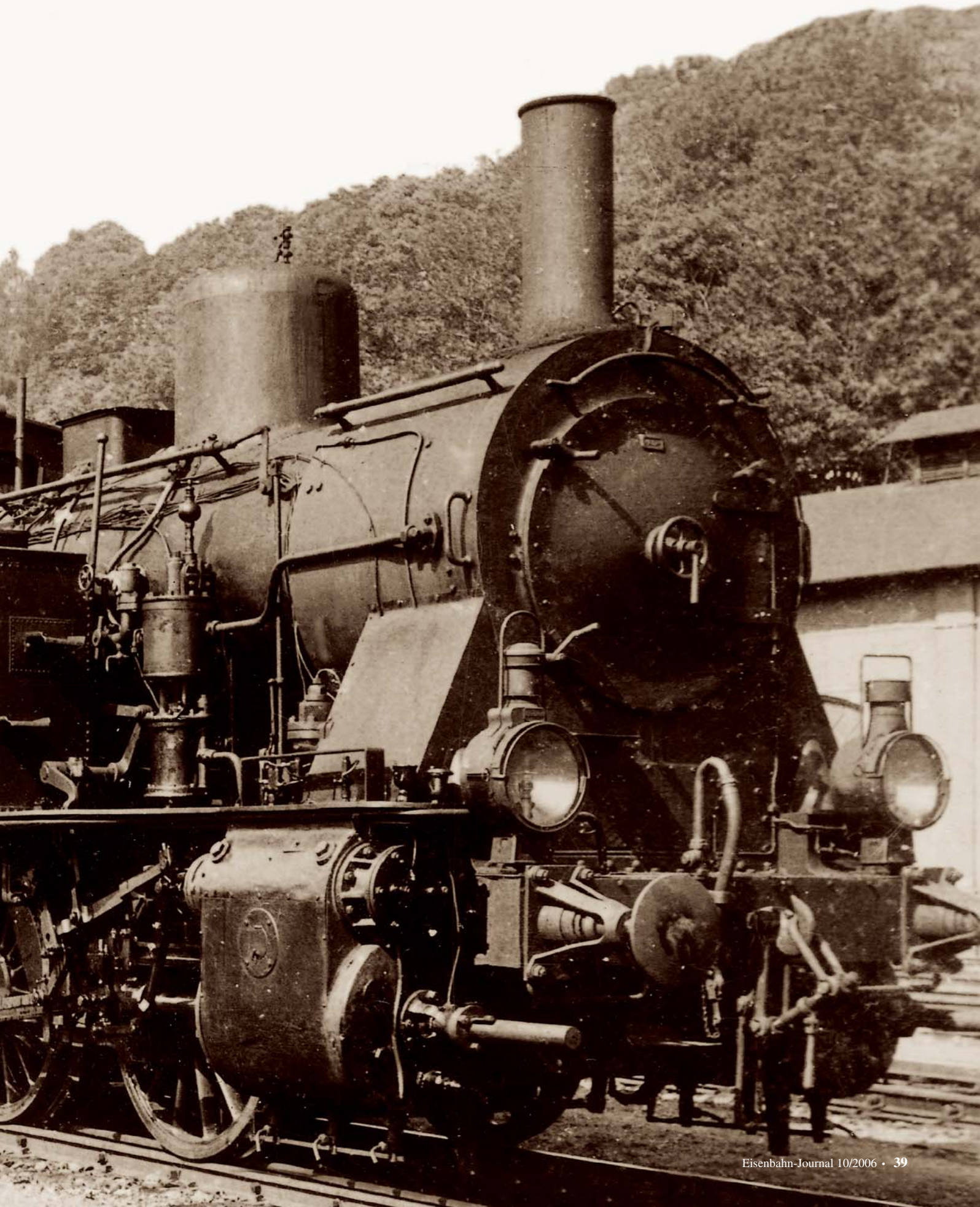
**PREUSSISCHE T 8.** Als „Knochenschüttler“, „hässliches Entlein“ und Fehlkonstruktion geschmäht, war sie schon früh verschwunden. Dennoch war die T 8 eine Pionierlok, Ausgeburt des Sparsamkeitsprinzips von Garbe und letztlich besser als ihr Ruf. Fast vergessen, wurde sie nun 100 Jahre alt. Die erste in Dienst gestellte Lok ihrer Gattung ist heute im Hallenser Schuppen aufbewahrt • VON JÜRGEN-ULRICH EBEL





Als Vorspann vor einer G 10 hat diese T 8 vor einem schweren Güterzug aus Chemnitz im Jahr 1922 den Bahnhof Annaberg im Erzgebirge erreicht. Sie ist mit prächtigen sächsischen Loklaternen ausgerüstet.

FOTO: GEORG OTTE/SAMMLUNG GRUNDMANN





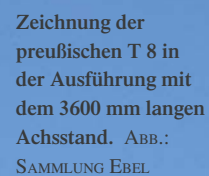


FOTO: UDO STEINWASSER







Schon im Jahr 1905 lagen etliche Erfahrungen mit dem preußischen Heißdampflok-Typenprogramm vor. Die bisher in Serie gebauten Lokomotiven (hier mit den erst ein Jahr später eingeführten Gattungen bezeichnet) S 4, P 6, G 8, T 12 und die gerade in Dienst gestellte T 16 reichten für alle betrieblichen Belange keineswegs aus.

Der Berliner Bauartdezernent für Heißdampflokomotiven, Robert Garbe, musste deshalb mit Unlust hinnehmen, dass weiterhin Nassdampflokomotiven in hoher Stückzahl gebaut wurden. Ganz offenbar fehlte bislang in Preußen eine schwere Heißdampf-Schnellzuglok ebenso wie eine leichte Tenderlok, die gleichwertig auf Nebenbahnen vor gemischten und Personenzügen wie auch im Rangierdienst einzusetzen war. Den Nebenbahndienst bestritten bislang fast zur Gänze die drei T 9-Bauarten und alte Lokomotiven, die dort ihr „Gnadenbrot“ erhielten. Im Rangierdienst galt es die alten Gattungen T 3 und auch T 7 zu ersetzen. Vor allem weil die gut bewährte T 9.3 weiter in sehr großen Stückzahlen in allen Richtungen in Dienst kam, wollte Garbe ihr eine kleinere, aber leistungsfähige Konkurrenztype zur Seite stellen. Seine Motivation ist ebenso von der Sache her nachvollziehbar wie auch beschaffungspolitisch, denn wenn die Nassdampf-type T 9.3 weiterhin gebaut worden wäre, wäre an eine Einführung von Heißdampfloks auf Nebenbahnen erst in 20 bis 30 Jahren zu denken gewesen.

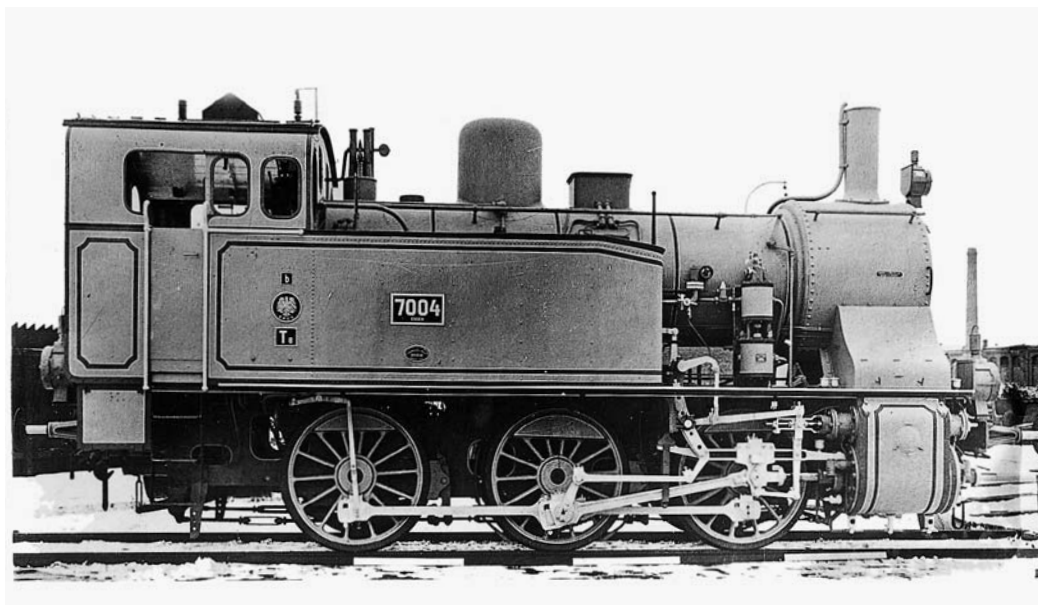
So gab Garbe bei der Lokomotivfabrik Linke-Hofmann in Breslau die Zeichnungen und den Bau einer Probelok und einer Vorausserie von zehn Maschinen in Auftrag.

## Die neue Überhitzerbauart

Die Grundbauart der Normallok nach Musterblatt XIV-4 bot nichts Neues: leichter Blechrahmen, Wasservorrat in Seitenkästen und im Rahmen, hohe Kessellage (Mitte 2500 mm über SO), zweischüssiger Langkessel, Stehkessel mit senkrechter Rückwand, unsymmetrische Achsanordnung, Triebwerk mit Antrieb der mittleren Achse, kleinen 180-mm-Kolbenschiebern und Hängeeisensteuerung. Im Grunde handelte es sich um eine in allen Maßen verkleinerte T 12 unter Weglassung der im Nebenbahndienst als überflüssig erachteten führenden Laufachse. Der Kuppelraddurchmesser von 1350 mm entsprach dem der G 8 und T 16 und wies die neue Type als Streckenlok aus.

Die große Neuigkeit war der gerade von der Schmidt'schen Heißdampfgesellschaft entwickelte Großrohr-Überhitzer, den die T 8 als





Nur die letzte Serie von acht Maschinen erhielt den nach hinten verlängerten Achsstand und den Dom auf dem hinteren Kesselschuss. Lok Essen 7004 präsentiert sich Ende 1909 dem Fotografen im Herstellerwerk. FOTO: LINKE-HOFMANN, SAMMLUNG GRIEBEL

Paradebild der „Dresden 7003“, spätere 89 007, aufgenommen 1924 im Bw Dresden-Pieschen.

Die Aufschriften: Luftdruckbremse (West), letzte Bremsunters. 26.3.24; zur dauernden Dienstleistung der Reichsbahndirektion Dresden überwiesen; Bw. Großenhain; 5 cbm Wasser; 1,5 t Kohle. Eine neue Vorschrift forderte auch auf Vorder- und Rückseite Nummern.

FOTO: WAGNER, SAMMLUNG STELZER



erste preußische Gattung erhielt. Zuvor hatte man in Preußen nur den unförmigen Rauchkammerüberhitzer verwendet. Der Groß- oder auch Rauchrohrüberhitzer ist die bis heute allgemein verbreitete Bauart; insofern fiel der T 8 eine Pionierrolle zu, und innerhalb von nur einem Jahr stellte man in Preußen auch alle anderen Heißdampf-gattungen auf diese Überhitzerbauart um.

Der Kessel besaß zwölf Rauchrohre mit einem Innendurchmesser von 118 mm und einer Wandstärke von 4,5 mm, so dass man bei ihr zwölf Überhitzerelemente mit einer Heizfläche von 16,4 m<sup>2</sup> einsetzen konnte. Bei einer Verdampfungsheizfläche von 68,5 m<sup>2</sup> war das nicht viel und brachte nur im Streckendienst eine nennenswerte Überhitzung. Dort aber kam man zuverlässig auf mehr als 300°C Heißdampf-temperatur, deutlich mehr als der bisherige Rauchkammerüberhitzer.

Mit dem Kohlevorrat von 1,4 t waren rund 80 km Zugfahrt oder rund fünf Stunden Ran-

gierdienst möglich. Der Wasservorrat hingegen dürfte nur für rund eine Stunde Streckendienst oder zwei Stunden Rangierdienst ausgereicht haben.

Als erste wurde Anfang Januar 1906 die Lok „Magdeburg 2001“ als Erprobungsmaschine in Dienst gestellt. Mit ihr, einer T 3 und einer T 9.3 führte das Berliner Eisenbahnzentralamt zwischen dem 22. Januar und 3. Februar 1906 Vergleichsfahrten durch. Als schwerste Zuglast beförderte die „Magdeburg 2001“ dabei einen Zug von 104 Achsen und 829 t in 213 Minuten über die 126 km lange Strecke Grunewald–Belzig und zurück. Sie verbrauchte dafür genau 2125 kg Kohle und 14,6 t Wasser.

Es folgten Vergleichsfahrten mit zwei T 9.3 vor Güterzügen auf der Berliner Ringbahn. Die kleine T 8 schlug sich wacker und verbrauchte beträchtlich weniger Wasser und Kohle als die Nassdampflok. Überfordert war sie, als man sie vor Planzügen auf der Stadt-

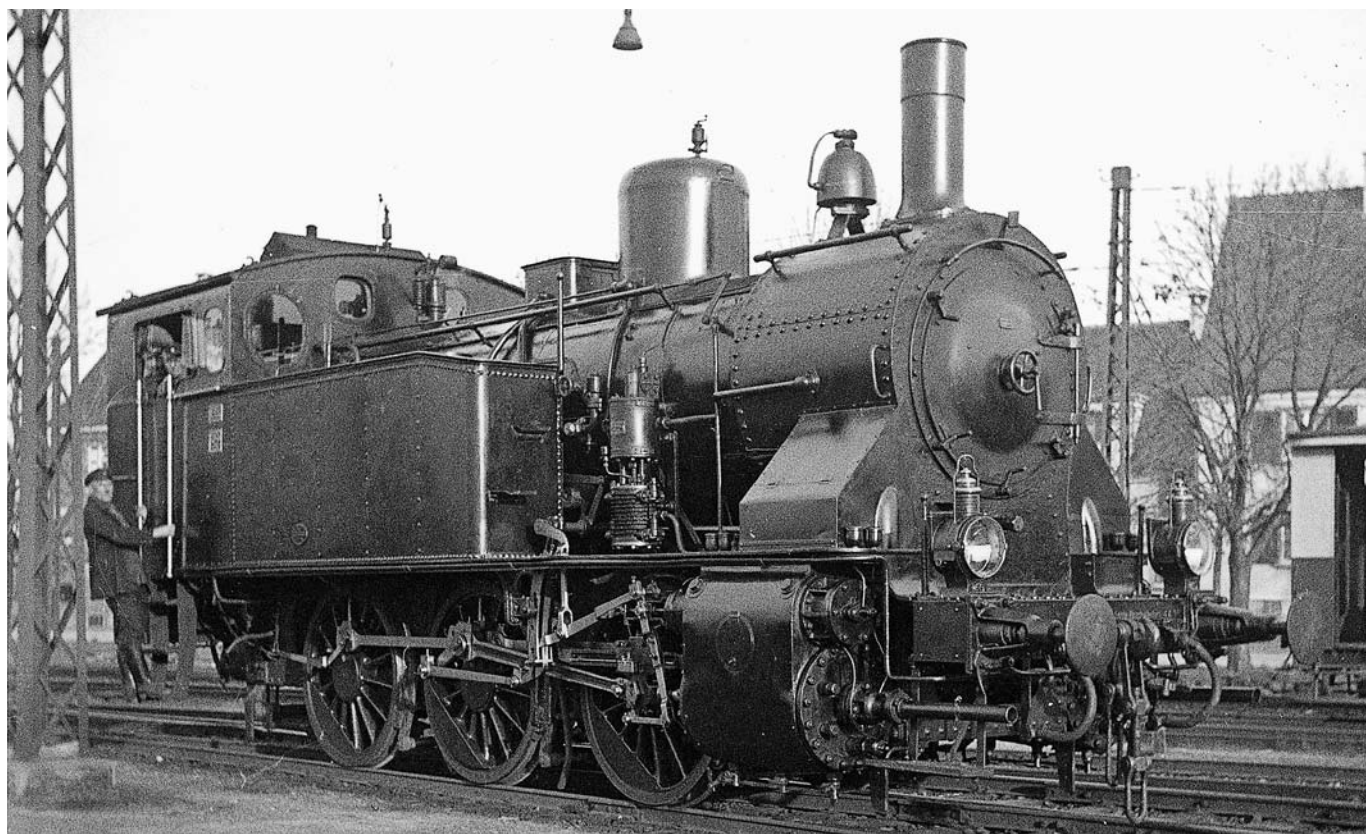
bahn einsetzte. Die Kesselleistung reichte wegen der kurzen Dampffahrzeiten zwar aus, doch letztlich lief die Lokomotive bei 60 km/h sehr unruhig.

Wie die Probelokomotive erhielten die bis Ende 1906 gelieferten zehn Maschinen der Vorausserie noch die Nummern nach dem alten Nummernplan. Der neue, ab Sommer 1906 geltende Nummernplan sah für die Lokomotiven als Gattungsbezeichnung T 8 und in allen Direktionen die Nummerngruppe 7001 bis 7051 vor.

## Wirklich ein „Knochenschüttler“?

Der feste Achsstand lag bei 3400 mm, der Abstand der ersten beiden Achsen bei 1750 mm, der beiden hinteren bei 1650 mm. Nur die Federung der beiden vorderen Achsen war durch Ausgleichshebel verbunden. Die Länge der Lok ohne Puffer betrug 8160 mm, mit Puffern 9460 mm.





Localbahn AG-Lok 83, zuvor 89 065, war auf der Strecke Weingarten–Baierfurt–Niederbiegen eingesetzt. 1935 präsentierte sie sich im Bestzustand und mit bayerischen Laternen im Bahnhof Weingarten.

FOTO: SAMMLUNG HUFSCHLÄGER

#### Lieferliste und Nummern

Hersteller	Nummer bis 1906	Nummer ab 1906	letzte Nummer	DRB
Linke-Hofmann 359 / 1906	Magdeburg 2001	Magdeburg 7001	Cassel 7001	89 001
Linke-Hofmann 360 / 1906	Magdeburg 2002	Magdeburg 7002	Cassel 7002	89 002
Linke-Hofmann 361 / 1906	Magdeburg 2003	Magdeburg 7003	Berlin 7003	-
Linke-Hofmann 362 / 1906	Danzig 2000	Danzig 7001	Cassel 7005	89 003
Linke-Hofmann 363 / 1906	Altona 1729	Altona 7001	Dresden 7006	89 004
Linke-Hofmann 364 / 1906	Altona 1730	Altona 7002	Berlin 7006	-
Linke-Hofmann 365 / 1906	Halle 1767 Halle 7001 Stettin 7005		89 005	
Linke-Hofmann 366 / 1906	Halle 1768 Halle 7002 Stettin 7002		89 006	
Linke-Hofmann 367 / 1906	Halle 1769 Halle 7003 Dresden 7003		89 007	
Linke-Hofmann 368 / 1906	Hannover 1920	Hannover 7001	Berlin 7007	-
Linke-Hofmann 369 / 1906	Hannover 1921	Hannover 7002	Oppeln 7008	-

Knapp zwei Drittel ihres Gewichtes lagen außerhalb der Achsen, was bei einem so einfachen Laufwerk die Neigung zum Drehen und Nicken bei höheren Geschwindigkeiten enorm verstärkte. Bei der Entwurfsbearbeitung glaubte man das hinnehmen zu können, weil im Nebenbahnbetrieb die häufigste Geschwindigkeit eher im Bereich von 40 bis 50 km/h lag und nicht bei 60 km/h. Die von nachgeborenen Kritikern gescholtene Unterbringung des Kohlenvorrates links vom Kessel war wegen der geforderten Geschwindigkeit unvermeidlich, denn sonst hätte man ganz am Ende der Lok noch mehr Länge und Gewicht angehäuft. Um den Geradeauslauf zu verbessern, versetzte man bei der letzten Lieferung von acht Maschinen im Jahr 1909/10 die dritte Kuppelachse um 200 mm nach hinten. Auch setzte man den Dom auf den hinteren Kesselschuss, vergrößerte den Überhitzer auf 17,9 m<sup>2</sup> und erhöhte das Reibungsgewicht durch verschiedene Materialverstärkungen auf 45,5 t.

Der Kessel besaß eine gute Abstimmung mit einem Verhältnis von Rost- zu Strahlungsheizfläche von 1:4,92 und einem von Rohr- zu Strahlungsheizfläche von 1:8 und war dadurch hoch belastbar.

In der Ebene vermochte die der preußischen Gattung T 8 zugeschlagene Maschine einen Wagenzug von 300 t (T 9.3 im Vergleich dazu 320 t) mit 60 km/h und einen von 1720 t (T 9.3 1800 t) mit 20 km/h zu befördern. Auf einer Steigung von 1:100 schleppte sie einen typischen Nebenbahn-Personenzug von 110 t mit 45 km/h (T 9.3 110 t).

#### Nirgendwo richtig benötigt

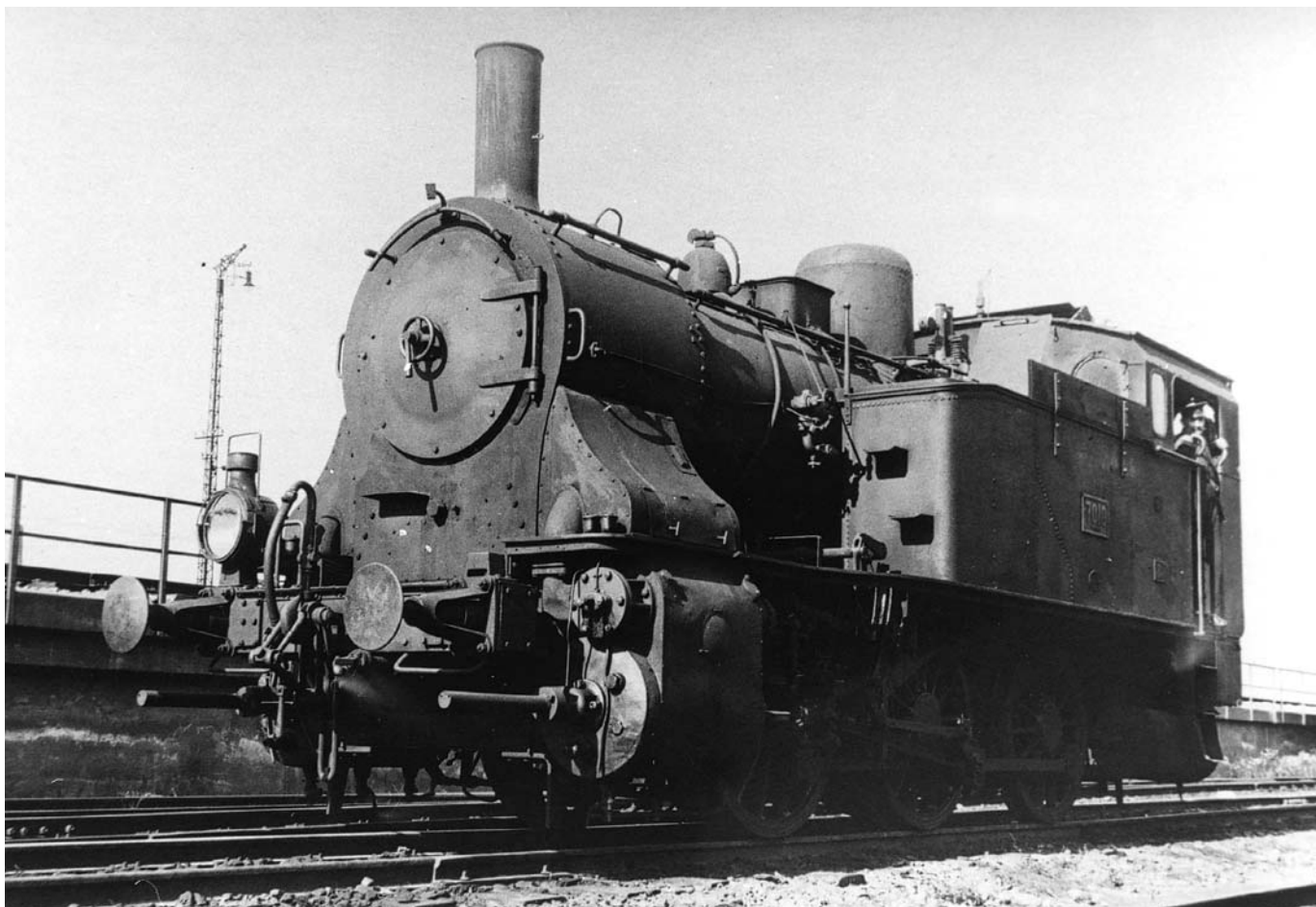
100 Lokomotiven wurden gebaut und kamen als Erstzuteilung zu folgenden Direktionen: Altona 5, Berlin 15, Breslau 11, Bromberg 6, Cöln 5, Danzig 3, Elberfeld 8, Essen 3, Frankfurt 3, Halle 4, Hannover 16, Magdeburg 5, Mainz 7, Münster 3, Posen 6.

Anscheinend also bestand nirgends ein wirklicher Bedarf, und die Direktionen orderten viel häufiger die T 9.3. Größere Bestände fanden sich bis nach 1918 in den Direktionen Breslau (11), Elberfeld (25), Dresden (7) und Hannover (14). Überall sonst gab es nur Einzelstücke.

Eine einzige, 1913 gelaufene Ansichtskarte aus Oberschmiedeberg (Strecke Hirschberg–Landeshut im Riesengebirge) zeigt eine Breslauer T 8 im Nebenbahn-Personenzugdienst. Ein Großteil der Maschinen wird wohl von Anfang an im Rangierdienst gelaufen sein. Danzig 7002, 7003 und 7005 blieben 1919 als PKP-Tkh3-1Dz, 2Dz und 3Dz in ihrer Heimat, Essen 7013 ging als Tkh3-1 an die PKP. 96 Maschinen blieben in Preußen.

