

# Eisenbahn JOURNAL

B 7539 E  
ISSN 0720-051X

9/1986  
November

DM 9,50  
sfr 8,50  
öS 75,—

Über 150 Farbbilder · Großer Modellbahnteil in Farbe  
Aktuelle und informative Vorbildberichte



**9/86**
**ISSN 0720-051X 12. Jahrgang  
Einzelausgabe**
**DM 9,50 öS 75,-  
sfr 8,50**
**Hermann Merker Verlag**

 D-8080 Fürstfeldbruck, Rudolf-Diesel-Ring 5  
Tel. (081 41) 50 48 und 50 49

Herausgeber und Vertrieb: Hermann Merker

 Redaktion: Hermann Merker  
Horst Obermayer  
Andreas Ritz

 Anzeigen: Anne Rödel,  
Evelyn Freimann

Layout und Grafik: Gerhard Gerstberger

Ständige Mitarbeiter:

 C. Asmus, R. Barkhoff, J. Bitter,  
Dr. Hufnagel, F. Jerusalem, W. Kosak,  
H. Kundmann, H. Lohstädt,  
B. Ottersbach, H. Rauter,  
Dr. Scheingraber, P. Schiebel,  
J. Stockklausner.

Modellaufnahmen:

 Ing. H. Obermayer, P. Schiebel,  
W. Kosak, J. Giebelhausen

Schlußredaktion: U. Bauer

Textverarbeitung: H. Merker Verlag

Druck: Printed in Italy, EUROPLANNING s.r.l.

Verona – Via Morgagni, 30

1986 erscheint das Eisenbahn-Journal 10 x.

 Abonnement (1986): DM 95,- (inkl. Porto)  
(europäisches Ausland zuzüglich DM 4,- Porto-  
anteil)

Einzelheft: DM 9,50 + DM 2,- Porto

1986 erscheinen die Sonder-Journale 4x.

 Abonnement (1986): DM 59,- (inkl. Porto)  
(europäisches Ausland zuzüglich DM 4,- Porto-  
anteil)

 Postscheckkonto München Nr. 57 199-802  
(BLZ 700 100 80)

 Volksbank Fürstfeldbruck Nr. 21 300  
(BLZ 701 633 70)

 Dresdner Bank Nr. 695 918 000  
(BLZ 700 800 00)

 Nachdruck, Übersetzung und jede Art der Ver-  
vielfältigung setzen das schriftliche Einverständ-  
nis des Verlages voraus.

 Die Kündigung des Abonnements ist 3 Monate  
zum Kalenderjahresende möglich.

 Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 8  
vom 1. Januar 1986.

Gerichtsstand ist Fürstfeldbruck.

Eine Anzeigenablehnung behalten wir uns vor.

 Unaufgefordert eingesandte Beiträge können nur  
zurückgeschickt werden, wenn Rückporto bei-  
liegt! Für unbeschriftete Fotos und Dias kann kei-  
ne Haftung übernommen werden!


# Aus dem Inhalt . . .

Seite

Reisezüge der DB	4
Wagenporträt – Reisezugwagen	11
Die Klasse C der Kgl. Württembergischen Staatseisenbahnen	12
Der Schweizer TEE "Gottardo"	18
Preußen-Report (Die Gattung P 3)	24
100 Jahre Eisenbahn Betzdorf—Daaden	31
Eine Überraschung für unsere Leser!	34
Bayern-Journal (Die Gattung S 3/6)	36
Ein »Württemberger« in Bad Doberan	43
Bücherecke	45, 48
Mini-Markt	50
Zu Haus beim Schneider Schorsch	53
Reichsbahn-Bayern – selbstgebaut	56
Die Idee zu einer Modulanlage	62
Jubiläum bei Herpa	65
Gut Holz! – Bauen mit Holz	66
Transport auf Straße und Schiene	70
Keine Angst vorm Computer (Teil 4)	72
Schaufenster der Neuheiten	76
Unsere Fachhändler-Adressenseiten	82

Die Seiten 45–48 mit der Sektion 3 der Eisenbahn- und Verkehrskarte des Deutschen Reiches 1894 können durch Aufbiegen der Heftklammern entnommen und auf die große Grundkarte geklebt werden.

## Zu unserem Titelbild:

Der Nahgüterzug 65616 von Eschenlohe nach München Ost Rbf wird im allgemeinen nur aus beladenen Schotterwagen gebildet. Im Winterfahrplan 1985/86 verkehrte dieser Zug planmäßig mit einer Lokomotive der Baureihe 194 des Bw Ingolstadt und wurde – wegen der Steigung zwischen Hechendorf und Murnau – von Eschenlohe bis Murnau meist von einer Lokomotive der Baureihe 140 des Bw München 1 nachgeschoben.