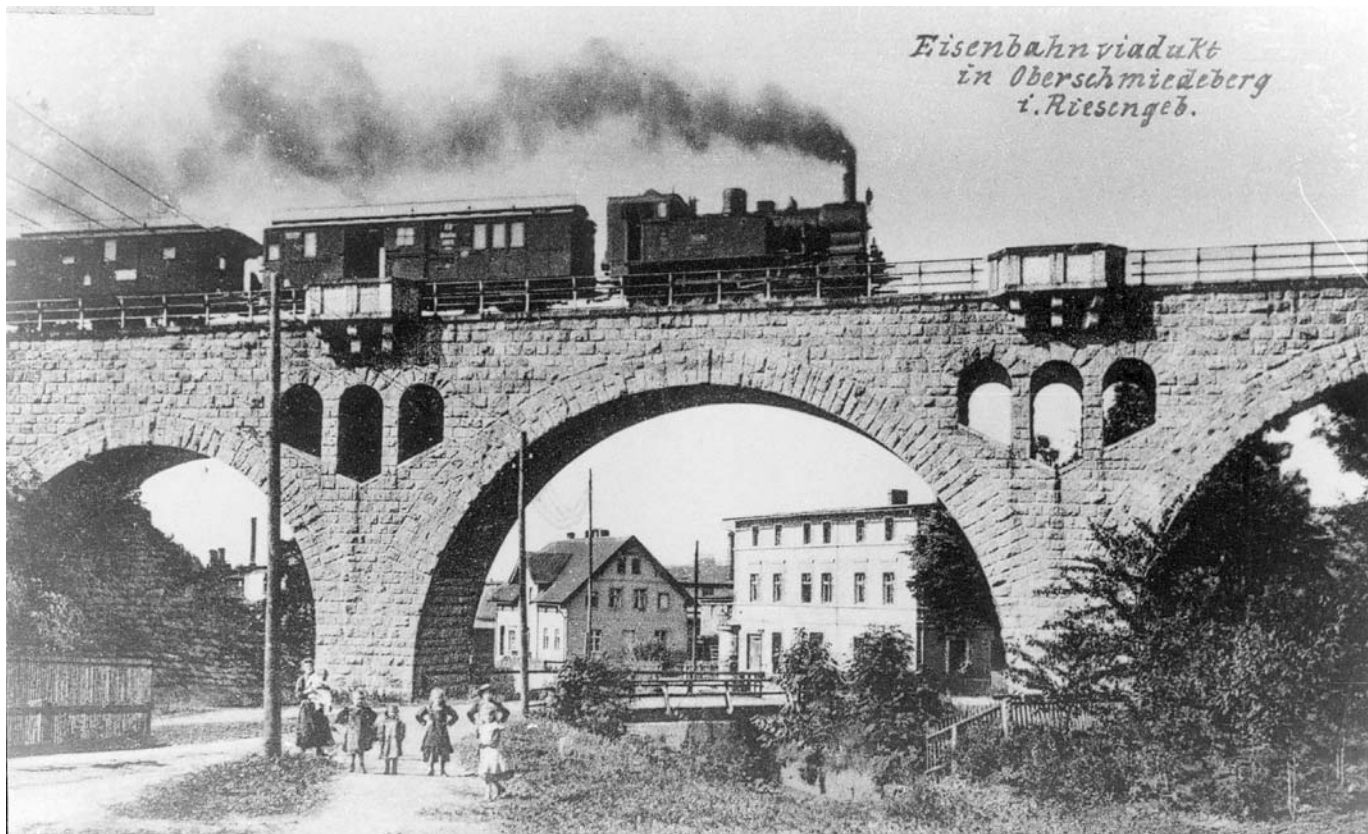
Nach 1920 kamen größere Bestände nach Sachsen und Württemberg, wo großer Lokomotivmangel herrschte. Das Nummernsystem war inzwischen ein völliges Durcheinander geworden.





Berlin 7010, spätere 89 047, beendete ihr Dasein in der RBD Dresden. Hier steht sie, ausgestattet mit nur einer sächsischen Loklaterne als Hinweis auf den Rangierdienst, um 1925 auf den Zufahrtsgleisen des Bw Dresden-Altstadt. FOTO: SAMMLUNG GOTTWALDT

Eine 1913 gelaufene Ansichtskarte aus Oberschmiedeberg (Riesengebirge) ist der einzige Beweis, dass T 8 tatsächlich im Nebenbahn-Personenzugdienst fuhren. FOTO: SAMMLUNG STELZER





Mit der in Halle stationierten 89 1004 konnten auf anhaltinischen Nebenstrecken Güterzugszenen längst vergangener Zeiten nachgestellt werden. Die Lok verlässt hier am 21. Juli 1997 den Bahnhof Niemegk in Richtung Belzig.

FOTO: UDO STEINWASSER



Während die Reichsbahn noch Anfang der 1920er Jahre von einem Weiterbetrieb der T 8 ausging und die Lokomotiven Untersuchungen erhielten, muss um 1925 die Entscheidung gefallen sein, zugunsten der reichlich vorhandenen T 9.3 auf die T 8 zu verzichten. Das Zauberwort hieß damals „Typenbereinigung“, und in diesem Falle bot sich auch noch an, einen Teil der recht jungen und mo-

dernen Maschinen zu verkaufen. Der endgültige Nummernplan vom 25. Januar 1926 sah noch für 78 Maschinen Reichsbahnnummern vor, doch nur noch 37 Maschinen erhielten sodann zwischen Frühjahr und Sommer 1926 überhaupt die neuen Nummerntafeln: sechs Loks der RBD Altona, 13 Loks der RBD Dresden, sechs der RBD Hannover und zwölf der RBD Stuttgart.

Eine für den Herbst 1925 aufgestellte Bestandsübersicht weist Beheimatungen für 75 der 78 Maschinen nach. Einige Angaben sind fraglich, andere abgesichert. Unter dieser Einschränkung soll die Aufstellung hier veröffentlicht werden. (Die Maschinen sind der Einfachheit halber mit den zu diesem Zeitpunkt noch nicht angeschriebenen DRB-Nummern bezeichnet.)

– Anzeige –



**RBD Altona 8 Loks**

Bw Harburg Hbf: 89 025, 062

Bw Wilhelmsburg: 89 020, 029, 052, 053, 063, 066

**RBD Dresden 41 Loks**

Bw Aue (Sa): 89 004, 028, 071

Bw Bautzen: 89 007

Bw Döbeln: 89 017

Bw Dresden-Altstadt: 89 077, 89 075 Anmerkung ausgemustert

Bw Dresden-Friedrichstadt: 89 021, 032

Bw Falkenstein: 89 046

Bw Freiberg (Sa): 89 001, 002, 035

Bw Freital: 89 005, 006, 057, 065

Bw Hilbersdorf: 89 023, 047, 068, 069

Bw Pirna: 89 026

Bw Pockau-Lengefeld: 89 058, 073

Bw Schandau: 89 033, 059

Bw Schwarzenberg: 89 018

Bw Werdau (Sa): 89 072, 078

Bw Zwickau: 89 003, 055, 074, 076

Lokbahnhof Arnsdorf: 89 027

Lokbahnhof Eibenstock: 89 016, 024

Lokbahnhof Gössnitz: 89 056, 070

Lokbahnhof Grimma: 89 022

Lokbahnhof Tharandt: 89 013, 019

**RBD Hannover 8 Loks**

Bw Bremen Rbf: 89 034, 036, 037, 043, 044, 045, 060, 061

**RBD Stuttgart 18 Loks**

Bw Aulendorf: 89 030, 038, 050

Bw Friedrichshafen: 89 011, 014, 040, 041, 064, 067

Bw Freudenstadt: 89 008, 010, 015, 031, 039, 048, 054

Bw Stuttgart-Rosenstein: 89 009, 049, 051

Ausgemustert wurden die Maschinen bis 1929, als letzte 89 001 und 065. Die Reichsbahn setzte schon 1926 die 89 066 ins RAW Schwerte um, wo sie als WL 805.800 bis 1959 im Einsatz stand. Eine unbekannte T 8 war um 1930 Werklok des RAW Mülheim-Speldorf.

Warum wurden von der T 8 von 1906 bis 1910 nur 100 Exemplare, von der T 9.3 zwischen 1901 und 1914 aber 2060 Exemplare gebaut? Die T 8 war eine kleine, aber zu hoher Leistung fähige und modern konzipierte Maschine. Sie aber als Nebenbahn-Personenzug-

**Technische Daten der T 8 (Erstaussführung) im Vergleich zur T 9.3**

		<b>T 8</b>	<b>T 9.3</b>
Größte Geschwindigkeit	km/h	60	60 - 65
Zylinderdurchmesser	mm	500	450
Kolbenhub	mm	600	630
Kuppelraddurchmesser	mm	1350	1350
Dampfüberdruck	kg/cm <sup>2</sup>	12	12
Rostlänge	m	1,422	1,55
Rostbreite	m	1,046	0,99
Rostfläche	m <sup>2</sup>	1,48	1,53
Feuerbüchsheizfläche feuerberührt	m <sup>2</sup>	7,53	7,60
Rohrlänge des Kessels	mm	3700	3700
Heizrohre Anzahl	-	93	209
Heizrohre Durchmesser	mm	41 / 46	41 / 46
Heizrohre Heizfläche	m <sup>2</sup>	44,4	99,6
Rauchrohre Anzahl	-	12	-
Rauchrohre Durchmesser	mm	119 / 127	-
Rauchrohre Heizfläche	m <sup>2</sup>	16,62	-
Verdampfungsheizfläche	m <sup>2</sup>	68,5	107,2
Überhitzerheizfläche	m <sup>2</sup>	16,4	-
Wasserinhalt des Kessels	m <sup>3</sup>	2,96	4,115
Dampfraum	m <sup>3</sup>	1,31	1,457
Verdampfungsoberfläche	m <sup>2</sup>	5,27	5,685
Inhalt des Wasserkastens	m <sup>3</sup>	5	7
Inhalt des Kohlenkastens	t	1,4	2,0
Leergewicht der Lok	kg	36 620	46 850
Dienstgewicht der Lok	kg	43 500	60 390
Reibungsgewicht	kg	43 500	45 580
Erstes Baujahr	-	1906	1901
Beschaffungspreis	Mark	45 493	51 000

lok anzusehen war eine völlige Fehleinschätzung. Die T 8 wurde deshalb alsbald auf den Rangierdienst zurückgenommen, wo sie sich gut bewährte. Für diesen allerdings war der lizenzpflichtige Schmidt-Überhitzer unnötig und unwirtschaftlich.

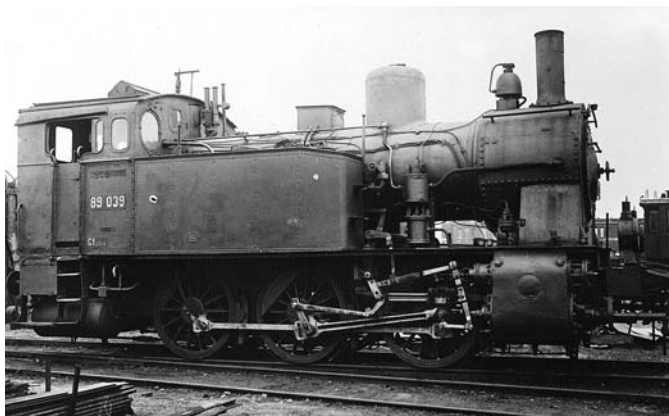
Die T 9.3 hingegen besaß alle guten Eigenschaften der T 8 in gleichem Maße und stimmte in der Leistung mit dieser nahezu völlig überein. Ihre Vorteile waren der einfache Aufbau ohne Überhitzer und die guten Laufeigenschaften im Personenverkehr. In der Kostenrechnung der DR-Ost wurde die T 9.3 (Reihe 91<sup>3-18</sup>) später als eine der am preiswertesten zu unterhaltenden Lokomotive gerühmt.

Angesichts des bei dieser Gattung erstmals eingeführten und bewährten Rauchrohrüberhitzers, des teils langen Weiterbetriebes der verkauften Maschinen, des auf der 891004 vom Autor selbst erlebten, bis 50 km/h guten Laufs und der Vorbildfunktion für ähnlich aufgebaute C-Rangier- und -Streckenlokomotiven mit recht großen Rädern und hoher Kessellage wäre es ohne Zweifel ungerecht, die T 8 als Fehlkonstruktion zu bezeichnen. Fraglos hatte Robert Garbe ihre Möglichkeiten ebenso falsch eingeschätzt wie die der P 8. Und eines darf man auch sicher behaupten: Die T 9.3 war als Mehrzwecklok einfach unübertrefflich. □

Versuchsweise setzte man auch T 8 im Berliner Stadtbahndienst ein. Hier eine Lok am Ostkopf des Bahnhofs Berlin Zoologischer Garten. Sie dürfte bei der Rückwärtsfahrt und 60 km/h Geschwindigkeit ordentlich „gerappelt“ haben.



89 039 im Jahr 1928 auf dem Werkshof der Firma Erich in Berlin-Weißensee. Sie wurde bald darauf nach Mecklenburg weiterverkauft. Am Führerhaus die DRG typische Betriebsnummer mit breiten Messingziffern. FOTOS: SAMMLUNG NEDDERMEYER (2)





(Füllseite)





Allein unterwegs: Die T 18 aus der Fleischmann-Sonderserie trägt auch zur Reichsbahnzeit noch ihr Länderbahnkleid.  
Endlich richtig I: Fleischmanns Schlafwagen (vorne aus dem Sondereset, hinten Normalprogramm) rollt jetzt vorbildgerecht auf sechs Achsen.



Endlich richtig II: Bei Fleischmanns DRG-Preußen ist die grasgrüne Lackierung passé. Auch die Beschriftung wurde überarbeitet.



Drei ist Trumpf: Detail des Mitropa-Schlafwagens mit neuem Drehgestell.

## FLEISCHMANN

Spätsommerzeit ist bei den Nürnbergern Einmalserienzeit. Dieses Jahr stand als Leckerbissen für die Preußenfans ein Luxuszug der Preußischen Staatsbahn aus den frühen 20er Jahren auf dem Programm. Er besteht aus einer T 18, je einem vierachsigen Schlaf- und Packwagen sowie je einem sechsachsigen Speise- und Schlafwagen (dieser mit Zugschlusscheiben). Die dreiachsigen Drehgestelle sind Neuentwicklungen und machen die wohl bekannten Preußenwagen vorbildgerecht. Die Garnitur gibt es als Set „90 Jahre Mitropa“ in Ausführungen für Gleich- und Wechselstrombetrieb. Alle Fahr-

zeuge sind auch einzeln erhältlich. Zur Ergänzung wird ein weiterer sechsachsiger Schlafwagen der Mitropa angeboten.

Für die Freunde der „echten“ Epoche II (und als Vorboten der angekündigten 17.11) werden der preußische Packwagen sowie die Sitzwagen 1./2./3. und 3. Klasse in oliver DRG-Lackierung wieder aufgelegt. Die passenden Ausführungen des Schlaf- und des Speisewagens bekommen ebenfalls die neuen Drehgestelle.

## NOCH

Als Premiere auf dem HO-Markt lieferte Noch die komplett-Dioramensets „Bergbauernhof“ und





Versuchsanordnung: Noch's Allgäuer Bergbauernhof wird zusammengebaut, bemalt und mit einer Menge Zubehör wie Nebengebäude, Personen und Tiere geliefert. Selbst die Grundplatte ist schon dabei.



Früher alltäglich: Fuhrwerk von Noch in H0. Vielteilig: Ausstattungset „Kuhstall“ und Figurenset „Badende“ (darunter von Noch (links).



Vorbildgerecht: Maßstäblicher Kilometerstein mit versenkten Ziffern von Vampisol.

„Berggasthof“ aus. Sie bestehen jeweils aus einem kolorierten und patinierten Gebäudemodell nach Allgäuer Vorbild, einer Basis aus Hartschaum sowie Figuren, Zubehör und Zäunen. Ferner gab es eine Reihe neuer Figuren- und Themensets, darunter die uns zugesandten Packungen „Badende“ und „Kuhstall“. Neu im Sortiment sind fünf Fuhrwerke und Kutschen. Wir bekamen einen gut gestalteten und detaillierten „Ladewagen“ zugeschickt.

## VAMPISOL EISENBAHNMODELLBAU

Der neue Anbieter aus Hannover-Münden will Ausstattungszubehör gehobener Qualität unter Modellbahnernvolk bringen. Den Anfang machen Kilometersteine aus Beton, wie sie seit den 30er Jahren verwendet werden. Sie werden in H0 als 10er-Bau-

sätzchen aus Spezialgips (Sockel) und Kunststoff (Schilder) angeboten. Die Ziffern sind vorbildgerecht vertieft und im richtigen Schrifttyp dargestellt (gefräst). Sie müssen noch mit Farbe ausgelegt werden. Als Service kilometriert Vampisol die Steine auch individuell nach Kundenwunsch. [www.Vampisol.de](http://www.Vampisol.de)

## ROCO

Nach dem Top-Modell der 64er (siehe September-EJ) standen diesmal Varianten auf dem Programm. So erschien aus dem scheinbar unerschöpflichen Fundus der privaten Tauri das Modell einer an die TX-Logistik vermieteten Maschine der Siemens Dispolok. Ausgeliefert wurde auch die dreiteilige

schwedische Dm3-Erzbahnlok in aktueller blau/grauer Lackierung. Für die Benelux-Bahner brachte Roco die moderne Ellok Reeks 20 der SNCB. Alle sind in Gleich- und Wechselstromausführung erhältlich.

Ferner erschienen der Schweizer Gepäckwagen des Typs MC 76 in Pendelzug-Ausführung der BLS

Variante: belgische Reeks 20 mit der Nummer 2024 von Roco.







Nordlandfahrer I: formneue Wagen nach Rügener Vorbild in H0e von Roco.

Nordlandfahrer II: Epoche-V-Version der schwedischen Dm3, auch von Roco.



und ein Containertragwagen der DB AG mit zwei Wechselkoffern der Spedition Willi Betz. Formneu ins Programm kamen zwei H0e-Personenwagen und ein passender Packwagen der DR. Die

zweiachsigen Fahrzeuge sind mit freistehenden Griffstangen sowie einzeln angesetzten Dachlüftern und Kaminen ausgerüstet. Sie passen zur Rügen-Version der Heeresfeldbahn-Dampflokomotive 110 C.

Gibt Kraft für große und kleine Loks: Allsystem-Booster von Lauer.



#### LAUER

Vorgelegt wurde der 10 A-Booster DBS 200. Er ist für alle Spurweiten und gängigen Digitalsysteme geeignet. Das Gerät wird über die Firma Mondial in 26904 Börger vertrieben.

#### FALLER

Formneu erschienen zwei „Stadtwohnhäuser“ im H0-Sortiment. Die Allerweltsbauten vielseitig einsetzbar und unterscheiden sich vor allem in der Dachform. Ferner wurden drei der früheren Pola-Stadt-

häuser sowie der Bahnhof „Bad Dürkheim“ wieder aufgelegt. Das Obergeschoss der Fachwerk-Sägemühle mutierte durch einen neuen Unterbau aus Stein zum „ländlichen Fachwerkhaus“ und das schöne Modell der Mäulesmühle verwandelte sich in einen etwas arg herausgeputzten „Landgasthof Zur Linde“.

Zur Ausstattung von H0-Baustellen präsentierte Faller einen „Kompressor (Presslufthammer) mit Antrieb“ und eine hin- und herfahrende Planierdraupe.

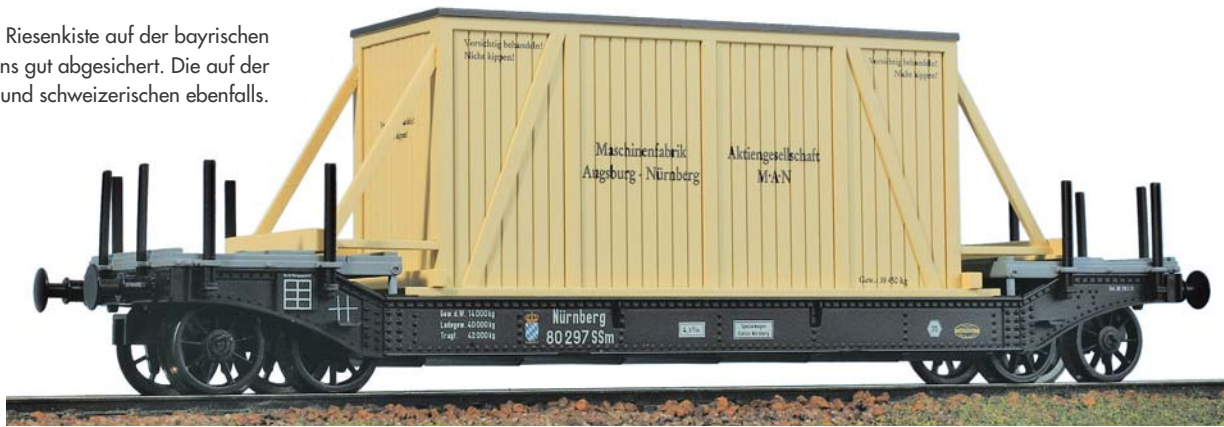
Anzeige



Rutschfest: Brawa hat die Riesenkiste auf der bayrischen Version des Tiefladewagens gut abgesichert. Die auf der österreichischen und schweizerischen ebenfalls.

Schlau-Scheibe: DVD mit Sammlersoftware für Hardcore-Märklinfans von Modellplan (unten rechts).

Mit neuem Häusl: Bayern-Version des Brawa-Kesselwagens.



Denkt mit: RailTops SBB-Steuerwagen ist mit Lichtwechsel weiß/rot ausgestattet.

Für die Z-Bahner kamen eine Maschinenfabrik, ein Dorfset und ein Set zur Dorfausschmückung in den Handel.

## BRAWA

Für die Ende Oktober zu erwartende G 4/5 H, das erste Großserienmodell einer bayrischen Güterzuglokomotive, werden bereits jetzt „Anhänger“ ausgeliefert: Vom Tiefladewagen und vom kleinen Kesselwagen erschienen Versionen der Königlich Bayerischen Staatsbahn. Der erste trägt eine

große Kiste der MAN (lobenswerterweise nicht einfach draufgesetzt, sondern durch Stützen gegen Verrutschen gesichert). Der zweite hat gegenüber der SBB-Version ein neues bayrisches Bremserhaus bekommen. Ferner kamen vom Tieflader je eine österreichische und schweizerische Version der Epo-

che I in den Handel, auch sie mit Kistenladung.

## MODELLPLAN

Die Nachschlage-Software für MärklinSammler „Collection Märklin H0/00“ erschien in der Version 2006. Sie bietet auf einer DVD über 6300 Märklin-Artikel in gut

9200 Abbildungen und wird mit Handbuch geliefert. [www.modellplan.de](http://www.modellplan.de)

## RAILTOP-MODELL

Die Schweizer schickten uns drei Varianten des SBB-Steuerwagens ABt/BDt in H0: im Ablieferungszustand des Jahres 1959 mit



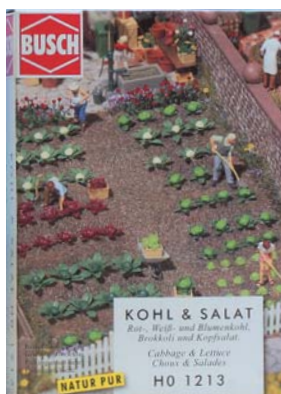
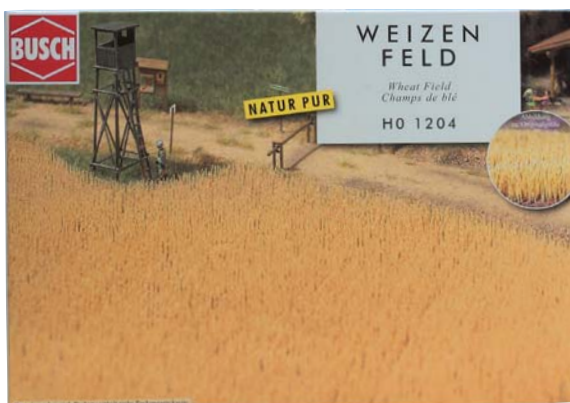
Anzeige





Glitzerdoppel: Selbstentladewagen-Duo der SBB für den Altglastransport in H0 von RailTop.

Umgebaut: RailTops Steuerwagen in Epoche-V-Version.



Filigran-plastik: Weizenfeld und Garten-gemüse in H0 von Busch.

## BUSCH

Der Kleingewächs-Spezialist hat wieder zugeschlagen: In H0 erschienen ein Weizenfeld sowie Gemüsepflanzen zum Selberbasteln – alle in feinstem Kunststoffspritzguss. Konventionell begrast und selbstklebend wurden ein Distel- und ein Mohnfeld vorgestellt. Für die N-Bahner kamen sechs der von H0 bekannten Miniszenen ins Programm.

Mit gleich zwei Formneuheiten erfreute Busch die Auto-Fans: mit dem DDR-Traktor Fortschritt ZT300 und der R-Klasse von Mercedes. Den Arbeiter-und-Bauern-Trecker gibt es in drei Farb- und Typvarianten, den Großraum-Benz als metalllackiertes Modell der CMD-Reihe. Beide sind sehr gut detailliert. Rost statt Chrom, aber ebenfalls viele Details aufweisen kann der Dodge Power Wagon als Farmfahrzeug mit Heuballen-Ladung. Dagegen erschien vom M-Mercedes einer in schlichtem Schwarz. Für die Blaulicht-Fraktion lieferte Busch den Mercedes E als THW- und DRK-Autos, die C-Klasse als silbern/grünes Polizeiauto sowie den Audi A4 Avant als BRK-Notarztfahrzeug. Für die Feuerwehrfans gab es ferner einen (blau/weißen) Mercedes 170 V nach Heppenheimer Vorbild, den die dortige Feuerwehr als historisches Fahrzeug zeigt.

## LILIPUT

Deutschlands globalisierter Modellbahnanbieter stellte drei neue

Edeltrecker: detaillierte Nachbildung des Fortschritt ZT300 in H0 von Busch.



Nicht blickdicht: Mercedes R-Klasse mit Glasdach in H0 von Busch.



Aller guten Dinge sind drei: Blaulicht-Benze von Busch in H0.



alufarbenem Dach, in der Epoche-IVa-Version mit dunklem Dach sowie als blau/grau Fahrzeug mit gelben Türen nach dem Umbau von 1996. Alle Modelle sind mit rot/warmweißem Lichtwechsel der Stirnbeleuchtung (LED) ausgestattet und werden in Ausführungen für Gleich- und Wechselstrombahnen angeboten.

Als Set kamen ein blauer und ein brauner Selbstentladewagen des SBB-Typs Fcsy in den Handel. Die Epoche-V-Modelle sind mit grünem Altglas beladen.

## WENZ-MODELLBAU

Die Firma aus Lauffen am Neckar hat sich auf Selbstbaugleise unterschiedlicher Spurweiten und Vorbilder spezialisiert. Neuestes Produkt ist Gleismaterial der Durango & Silverton in G. Zunächst lieferbar sind rechte und linke 10°-Weichen mit 750 cm Radius sowie Bausätze für Streckengleise.

[www.wenz-modellbau.de](http://www.wenz-modellbau.de)



Modelle der Schwesterfirma Bachmann China vor. In H0 erschien formneu die moderne sechssachsigige Ellok-Reihe SSG 9. Die gar nicht exotisch aussehende Lok wird in Anschriften und Farben von vier chinesischen Bahnen angeboten. In On30 (Maßstab 1:48 auf H0-Gleis) legten die Chinesen zwei Ableger einer amerikanischen Oldtimer-Straßenbahn auf. Sie sind nach Shanghai Vorbild beschriftet.

## AUHAGEN

Nach einem ganzen Schwung H0-Neuheiten in der vorangegangenen Ej-Ausgabe sind nun die TT-Neuheiten an der Reihe. In diesem Maßstab stellte Auhagen formneu einen schönen Güterschuppen in Ziegelbauweise vor. Zur Anlagenausstattung kamen ein Set mit je zwei Förderbändern und Pkw-Anhängern sowie ein Viererpack nicht näher bezeichneter Kombi-Pkws ins Sortiment. Ausgebaut wurde ferner das Angebot an fotorealistisch gestalteten

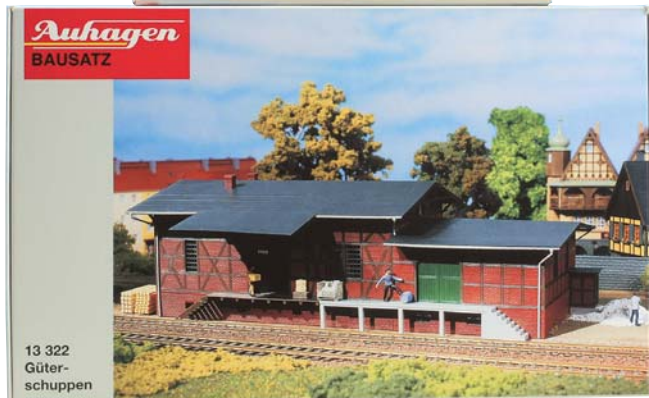


Exotisch: Stangerl-Tram à la Shanghai in On30 von Bachmann China (Liliput). Rechts H0-Modell der chinesischen SSG 9, auch von Bachmann.



Anzeige





Nicht H0:  
Wilder  
Rhabarber  
aus  
Neusilber  
von  
N-Detail.



Für Bedürftige: Bahnhofstoilette norddeutschen Stils in H0 von Langmesser.  
Für TT-Bahner: Güterschuppen und Ausstattungsteile von Auhagen (links).



Stroh  
aufm  
Kopp:  
Kate in  
H0 von  
Alwins  
Miniaturen.

Karton-Bastelbögen von Stipp. Es erschienen jeweils für H0, TT und N ein Bahnhofs-Set mit vier Gebäuden, ein Wasserturm-Set mit vier größeren und mehreren kleinen Bauten sowie ein 13-teiliges Kleingebäude-Set. In 1:87 gehalten, aber ausdrücklich für Kinder gedacht sind vier weitere Bastelbögen mit einfacheren Gebäuden, darunter einer Kirche, einer Burg und einem Bahnhof.

## LANGMESSER-MODELLWELT

Der schon seit längerem lieferbare Resin-Bausatz eines preußischen

Bahnhofs wurde mit einer „Bedürftisanstalt“ ergänzt. Das L-förmige Gebäude besitzt Wände in Fachwerk/Ziegel-Bauweise und ein Teerpappe-Dach.

[www.langmesser-modellwelt.de](http://www.langmesser-modellwelt.de)

## ALWINS MINIATUREN

Der Kleinserienhersteller aus Elmsborn möchte in Zusammenarbeit mit Laserschneider mkb den Mangel an Gebäudemodellen nach norddeutschen Vorbildern beheben. Als erstes Modell erschien eine Kate aus der Kempermarsch in H0. Der Bausatz besteht aus

gelasertem Karton und einem vormontierten Reetdach.

Alwin Freitag, Ansgarstraße 115, 25336 Elmshorn.

Tel. 04121/61974

## N-DETAIL

Der Newcomer aus Paderborn möchte die 1:160-Bahner mit Zubehör bislang nicht gekannter Filigranität versorgen. Im Angebot sind Pflanzen (Wilder Rhabarber, Sonnenblumen, Farn und Mais), verschiedene kleine Gebäude, Zäune (auch Maschendraht), Treppen, Geländer, Leitern, Gittermas-

ten usw. Alle sind aus Neusilber geätzt und leicht zusammenzukleben oder zu löten.

[www.ndetail.de](http://www.ndetail.de)

## Aus für Kibri?

Der traditionsreiche Böblinger Zubehörhersteller Kibri steht vor der Insolvenz: Wie das Lokalblatt *Böblinger Bote* mitteilte, hat Geschäftsführer Klaus Sick am 25. August die Firma verlassen. Grund sei die Weigerung der Kibri-Gesellschafter, einen Nachfolger für den 62-jährigen zu finden. Auch die Kreissparkasse als Hausbank habe dies vergeblich gefordert, anderenfalls würden im Oktober fällige Kredite nicht mehr verlängert. Die Insolvenz sei damit unvermeidlich, so Klaus Sick. Er habe nach über 40 Jahren Betriebszugehörigkeit gekündigt um nicht mit seinem Privatvermögen für die Fehler Anderer haften zu müssen. Nun stehen bei Kibri über 50 Arbeitsplätze auf dem Spiel.

## Modellbahn-Notizen

### Modellbahnmanufaktur Crottendorf

... entdeckt die besonders Anspruchsvollen unter den Wechselstromfahrern als Kundengruppe. Ab sofort bietet die Kleinserienfirma aus Emmering alle eigenen und erstmalig die meisten Weinert-Modelle auch in einer Ausführung für Dreileiterbetrieb an. Den Anfang machen die Neubaukessel-41er der DB und die BR 94, beide von Weinert. Gute Fahreigenschaften auf C-Gleis werden garantiert, allerdings müssen die Mindeststradien beachtet werden.

### Kiss

... kündigt für 2007 die Baureihe 64 in 1:43 an. Das Modell wird aus Messing mit ringsolierten Stahl-Radreifen gefertigt. Als Antrieb dient ein Faulhaber-Motor. Bis Ende Oktober gilt ein Vorbestellpreis von 1690 Euro, danach kostet sie 300 Euro mehr.

Fotos EJ/Kutter (20), RailTop (2), Freitag, Langmesser, Lauer, N-Detail, Noch, Vampisol.



(Füllseite)



# Anhaltinisches Pendant

**HÜTTENRODE.** Wer bei dieser TT-Anlage Ähnlichkeiten zum Betriebshof der Tegernseebahn entdeckt, liegt richtig. Ihr Erbauer Michael Müller fand das oberbayerische Lokschuppenensemble so reizvoll, dass er es mit Motiven seiner Harzer Heimat kombinierte • VON HELGE SCHOLZ







Das Bahnbetriebswerk von Hüttenrode beherbergt keine Lokalbahnmaschinen mehr. Schlepptender- und Rangierlokomotiven finden im Schuppen Platz und rollen von hier aus zu ihren Zügen im etwas entfernten Bahnhof.



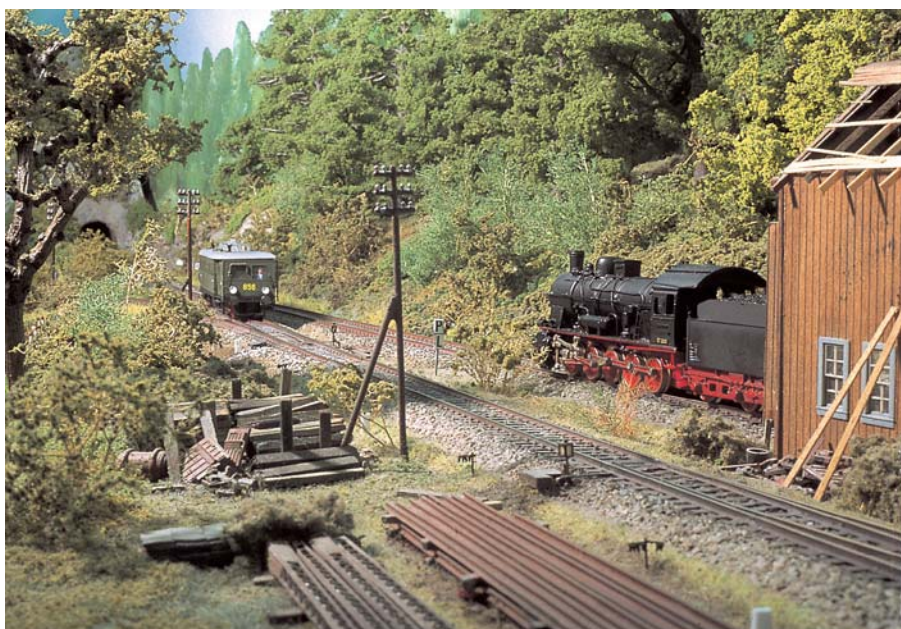
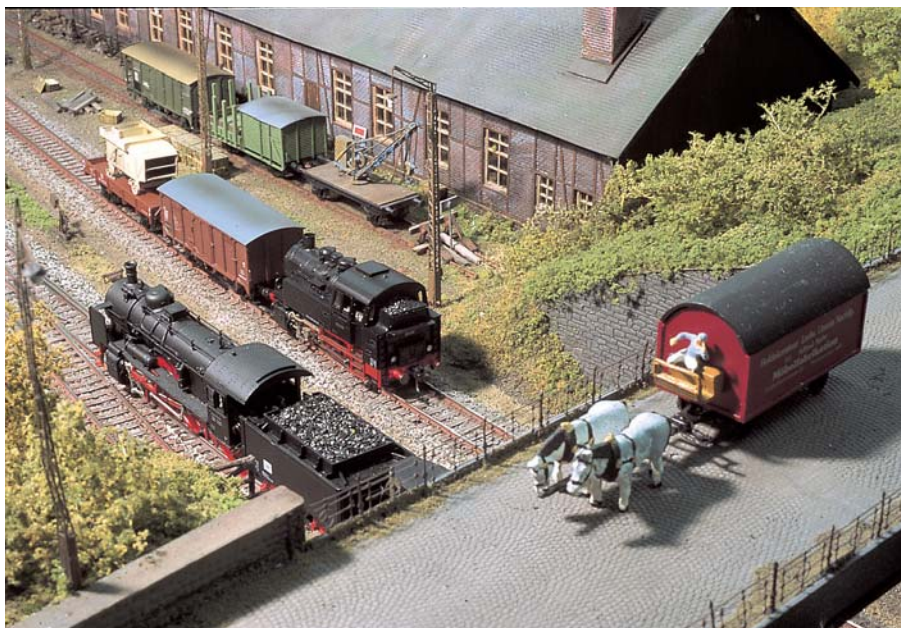
Den linken Anlagenteil dominieren die Landschaft und ein Bauernhof. Ein langer Güterzug mit Vorspannmaschine passiert gerade das Hüttenroder Einfahrtssignal. Die Weiträumigkeit der Anlage erlaubt auch den wirklichkeitsnahen Abstand des Formsignals vor der ersten Bahnstrecke.











Obwohl das Vorbild dieser Anlage, das Bahnbetriebswerk der Tegernseebahn, bekanntlich in Oberbayern steht, ist das hier vorgestellte TT-Schmuckstück im Harz angesiedelt.

Der Kalktransport der Rübelandbahn spielt neben dem durchgehenden Zugbetrieb eine wichtige Rolle. Im linken Bereich der Anlage wechselt die Landschaft in eine typische Mittelgebirgsszenerie mit einer in den Hintergrund abzweigenden Nebenstrecke.

Betriebsmittelpunkt ist jedoch der Bahnhof Hüttenrode. Zur Festlegung der Gleislage konnten Pläne des Vorbilds im Harz zu Rate gezogen werden. Die Herkunft der Gestaltungsidee des Bahnbetriebswerks wurde ja schon genannt und die große Straßenbrücke ist ein Produkt der Fantasie. Hier wird auch bei der sehr vorbildbezogenen Anlage der

Die Bildfolge links zeigt Szenen an der Straßenbrücke, am Abzweig der Nebenstrecke hinter dem eingleisigen Lokschuppen und das bunte Leben auf der Ladestraße. Bei jedem Motiv ist die sorgsame Gestaltung und die Dosierung von Details zu erkennen. FOTOS: EJ/HS

Der Gleisplan der Anlage mit einem Abstellbahnhof hinter der Kulisse. ZEICHNUNG: MÜLLER





Kreuzung in Hüttenrode. Hinter der einfahrenden 55er das Ausziehgleis der Anschlussbahn. Noch steht das Signal für die T 3 auf Halt, aber gleich wird sich der Flügel heben und der Abfahrtsauftrag des Vorstehers hat Gültigkeit.

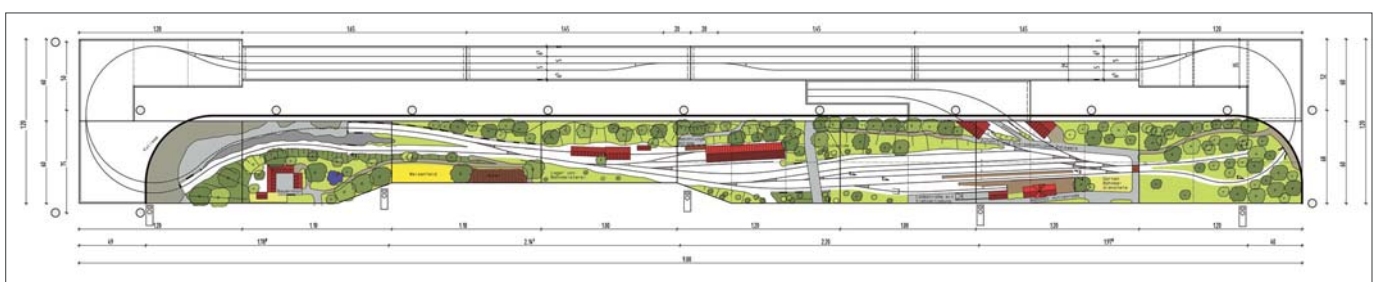
Grundgedanke unseres Hobbys deutlich: Erlaubt ist, was gefällt; schließlich soll Modelleisenbahn Spaß machen. Diese Kreuzungen von Straßen- und Schienenverkehr gibt es ja tausendfach und irgendwo wird ein Modellbahnfreund auch einen sehr engen Vorbild- und Modell-Bezug finden.

Wenden wir uns dem Bahnhof zu. Drei Durchgangsgleise sind zu sehen. Zwei benutzen Personenzüge und das äußere ist eigentlich den Güterzügen vorbehalten. Logisch, denn dort findet sich kein Bahnsteig. Während des Ausstellungsbetriebs, und dafür ist die Anlage von Vater und Sohn sowie einigen Helfern gebaut worden, rollen aber auch Güterzüge an den Bahnsteigkanten vorbei. Da heißt es für die Passanten zurückzutreten, denn die Bespannungen sind immer wieder anders und ausgesprochen reichlich! Abstellgruppen,

zwei Anschlussgleise, ein Ausziehgleis und Ladestraße mit Güterschuppen erlauben einen abwechslungsreichen Rangierbetrieb. Die Ladestraße mit dem Schuppen wird von einer T 3 bedient. Sie müht sich hier mit dem Zustellen und dem Verschub der Waggons ab. Ob Viehwagen, eine Ladung Kohle, Flachwagen mit Traktoren – es gibt viel in Hüttenrode zu verladen und der Tag wird für Lokführer und Heizer nicht langweilig. Sicher würden sie sich auch einmal auf der Strecke nützlich machen und nicht nur hier (am Anlagenrand) hin- und herhobeln. Das Güterverkehrsgeschäft blüht und auf der Ladestraße findet sich kaum Platz für neue Fracht. Traktoren unter Planen, Ladekisten mit Schlachtvieh und Obst, Milchkannen, Bretter, Fässer und Säcke und noch viel mehr sind hier zu finden! Die Schlachtviehtransporte sind derart umfangreich, dass sich der

Aufbau einer Rampe mit Boxen als notwendig erwiesen hat. Nur schwer kann man seine Blicke lösen. Man wird aber im Fortgang mit weiteren Details rund um das Empfangsgebäude belohnt. Es würde den Rahmen sprengen hier alles zu zeigen. Äpfel werden geerntet und zwei Katzen streiten um die ausgelaufene Milch aus einer umgestürzten Kanne. Die auf der gesamten Anlage verteilten Szenen des bauerlichen Lebens bieten ein Feuerwerk der Detailgestaltung und diese Wortwahl ist mit Sicherheit nicht übertrieben. Dezent platziert und in den Szenen nicht übertrieben beleben sie die Anlage und spiegeln typische Charakteristika der Epoche Ausgang der 1930er-Jahre meisterhaft wider.

Zurück zum Bahnbetrieb, bevor wir uns in der gekonnten Gestaltung verlieren. Das Bahnbetriebswerk von Hüttenrode befindet





Kalkkübelwagen bietet das TT-Programm noch nicht an. Da die Wagengattung für das Anlagenthema unverzichtbar ist, war Eigenbau notwendig. Keine T 20, sondern die ehemalige „Mammut“ aus der „Tierklasse“ der Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn schleppt hier einen Zug mit derartigen Modellen nach Hüttenrode.



sich in der Mitte der langen Anlagenform. Zwei Lokschuppen können einige Maschinen beheimaten. Der eingleisige Schuppen ist als Durchgangsbauwerk ausgebildet. Man könnte hier eine Werkstatt vermuten. Der Kohleplatz ist gemäß den Geländeverhältnissen als Sturzbühne angelegt. Brennstoff kann ohne Umladen auf der Straße direkt zur Bühne angeliefert werden. Ungewöhnlich, denn Dienstkohle wurde in der Regel auf der Schiene zugestellt. Die Bauweise erleichtert den Personalen jedoch die Beschickung der Kohlekästen und ein Ladekran ist nicht nötig. Der große Schuppen ist aus drei Auhagen-Bausätzen entstanden. Das verkrautete Gleis im Bereich zwischen Strecke und Schuppen wird zum Abstellen von Bahndienstfahrzeugen genutzt.

Kommen wir zum Betriebskonzept. Die Personenzüge kreuzen sich im Bahnhof. Güterzüge benutzen zum Kreuzen Gleis 3. Nahgüterzüge nehmen Güterwagen von der Ladestraße oder dem Güterschuppen auf oder stellen sie dort ab. Ganzzüge aus Kalkwagen oder offenen Güterwagen kommen meistens aus Richtung Bauernhof und fahren in die Aufstellgleise 3 bis 5. Die Maschinen setzen zum Bw über Gleis 5 zum Restaurieren zurück und der Wagenzug wird von einer Rangierlok ins Kalkwerk gedrückt und auf die Gleise 6 und 7 zur Beladung aufgeteilt. Züge werden wie beim Vorbild mit 13 Wagen (das entspricht im Maßstab 1:120 einer Länge von 1,10 m)

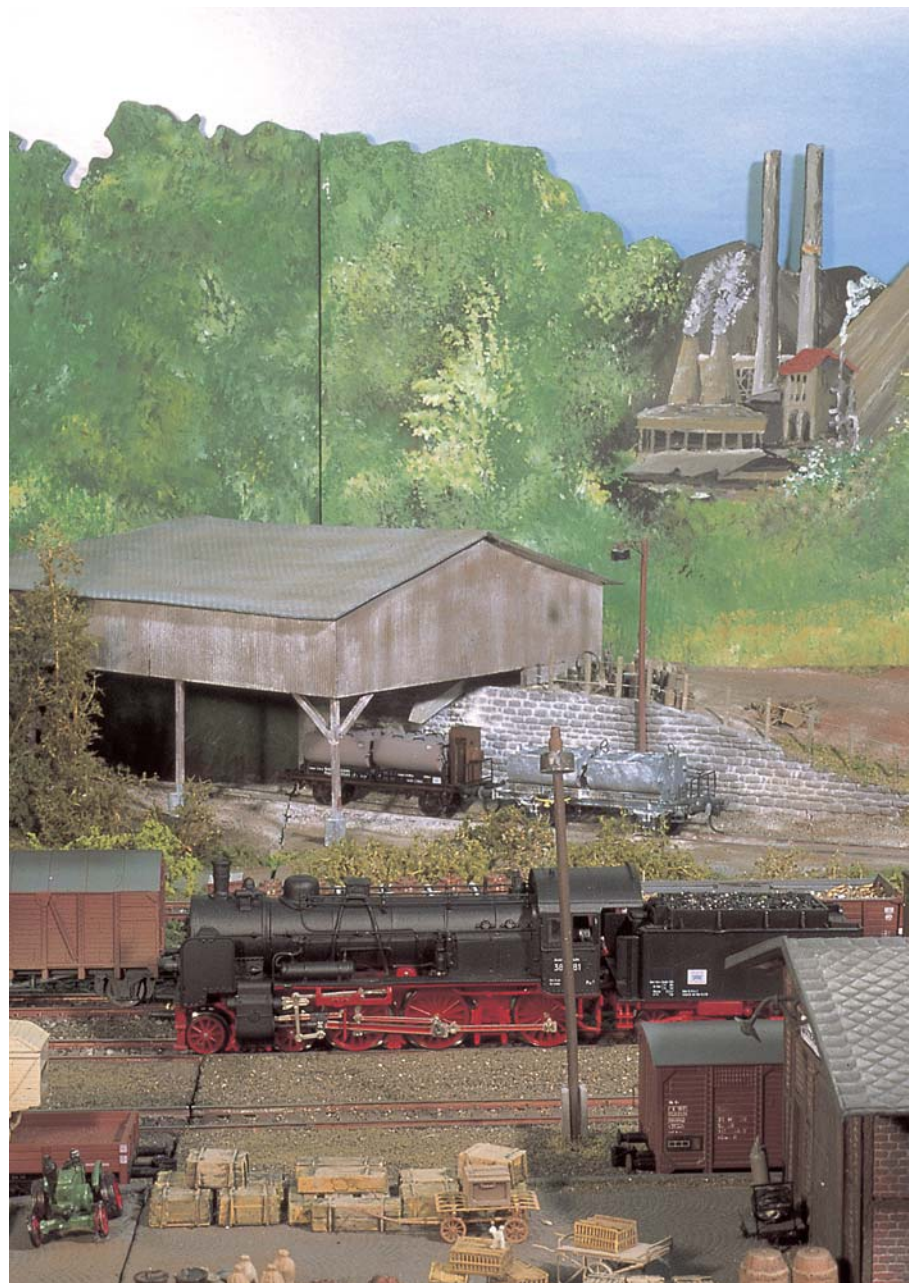




aufgestellt. Die vollständige Länge der Anschlussgleise zum Kalkwerk, die sich hinter der Kulisse fortsetzen und zur Verwunderung der Besucher scheinbar unerschöpflich wirken werden, wird erst nach dem Ausbau nutzbar sein. Dann können bis zu drei komplette Züge im Kalkwerk untergebracht werden. Erst die Endausbaustufe der Anlage wird einen Kalktransport nach Vorbild Rübelandbahn ermöglichen. Ein wichtiger Aspekt dafür ist auch der vorbildgerechte Wagenpark! Eigenbaumodelle, in Serie gefertigt, sind schon vorhanden und sollen beständig ergänzt werden.

Zu den eingesetzten Fahrzeugen: Alle sind gesupert. Neue Rangiertritte, Pufferbohlen mit neuen Puffern, freistehenden Griffstangen und vorbildlichen Zugstangen aus eigener Produktion und Kadee-Kupplungen sind vor einer Patinierung angebracht worden. Aus der Schachtel kommt kein Modell auf die Anlage! Zur Bespannung werden ausschließlich Dampflokomotiven eingesetzt. Sie stammen weitestgehend aus den Sortimenten von Tillig, Jatt und Beckmann. Weitere Dampflokomotiven werden im Eigenbau entstehen. Eine kleine Besonderheit soll nicht unerwähnt bleiben: Alle Schlepptenderlokomotiven besitzen auf der Rauchkammerseite eine funktionsfähige Originalkupplung!

An den Ausfahrtssignalen kann öfters eine kleine Lokomotivparade beobachtet werden. Selbst an die Platzierung des Signals Aschkasten schließen (Brandfackel) ist gedacht worden. Eben eine TT-Anlage der besonderen Art!



Das Kalkwerk besteht fast nur aus einer Verladeanlage. Hier werden auch Ganzzüge bereitgestellt, was dank der Verlängerung der Gleise in die Kulisse möglich ist.

Als Ausstellungsanlage konzipiert folgt das Bedienungssystem dieser Aufgabe. Die Anlage muss von mindestens zwei Leuten bedient werden. Zwar werden die Fahrzeuge digital gesteuert, doch verlangen die Weichen und Signale an den jeweiligen Kopfenden des Bahnhofs nach händischer Bedienung. So hat man den Komfort der Digitaltechnik, dass man mehrere Züge gleichzeitig fahren kann, aber trotzdem die traditionelle Freude am Schalten, wie die Erbauer betonen. Alle 2 m kann man seinen Fahrregler anschließen und den Zügen über die 9 m lange Anlage folgen. Ist der volle Ausbau des Fahrbetriebs einmal abgeschlossen, können sich fünf Modellbahnfreunde bei der Bedienung nützlich machen.

Was ist unter weiterem Ausbau zu verstehen? Fast alle Weichen, Eigenproduktionen aus gefrästen Leiterplatten, sind inzwischen mit beweglichen Weichenlaternen versehen.

Die Anschlussgleise werden noch mit Gleissperren und der Bahnübergang am Bahnhof mit Schranken ausgestattet. Das Werk und sein Umfeld erhalten noch die entsprechenden Ausstattungselemente. Die Schwellenroste der Gleise stammen von Krüger und weisen ein Schienenprofil mit 1,8 mm Höhe auf. Manches ist noch zu verfeinern.

Abschließend noch einige Worte zu den Gebäuden und der Landschaftsgestaltung. Alle Häuser entstanden im Eigenbau, durch Kitbashing oder aus Kunststoffplatten von Auhagen, der Bauernhof z.B. aus verschiedenen Bausätzen von Auhagen und eigenen Ergänzungsteilen. Vorbild dafür war das wunderschöne Diorama von Patrice Hamm.

Die Landschaftsgestaltung erfolgte mit Naturmaterialien und Geländebauprodukten von Heki, Woodland und anderen bekannten Zubehörherstellern. □





Schwäbische Romantik wie aus dem Bilderbuch. Aus dieser Perspektive sowie der Vogelschau rechts ist kaum zu erkennen, dass die ganze Anlage lediglich 210 cm lang ist. Kurze Züge und eine geschickt gestaltete Hintergrundkulisse machen die Illusion möglich.

# Deutschland kompakt

**URLAUBSERINNERUNGEN IN H0.** Während in Deutschland selten nach ausländischen Vorbildern gebaut wird, stehen die Modellbahnfreunde in Großbritannien kontinentalen Themen recht aufgeschlossen gegenüber. Meist motivieren persönliche Erlebnisse zum Blick über die Grenzen, so wie bei dieser kleinen H0-Anlage aus Lancaster • VON JAMES TROTMAN

Ich wurde in Großbritannien geboren und verbrachte meine früheste Kindheit in der Nähe einer Hauptbahnstrecke. Fast jeden Tag sah ich Dampflok, die Fernreise- und Güterzüge zogen. Diese Eindrücke aus den 50er Jahren haben mich ein Leben lang geprägt.

Wie viele Jungen damals in England begann ich mein Hobby mit Triang-Zugpackungen aus Plastik. Aus ihnen konnte man Züge der gerade erst verstaatlichten British Railways zusammenstellen. In den 50er Jahren waren sie noch bunt, mit grünen oder schwarzen Lokomotiven und verschiedenen rot/beigen, grünen, dunkelroten und braun/beigen Waggons. Dies wechselte bald zu schmutzigen schwarzen Lokomotiven und dunkel-

roten Waggons. Mitte der 60er Jahre waren dampfbetriebene Züge fast von der Bildfläche verschwunden und Diesellokomotiven herrschten vor. Die Züge änderten nun ihr Äußeres in Dunkelblau und mein Interesse an britischen Zügen endete, mit Ausnahme von Schmalspurbahnen.

In den späten 50er Jahren besuchte ich mit meinen Eltern die Niederlande und sah dort eine Reihe von Diesel-, Elektro- und Dampflok, unter anderen eine sehr große deutsche Lokomotive, die die Grenze überquert hatte. Diese Züge waren größer als unsere und sehr beeindruckend. In den 60er Jahren fuhr ich mit meiner Familie und mit der Schule nach Deutschland in Ferien. Ich

glaube, meine erste Schulfahrt nach Deutschland führte nach Boppard am Rhein, wo ich viele Stunden damit verbrachte, „exotische“ Züge zu beobachten, die an beiden Ufern des Flusses entlangfuhren. Nicht nur die Züge beeindruckten mich, sondern auch die Gebäude, vor allem die Fachwerkhäuser. In Boppard kaufte ich mein erstes Faller-Häuschen, einen Bungalow aus Holz, sowie mein erstes Wiking-Straßenfahrzeug.

In der Gymnasialzeit verkaufte ich meine Triang-Eisenbahn und begann, Märklin-Züge und M-Gleise zu sammeln. Das war und ist bis heute teurer als die britischen Produkte, aber qualitativ besser und zuverlässiger. Es war auch etwas ganz anderes als die Modell-









Der Bahnhof in der Epoche-III-Variante der Anlage. Tenderloks und kurze Wagen lassen die bescheidenen Bahnsteiglängen vergessen.

eisenbahnen meiner Freunde und erinnerte mich an schöne Ferienreisen. Im Laufe der Jahre erweiterte ich meine Märklin-Anlage um eine Egger-Bahn, verkaufte aber alles, als ich 1968 mein Studium an der Universität Newcastle begann. Meine Leidenschaft für Eisenbahnen blieb jedoch bestehen, und ich begann, Fleischmann-Züge zu sammeln. Sie verbrachten zwar Jahre auf Regalen, bereiteten mir aber dennoch viel Freude.