Das Foto des Ng 65616 entstand am 09.04.1986 bei Ohlstadt. Zuglokomotive war an diesem Tag statt der planmäßigen 194 des Bw Ingolstadt die 140 044 des Bw München 1, nachgeschoben wurde der schwere Schotterzug von der 140 004 (ebenfalls Bw München 1). Im Hintergrund zeigt sich das Wettersteinmassiv mit den markanten Gipfeln der Alp Spitze (links außen) und der Zugspitze (rechts außen).

Foto: A. Ritz

## Zu unserem Poster (Seite 44/49):

Die 18 601 entstand im Jahre 1953 durch Umbau aus der bayerischen S 3/6 mit der Betriebsnummer 18 521. Bei diesem Umbau im AW München-Freimann erhielt die Lokomotive u.a. einen neuen geschweißten Ersatzkessel mit Verbrennungskammer. Vier Jahre lang versah die 18 601 ihren Dienst beim Bw Darmstadt und wurde dann 1957 zum Bw Ulm umbeheimatet. Im April 1961 gab sie das Bw Ulm an das Bw Lindau ab, wo sie bereits im Oktober des gleichen Jahres z-gestellt wurde. Ihre Ausmusterung erfolgte im Juni 1962.

Illustration: P. Wangard



**Bild 1:** Die noch fast fabrikneue 140 827 steht am 31.07.1972 mit einer langen Garnitur Eilzugwagen der Reichsbahnbauarten am Bahnsteig in Nürnberg Hbf.

# Reisezüge der Deutschen Bundesbahn

In unserem ersten Beitrag über die Reisezüge der Deutschen Bundesbahn, erschienen in der Ausgabe 5/1986, hatten wir die drei- und vierachsigen Umbauwagen behandelt, die über Jahrzehnte hinweg im Perso-

nennverkehr unentbehrlich waren. Mit einer Bildfolge wurden die unterschiedlichen Bespannungen dieser Züge dokumentiert. Der Bericht fand viel Zustimmung, aber auch Widerspruch. Zu Recht; widerlegt

wurde nämlich unsere Behauptung, eine Ellok der Baureihe 103 hätte es vor diesen Wagengattungen nie gegeben. Gleich mehrere Leser haben uns eines Besseren belehrt und die Beweise geliefert, daß es gelegent-

**Bild 3:** Mit dem Personenzug 5893 (Würzburg – Lauda) verläßt die 023 058 am 25.04.1975 den Bahnhof Gerlachsheim. Vier Wagen befördert sie: einen Gepäckwagen, einen Wagen 1./2. Klasse sowie zwei Wagen 2. Klasse.

**Bild 2:** Als zwischen Bad Aibling und Feilnbach noch Gleise lagen, entstand im Juni 1972 diese Aufnahme mit der 211 158 und einem aus sechs Wagen bestehenden Sonderzug.







Bild 4: Im Frühjahr 1975 konnten in den Personenzügen von Crailsheim nach Lauda noch Eilzugwagen der Reichsbahnbauarten angetroffen werden. Das Foto entstand bei Niederstetten.

lich tatsächlich doch solche Zugzusammensetzungen gab.

Die zweite Folge dieser Serie über die verschiedenen Garnituren von Reisezügen soll nun die Eilzugwagen behandeln, die noch von der früheren Deutschen Reichsbahn in Dienst gestellt wurden. Mit diesen Fahrzeugen brachte die Deutsche Bundesbahn nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges den Eilzugverkehr wieder in Gang. Neben den älteren Wagen in Nietbauweise standen auch modernere Fahrzeuge zur Verfügung, die ab Mitte der dreißiger Jahre als Schweißkonstruktionen entstanden. Hinzu kamen noch die Gattungen ABye 634 und Bye 673, die in den Jahren 1951 und 1952 für den Einsatz bei den Südwestdeutschen Eisenbahnen in der französischen Besatzungszone be-

schaft wurden. Den Auftrag zum Bau der 8 zweiklassigen Wagen der Bauart 634 und der 22 einklassigen Wagen der Bauart 673 hatten die Firmen Westwaggon und Waggonfabrik Rastatt erhalten. Die Fertigung der Fahrzeuge erfolgte nach den alten Musterzeichnungen von Durchgangswagen der Baujahre 1938/39. Einige Änderungen gab es bei der Aufteilung des Innenraums. Hierzu zählte die Anordnung der beiden Toiletten in der Fahrzeugmitte, rechts und links des Mittelganges.

Die Mehrzahl der Durchgangswagen für Eilzüge wurde in der Zeit von 1954 bis 1956 umgebaut und modernisiert, nachdem zu jener Zeit schon die ersten neuen Fahrzeuge der Einheitsbauart mit einer Länge über Puffer von 26.400 mm zur Verfügung standen. Vier

zuvor gebaute Prototypen, entwickelt von Westwaggon und der Waggonfabrik Uerdingen, hatten noch eine Länge über Puffer von 22.400 mm.