Neun Jahre lebte ich in Kanada, und obwohl ich nicht nach Deutschland fahren konnte, konnte ich Bücher und Zeitschriften über deutsche Eisenbahnen sammeln. Ich baute in Kanada zwei Anlagen, die erste in Spurweite N und in Anlehnung an Baiersbrunn im Schwarzwald. Dafür verwendete ich Fleischmann-Gleise sowie Fleischmann- und Arnold-Züge. Nach etwa drei Jahren ersetzte ich diese Anlage durch eine im H0-Maßstab. Sie baute ich in Anlehnung an Uhlstädt an der Saale-Strecke in der ehemaligen DDR. Dafür verwendete ich Gleise von Peco und Züge von Piko. Einige Teile stammten auch von Roco.

Bei zwei Gelegenheiten stellte ich diese Anlage auf der nationalen Modelleisenbahnausstellung in Ottawa aus. Die nordamerikanische Öffentlichkeit war daran gewöhnt, kanadische und US-amerikanische Anlagen zu sehen, gelegentlich auch britische. Aber „kommunistische“ Züge riefen große Neugier und Interesse hervor. Auf der Anlage

verkehrten zwei Lokomotiven der Baureihe 01.5, die Züge aus DR-, CSD- und MAV-Waggons zogen, „umgeleitet“ entlang der Saale-Strecke. Ich glaube nicht, dass solche Garnituren jemals zuvor in Kanada zu sehen waren. Selbst nach Thüringen zu reisen und die Landschaften zu sehen, die ich aus meinen Büchern kannte, gelang mir erst 2003.

Als ich 1987 nach England zurückkehrte, baute ich ein paar kleine Anlagen im Maßstab Z und N. Aber nachdem ich nach Lancaster in ein größeres Haus gezogen war, verlegte ich mich wieder auf H0 und begann die Anlage, die ich momentan aufgebaut habe.

In den letzten 40 Jahren hatte ich das Glück gehabt, viele Teile Deutschlands bereisen zu können: von Köln bis ins heute russische Königsberg und von Breisach bis Berlin. Bei einer so großen Auswahl verschiedener Gegenden und Vorbilder war es schwer zu entscheiden, was ich als Vorbild wählen sollte. Die Qualität des Fahrzeugbestandes und der Gebäudebausätze sowie die Schönheit der Orte, die ich besucht hatte, ließen mich an einem deutschen Thema festhalten. Obwohl britische Modelle sich qualitativ verbessert haben, vor allem die von Hornby und Bachmann, sind erst seit den letzten Jahren Kurzkupplungen erhältlich. Es gibt auch keine Zubehörhersteller, die es mit Auhagen, Kibri, Faller, Vollmer usw. aufnehmen könnten. Bei uns in Großbritannien benutzt man immer noch vorwiegend Häuser-

modelle aus Pappe – nicht ideal in einem Land mit feuchtem Klima.

Zunächst plante ich, eine Anlage auf der Basis ostpreussischer Motive zu bauen. Doch Urlaubs- und Studienreisen in der Gegend von Karlsruhe und Tübingen brachten mich auf den Gedanken, meine Anlage auf Baden-Württemberg zu konzentrieren. Ich wollte versuchen, auf sehr begrenztem Raum eine typische Kleinstadt nachzubilden. Um die Fahrzeuge meiner Sammlung laufen lassen zu können, habe ich die Anlage entsprechend den Epochen III und IV gebaut. Mit Einschränkungen kann ich auch Züge der Epoche II einsetzen. Nur bei neuen Epoche-I-Garnituren muss ich natürlich passen.

## Aufbau und Maße

Ein Garagenumbau ermöglichte es mir, eine Anlage von 2,10 m Breite und zunächst 1,35 m Tiefe zu entwerfen (Plan Seite 70). Das bedeutete natürlich sehr enge Kurven, für die ein süddeutsches Motiv mit auch beim Vorbild gewundenen Strecken, Hügeln und Tunnels eine passende Begründung liefert. Erschwerend für die Planung kam hinzu, dass ich einen Schattenbahnhof für mindestens vier Züge unterbringen wollte.

Alle Gleise stammen von Fleischmann. Die Hauptfahrrstrecke ist mit Radius-3-Gleisen gebaut. Den sehr engen Radius 1 konnte





Beachtenswert ist die Tiefenwirkung der Kulisse mit aufgeklebten Bildern aus dem Faller-Katalog. Tatsächlich endet die Anlage am Tunnelmund.

ich glücklicherweise weitgehend vermeiden. Nur ein paar Abstellgleise für kurze Waggons wurden mit ihnen gebaut.

Der hintere Teil der Anlage liegt verborgen hinter der Mittelkulisse. Hier sind der Schattenbahnhof untergebracht sowie zwei Abstellgleise, die stumpf an der Kante enden.

Im Ganzen habe ich auf der Anlage zwei Doppelkreuzungsweichen, eine Dreiwege- weiche sowie mehrere Normal- und Bogenweichen verbaut. Alle Weichen, mit Ausnahme von einigen am Rand der Platte beim Schaltpult, werden elektrisch gestellt. Gleiches gilt für die vier Signale. Auch sie sind wie die Schaltpulte Fleischmann-Produkte.

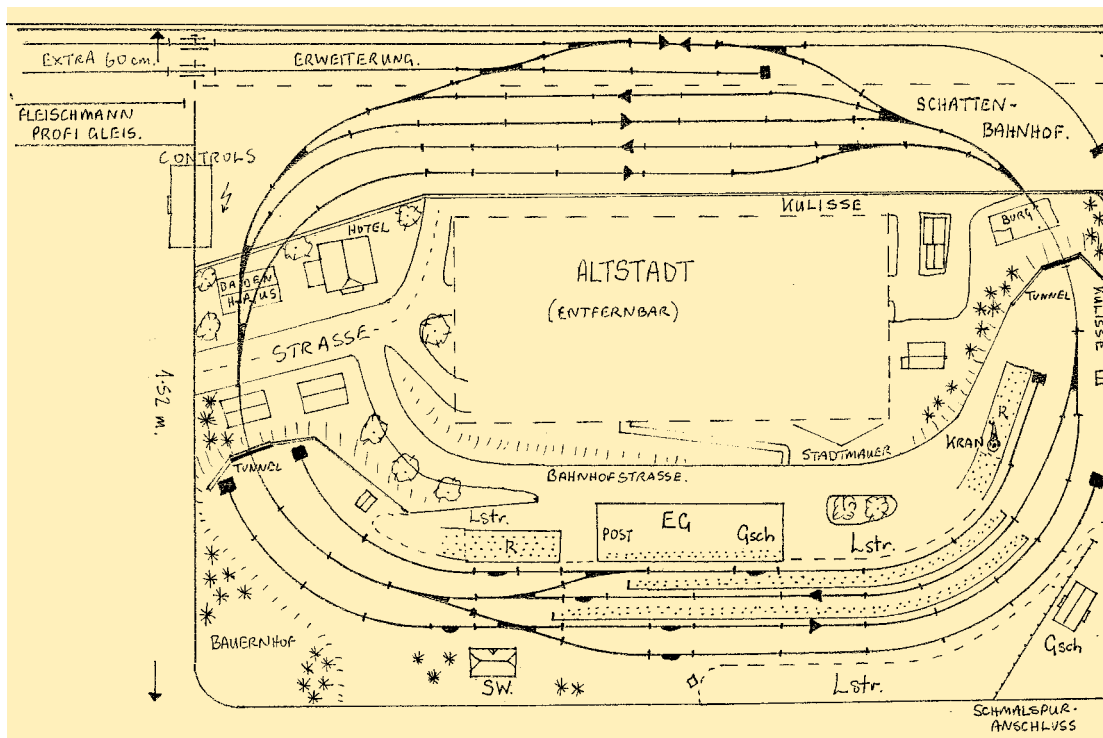
Jeder Modellbahner weiß: Wenn etwas richtig schief geht, passiert dies immer an der am schlechtesten zugänglichen Stelle der Anlage. Von einschlägigen Erfahrungen geprägt, habe ich die 100 x 60 cm große Platte mit der Stadt so eingesetzt, dass sie entfernt werden kann. So konnte ich sowohl die Stadt selbst bequem am Tisch gestalten als auch beim Bau der Anlage von der Mitte aus ohne Verrenkungen jeden Punkt erreichen. Natürlich ist das Loch in der Mitte beim Säubern der Gleise ebenfalls sehr hilfreich.

Die einzigen Nachteile dieses Aufbaus sind, dass längere Personenzüge über den Bahnsteig ragen, und dass es nicht möglich ist, Garnituren zu fahren, die aus mehr als einer Lok plus drei modernen Wagen bestehen.

Ein Motiv – zwei Epochen. Wo in der oberen Aufnahme die 65er mit Donnerbüchsen verkehrt, rollen in der unteren 212, 333 und Silberlinge. Auch die Autos im Hintergrund wurden getauscht.







Der Anlagenplan. Insgesamt beträgt die Anlagentiefe 1,52 m, die Breite 2,10 m. Durch die Verwendung von Bogenweichen im linken Bahnhofsbereich könnte man die Nutzlänge der Bahnsteiggleise etwas vergrößern.

Bei Güterzügen sind acht Waggon die Grenze. Ich denke aber, dass das für eine Nebenspur in Ordnung ist, auch wenn die Versuchung, längere Züge verkehren zu lassen, immer wieder aufkommt.

Auf Grund der kleinen Anlagenfläche hält sich natürlich die „Landschaft“ als solche in engen Grenzen. Sie beschränkt sich praktisch auf die Hintergrundkulisse, eine von Faller vertriebene Schwarzwald-Landschaft. Auf diese habe ich einige Fotos von Gebäuden geklebt, die ich aus dem Faller-Katalog ausgeschnitten habe. Solche Bilder müssen sorgfältig ausgewählt werden, damit horizontal liegende Dächer auch dann noch horizontal erscheinen, wenn sie auf die Hintergrundkulisse geklebt werden. Liebend gerne hätte ich die große Faller-Brauerei auf meine Anlage gesetzt. Doch leider hätte das Gebäude viel zu viel Platz in Anspruch genommen, so dass ich mich auch

hier mit einem Katalogfoto begnügen musste. Dennoch vermittelt auch das Bild des fertiggestellten Bausatzes einen gewissen Eindruck von Weiträumigkeit.

In der Altstadt war gerade genug Platz für zwei Gebäudereihen, doch sorgen auch in diesem Falle auf die Hintergrundkulisse geklebte Bilder optisch für größere Tiefe. Bei allen Fotos habe ich sorgfältig darauf geachtet, die Bil-

Die meisten Züge bestehen aus zwei- und dreiachsigen Wagen sowie Tenderloks – dies ist für die engen Radien ideal

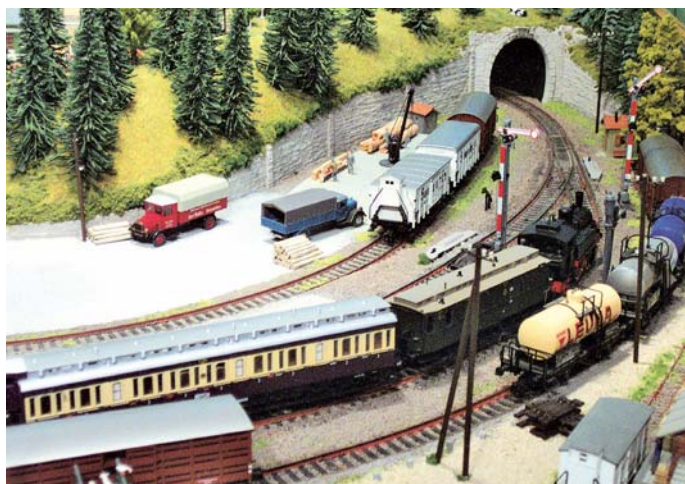
der aus den Katalogen im richtigen Maßstab wieder zu geben und auch Modelle im typisch südwestdeutschen Baustil zu wählen.

Die meisten Bausätze stammen von Faller, nur jeweils einer von Kibri und Vollmer. Manche Gebäude habe ich auch aus Bausatzteilen neu zusammengesetzt. Alle wurden gestrichen und teilweise patiniert. Auch Bäume und Blumen sind zum Teil Faller-Produkte,

doch habe ich auch viel Material von Noch, Busch usw. verbaut. Die Figuren stammen zum Großteil von Preiser. Fast 200 davon sind handbemalt. Lustigerweise war eine Figur auf dem Bahnsteig einer älteren Freundin von mir verblüffend ähnlich. Sie war zwar noch nie in Deutschland, freute sich aber dennoch sehr, sich auf dem Bahnsteig wiederzufinden.

Die gesamte Anlage habe ich so gebaut, dass darunter Lagerfläche erhalten blieb und die empfindlichen Teile sich außer Reichweite kleinerer Kinder befinden. Meiner Meinung nach werden viele Anlagen zu niedrig gebaut, und die Betrachter sehen zu viel an Wagen- und Gebäudedächern. Beim von mir gewählten Niveau von 1,30 m ist genug Tiefe sichtbar, und die einzelnen Teile erscheinen eher im normalen Blickwinkel. Es ist etwas schwieriger, in dieser Höhe zu arbeiten, aber ich denke, das Ergebnis ist diese Anstrengung wert.

Der Großteil der Fahrzeuge stammt von Fleischmann, gefolgt von Roco, Märklin/Trix, Brawa, Piko und Sachsenmodelle. Ein paar Wagen sind sogar Produkte der Firma Kleinbahn. Dass ich Fleischmann bevorzuge, liegt daran, dass es an Loks und Wagen dieses Herstellers kaum Kleinteile gibt, die man anfügen muss oder die abfallen können. Außerdem entgleisen die Fahrzeuge nicht auf doppelten Kreuzungsweichen des hauseigenen Gleissystems oder in S-Kurven. Das Gleiche gilt für Material von Märklin und Trix. Roco ist etwas unberechenbarer und reagiert nach meiner Erfahrung empfindlich gegenüber jeglicher Art von Unebenheiten in der Strecke. Loks mit längerem festen Achsstand, zum Beispiel die Baureihe 52 von Gützold, könnten die Radius-2-Kurven von Fleischmann (42 cm)



Wer auf geringer Fläche baut, kommt um enge Kurven nicht herum. Kurze Fahrzeuge lassen diesen Kompromiss weniger auffallen.

ALLE AUFNAHMEN VON BRIAN PATTERSON



nicht bewältigen. Dagegen kommt die Märklin-Hamo-Version dieser Lok sogar durch den Radius 1 (35,6 cm) – auch wenn es nicht gerade gut aussieht.

Die meisten meiner Wagen sind Zwei- und Dreiaxser, die von Tenderlokomotiven gezogen werden. Sie sehen auf Radius-2- und -3-Bögen besser aus, da selbst die kürzeren Vierachser über den Bahnsteig hinausragen und die Sicherheit der Reisenden gefährden. Leid tut es mit dabei um die 26,4-m-Wagen, auch wenn Fleischmann die Modelle in der Länge auf 282 mm gekürzt hat: In den engen Kurven sehen die Fahrzeuge doch sehr merkwürdig aus. Oft lasse ich sie deshalb nicht fahren, obwohl sie sehr farbenfroh sind und mich an schöne Reisen in den Schwarzwald während der frühen 80er Jahre erinnern.

Es gibt keinen festen Fahrplan, und die Züge fahren, wie und wann ich will. Das ist häufig der Fall, vor allem wenn Besucher zuschauen. Ich bin kein Fan von langen Fahrpausen, auch wenn das in der Realität so sein mag, denn die meisten Leute wollen Züge in Bewegung sehen.

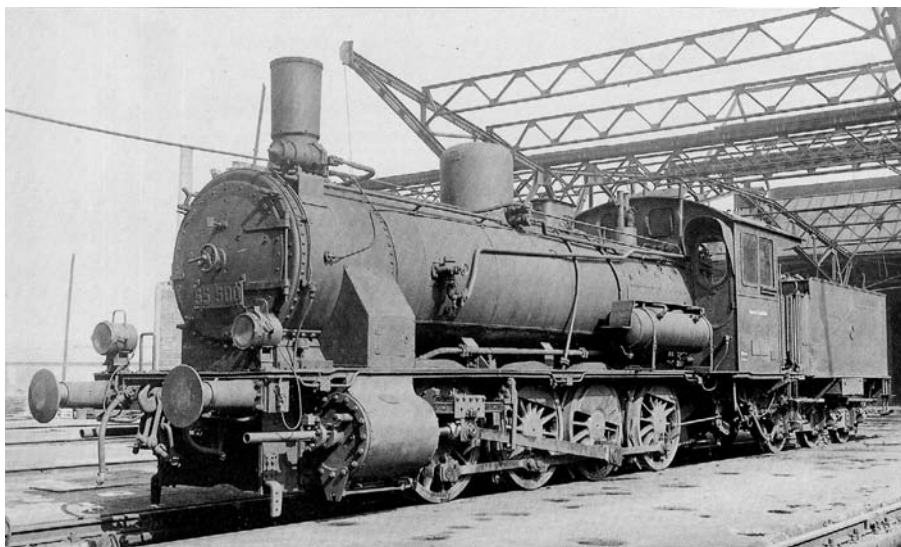
Ungefähr alle ein bis zwei Monate wechsle ich die Zeitepoche, in der ich die Fahrzeuge laufen lassen möchte. Etwa eine Stunde dauert es, Züge und Straßenfahrzeuge auszutauschen. So fahre ich beispielsweise ein paar Wochen im Stile der 30er Jahre und wechsle dann in die 50er oder 70er.

Lange wird es die H0-Anlage bei mir aber nicht mehr geben, auch wenn sie viele schöne Erinnerungen wiedergebracht hat. Wenn eine Anlage fertig ist, baue ich in der Regel die nächste. Aber was? Vielleicht eine LGB-Anlage als Reminiszenz an die wundervollen Schmalspurbahnen im Harz und eine unvergessliche Fahrt hinter der 99 6001 nach Hasselfelde?

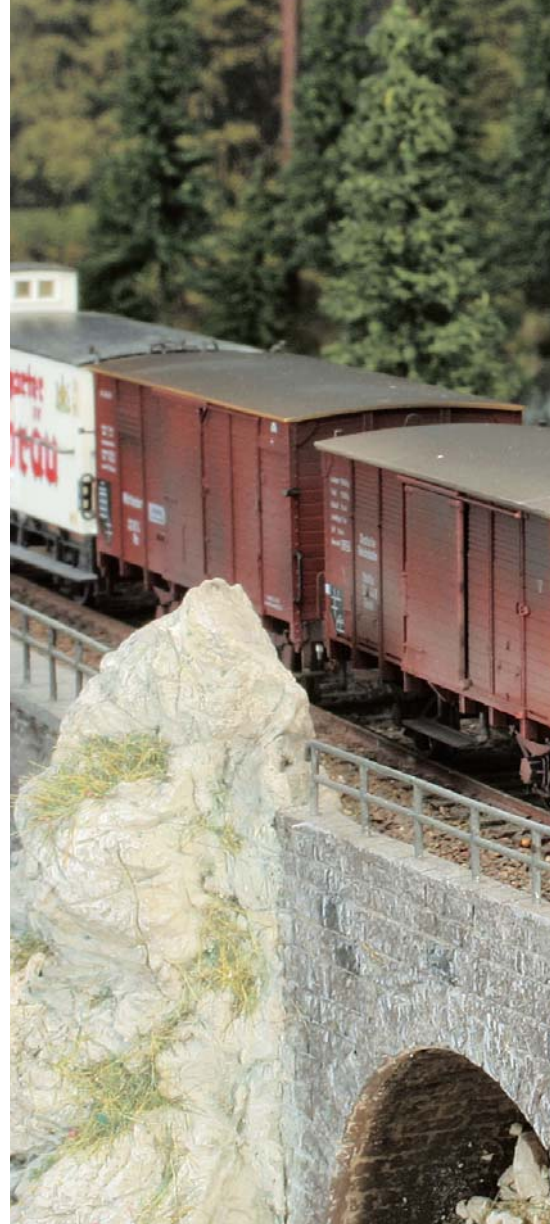
Übrigens bin ich nicht der Einzige, der im Umkreis meiner Heimatstadt Lancaster deutsche Modelleisenbahnen baut. Einer meiner Freunde hat eine großräumige Epoche-I-Anlage, während der andere über 50 Lokomotiven besitzt sowie eine Anlage auf drei Ebenen, die einen großen Raum in seinem Haus füllt. Andere sammeln LGB-Modelle, und Ableger der Märklin- und Fleischmann-Clubs gibt es in Großbritannien auch. Schon öfter in deutschen Zeitschriften (auch dem Eisenbahn-Journal) zu sehen waren Anlagen der „German Railway Society“ und der „Alte-Zeit-Gruppe“, in der sich diejenigen zusammengeschlossen haben, die sich für ältere deutsche Eisenbahnen interessieren. Ich bin also nicht ganz außergewöhnlich mit meiner Begeisterung für Deutschland und seine Eisenbahnen.

Mein Deutsch ist gut genug für Ferientage, um Zeitschriften und Videos zu verstehen. Es war aber nicht gut genug, um diesen Text zu schreiben. Daher geht mein Dank an Jane Kazain und vor allem an Ulrike Tancke für die Übersetzung. Zudem danke ich Brian Patterson, der die Fotos meiner Anlage aufgenommen hat. □





Das konkrete Vorbild: Lok 55 500, aufgenommen Anfang der 50er Jahre im Bw Hamm. Bis auf die elektrische Beleuchtung und die DB-Anschrift am Führerhaus entspricht sie noch dem Aussehen der Epoche II. Sogar die Nummernschilder scheinen dem Buntmetallhunger der Kriegsjahre entkommen zu sein. FOTO SAMMLUNG DR. SCHEINGRABER



# Styling für ein Mauerblümchen

**PIKOS SUPER-55.** Das große Vorbild von Piko's neuer „Hobby“-Lok sah relativ nackt aus. An dem schlanken Kessel sind nur wenige Leitungen vorhanden und die Steuerung liegt unsichtbar im Inneren des Rahmens. Eine gute Voraussetzung für Piko, die Lok im preisgünstigen Programmsegment anzubieten, und eine noch bessere Voraussetzung für alle Modellbahner, die schon lange mit dem Gedanken spielen, einmal ein Modell umzubauen • VON JENS BRAUN

Mit Hilfe der Bedienungsanleitung lässt sich das Piko-Modell recht einfach zerlegen. Allerdings sind wegen des Umbaus einige Dinge zu beachten bzw. muss die Demontage weiter gehen, als gezeigt wird:

Zum einen sind die Lokradsätze zu entfernen. Dazu ist vorher die Steuerung abzumontieren. Sie wird durch Kunststoff-Zapfen gehalten, die mit einer kleinen Zange vorsichtig senkrecht nach oben herausziehen sind. Dann können die Räder entnommen werden. Der zweite Kuppelradsatz sowie der Treibradsatz sind federnd gelagert. Die Federn mit einer Pinzette herausziehen.

Zum anderen müssen die Scheiben im Führerhaus entfernt werden. Die Fenster sind sehr fest mit dem Gehäuse verklebt. Zum Ablösen vorsichtig mit einem scharfen Cuttermesser oder Skalpell zwischen Führerhauswand und

Fenster schneiden und mit leichtem Druck die Klebverbindung lösen. Die Blenden am Fahrwerk des Tenders sind ebenfalls verklebt und können wie beschrieben abgelöst werden.

## Vorbereitende Arbeiten

Bevor die Lok neu aufgebaut werden kann, müssen alle Teile sorgfältig verputzt, verspachtelt und geschliffen werden. Das Tendergehäuse besteht aus Metall und sollte in einem Acetonbad mit Hilfe eines harten Pinsels von Farbe befreit werden. Die am Tender angespritzten Tritte und Griffstangen werden mit Hilfe der Trennscheibe einer Kleinbohrmaschine entfernt. Anschließend die Trennstellen verspachteln und verschleifen.

Am Kessel sind, bis auf das Sicherheitsventil vor dem Führerhaus, den Schlot sowie den Dampfdom, alle freistehenden Teile zu

entfernen. Die Teile sind fest verklebt und können mit einem scharfen Messer gelöst werden. Nun kann man den Kessel von seinen angespritzten Leitungen sowie dem Sandkasten befreien (nur die Kesselringe bleiben dran). Dazu ein scharfes Skalpell verwenden und die Leitungen vorsichtig wegschneiden bzw. abschaben. Verbleibende Kratzer sind zu verspachteln und anschließend alles sauber zu verschleifen. Am Führerhaus sind die gravierten Dachhaken sowie die seitlich angespritzten Griffstangen zu entfernen.

## Neuaufbau von Lok und Tender

Schon vor dem Umbau sollte man sich einige Vorbildaufnahmen seines Wunschmodells beschaffen. Bei der G 7.1 gibt es wegen des langen Beschaffungs- und Einsatzzeitraums große Unterschiede im Aussehen. Ich habe





Pikos verbesserte 55er vor einem Güterzug. Dank einer Reihe einfach anzubringender Zurüstteile ist die „Hobby“-Lok kaum mehr zu erkennen.

mich für eine Maschine aus der Epoche II entschieden. Neben dem oben gezeigten Foto der 55 500 finden sich im Band 5 des „Preußen-Report“ eine Menge Aufnahmen von Lokomotiven der DRG, DB und DR. Weitere findet man im Vorbildbeitrag des September-Journals. Mit Ausnahme der Beschriftung stammen alle neu anzubauenden Teile aus dem Sortiment von Weinert.

Als Erstes sind die Löcher für die neuen Teile zu bohren. Dazu die Ansatzstifte der neuen Teile vermessen und die Löcher ein Zehntelmillimeter größer bohren. Wo die Bohrungen genau zu setzen sind, richtet sich nach den zugrunde liegenden Vorbildaufnahmen.

Auf dem Kessel sind zunächst der neue Sandkasten zu montieren und die Sandfallrohre einzukleben. Wenn der Leim fest ist, können die Sandfallrohre entsprechend der Vorbildaufnahmen gebogen werden. In den Sandstreu Düsen sind die von oben zu sehenden Körnungen für die Anstellleitungen mit einem 0,3-mm-Bohrer aufzubohren. Die Leitungen selbst bestehen aus 0,15 mm starkem Messingdraht. Die Drahtstücke werden in die Löcher geklebt. Nach dem Abbinden des Leims biegt man sie zurecht, zieht sie über eine Boh-

rung hinter dem Sandkasten in das Innere des Kessels und verklebt sie dort.

Bevor die Kesselspeiseventile und die Dampfentnahmestutzen montiert werden können, müssen an diesen Teilen in den vorgesehenen Körnungen Löcher für die Leitungen gebohrt werden. Die Leitungen selbst werden aus 0,5 bis 0,8 mm starkem Messingdraht gefertigt. Die Drähte werden zunächst länger gelassen als nötig und in die vorbereiteten Löcher gelötet.

Ein wenig mehr Aufwand ist beim Dampfentnahmestutzen auf der Heizerseite nötig. Ursprünglich führt vom Weinert-Teil eine Leitung senkrecht nach unten zur Speisepumpe. Da die 55er aber keinen Vorwärmer und demzufolge auch keine Speisepumpe hatte, entfällt diese Leitung. Dafür führte eine Leitung vom Dampfentnahmestutzen zu der im Führerhaus sitzenden Strahlpumpe. Um dies darstellen zu können, muss an der im Bild mit einem Pfeil gekennzeichneten Stelle ein Loch gebohrt und dort der Draht eingelötet werden.

Bevor die Teile endgültig mit dem Kessel verklebt werden (Zwei-Komponenten-Kleber), müssen die jeweiligen Leitungen gebogen und abgelängt werden. Jetzt können Hei-

zer- und Lokführerseite mit den vorbereiteten Teilen bestückt werden. Die für den Umbau korrekte Lage der Teile ist auf den Bildern gut zu erkennen. Anschließend können die Halter für die Griff- und Regelstangen eingeklebt und die Stangen aus 0,3-mm-Draht nachgebildet werden.

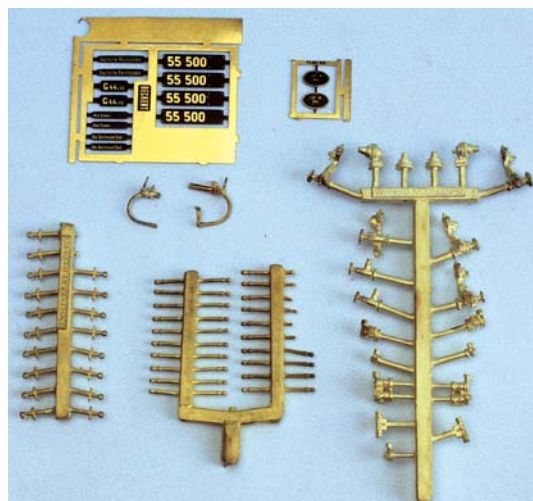
An der Rauchkammertüre ist, neben dem Zentralverschluss und dem Signalhalter, eine im Radius der Rauchkammer verlaufende Griffstange zu montieren. Dazu die beiden Griffstangenhalter einkleben und den deutlich längeren Draht über einem runden Stahl zu rechtbiegen. Nach dem Einfädeln den Draht mit ein wenig Sekundenkleber in den Haltern fixieren und die überstehenden Enden abschneiden.

Am Führerhaus sind die Dachhaken sowie am Ende der Seitenwände Griffstangen zu montieren. Beim Vorbild hatte die 55 500 an den Seitenwänden des Führerhauses unterhalb der Fenster keine Griffstangen. Dafür befand sich unter dem zweiten Fenster eine Ablagefläche, die vermutlich als Armlehne genutzt wurde. Diese lässt sich aus einem Stück Messingblech nachbilden, das man unter das Fenster klebt.





Mit Hilfe eines Skalpells kann der Kessel von seinen angespritzten Leitungen befreit werden. Rechts das demontierte und verspachtelte Tendergehäuse.



Außen: Die Zahl der für den Umbau benötigten Teile hält sich in Grenzen.

Am Führerhaus sind Griffstangen, Dachhaken und die Armlehne unterhalb des zweiten Führerstandsfensters zu montieren.

Der auf dem Umlauf sitzende Luftbehälter wurde durch einen von Weinert aus der Bastelkiste ersetzt. Die vorgesehenen Körnungen an den beiden Flanschen wurden aufgebohrt. Entsprechend zurechtgebogener und eingeklebter 0,5-mm-Draht stellt die Zu- und Ableitungen dar. Das Riffelblech stammt ebenfalls aus der Bastelkiste und wurde nach dem Vorbildfoto zurechtgeschnitten, gebogen und aufgeklebt. Die Pufferbohle kann mit Bremschläuchen versehen werden. Wer weiterhin mit frontseitiger Kupplung fahren will, kann keine Bremschläuche montieren, da der Normschacht über die Pufferbohle hinaussteht und in engen Kurven hakeln würde.

Der Tender ist mit Tritten und Griffstangen zu versehen. Beim Bohren der Löcher sollte man hier ein wenig Öl verwenden. Der Bohrer schneidet dadurch besser.

## Lackierung

Nach Montage der Teile sollte der Tender mit Aceton von Fett befreit werden. Für die Kunststoffteile verwendet man eine Seifenlauge. Die Radflächen der Lokräder müssen vor dem Lackieren mit Malerkrepp abgeklebt werden. Lackiert wird mit reinen Nitrofarben, nachdem alle Teile grundiert sind. Ist die Grundierung getrocknet, können letzte Unebenheiten mit 1000er-Schleifpapier ausgebessert werden.

Lokoberteil, Führerhaus, Tender, die Oberseite des Umlaufes sowie der Aschkasten im

Lokrahmen sind schwarz (RAL 9005) zu lackieren. Der Rahmen selbst, die Blenden des Tenderfahrwerks, die Pufferbohlen sowie die Unterseite des Umlaufes sind rot (RAL 3002) zu lackieren.

Die Ätzbeschilderung der Lok ist eine Maßanfertigung von Beckert-Modellbau. Die Schilder sind mit einer scharfen Schere passgenau auszuschneiden und mit lösemittelfreiem Kleber an die entsprechenden Stellen auf Führerhaus, Rauchkammer und Tender zu kleben.

Als Naßschiebebilder sind die Anschriften für den Tender ausgeführt. Nach dem Einweichen in Wasser ist das Schiebebild zusammen mit dem Trägerpapier neben die zu beschriftende Stelle zu legen. Mit einem Wattetupfer schiebt man es auf das Modell, richtet es aus und drückt es an. Nach dem Trocknen von Leim und Wasser kann das Modell klar-seidenmatt lackiert werden.

## Endmontage

Ist der Lack durchgetrocknet, sind die Fenstergläser an der Reihe. Dabei habe ich die hinteren weg gelassen, damit hier noch Lokführer und Heizer rausschauen können. Wenn anschließend das Führerhaus wieder auf den Kessel gesetzt wird, ist darauf zu achten, dass die hier endenden Leitungen nicht beschädigt bzw. verbogen werden.

Im Rahmen werden die Federn eingelegt, die Achslager gut abgeschmiert und dann die

Radsätze eingesetzt. Nun kann die Bodenplatte montiert werden. Dazu die Drahtenden der Bodenplatte durch das Loch im Rahmen nach oben führen und dabei darauf achten, dass die Drähte nicht zwischen Rahmen und Bodenplatte eingeklemmt werden. Die Bodenplatte aufschrauben und die Drahtenden wieder mit der Platine verlöten. Auch die wenigen Teile der Steuerung wollen vorsichtig montiert sein: Also die feinen Kunststoffzapfen senkrecht und nur mit sanfter Gewalt eindringen. Als vorletzte Arbeitsschritte sind die Blenden an das Fahrwerk des Tenders zu kleben und das Tendergehäuse aufzuschrauben. Nun noch den Umlauf auf den Rahmen setzen, das Lokoberteil draufschauben sowie die Abdeckung des Dampfdomes anbringen. Hat man schließlich noch eine Lokbesatzung eingeklebt, ist die veredelte 55.0 zur Fahrt bereit und braucht sich vor ihren G 8.1-Cousinen aus den Häusern Fleischmann und Märklin nicht mehr zu verstecken. Wer will, kann ihr mittels des Roco-Teilesatzes 113555 auch noch das Schürhakengestell der 36er anbauen. □

## Hinweis der EJ-Redaktion

Das erwähnte Heft 5 des Preußen-Report ist vergriffen und beim Verlag nicht mehr erhältlich. Ende 2006 wird jedoch eine DVD erscheinen, auf der alle Bände der Report-Reihe als pdf-Dateien enthalten sind.



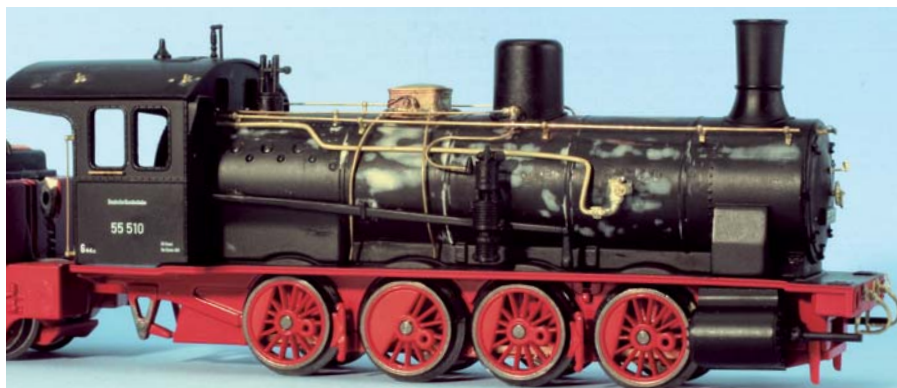


Im Vergleich: die Heizerseiten der 55 500 und einer „naturbelassenen“ Schwester.

Rechts von oben: Die zugerüstete Lok von links, rechts und vorne sowie das Tendergehäuse. An ihm sind Signalhalter, Tritte und Griffstangenhalter zu montieren.

Unten rechts ein Dom-Detail. Der Pfeil markiert die Stelle, an der eine zusätzliche Leitung vom Dampfentnahmestutzen in Richtung Führerhaus geführt werden muss.

FOTOS: JENS BRAUN (9), EJ/KUTTER (2)



## Bezugsquellen:

Basismodell: Piko 57350 oder 57351

Teile aus dem Weinert-Sortiment

8207 Ventile und Kesselarmaturen für preußische Lokomotiven

8262 Dachhaken

8271 Ventilstangenhalter doppelt

8272 Halterung für Sandfallrohre

8290 Bremsschläuche

8462 Griffstangenhalter mit Flansch

8461 Griffstangenhalter ohne Flansch

8699 Tenderzurüstteile BR 55

8707 Tritte für Lokomotiven und Tender

9026 preußische Laternen große Ausführung (alles Fachhandel)

## Beschriftung:

Ätzschilder: Beckert-Modellbau

Schiebebilder: Ostmodell oder Kreye

## Sonstiges (Bastelladen oder Baumarkt):

Riffelblech 0,3 mm Messing

Messingdraht 0,15/0,3/0,4/0,5/0,8 mm

Spachtelmasse

Zwei-Komponenten-Kleber

## Farben (Modellbahn- oder Bastelladen):

Grundierung

Schwarz RAL 9005

DRG-Rot RAL 3002 (DB: RAL 3000)

Klarlack (seidenmatt)

Mattierungsmittel

Gesamtkosten: ca. 75 Euro plus Lokmodell

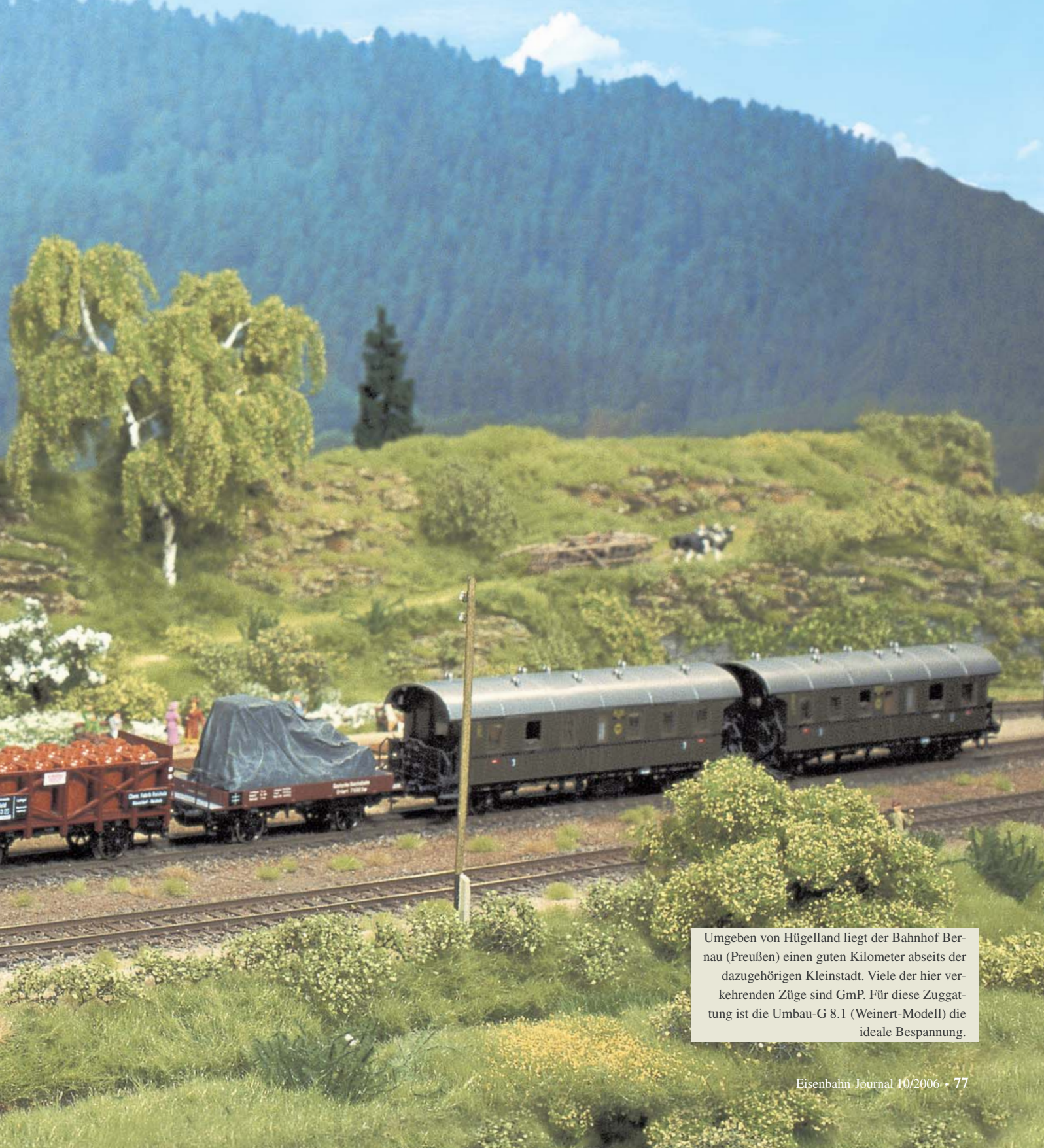


# Preußischer Frühling • Folge 1





**ENDBAHNHOF IN H0.** Wenig Platz, aber der Wunsch nach vorbildnahen Gleisanlagen? Besinnt man sich auf das Wesentliche, lässt sich beides problemlos unter einen Hut bringen – inklusive Lokschuppen, Drehscheibe und einem Industrieanschluss. Die Gestaltung eines preußischen Mittelgebirgs-Bahnhofs in einer für Modellbahnen ungewöhnlichen Jahreszeit ist das Thema der neuen EJ-Reihe • VON WOLFGANG LANGMESSER

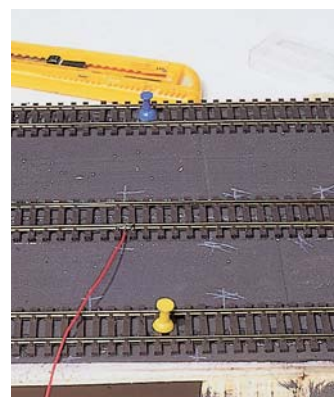
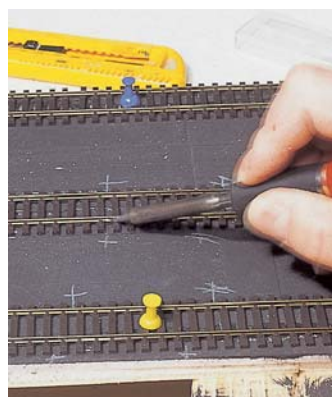
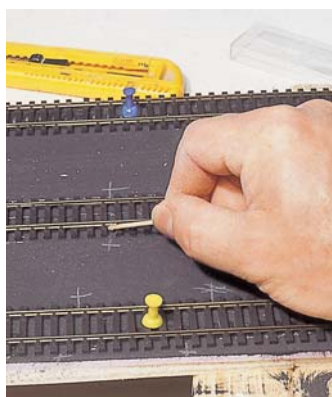
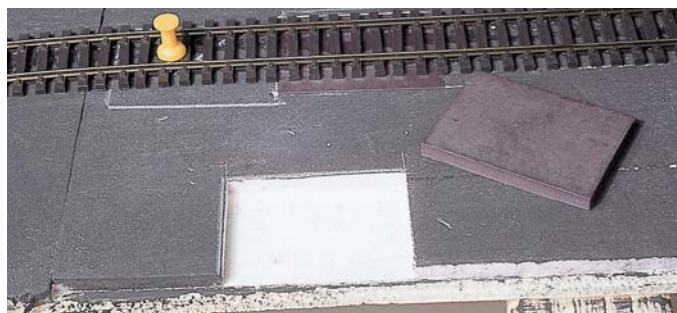


Umgeben von Hügelland liegt der Bahnhof Bernau (Preußen) einen guten Kilometer abseits der dazugehörigen Kleinstadt. Viele der hier verkehrenden Züge sind GmP. Für diese Zugattung ist die Umbau-G 8.1 (Weinert-Modell) die ideale Bespannung.





Die Styrodur-Auflage wird dunkel gestrichen.  
Wendel und Bahnhof im Rohbau. Man beachte die gegenüber dem  
Umfeld erhöhte Lage der Bahntrassen.  
Ein Magnet für die Kadee-Kupplungen wird in die Trasse gesetzt.



Kabel an vernickeltem Schienenprofil festzulöten ist nicht ganz einfach – so geht es: Mit einem spitzen Gerät die Profile seitlich ankratzen ... Lötfett drauf-  
tupfen ... Schiene (und Kabelende) verzinnen ... anlöten. Nun muss das Kabel nur noch durch eine Bohrung im Untergrund verschwinden.

Ein Kunde war mit der Frage an mich herangetreten, ob ich ihm auf sehr beengtem Raum über einer vorhandenen Anlage einen typisch preußischen Endbahnhof bauen könne. Nach ausführlichen Gesprächen einigten wir uns auf folgendes Motiv: dreigleisiger Endbahnhof mit kleiner Lokbehandlungsanlage und Drehscheibe, einständiger Schuppen, Ladegleis mit Güterschuppen und Kopframpe, ein Industrieanschluss. Das Ganze sollte auf einer Länge von 3,25 m Platz finden, wobei links eine Wendel unterzubringen war, die den Anschluss an die vorhandene Anlage bildet. In diesem Bereich sollte keine Weiche eingebaut werden. Zum Transport musste die Anlage in drei Segmente teilbar sein. Die Anlagentiefe beträgt im Bereich der Wendel 1,05 m. Die beiden Bahnhofsssegmente sind nur 60 cm tief, zu denen sich entlang der hinteren Kante weitere 10 cm als Abstandsmaß für die Kulisse addieren. Somit

verblieben für den eigentlichen Bahnhof nur 220 x 60 cm Fläche.

Die Gestaltung der umgebenden Landschaft musste den beengten Platzverhältnissen Rechnung tragen und zugleich für spätere Betrachter logisch wirken. Gebäude und Zufahrtsstraße(n) stehen ja auch beim Vorbild aus bestimmten Gründen an ihrem Platz und werden nicht einfach nach Laune in die Landschaft gebaut.

Aus diesem Grund wurde zunächst der Gleisplan auf die drei Segmente übertragen und die wichtigsten Gebäude probeweise aufgestellt. Zwangsläufig ergab sich die Idee, die Szene in einem Talkessel anzusiedeln. Da der fiktive Vorbild-Bahnhof irgendwo im Bereich der ehemaligen Königlich Preussischen Staatsbahn gelegen sein sollte, folgte der Landschaftsbau den realen topographischen und botanischen Gesetzen. Welchen, wird Thema einer späteren Folge sein.

Nachdem die drei Segmentkästen aus Sperrholz fertiggestellt waren, habe ich im Bereich der Trassen eine 3 mm starke Auflage aus Styrodur verklebt. Sie bildet die Basis für das Schotterbett. Im Bereich der Weichen wurden Langlöcher für die Antriebsstangen gebohrt, da ich als Gleismaterial das sehr schöne und filigrane Pils-Elite-Gleis aus dem Hause Tilig verwendet habe. Bei den Weichen dieses Systems werden die Schienenzungen originalgetreu durch den Stellmotor gebogen und nicht in einem Scharnier bewegt, was sehr zum vorbildgerechten Eindruck beiträgt.

Wegen der beengten Platzverhältnisse mussten leider, bis auf eine Ausnahme, die 12/15°-Weichen verwendet werden. Ansonsten wäre nicht genug Nutzlänge an den beiden Schüttbahnsteigen übrig geblieben. Da mein Auftraggeber bereits eine der kleinen Fleischmann-Drehscheiben besaß, sollte diese etwas verfeinert eingebaut werden. Sonst hatte ich

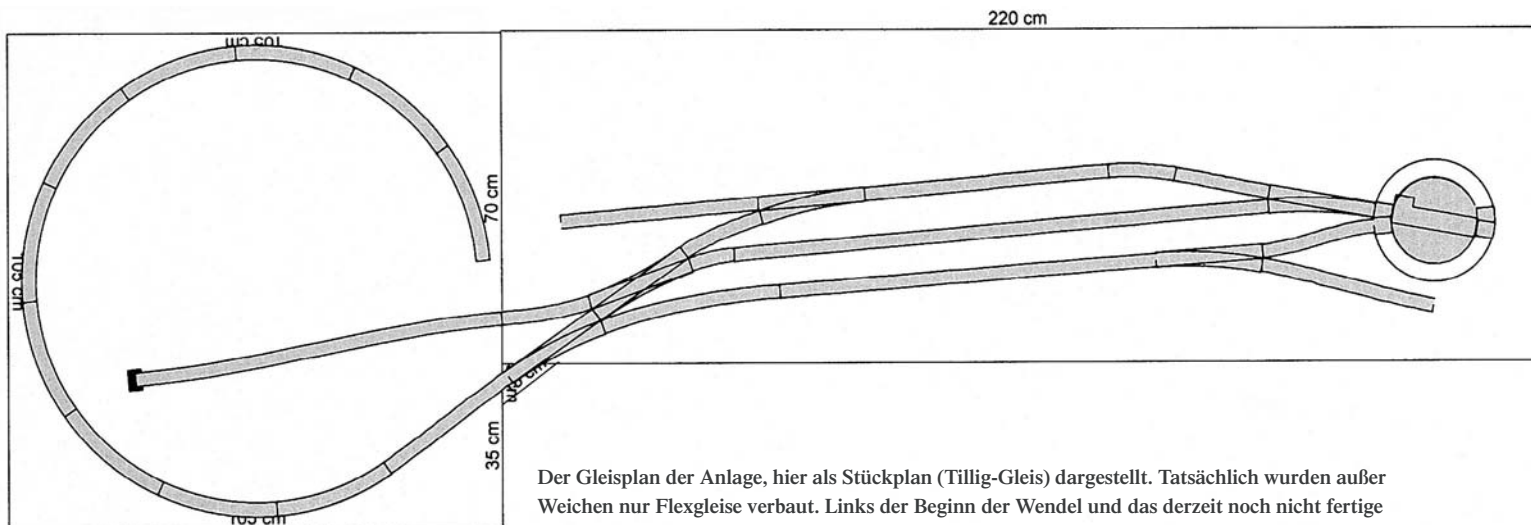
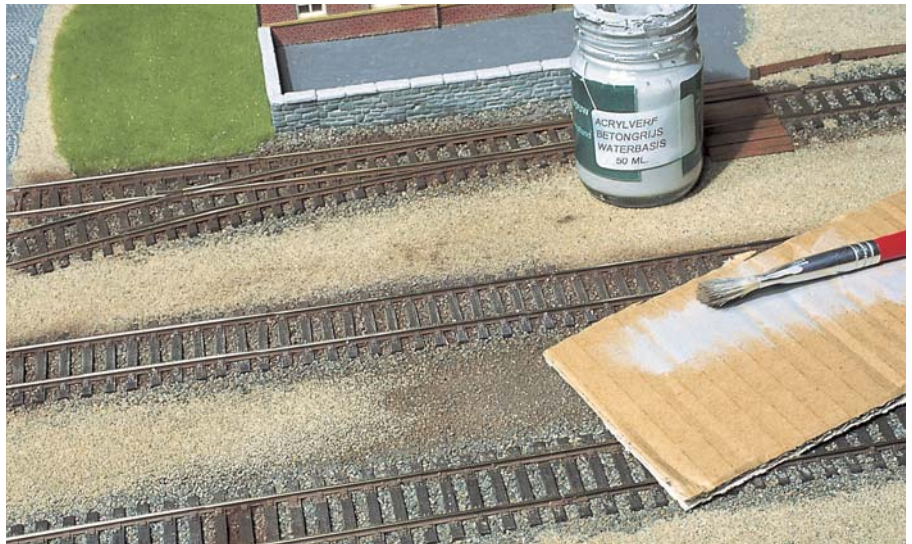




Zwischen den Gleisen 2 und 3 liegt das Schotterbett offen, ein Bahnsteig fehlt.

Links, von oben: Nach dem Schottern werden Schienen und Kleisen mit einem harten Flachpinsel dunkelbraun gestrichen. Mit einem kurz geschnittenen Pinsel werden Pigmentfarben unregelmäßig ins Schotterbett massiert. Der Staubsauger entfernt noch loses Material.

Unten: Den letzten Schliff bekommen Gleise und Schotterbett durch Granieren mit betongrauer Acrylfarbe, hier von Anita-Decor.



Der Gleisplan der Anlage, hier als Stückplan (Tillig-Gleis) dargestellt. Tatsächlich wurden außer Weichen nur Flexgleise verbaut. Links der Beginn der Wendel und das derzeit noch nicht fertige Industrie-Anschlussgleis. In der Mitte der eigentliche Bahnhof mit dem kurzen Gleis zur Laderampe. Alle Loks müssen zum Umsetzen die Drehscheibe befahren und können bei Bedarf dort gleich wenden. Die Bühnenlänge der Scheibe beträgt umgerechnet 16 m, was zum Beispiel für Loks der Baureihen 38 und 56.2 gerade reicht.





Der Bau des Bahnübergangs beginnt damit, dass Vierkantprofile von Evergreen neben die Kleineisen geklebt werden. Dann wird der Übergang mit Gips verspachtelt. Seitliche Polystyrolstreifen schützen vor Verschmutzung. Nach dem Aushärten schleift man den Gips glatt.

bei der Gestaltung freie Hand und konnte wieder einmal neue Techniken ausprobieren.

Die meisten Modellbahnen sind jahreszeitlich im Sommer angesiedelt. Nur wenige im Herbst und Winter, praktisch keine im Frühling. Das reizte mich, einmal eine Anlage in meiner Lieblingsjahreszeit zu gestalten: Sattes Grün, durchsetzt an einigen Stellen noch mit verwelktem langem Gras aus dem letzten Herbst, sollte einmal eine andere Farbgebung bringen. Ein oder zwei Tage vorher sollte es kräftig geregnet haben, so dass Pfützen von diesem Niederschlag reflektierende Flächen übrig gelassen haben.

Im Vordergrund wollte ich ursprünglich einen Entwässerungsgraben mit einem kleinen Weiher platzieren. Eine 2006er-Neuheit von miniNatur brachte mich auf eine andere Idee: Eine Sumpfwiese an dieser Stelle wäre eine Herausforderung und auch ein neues Motiv.

Im Hintergrund und an den beiden Seiten mussten natürlich Hügel beziehungsweise angedeutete Höhenzüge die Anlage begrenzen, um einen Kulisseneffekt zu erzeugen. Domi-

nante Felsfarbe sollte gelber Sandstein sein, da dieser im Bereich der norddeutschen Mittelgebirge häufig anzutreffen ist und die relativ schnelle Verwitterung dieser Gesteinsart eine stimmige Begrünung zulassen würde.

## Der Bau der Bahnanlagen

Nachdem der Rohbau aus Styrodur im Bereich der Gebäude und Trasse fertiggestellt war, konnte ich die vornehmlich verwendeten Flexgleise auf Maß bringen. Schienen und Weichen wurden mit Alleskleber fixiert. Geschottert habe ich sie mit Material von Anita-Decor und der erprobten Mischung aus Wasser, Weißleim und Agepon (Fließverbesserer).

Die die Gleise zwischen Güterschuppen und Empfangsgebäude kreuzende Straße besteht aus Kopfsteinpflaster-Platten, die aus Spörle-Formen gegossen wurden. Im Bereich des Bahnübergangs ist die Straßendecke asphaltiert. Für die notwendige Freigängigkeit der Räder von Loks und Waggonen sorgen

Der fertige Bahnübergang. Seitlich angestreuter Sand kaschiert die Übergänge zum Schotterbett.



Vierkantprofile von Evergreen, die ich innen an die Kleineisen der Schienen geklebt habe. Die Räume dazwischen wurden mit Gips verspachtelt. Zum Bemalen habe ich Heki-Straßenfarbe Beton im Verhältnis 1:4 mit Wasser und einem Tropfen Netzmittel (hier Agepon, ansonsten Spülmittel oder Ochsen-galle) verdünnt und mit einem weichen Pinsel aufgetragen.

Im Bereich des Güterschuppens habe ich Abgüsse der Spörle-Formen Kopfsteinpflaster-Platz und Laderampe mit Stützmauer verwendet. Auch sie wurden mit der angemischten Farbe behandelt. Danach habe ich Mauern und Pflaster mit einem sehr dünnen und hellen Ocker in mehreren Arbeitsgängen abgetönt.

Zwischen den Gleisen im Bahnhofsbereich wurde dunkle, sterilisierte Gartenerde als Untergrund gestreut und sorgfältig mit dem Pinsel zusammengekehrt. Dann habe ich die Erde mittels einer Blumensprühflasche mit entspanntem Wasser getränkt. Wie beim Schottern der Gleise verhalf schließlich verdünnter





### Tipp:

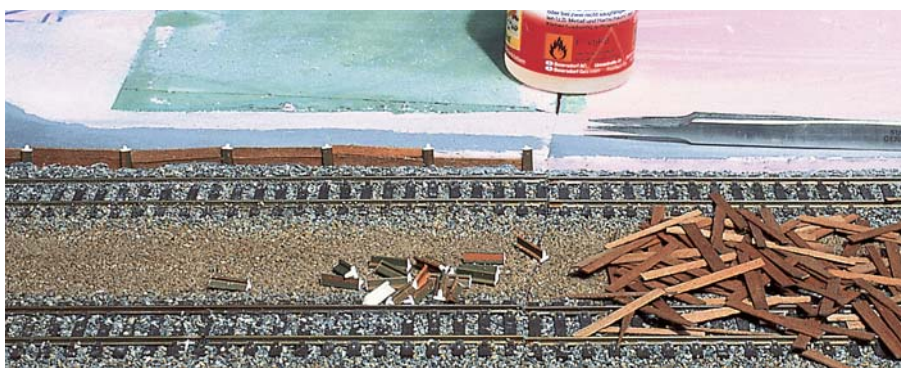
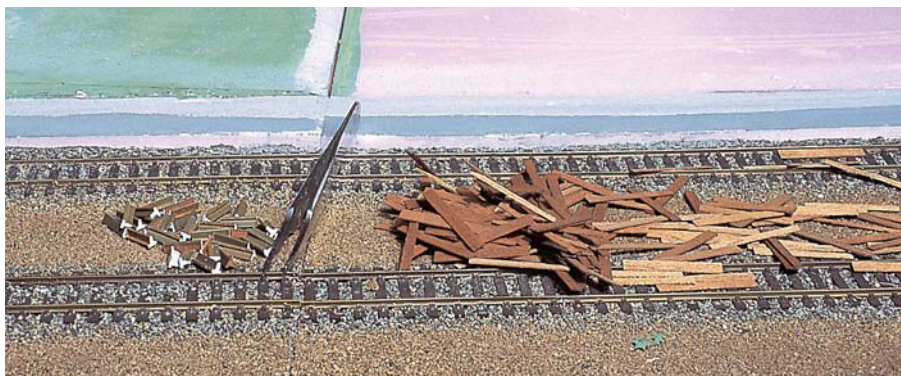
Deutlich Schottermaterial lässt sich sparen, wenn man die Flanken des Gleisbetts zunächst mit Alleskleber bestreicht und leicht Schotter darauf rieseln lässt. Beim folgenden konventionellen Einschottern verhindert diese raue Schicht, dass die Steinchen unkontrolliert nach unten wegrutschen. Die Technik funktioniert auch bei Bettungsgleisen wie Märklin C oder Rocos geoLine.

Nachdem die Spurrillen wieder freigekratzt sind, werden zuvor gegossene und zugeschnittene Pflasterplatten aus Spörle-Formen aufgeklebt.

Wenn alle Gipsteile mit Tiefgrund satt eingestrichen sind, wird Betonfarbe von Heki darüber gestrichen. Es ist wichtig, sie im Verhältnis 1:1 oder 1:2 zu verdünnen, damit die feinen Strukturen der Oberfläche nicht zugeschmiert werden.







Von oben: Die vordere Kante des Schüttbahnsteigs bilden Streifen von Furnierholz, die mit Asoa-Beize gefärbt wurden. Sie und die sie stützenden Profilstücke werden nach und nach aufgeklebt. Aus dem gleichen Material entsteht der Bohlenübergang zum zweiten Bahnsteig.

Holzleim (ca. 1:4 mit Wasser) dem Ganzen zu festem und dauerhaftem Halt.

Im Bereich der Weiche vor dem Empfangsgebäude musste eine Absperrung erstellt werden, damit die späteren Bewohner der Anlage nicht an dieser Stelle die Schienen betreten können. Da noch einige Abgüsse aus den Formen für die Verladerampe übrig geblieben waren, habe ich diese als Mauer verwendet. Eine 6 mm starke Styrodurplatte zwischen dem Empfangsgebäude und den Gleisen diente als Basis für den Platz in diesem Bereich. Zur Abwechslung erhielt sie einen Anstrich mit unverdünnter Asphaltfarbe.

## Der Bahnsteig

Als Nächstes stand der Hausbahnsteig auf dem Programm. Er sollte als Schüttbahnsteig dargestellt werden. Zunächst habe ich aus Furnierholz (Reste vom Schreiner genügen) ca. 3 cm lange und 3–5 mm breite Streifen geschnitten. Wenn man einmal dabei ist, kann

man sich ruhig einen Vorrat davon anlegen. Die Streifen sind immer wieder für alles Mögliche verwendbar.

Über Nacht wurden die Furnierstückchen in Beize eingelegt. Ich habe „verwittertes Holz“ von Asoa verwendet. Die inzwischen eingedunkelten Streifen wurden am nächsten Tag entnommen und auf eine alte Zeitung gelegt. Während die Streifen durchtrockneten, wurde ein T-Profil (Evergreen) dunkelbraun gestrichen und in knapp 2 cm lange Stücke geschnitten.

Ein Kern aus Styrodur erleichtert das Kleben der „Bretter“ deutlich. Daher habe ich aus dem erwähnten 6-mm-Material einen ca. 5 cm breiten Streifen in der nötigen Länge geschnitten. Er wurde auf die Basisplatte geklebt und mit einem groben Schleifpapier nach hinten abgeschrägt. An der senkrechten Vorderkante begann dann die Beplankung: Mit einem kleinen Schraubenzieher habe ich einen Schlitz in die vordere Kante und den Unterbau geritzt. Dann wurde das erste Stück T-Profil einge-



klebt, das untere Brett hinter das Profil geschoben und mit der Kante verklebt. Anschließend habe ich den zweiten Schlitz geritzt, das nächste Stück Profil eingeklebt und im ersten Abschnitt das obere Brett angebracht. So ging es Stück für Stück weiter, bis die Kante komplett fertiggestellt war.

Nun wurde aus feinem Sand mit Holzleim und Wasser eine Spachtelmasse angerührt und auf dem vorbereiteten Bahnsteig verstrichen. Ein sehr kleiner Spachtel half, anschließend etwas von der Sandmasse vor dem Bahnsteig zu verteilen, um den heruntergefallenen Kies darzustellen. Als ich noch die Schnittkanten der Profile mit Braun nachgestrichen hatte, war der Schüttbahnsteig fertig.

In der gleichen Weise wurde der flache Schüttbahnsteig zwischen den vom Empfangsgebäude aus gesehen ersten zwei Gleisen angelegt. Hier bildete jedoch die Oberkante der Schiene den vorderen Abschluss, eine Einfassung aus Balken und Profilen war nicht nötig. □

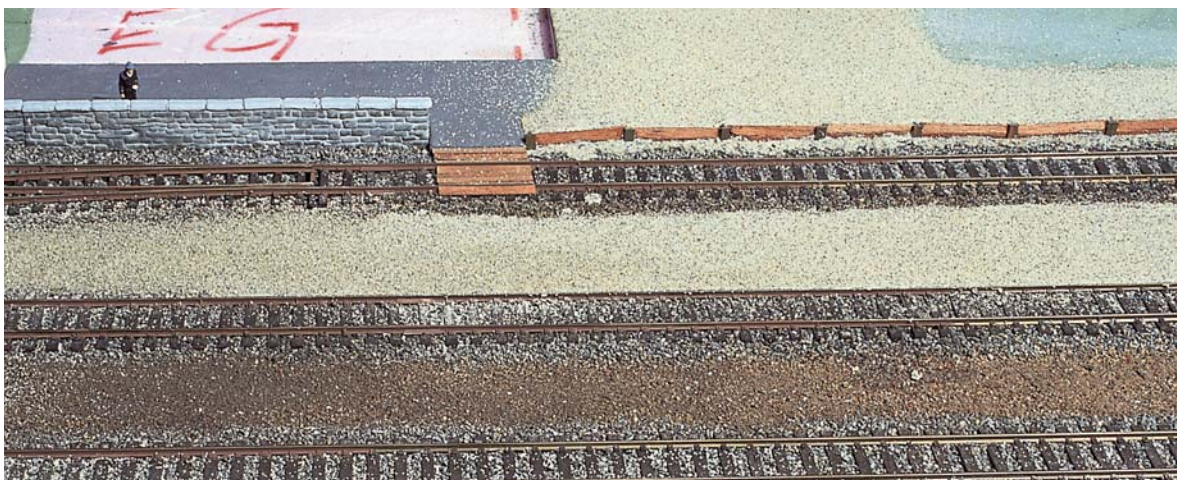




Nur direkt vor dem Empfangsgebäude ist der Bahnsteig befestigt. Rechts vom Überweg beginnt schon der Schüttbahnsteig.

Der niedrige  
Bahnsteig an  
Gleis 2 ist nicht  
mit Bohlen  
befestigt und  
fällt nach hinten  
schräg ab.

ALLE FOTOS  
WOLFGANG  
LANGMESSER



#### ☛ Bezugsquellen:

Viele der gezeigten und verwendeten Produkte, beispielsweise die Farben von Anita-Decor, das Begrünungsmaterial von miniNatur/Silhouette oder das Bahnhofsgebäude, sind beim Autor erhältlich: Langmesser-Modellwelt, Am Schronhof 11, 47877 Willich. [www.langmesser-modellwelt.de](http://www.langmesser-modellwelt.de). Alle übrigen Materialien führt der gut sortierte Fachhandel.



# Papas Mini-Supermarkt

**EIN KIOSK AM ECK.** Heute sind sie nur noch selten anzutreffen, die hölzernen Verkaufsbuden mit ihrer bunten Reklame für Zeitschriften, Getränke und Zigaretten. Für Modellbahnen der Epochen III und IV sind sie aber geradezu unverzichtbar. Ein Kiosk passt auf den Bahnhofsvorplatz ebenso wie ans städtische Straßeneck – und bietet die Gelegenheit, ein Alltagsmotiv in ein gestalterisches Juwel zu verwandeln • VON JÖRG CHOCHOLATY

In den 60er Jahren, als Läden noch um 18 Uhr schlossen, bot der Kiosk die letzte Einkaufsmöglichkeit nach Feierabend. Tagsüber konnte man(n) hier mit Kollegen und Freunden bei einem Bier die wichtigen Dinge des Lebens besprechen.

Auch wer damals noch Kind war, erinnert sich vielleicht an den Geruch von Pommes und Currywurst, an gezackte Pappschalen, Holz- oder Plastikspieße und die gläsernen Getränkebehälter mit „Afri-Cola“, „Libella“, „Bluna“ oder der grellgrünen Waldmeisterbrause. Manchmal war ein kleiner Gastraum mit einigen Tischen und einem wärmenden Holzofen vorhanden – die „Trinkhalle“.

Solche Szenen lassen sich auch gut ins Modell umsetzen. Das Angebot der Zubehörersteller ist allerdings eher bescheiden, so dass einem der Selbstbau einige schöne Bastelstunden beschert. Da die Abmessungen je nach Situation verhältnismäßig klein ausfallen, hält sich auch der Zeitaufwand in Grenzen. Basismaterial sind glatte Polystyrolplatten, beispielsweise von Evergreen oder Plastruct. Das beschriebene Modell hat kein konkretes Vorbild. Wichtig waren nur die Maßstäblichkeit und die glaubhafte Darstellung der damals üblichen Holzbauweise mit senkrechten Deckleisten über den Bretterfugen.

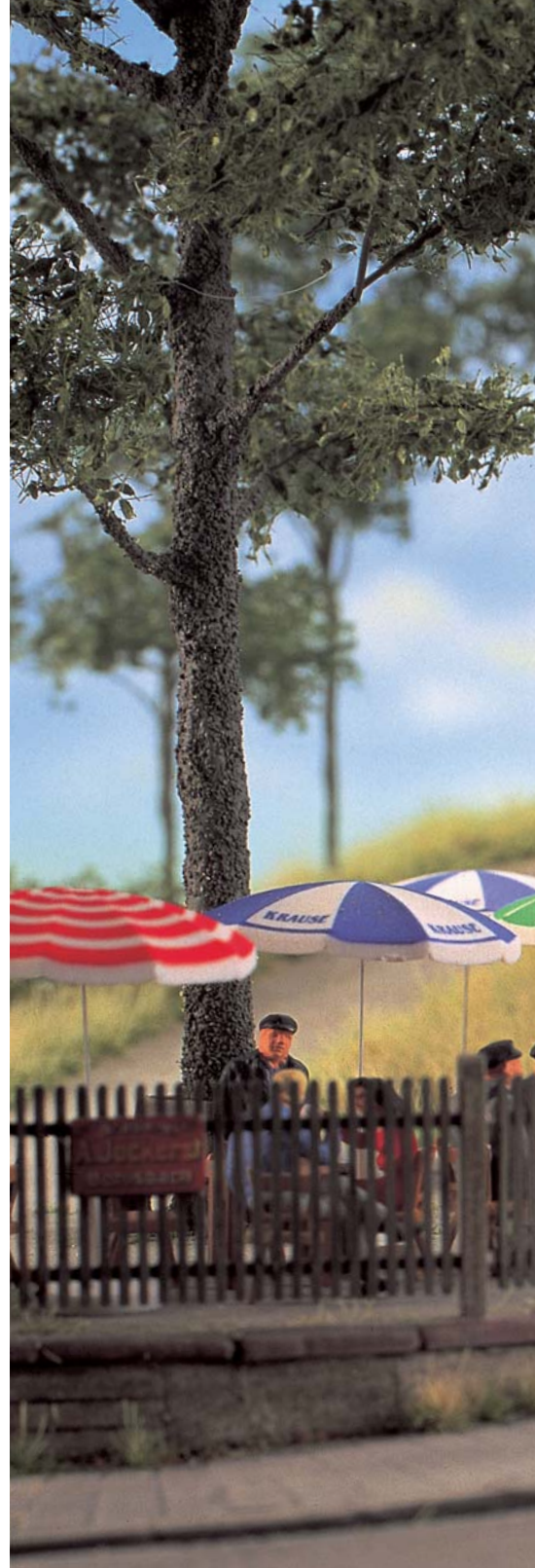
Die Außenwände entstanden aus 0,5 mm starkem Polystyrol. Vor dem Ausschneiden der Fenster- und Türöffnungen wurden auf der gesamten Länge der Wände die Deckleisten im Abstand von 2 mm aufgeklebt. Die Abstände hat man zuvor mit einem spitzen Stechzirkel auf einer etwas über der Wandoberkante angerissenen Linie markiert. Natürlich muss dies geschehen, solange die Wände

nur angezeichnet, nicht ausgeschnitten sind. Die Deckleisten bestehen aus 0,5 x 0,25 mm messendem Evergreen-Profil. Sie werden am besten mit einem feinen Pinsel und einem Schuss Aceton oder dem sehr dünnflüssigen Polystyrolkleber von Tamiya verklebt. Letzterer ist leider in Deutschland nicht erhältlich, meinen habe ich aus der Schweiz. Da die Zirkelpunkte etwas über der Wandoberkante markiert sind, werden diese nicht durch die Leiste verdeckt, so dass der Abstand exakt kontrolliert werden kann.

Am besten arbeitet man von rechts nach links und schiebt mit einem kleinen Anschlagwinkel die jeweils folgende Leiste exakt an den markierten Punkt. Nachdem der Klebstoff völlig ausgehärtet ist, kann man die Leisten auf einer planen Unterlage (Holz- oder Glasplatte) noch etwas dünner abziehen, so dass die Tür- und Fenstereinfassungen aus 1 x 0,25-mm-Profil später etwas überstehen. Bei den Fenster- und Türausschnitten habe ich auf allen Seiten 0,5 mm zugegeben, so dass der aufgeklebte 1 mm breite Rahmen nach innen 0,5 mm übersteht. So kann er als Anschlag für die Fenster dienen.

Sind alle Wände samt Öffnungen herausgetrennt, wird die Rückseite mit einer weiteren 2 mm starken Polystyrolplatte stabilisiert. Die Fensterausschnitte sind hierbei ebenfalls etwas großzügiger bemessen, um später das Einsetzen der filigranen Fenster zu erleichtern.

Die Fenster selbst schneidet man mit einem scharfen Skalpell aus 0,15-mm-Polystyrol zurecht. Sie benötigen jeweils einen Außen- und einen Innenrahmen. Schlagleisten entstehen wiederum aus 0,5 x 0,25-mm-Kunststoffprofil.



Ein Kiosk eignet sich ebenso als Großstadtoase in einer ansonsten ungenutzten Anlagenecke wie zur Ausstattung eines Freizeitgeländes.

Ein typischer Kiosk in gemauerter Bauweise – Baujahr ca. 1950 – im badischen Königsbach.

Außen: Hier werden Kinderwünsche erfüllt: kleine Naschereien, Comics, Sammelbilder, ....





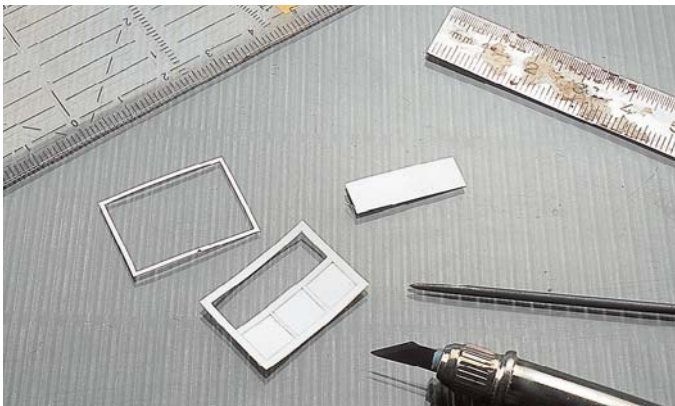




Die Wände entstehen aus Polystyrolplatten. Tür- und Fensteröffnungen sind bereits ausgeschnitten, ihre Rahmen und die Leisten aufgeklebt.



2 mm starke hinterklebte Polystyrolplatten stabilisieren die Wände. Die Einfassung der Toilettenfenster entsteht aus 0,75 x 0,5-mm-Profilen.



Sämtliche Fensterrahmen werden mit einem Skalpell entlang eines Stahllineals aus 0,25 mm starkem Polystyrol geschnitten.



Das Dach stammt aus der Restkiste. Es wurde mit Kunststoffstreifen geringfügig vergrößert.



Die drei Leuchtkästen auf dem Dach werden aus milchig trübem 4-mm-Plexiglas gesägt. Sie finden in Schlitzten entlang des Dachs ihren Platz.



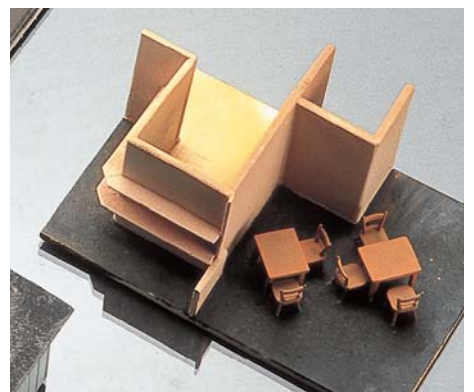
Werbeaufdrucke liegen den älteren Kioskbausätzen von Falier und Pola bei.



Getränkelogos und Schriftzüge findet man im Internet. Sie lassen sich auf transparente Klebefolie drucken.



Zwei Ablagebretter entstehen aus Messingblech und Ätzteilresten.



Die Inneneinrichtung. Sie wurde aus Polystyrolplatten gebastelt und koloriert.





Der Biergarten neben dem Kiosk wird von einem Baum beschattet.

Für die Verglasung eignet sich transparentes 0,25 mm starkes Polystyrol. Die Rahmen werden einfach aufgelegt und unter leichtem Druck von außen her mit etwas Nitroverdünnung benetzt. Durch die Kapillarwirkung kriecht die Flüssigkeit von selbst unter jede Sprosse. Der Vorteil der Verdünnung liegt darin, dass sie recht schnell verdunstet und den dünnen Kunststoff nicht aufweicht, wie das die etwas zähflüssigen Polystyrolkleber tun. Eingesetzt werden die Fenster erst nach der Lackierung. Um die Wandteile exakt verkleben zu können, müssen die Kanten auf Gehrung gefeilt sein. Dann erst kann man sie einfärben, in diesem Fall mit einem damals üblichen eher warmen Mintgrün. Ich verwende dafür übrigens Acrylfarben von Schminke.

Die Abmessungen des Hauptbaus betragen 7,4 x 5,1 cm, so dass ein geringfügig vergrößertes Dachteil der bekannten Pola-Imbiss-

bude verwendet werden konnte. Eine Grundplatte mit Trennwänden und Regalen, die von unten passgenau eingeklipst wurde, stabilisiert das kleine Gebäude zusätzlich. An beiden Straßen- und Stirnseiten erhielt das Dach Leuchtkästen aus milchig weißem Plexiglas, Stärke 4 mm.

Die Höhe des Schriftzugs „Trinkhalle“ sowie der Getränkewerbungen „Coca-Cola“ und „Höpfner“ beträgt 6 mm. Sie wurden mit einem Bildbearbeitungsprogramm auf transparente Selbstklebefolie gedruckt. Die Kästen selbst sind 9 mm hoch, um sie in zuvor herausgearbeiteten Aussparungen im Dach versenken zu können. Für den Nachtbetrieb bekommen die Leuchtkästen später jeweils drei bis vier Minibirnchen eingebaut. Zum Schutz vor Streulicht wurden sie auf den nicht dekorierten Seiten mit einem dunklen Grauschwarz lackiert.

Unterhalb der beiden Verkaufsfenster entstehen zwei kleine Ablagebretter aus 0,3-mm-Messingblech, zur Abstützung dienen kleine Ätzteilreste. Die Fenster setzt man am besten ein, indem man sie wie beschrieben von innen leicht andrückt und ein wenig Nitroverdünnung an den Rand träufelt.

Jetzt kann man die Innenseite der Fenster mit Zeitschriften und sonstiger Werbung dekorieren. Zubehör von Preiser wie z.B. kleine Flaschen werden den Verkaufsbereich auf.

Der Zigarettenautomat wurde im Internet aufgestöbert, maßstäblich ausgedruckt, auf transparentes Polystyrol geklebt und danach farblich angeglichen. Die Schiebefächer am unteren Ende bestehen aus einer silbern eingefärbten dünnen Polystyrolleiste.

Um das kleine Gebäude wirkungsvoll in Szene zu setzen, habe ich ein kleines Schaustück aus 60 mm starken Hartschaumplatten





Aus Kibri-Platten werden Kronen für die Spörle-Gipsmauern geschnitten.



Der Biergartenbereich wird mit feinem Granitsplitt aufgefüllt.



Die Straßen und Mauern grundiert man hellgrau und lasiert sie mit verdünntem Schwarzbraun.



Der Lattenzaun am Biergarten wurde aus dem Weinert-Ätzteil bogenförmig zusammengesetzt.



Modellbau Luft liefert die Baumbank als Resinbausatz.



Anspruchsvolles Zubehör wie Stühle, Tische, Sonnenschirme und Figuren liefert Preiser.

gebaut. Die sich in engem Bogen aufwärts schlängelnde Straße sowie die Betonmauer, die den Biergarten abstützt, entstanden durch Gipsabgüsse der Silikonformen von Klaus Spörle. Gipsbauteile lassen sich auch hervorragend mit Kunststoffprodukten kombinieren. Beispiele sind in diesem Fall der Treppenaufgang zum Biergarten oder die Mauerabdeckplatten von Kibri. Zum Verkleben beider Werkstoffe eignet sich der lösungsmittelhaltige Alleskleber von Tesa.

Für die Stellfläche und den anschließenden Parkplatzbereich wurden Kopfstein-Pflasterplatten von Kibri und Gehweg-Strukturplatten von Faller kombiniert. Der Bodenbereich des Biergartens und der aufwärtsführende

Fußgängerweg sind mit Granitsplitt von Asoa bedeckt. Straße und Betonmauer wurden mit mehr oder weniger verdünnten Acrylfarben von Schminke/Minitec koloriert.

Zur Begrünung der wenigen Grünflächen habe ich den Elektrostat von Heki verwendet. Die kleinen Büsche sind N-Produkte von Silhouette.

In der Mitte des Biergartens sollte eine mittelgroße Buche für Schatten sorgen. Ihr Rohling entstand aus verdrehtem 0,5 mm starkem Messingdraht. Nach der Bemalung habe ich ihn mit kleineren Stücken der Buchenlaub-Matte von Silhouette mittels Tesa-Alleskleber belaubt. Eine reizvolle Ergänzung stellt die als Resinbausatz erhältliche



Baumbank von Modellbau Luft dar. Von den Figuren einmal abgesehen, führt Preiser viel nützliches Zubehör im Sortiment, gerade auch für einen Biergarten: Neben Stühlen, Tischen Bierkästen usw. finden sich auch bunte Sonnenschirme. Die unmaßstäblich dicken Ständer kann man durch 0,2-mm-Messingdraht ersetzen. Ihn gibt es beispielsweise von Bavaria oder Weimann-Modellbau.

Der aus Messing geätzte Holzzaun von Weinert lässt sich dem Radius der Mauer anpassen. Seine Betonpfosten entstanden aus 1,5 x 1,5 mm starkem Messingprofil. Bunte Emailschilder, in diesem Fall von Mo-Minatur, werben für Spirituosen, Zigaretten und Haushaltswaren. □





Die Stell-  
fläche sowie ein  
kleiner Parkplatz  
lassen sich mit  
Faller-Gehweg-  
platten und  
Kopfsteinpflaster  
von Kibri gestalten.

Ein Blick aufs  
bunt-lebendige  
Detail.





# Für flüssige Güter

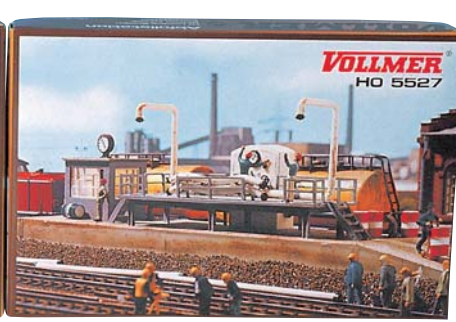
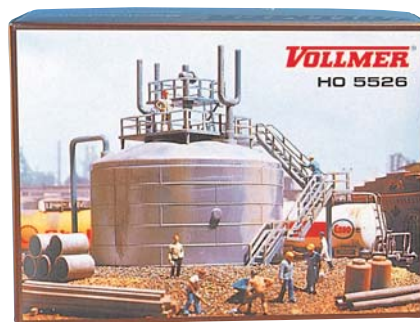
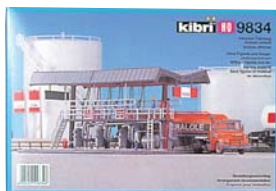
**TANKLAGER.** Zu den häufigen Anschlüssen in der Nähe eines Güterbahnhofs gehören Tanklager. Hier können Kesselwagen entladen oder befüllt werden. Beides sind belebende Elemente im Modellbetrieb, da auch hier Züge zerlegt werden müssen und Rangierfahrten erforderlich sind. Wer eine kleine Bastelarbeit nicht scheut, kann sogar den eigentlichen Betankungsvorgang von Kesselwaggons nachstellen • VON BRUNO KAISER











Kibri- und Vollmer-Bausätze zum Thema Tanklager.

Die fertig montierten, bemalten und patinierten Hochtanks von Kibri.

Der Bau eines Tanklagers auf der Modellbahnanlage bereitet wenig Schwierigkeiten, findet man doch die notwendigen Hochbauten, Bauteile und Einrichtungen bei Auhagen, Kibri und Vollmer im Sortiment. Hier wurden Produkte der beiden letztgenannten Firmen verwendet. Auch die Dimension einer solchen Einrichtung ist modellbahnfreundlich flexibel: Sie reicht vom kleinen Heizöhländler über das Großlager einer Mineralölfirma bis zum Endpunkt einer von einer Raffinerie ausgehenden Pipeline. Auch eine Umfüllstation an einem Binnenhafen ist machbar.

Beim Zusammenbau der Bausätze gibt es generell keine Probleme, sieht man einmal von den viel zu knapp gehaltenen und deshalb wirklich unzureichenden Bauanleitungen der schon etwas in die Jahre gekommenen Kibri-Artikel ab. Die hauptsächlichste Arbeit liegt in einem anderen Sektor: der konsequenten Bemalung und Patinierung der Modelle. Denn ohne diese kann man sich die Ausgaben für die Bausätze eigentlich sparen.

Recht effektiv ist es im Falle des Tanklagers, die Polystyrol-Bauteile mit Terpentin zu überstreichen. Je nach Intensität bleichen die Farben dadurch mehr oder weniger stark aus, was der Wirkung von Sonnenlicht und Witterung beim Vorbild sehr nahe kommt. Der Kunststoff erhält eine matte Oberfläche und einen ins Grünlichweiße gehenden Farbton. Die Ursache dafür dürfte Talkum sein, das dem Polystyrol-Granulat beigemischt wird, aus dem die Spritzgussteile hergestellt sind. Rost und Schmutzspuren habe ich anschließend mit Künstler-Ölfarben aufgebracht. Mit diesen pastösen Farben kann man unter Bei-

mischung von mehr oder weniger Terpentin Abstufungen von farbintensiv bis völlig ausgewaschen erzeugen.

Ein weiteres Gestaltungsmittel sind Buntstifte. Mit ihnen habe ich beispielsweise den Ziegelbau des Heizöllagers (Fassabgabestelle) gestaltet. Mit ihrer Hilfe lassen sich Backsteinbauten in wechselnden Steinfarben und saubere Mörtelfugen realitätsnah und auch recht einfach nachbilden.

## Größe nach Belieben

Für Aufstellung und Anzahl der Lagertanks und Abfülleinrichtungen werden in der Regel der vorhandene Platz sowie das Budget ausschlaggebend sein. Bei wenig Raum lässt sich sogar mit wenigen (Halbrelief-)Hochbauten eine solche Einrichtung lediglich andeuten. Für unser Beispiel habe ich vier große und zwei kleine Hochtanks sowie zwei liegende Behälter verwendet.

Das für den Modellbahnbetrieb aber sicher interessanteste Bauteil dürfte die Füllanlage für Kesselwaggons sein. Es gibt sie bei Auhagen und Vollmer. Hier wurde der Vollmer-Bausatz herangezogen, allerdings gründlich erweitert bzw. umgebaut.

Er enthält zwei Verladeplätze für Mineralölprodukte und dürfte von der Bauart her in der Epoche III anzusiedeln sein. Zum Befüllen von Waggons sind zwei recht niedrig gehaltene und wenig ausladende kranartige Rohre vorgesehen. Zwei dem Bausatz beiliegende Schlauchtrappen bilden die letzte Verbindung zwischen dem Rohrende der Füllstation und dem Kesselwagen. Fertig gebaut wirkt das Modell freilich nicht sehr überzeugend. Auch

ist nicht klar, ob dieser auch schon nicht mehr ganz junge Bausatz ein konkretes Vorbild hat oder „Pi mal Daumen“ gestaltet wurde.

Durch bauliche Änderungen lässt sich die Anlage für den Modellbetrieb günstiger und auch realistischer gestalten. Hierzu werden zuerst einmal die Befüllungsrohre höher und auch weiter zur Gleismitte hin gezogen. Das erforderliche Rundmaterial stammt aus der Bastelkiste (runde Spritzlingsreste). Wer so etwas nicht besitzt, kann auf Rundprofile von Evergreen zurückgreifen. Zum Biegen wird das Material vorsichtig (!) über einer Kerze erwärmt und geformt.

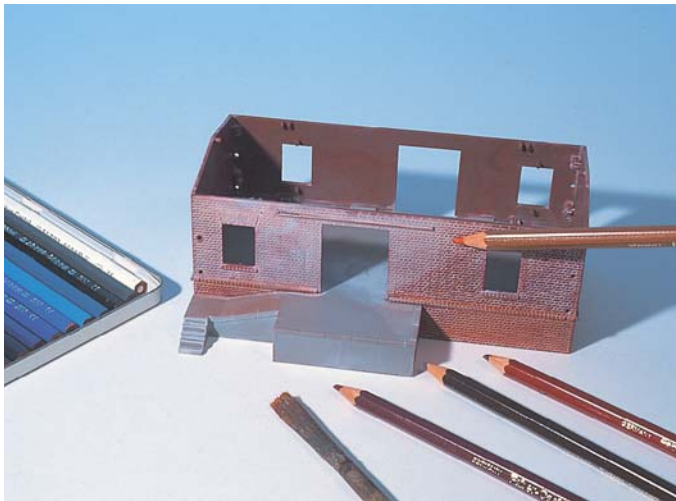
Zusätzlich zu den verlängerten Rohren sind über senkrechte Leitern erreichbare Laufstege nötig. Beim Original dienen sie der Überprüfung des Betankungsvorgangs. Im Modell verdanken sie ihre Existenz dem Profilsortiment von Vollmer (alternativ auch Fallern) und auf Maß geschnittenen Riffelblechimitationen, die es bei Brawa und Kibri (Lkw-Zubehör) zu kaufen gibt.

## Wiegeeinrichtungen

Im Bereich der Abfüllstation sind beim Vorbild für jeden Füllbereich Gleiswaagen vorhanden. Sie halten die Füllgewichte fest und werden für die Abrechnung der verfrachteten Tonnagen herangezogen. Diese Einrichtungen sollten im Modell nicht fehlen. Wie eine solche Wiegeeinrichtung hergestellt wird, kann man im August-Journal nachlesen.

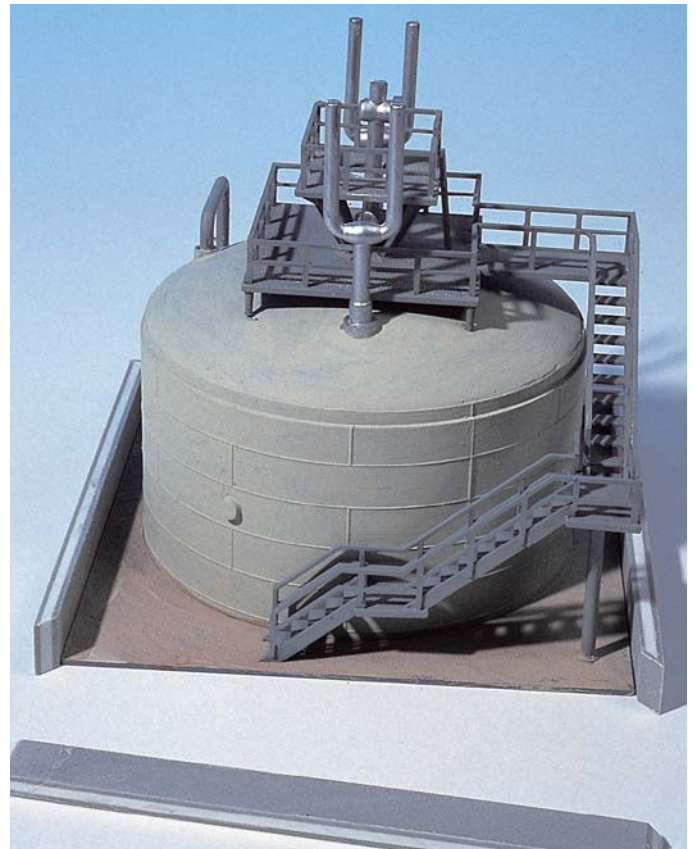
Um Umweltschäden zu verhindern, ist der Verladebereich inklusive Gleiswaagen von einer Betonwanne für überlaufende Mineralölprodukte umgeben. Sie umfasst neben Ablei-



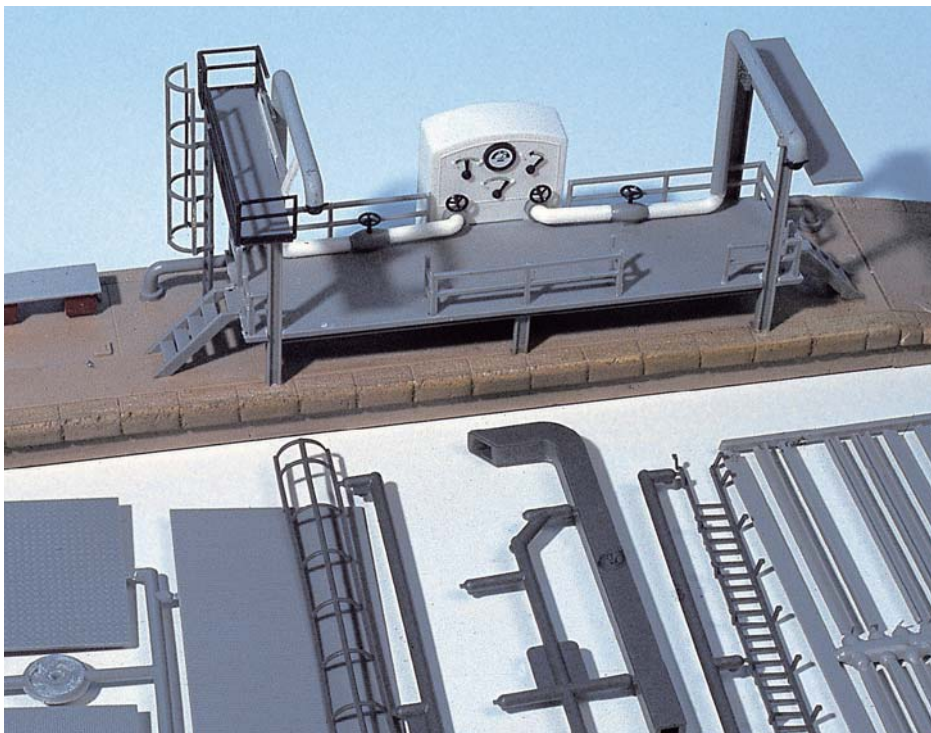


Lager und Verwaltung des Heizöltanklagers. Ein Überzug mit Terpentin färbte die Wand zunächst leicht betongrau, dann wurden die Ziegel mit Buntstiften koloriert. Die Fugen blieben grau.

Vollmers Hochtank erhielt eine selbstgefertigte Schutzmauer für Leckagen.

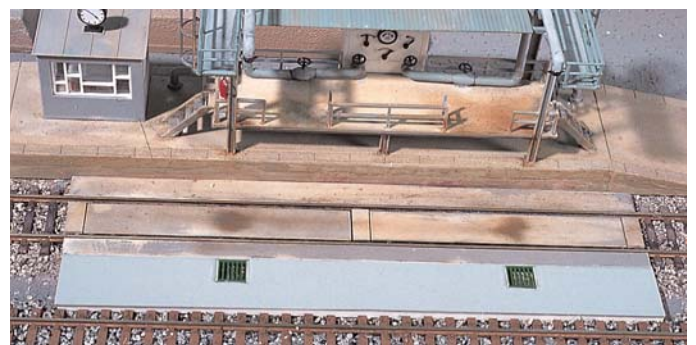
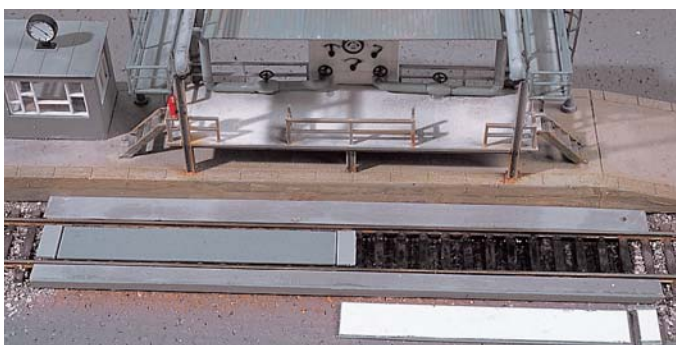


Aus Profilen von Vollmer sowie „Stahlplatten“ und Leitern mit Schutzgeländer von Kibri entstanden die Bedienungsstege an den Füllrohren.

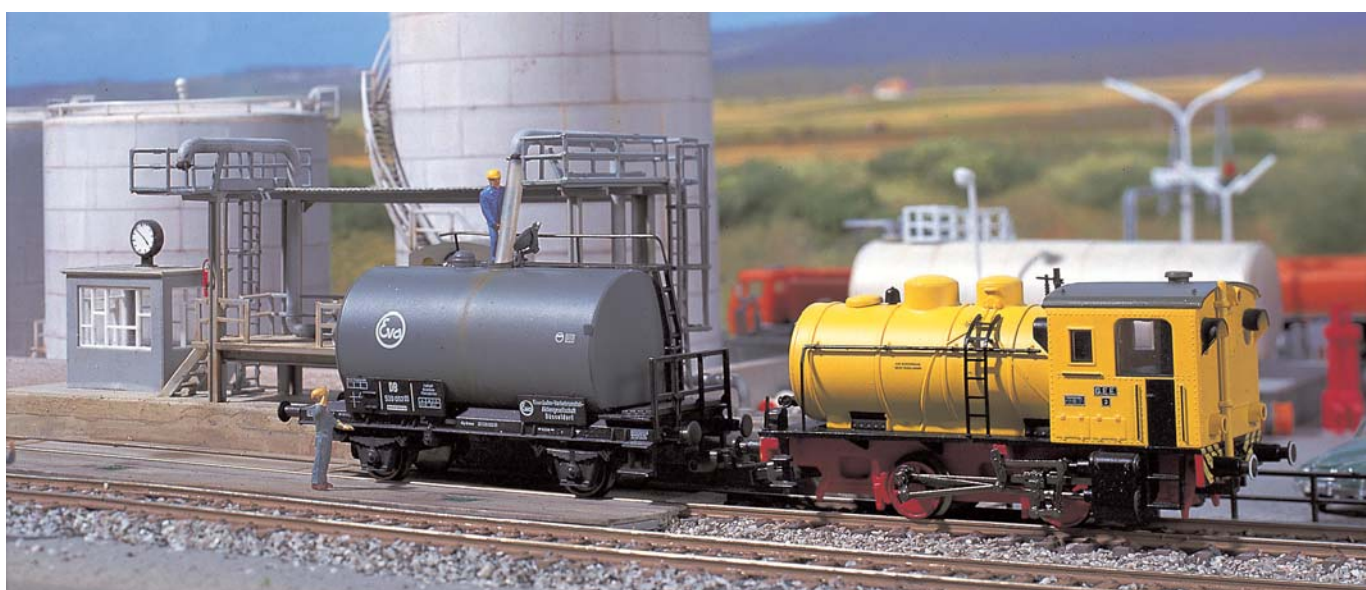
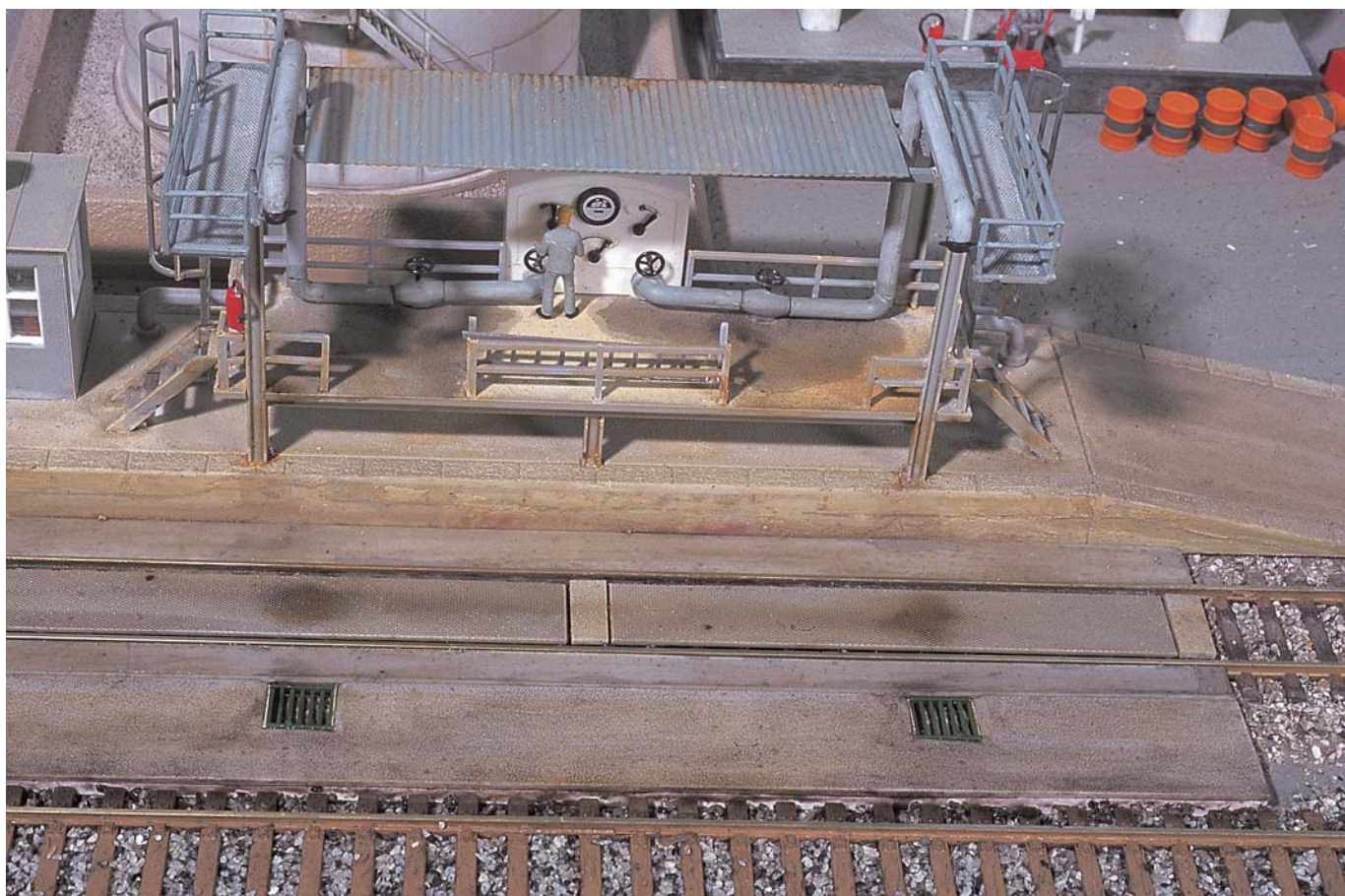


Sehr schöne Verlauffeffekte erreicht man beim Bemalen mit Künstler-Ölfarben.

Vor der Abfüllung werden zwei Wiegeeinrichtungen aus „Beton“- und Riffelblech-Platten von Kibri installiert. Diese Anlage ist von einer Betonwanne umgeben, die Erdreich und Grundwasser vor dem Öl schützt. Auch sie wird mit Ölfarben patiniert.







tungskanälen innerhalb der Schächte für die Wiegemechanik auch Abflüsse neben dem Gleis, in denen sich übergelaufenes Öl oder Benzin sammelt. In Form von Gullys habe ich diese Abflüsse im Modell dargestellt. Sie sind zwischen den Gleisen innerhalb der Betonabdeckung angeordnet und bestehen aus Kunststoffplatten und Gitterimitationen.

## Fahrzeugeinsatz

Tanklager sind bekanntlich extrem explosionsgefährdet. Deshalb gelten auf diesen Geländen hohe Sicherheitsauflagen. Offenes

Licht, funkenproduzierende Gerätschaften und Fahrzeuge sowie Rauchen sind absolut untersagt. Diese Anweisung gilt für Mensch und Maschine! Weder Lokomotiven mit Verbrennungsmotoren noch Elloks sind zugelassen, von Dampfloks ganz zu schweigen. Zum Rangieren der Wagen wurden und werden daher Dampfspeicherloks oder Vershubanlagen mit Seilzug eingesetzt. Den Anordnungen des Vorbilds ist natürlich auch im Modellbetrieb Folge zu leisten, nicht nur in Form von Warn- und Verbotsschildern: Die Vershubarbeit auf unserem Modul besorgt eine zweiachsige Speicherloks von Liliput. □

Ganz oben: An der fertigen Abfüllstation fehlt nur noch das Schutzdach (Evergreen). Liliputs Dampfspeicherloks ist das geeignete Rangierfahrzeug für Tanklager.

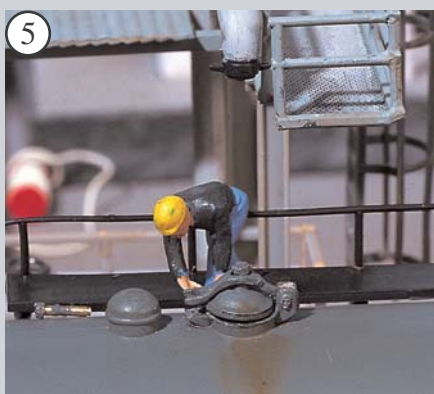
## Frühere Folgen der Reihe „Güterbahnhof“:

- EJ 5/2006: Schuppen
- EJ 6/2006: Freiladegleis
- EJ 7/2006: Kopf- und Seitenrampe
- EJ 8/2006: Waage und Lademaß
- EJ 9/2006: Kühlhaus





## Basteltipp: Kesselwagen beladen



- 1: Der Original-Verschluss eines Kesselwagens.
- 2: Aus einer Polystyrol-Stange wird nach den Maßen des Originals ein neuer Deckel gedreht.
- 3: Die neu gefertigten Bauteile: Deckel, Verschlussbügel, Achsen und Arretierstift.
- 4: Der neue Deckel entspricht dem Original, ist aber beweglich.
- 5: Ein Arbeiter öffnet den Verschluss ...
- 6: ... und schon gluckert Öl oder Benzin durch den Schlauch. ALLE FOTOS BRUNO KAISER

In den Epochen I bis IV wurden Kesselwagen ganz einfach von oben durch den großen Dom beladen. Heute jagt man den Sprit über Spezialventile mit Druck in den Kessel. Wer eine Mineralölverladung darstellen möchte, sollte auf eine solche Szene nicht verzichten. Sogar ein beweglicher Tankverschluss ist möglich, der dann auch richtigen Wagenladungsverkehr erlaubt.

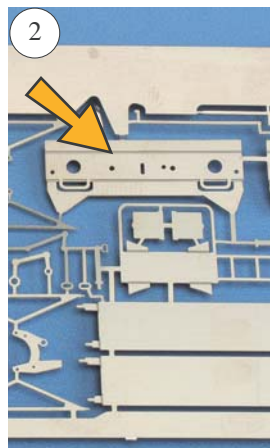
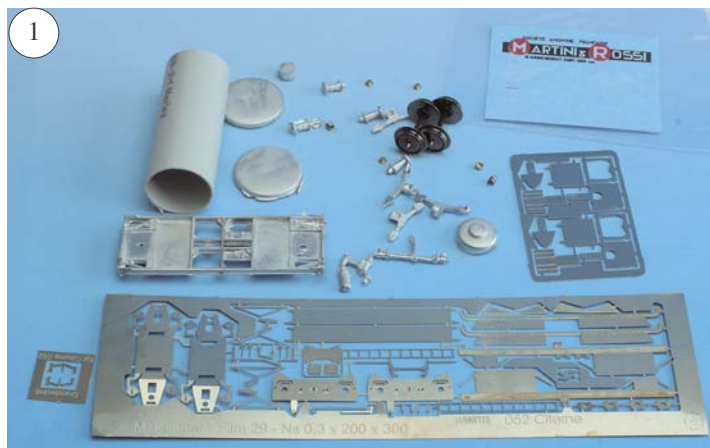
Als Basis dient der einfache zweiachsige Kesselwagen von Piko. Nach dem Vermessen und Anfertigen einer Handskizze wird sein Domdeckel vorsichtig abgetrennt. Dabei lässt sich leider nicht vermeiden, dass der Spannbügel des Verschlusses und dessen Schraubverbindung am Kessel zerstört werden. Wer eine Drehbank besitzt, kann entsprechend den vorgefundenen Maßen schnell einen neuen Deckel aus Kunststoff anfertigen. Wer eine solche wirklich hilfreiche Maschine nicht sein Eigen nennt, kann stattdessen eine Bohrmaschine verwenden und die Formen am eingespannten Rohling hier mit geeigneten Feilen herausarbeiten.

Den neuen Verschlussbügel fertigt man am besten aus Messing. Als Achsen für Deckel und Spannbügel dienen dünne Kupferdrahtstücke. Die im Original mit Gewinde und Verschraubung ausgestattete Verriegelung wird vereinfacht mit einem kleinem Stift dargestellt. Auch ein passender Drahtstift kann verwendet werden.

Dann wird der Kessel im Bereich des Einfüllstutzens aufgebohrt. Zwei weitere kleine Bohrungen nehmen die Achse der Bügelverriegelung sowie den Arretierungsbolzen auf. Nach Montage der Einzelteile kann der erneuerte Tankverschluss lackiert werden. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass die feine Mechanik nicht mit Farbe verklebt wird. Sonst war die ganze Arbeit für die Katz!

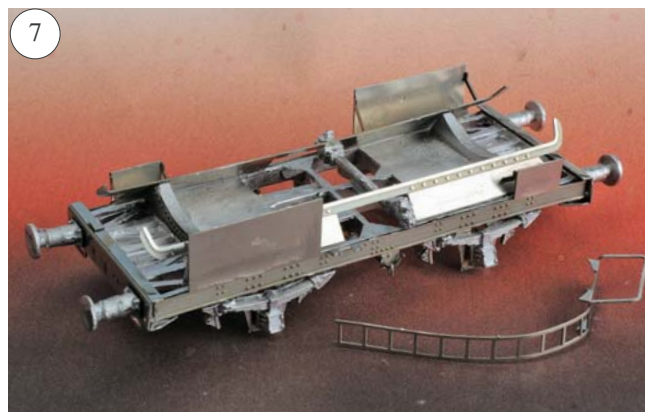
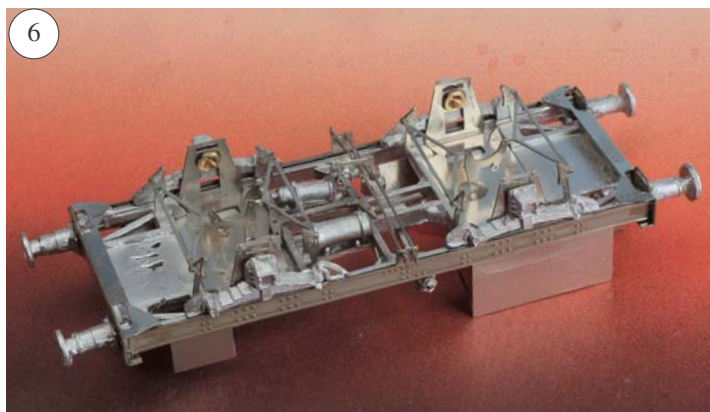
Auch zum Entladen per Schlauch aus dem Stutzen unterhalb des Kessels muss übrigens der Deckel geöffnet werden. Wer schon einmal ein Bierfass angezapft und vergessen hat, nach einiger Zeit das Ventil zu öffnen, weiß warum: Das entstehende Vakuum verhindert, dass die Flüssigkeit abläuft. □





- 1: Die Teile des Bausatzes plus ein Anschriftensatz.  
 2: Die Ätzteile sind bereits mit Knickkanten (Pfeil) versehen.  
 3: Die Gussteile (hier ein Kessel-Stirnteil) müssen von Graten und Häutchen befreit werden um genau zu passen.  
 4: Die Stufe zwischen Lang- und Stirnteil des Kessels ist deutlich zu sehen.  
 5: Der mit Sekundenkleber-getränktem Papier umwickelte Kessel wird glatt geschliffen.  
 6: Das fertige Fahrgestell von unten. Die Kurzkupplungskulissen werden erst nach dem Lackieren eingeklebt.  
 7: Fahrgestell und die Leiter warten aufs Lackieren.

ALLE FOTOS EJ/KUTTER



# Kleiner Grenzgänger

**WEINKESSELWAGEN.** Makette-Chef Martin Klinger ist langjähriger Leser des Eisenbahn-Journals und hat selbst schon mehrere Beiträge veröffentlicht. Da wundert es nicht, dass er mit seiner Firma immer wieder Anregungen aus EJ-Artikeln in Modelle umsetzt – sei es ein Fäkalienwagen, sei es, nun schon zum zweiten Mal, ein Wagen für den Weintransport • VON CHRISTOPH KUTTER

Der Bausatz besteht aus zwei Neusilber-Ätzplatinen, Weißmetall-Gussteilen, den Achsen sowie einem Stück Plastikrohr. Er ermöglicht den Bau mehrerer Varianten eines kurzen Kesselwagentyps, wie er in den 50er bis 70er Jahren in Frankreich zum Weintransport verwendet wurde. Paul Scheller hat im EJ 6/2005 gezeigt, dass solche Wagen auch auf DB-Gleisen häufig zu sehen waren. Einzeln bietet Makette fünf

Anschriftensätze als Nassschiebebilder an. Mit ihnen lassen sich auch Industrie-Kesselwagen umwidmen. Die Makette-Wagen können wahlweise mit großem und kleinem Dom gebaut werden, mit oder ohne Anschriftentafel am Kessel sowie mit zwei Leitertypen. Leider nicht immer leicht zu lesen ist die Anleitung, da die Seiten von A4 herunterkopiert wurden.

Unterschiedlich ist die Qualität der Bauteile: Top sind die Ätzteile, sehr sauber und präzise. Knickkanten sind durch Schwächung des Materials bereits vorgegeben. Lediglich die Reste der Verbindungsstreben muss man nach dem Heraustrennen abfeilen. Auch die Nassschiebebilder sind exakt gedruckt und sehr dünn. Nach dem Trocknen und Überlackieren sind sie nicht mehr zu erkennen. Allerdings lösen sie sich sehr schnell vom





Der fertige Weinkesselwagen von Makette. Unebenheiten am Kessel sind auf die im Text beschriebene Bauweise zurückzuführen. Dahinter zwei mit Makette-Anschriften versehene Wagen von Sachsenmodelle.

Trägermaterial und sind äußerst behutsam zu platzieren. Einmal verkrumpelt, lassen sie sich kaum wieder glatt bekommen. Die Sätze enthalten jeweils Anschriften für die Epochen III und IV.

Leider entsprechen die Gussteile nicht diesem Niveau: Sie müssen von vielen Häutchen befreit werden. Zudem ist z.B. am Dom ein Versatz der Formteile zu erkennen. Beides erfordert Feil- und Schleifarbeit. Nicht unbedingt das Gelbe vom Ei ist auch die Bauweise des Kessels: Er soll aus einem Stück Kunststoffrohr vom Baumarkt und Metallgussdeckel für die Stirnseiten zusammengesetzt werden. Theoretisch keine schlechte Idee, sind die Alternativen Drehteil oder Resinguss doch wesentlich teurer. In der Praxis jedoch schwankt leider die Stärke der Rohre je nach Charge um ein paar Zehntelmillimeter. Zum Kabelverlegen ist dies egal. In der Rolle als geschweißter Kesselmantel führen die Maßunterschiede jedoch zu Stufen zwischen Lang- und Endteilen. Sie auszubügeln ist der schwierigste Part am Bausatz.

Makette empfiehlt, zunächst eventuelle Spältchen zu verspachteln und dann alles mit Feile und feinem Schleifpapier zu glätten. Da ich mir von dieser Vorgehensweise viel Staub und möglicherweise zerkratzte Kesselteile versprach, bin ich anders vorgegangen: Zunächst habe ich den Kessel mit zwei Lagen Papier straff umwickelt, dann dieses mit Sekundenkleber getränkt. Auf diese Weise sollte der Langkessel aufgefüttert werden um die Schleiferei zu reduzieren. Leider wollte der Kleber aber nicht so gleichmäßig trocknen,

wie ich mir das vorgestellt hatte, und musste ebenfalls glatt geschliffen werden. Beide Varianten sind also nicht gerade ideal.

Hält man sich an die Anleitung, kommen auch Gelegenheitsbastler (wie ich) mit dem Bausatz gut zurecht. Die Schritte sind ordentlich erklärt, die Teile passgenau. Ignorieren kann man die Empfehlung zu löten. Sekundenkleber erfüllt den Zweck auch und Löten ist ohnehin nur zwischen Ätzteilen möglich. Auch die gedrehten Messing-Achslager, die in ausgeätzten Löchern zu platzieren sind, halten mit Sekundenkleber gut. Allerdings waren die Löcher vorher leicht mit der Schlüsselfeile zu weiten.

Zwei Tipps: a) Die Achsen einsetzen, bevor man die Federpakete angeklebt. Sonst können diese später beim Eindringen der Achsen wieder abgesprengt werden.

b) Schon vor Montage des Doms und der Aufstiegsleitern prüfen, ob deren Position zu der der Befestigungslaschen am Rahmen passt. Der Dom muss nicht mittig sitzen!

Etwas Kopfzerbrechen bereitete mir lediglich der Zusammenbau der Bremsanlage. Ohne einschlägige Erfahrung oder Vorbild dauert es eine Weile, bis man entschlüsselt hat, wie die vielen Teile zusammengehören – und noch eine Weile, bis man die Erkenntnis in die Tat umgesetzt hat. Doch mal ehrlich: Wer schaut sich später das Bremsgestänge genau an? Wenn es einen Platz am Modell gibt, wo man sich gewisse Arbeitserleichterungen erlauben kann, dann hier.

Bevor man den Wagen endgültig zusammenbaut, sollte man ihn lackieren. Makette

gibt Schwarz fürs Fahrgestell vor, Grau oder Dunkelrot für den Kessel. Zuvor sollte zumindest das Fahrgestell gründlich entfettet werden, beispielsweise mit Spiritus. Auch eine Grundierung ist sinnvoll.

Ein Kapitel für sich sind die Kurzkuppelungskulissen – und zwar im Wortsinn, da Makette die superflachen Eigenkonstruktionen auch einzeln anbietet. Sie müssen aus geätzten Teilen zusammengesetzt werden, die dem Bausatz in Form einer Platine beiliegen. Vorsicht beim Auslösen der Teile, dass nicht die Befestigungslaschen abgeschnitten werden! Sie sind unbedingt nötig, da die Kulissen nur geklemmt, nicht geklebt oder gelötet werden.

Fazit: Wer sich noch nie mit einem solchen Bausatz beschäftigt hat, wird vermutlich auf ein paar Hindernisse stoßen. Da Makette aber ordentliche Vorarbeit geleistet hat, sind sie eher sportlicher Natur, also zu bewältigen. Für 43 Euro plus Anschriftensatz (4 Euro) plus Fleiß und Farbe bekommen die Freunde der Epochen III und IV ein Modell, das sich vom Angebot der Großserienhersteller reizvoll unterscheidet. □

#### ☛ Bezugsquelle:

**Makette Modelle**, Martin Klinger,  
Oberrasselbach 48, 91413 Neustadt a.d. Aisch  
[www.makette.de](http://www.makette.de). Bausatz Nr. 052, Anschriften  
Nr. 052ins.



## Europäische Eisenbahnen

Im ersten Moment ist man ja versucht, diesen Band beiseite zu legen als eine weitere Publikation des Schlages „gemischte bunte Bilder von der Eisenbahn“. Denn zumindest die vorderen, Züge in West- und Ostdeutschland porträtierten Seiten kommen einem schon recht bekannt vor. Je weiter man jedoch nach hinten blättert, desto interessanter und fesselnder werden die Motive – und Reiselust stellt sich ein. Denn die schönsten Fotos hat Autor Klaus Fader nicht hierzulande geschossen, sondern vom Planbetrieb und bei Sonderfahrten in Süd- und Südosteuropa, durchweg im besten Fotolicht und in attraktiver Umgebung. Nostalgisches Eisenbahn-Europa von Skandinavien bis zum Mittelmeer, aufgenommen in 30 Jahren Fotografienleben.

ku

Klaus Fader: *Europäische Eisenbahnen. Klassiker der Dampf-, Elektro- und Dieseldzüge.* 160 Seiten, 158 Farbfotos, Pappband laminiert, Format 27,6 x 22,6 cm. Kosmos Verlag, Stuttgart, 2006.  
ISBN 3-440-10516-4 € 24,90

## ProTrain Perfect® AddOn 2: Dresden–Nürnberg

Der Schienenverlauf Dresden–Nürnberg in seiner vollen Schönheit: Auf 400 Kilometern wildromantischer Streckenführung lassen Eisenbahn-Jünger kräftig Dampf ab. Als viaduktreichste Route in Deutschland – u.a. mit Göltzschtal-Brücke, dem größten Steinviadukt der Republik – vermitteln die virtuellen Fahrten ein unnachahmliches Erlebnis.

AddOn für Pro Train® Perfect – Der neue Eisenbahn-Simulator: Dresden–Nürnberg. Mail: berekoven@agentur-borgmeier.de. NBG Multimedia, Hamburg, 2006.  
www.nbg-online.de  
CD-6438 € 29,99

## Brosius und Koch's Lokomotivführer (I)

I. Abteilung – Der Lokomotivkessel und seine Armatur

Die drei Bände des Klassikers rund um die Eisenbahn erschienen in der ersten Auflage von 1887 bis 1906. Brosius und Koch's Schule des Lokomotivführers umfasst Funktion und Bedienung des Dampflokessels, die technischen Bauteile von Lokomotive und Wagen sowie Schienen und Weichenarten, das Signalwesen, die Rangiertechniken, die Versorgung der Maschine während der Fahrt sowie Anweisungen für den Umgang mit Schäden an Lokomotiven und Wagen. Kurzum: alles, was man um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert über die Welt auf Schienen wissen musste, und genau das Richtige für alle, die der Nostalgie der Eisenbahn verfallen sind.

Im ersten Band erklären die Autoren in übersichtlicher und auch für den Laien verständlicher Form die Funktion und die richtige Bedienung des Dampflokessels. In zahlreichen Abbildungen werden die einzelnen Bauteile vorgestellt und ein ausführlicher Anhang erläutert die physikalischen Gesetze, nach denen der Dampfessel arbeitet.



Brosius und Koch's Lokomotivführer: I. Abteilung – Der Lokomotivkessel und seine Armatur. 192 Seiten, 166 Zeichnungen, gebunden, Format 14 x 22,5 cm. transpress Verlag, Stuttgart 2006.  
ISBN 3-613-71248-2 € 9,95

## Brosius und Koch's Lokomotivführer (II)

II. Abteilung – Die Maschine und der Wagen

Im zweiten Band dieser Reihe beschreiben und erklären die Autoren alle Bauteile von Lokomotive und Wagen. Zahlreiche detaillierte Abbildungen zeigen die verschiedenen Modelle von Bremsen, Steuerungen, Radgestellen etc. und erklären ihre Technik und Funktion.

Brosius und Koch's Lokomotivführer: II. Abteilung – Die Maschine und der Wagen. 628 Seiten, 611 Zeichnungen, gebunden, Format 14 x 22,5 cm. transpress Verlag, Stuttgart 2006.  
ISBN 3-613-71249-0 € 14,95

## Brosius und Koch's Lokomotivführer (III)

III. Abteilung – Der Fahrdienst

Der dritte Band dieser Reihe enthält alle notwendigen Kenntnisse eines Dampflokführers für den Fahrdienst. Die Autoren beschreiben verschiedene Schienen- und Weichenbauarten, das Signalwesen, den Rangierdienst, die Versorgung der Maschine während der Fahrt und geben Anweisungen für den Umgang mit Schäden an Lokomotive und Wagen. Die ausführlichen Beschreibungen werden durch zahlreiche detaillierte Abbildungen ergänzt.

Brosius und Koch's Lokomotivführer: III. Abteilung – Der Fahrdienst. 528 Seiten, 268 Zeichnungen, gebunden, Format 14 x 22,5 cm. transpress Verlag, Stuttgart 2006.  
ISBN 3-613-71294-6 € 12,95

## Die Feldbahn, Band 8

Feldbahnen waren früher eine weniger beachtete Gattung schmalspuriger Eisenbahnen. Schon seit längerer Zeit ist das Interesse an diesen ganz kleinen Bahnen stark gewachsen, sind sie doch die letzten Überbleibsel einer Bahnromantik höchst eigener Art. Der achte Band dieser Reihe befasst sich in nach Bundesländern sortierten Kurzberichten mit den Feldbahnen in Deutschland und Österreich. Elf weitere, umfangreiche Artikel beschäftigen sich ausführlich mit neun Feldbahnen in West- und Ostdeutschland und mit zwei Betrieben in Österreich. Die Textbeiträge werden mit mehr als 300 Abbildungen vortrefflich illustriert. Das Buch ist eine weitere bedeutende Chronik des Feldbahngeschehens und wiederum mit Sicherheit ein Standardwerk



über diese ganz kleinen Eisenbahnen.

Andreas Christopher: *Die Feldbahn, Band 8.* 160 Seiten, 32 Schwarzweißfotos und 14 Zeichnungen, gebunden, Format 17 x 24 cm. Verlag Ingrid Zeunert, Gifhorn, 2006.  
ISBN 3-924335-48-6 € 29,50

## Die Karlsruher Lokalbahn

Die Karlsruher Lokalbahn verband ab 1890/91 die obere und untere Hardt mit Karlsruhe und erleichterte den Arbeitern das Erreichen ihrer Arbeitsstätten. Durch die 1895 von der Staatsbahn eröffnete „strategische Bahn“ von Graben-Neudorf nach Karlsruhe und weiter nach Rastatt erwuchs ihr aber bald große Konkurrenz.

1915 wurde die Lokalbahn von der Stadt Karlsruhe übernommen. Bereits 1921 musste im Norden der Abschnitt Spöck–Blankenloch stillgelegt werden. Auf dem Südabschnitt von Grünwinkel nach Durmersheim versuchte man den Niedergang durch Elektrifizierung aufzuhalten, aber auch hier musste die Lokalbahn eingestellt werden. Als schmalspurige Straßenbahn hielt sich lediglich der Abschnitt Hauptfriedhof–Hagsfeld bis 1955. Der Güterverkehr wurde im Süden 1952 und im Norden 1956 eingestellt. Aber was nicht zu erwarten war: Fast alle einst von der Lokalbahn bedienten Ortschaften sind heute durch die moderne Stadtbahnlinie wieder mit Karlsruhe verbunden. Die Geschichte der Lokalbahn und ihrer Fahrzeuge sowie der Übergang zur modernen Stadtbahn werden in diesem Buch umfassend dargestellt. Der reich bebilderte Band richtet sich an alle Eisenbahnfans und regional Interessierten.

Wolfram Chr. Geyer: *Die Karlsruher Lokalbahn. Vom Lobblerle zur Stadtbahn – von Spöck nach Durmersheim.* 96 Seiten, 74 z.T. farbige Abbildungen, gebunden, Format 17,5 x 24,5 cm. Verlag regional-kultur, Ubstadt-Weiher, 2006.  
ISBN 3-89735-464-0 € 12,90



## Altbau-Elektroloks, Band 1

Die fünfziger und sechziger Jahre: Auf den noch recht wenigen elektrifizierten Strecken der Bundesbahn bestimmen neben den ersten Neubau-Maschinen nach wie vor Altbau-Elloks das Bild – Lokomotiven, die aus der Reichsbahnzeit stammen oder sogar noch von den Länderbahnen konzipiert oder gebaut worden sind; zum Teil aber auch Loks, die mangels produktionsreifer neuer Entwürfe in den Fünfzigern nachgebaut wurden: E 04, E 16, E 17, E 18, E 19, E 32, E 44, E 60, E 63, E 52, E 75, E 91, E 93 und E 94, ausgefallene Typen wie die E 80, E 170 oder die Akku-Kleinloks, außerdem im Höllental noch 50-Hz-Maschinen.

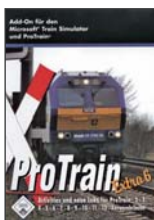
Aus seinem Farbdia-Archiv hat Dr. Rolf Brüning gut hundert Aufnahmen zusammengestellt, die uns noch einmal um 40, 50 Jahre zurückführen in eine längst vergangene Eisenbahn-Epoche. In einführenden Texten erläutert der Autor dazu die technische Entwicklung, die zu diesen Maschinen führte.

Rolf Brüning: *Altbau-Elektroloks. Farbbild-Raritäten aus dem Archiv. 108 Seiten, ca. 100 Farbbildungen, gebunden, Format 24 x 22 cm. DGEG Medien GmbH, Hövelhof, 2006.*  
**ISBN 3-937189-19-X € 24,80**

## ProTrain Extra 6

ProTrain Extra 6 versetzt Sie, wie auch schon in den ersten Teilen dieser Serie, in den faszinierenden Arbeitsalltag eines Lokführers. Es gilt mehr als 100 Aufgaben, aufgeteilt jeweils in 50 PT3- und 50 PT4-Aufgaben (Activities), nach straffem Fahrplan im Personenverkehr, Güterverkehr oder bei Sonderfahrten zu lösen.

Verschiedene Wettersituationen und Schwierigkeitsgrade stellen Ihre Fähigkeiten als virtueller Lokführer hart auf die Probe.



AddOn für den Microsoft® Train Simulator und Pro Train®: Pro Train Extra 6. Mail: [berekoven@agentur-borgmeier.de](mailto:berekoven@agentur-borgmeier.de). NBG Multimedia, Hamburg, 2006.

[www.nbg-online.de](http://www.nbg-online.de)

CD-6516

€ 19,99

## Sächsischer Eisenbahnkalender 2007

Bereits im 14. Jahr erscheint der bewährte Sächsische Eisenbahnkalender. Dieser Jahresbegleiter bietet dem Betrachter 13 ausgesuchte Eisenbahnmotive von namhaften Fotografen aus verschiedenen Zeitepochen. Motive der „goldenen Zeit der Eisenbahn“ sowie der modernen Bahn wechseln einander ab.

Sachkundige Texte von Andreas W. Petrak auf den Kalenderrückseiten geben dem Bildbetrachter interessante Hintergrundinformationen. Empfehlenswert für Sammler und Eisenbahnfreunde.

**ISBN 3-9806125-6-2 € 5,90**



## Sächsischer Schmalspurkalender 2007

Auch dem einstigen umfangreichen Schmalspurnetz in Sachsen ist für das Jahr 2007 wieder ein Postkartenkalender gewidmet. Während einige Bildmotive an längst verges-

sene Strecken erinnern, zeigt sich auf anderen die Lebendigkeit der bis in die Gegenwart erhaltenen Zeitzeugen aus der Geschichte der Eisenbahn. Sachkundige Informationen gibt es auch hier auf den Rückseiten der Kalenderblätter. Das Richtige also für das 125-jährige Jubiläum der Schmalspurbahnen in Sachsen. Empfehlenswert für Sammler und Eisenbahnfreunde.

**ISBN 3-9806606-0-5 € 5,90**



Ausführung der Kalender: je 12 farbige Abbildungen und 1 farbiges Titelbild, Format 16 x 16 cm, Ringbindung. Bildtexte von Andreas W. Petrak. Bildverlag Thomas Böttger, Witzschdorf, 2006.



## Themen im Eisenbahn-Journal 11/2006



- Jubiläum für die „Drehscheibe des Nordens“  
**100 Jahre Hamburg Hbf**



- Anlagengestaltung:  
**Neubausiedlung anno 1965**

Außerdem sind folgende Themen geplant:

- Aktuelle Fotoreportage: Innotrans 2006
- Dampfloktechnik: Baureihe 01 mit Rollenlagern
- Anlagenporträt: Rhätische Bahn in H0m
- Lokumbau: Warmweiße LED-Beleuchtung für Dampf und Diesel

**EJ 11 erscheint am 18. Oktober 2006**

(Aus Aktualitätsgründen etc. können sich einzelne Themen verschieben.)

## Eisenbahn-Journal

Gegründet von H. Merker  
Erscheint in der Verlagsgruppe Bahn GmbH,  
Am Fohlenhof 9a, D-82256 Fürstfeldbruck  
Tel. 0 81 41/5 34 81-0 • Fax 0 81 41/5 34 81-33  
E-Mail: [redaktion@eisenbahn-journal.de](mailto:redaktion@eisenbahn-journal.de)  
Internet: [www.eisenbahn-journal.de](http://www.eisenbahn-journal.de)

### CHEFREDAKTEUR:

Gerhard Zimmermann (Durchwahl -18)

### REDAKTION:

Dr. Christoph Kutter (Durchwahl-27)

Andreas Ritz (Durchwahl -32)

Tobias Pütz (Durchwahl -17)

### LAYOUT:

G. Zimmermann, G. Gerstberger, Chr. Kutter, T. Pütz

### TECHNISCHE HERSTELLUNG:

Regina Doll (Durchwahl -26)

### STÄNDIGE MITARBEITER:

Reinhold Barkhoff, Bernd Beck, Korbinian Fleischer, Robert Fritsche, Emilio Ganzerla, Karl Gebele, Christian Gerech, Jürgen Hörstel, Stefan und Birgit Hörth, Dr. Sigurd Hufnagel, Helge Hufschläger, Bruno Kaiser, Udo Kandler, Rolf Knipper, Konrad Koschinski, Wolfgang Langmesser, Beat Moser, Rolf Neidhardt, Horst J. Obermayer, Thorsten Reichert, Helge Scholz, Manfred Weisbrod, Malte Werning

## Verlagsgruppe Bahn GmbH



Am Fohlenhof 9a, D-82256 Fürstfeldbruck  
Tel. 0 81 41/5 34 81-0 • Fax 0 81 41/5 34 81-33

### GESCHÄFTSFÜHRUNG:

Ulrich Hölcher, Ulrich Plöger

### VERLAGSLEITUNG:

Thomas Hilge (Durchwahl -30)

### ANZEIGENLEITUNG:

Elke Albrecht (Durchwahl -15)

### ANZEIGENSATZ UND -LAYOUT:

Evelyn Freimann (Durchwahl -19)

### VERTRIEBSLEITUNG:

Andrea Schuchhardt (E-Mail: [as@vgbahn.de](mailto:as@vgbahn.de))

### VERTRIEB & AUFTRAGSANNAHME:

Elisabeth Menhofer (Durchwahl -34), Petra Willkomm

(Durchwahl -28), Petra Schwarzendorfer (Durchwahl -35),

Ingrid Haider (Durchwahl -36)

E-Mail: [bestellung@vgbahn.de](mailto:bestellung@vgbahn.de)

### AUSSENDIENST & MESSEN:

Christoph Kirchner (Durchwahl -31), Ulrich Paul

### VERTRIEB EINZELVERKAUF:

MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb GmbH & Co. KG,

Breslauer Straße 5, D-85386 Eching/München,

Tel. 089/3 19 06-0, Fax 089/3 19 06-113

### ABO-SERVICE:

PMS Presse Marketing Services GmbH & Co. KG,

Adlerstr. 22, 40211 Düsseldorf,

Tel. 0211/69 07 89-0, Fax 0211/69 07 89-80

### ERSCHEINUNGSWEISE UND BEZUG:

Monatlich, pro Ausgabe € 7,40 (D), € 8,15 (A), sfr 14,80

Jahresabonnement € 78,00 (Inland), € 99,60 (Ausland)

Jahresabonnement plus Messe-Ausgabe

€ 84,50 (Inland), € 107,90 (Ausland).

Das Abonnement gilt bis auf Widerruf,

es kann jederzeit gekündigt werden.

### BANKVERBINDUNG:

Westfalenbank Bochum Konto 10008125, BLZ 430 200 00

### LITHO:

WASO PPS, Adlerstr. 22, 40211 Düsseldorf

### DRUCK:

L. N. Schaffrath DruckMedien, Marktweg 42-50, 47608 Geldern

Alle Rechte vorbehalten. Übersetzung, Nachdruck und jede Art der Vervielfältigung setzen das schriftliche Einverständnis des Verlags voraus. Mit Namen versehene Beiträge geben die Meinung des Verfassers und nicht unbedingt die der Redaktion wieder. Für unbeschriftete Fotos und Dias kann keine Haftung übernommen werden. Bei Einsendung von Fotos und Zeichnungen erklärt sich der Absender mit der Veröffentlichung einverstanden und stellt den Verlag von Ansprüchen Dritter frei. Anfragen können i. d. R. nicht individuell beantwortet werden; bei Allgemeininteresse erfolgt ggf. redaktionelle Behandlung oder Abdruck als Leserbrief. Eine Anzeigenablehnung behalten wir uns vor. Zzt. gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 16 vom 1.1.2006.

Gerichtsstand: Fürstfeldbruck. Die Abgeltung von Urheberrechten oder sonstigen Ansprüchen Dritter obliegt dem Einsender. Das bezahlte Honorar schließt eine künftige Wiederholung und anderweitige Verwendung ein, auch in digitalen On- bzw. Offline-Produkten und in Lizenzausgaben.

Kontrollierte und veröffentlichte Auflage durch IWW



Mitglied der Ferpress  
(Internationale Eisenbahn-Presse-Vereinigung)



ISSN 0720-051X 32. Jahrgang