## Rüstige Veteranen

Die solide Bauweise und ein sehr ordentlicher Erhaltungszustand sicherte den alten Eilzugwagen noch eine recht lange Einsatzzeit. Die Fahrzeuge verkehrten nicht nur im Eilzug- und im Städtenerverkehr, sie wurden immer wieder auch in Schnellzüge eingestellt. Erst ab Mitte der siebziger Jahre ging man bei der DB daran, die Fahrzeuge allmählich aus dem Verkehr zu ziehen und aus-



Bild 5: Mit ihrem Personenzug – einem vierachsigen Gepäckwagen und drei Eilzugwagen – überquert die 023 058 im Sommer 1975 bei Weikersheim die Tauber.

zumustern. Trotz dieser Bestrebungen, ältere Fahrzeuge aus dem Einsatzbestand herauszunehmen, verfügte die Bundesbahn am

30. Juni 1978 noch über insgesamt 899 Eilzugwagen der Reichsbahnbauarten, die sich in 4 Gruppen einteilen lassen. Die nach-

folgende Übersicht zeigt die Vielzahl der zu jenem Zeitpunkt noch vorhandenen Bauarten.

### Eilzugwagen der Reichsbahnbauarten – Bestand der Deutschen Bundesbahn am 30. Juni 1978

Gattung und Bauart	Anzahl der Wagen	Lieferjahr		Gattung und Bauart	Anzahl der Wagen	Lieferjahr		Gattung und Bauart	Anzahl der Wagen	Lieferjahr		Gattung und Bauart	Anzahl der Wagen	Lieferjahr	
Aye 602	1	1930	K	AByse 620	1	1933		Bye 653	2	1929+1930		Bye 669	1	1943	M
Ay 603	1	1931		AByse 621	10	1933		Bye 654	1	1930	K	Bye 670	3	1944+1945	
Ayse 604	67	1930+1931		AByse 622	9	1933+1934		By(e) 655	245	1930–1932		By(e) 672	6	1943	
Aygsb 605	1	1931		AByse 624	5	1934		Bye 656	3	1932		Bye 673	15	1951+1952	
				AByse 626	4	1934+1935		Bye 657	1	1933		Bye 674	1	1931	
				AByse 627	14	1934+1935		Bye 658	1	1932		Bye 675	4	1936–1940	
AByse 611	1	1928		AByse 630	39	1938–1940		Bye 660	3	1933+1934		Bygb 676	1	1935	
AByse 613	1	1929		AByse 631	1	1940	M	Bye 661	1	1933		Bye 677	2	1936+1939	
AByse 614	1	1930		AByse 633	1	1944	M	Bye 662	2	1934					
AByse 615	2	1930		AByse 634	4	1951		Bye 663	10	1934+1935					
AByse 616	5	1930+1931						Bye 664	10	1934	M				
AByse 617	32	1930+1931						Bye 665	1	1936					
AByse 618	49	1931+1932	M	ADyse 641	3	1939–1943	M	By(e) 667	277	1936–1941	M				
AByse 619	4	1932	K					Bye 668	53	1942+1943					

Anmerkungen:

K = Sonderbauart Karwendel;  
M = je 1 Wagen im Museumsbestand der DB



**Bild 6:** Die 215 014 befindet sich im Juli 1970 mit einem Personenzug auf der Fahrt von Ulm nach Aulendorf. Gleich hinter der Diesellokomotive sind zwei alte Eilzugwagen in den Zug eingestellt.



**Bild 7:** Dieser Sonderzug, den die 078 246 soeben über die "Schiefe Ebene" hinauf bis nach Marktschorgast nachgeschoben hat, ist aus alten Eilzugwagen zusammengestellt.

Wie der Aufstellung leicht zu entnehmen ist, waren zahlreiche Bauarten nur noch mit je einem Exemplar im Bestand vertreten. Zu den Besonderheiten zählen der Karwendelwagen Bye 654 und die Schürzenwagen AByse 631 und 633, außerdem die Bye 669 und 670, die ebenfalls tief herabgezogene Schürzen erhalten hatten. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß alle Eilzugwagen nahezu gleich lang waren. Die Länge über Puffer lag zwischen 20.860 mm und 20.960 mm. Nur die Schürzenwagen waren mit 21.450 mm und 21.550 mm etwas länger, ebenso die Bauart 604 mit 21.700 mm.

Charakteristisch waren die Doppeltüren an den Einstiegen der meisten Fahrzeuge der 2. Klasse. Wagen der 1./2. Klasse hatten am



**Bild 8:** Eine interessante Zugzusammensetzung: vorne die Zuglokomotive 023 029, der die 212 195 als Leervorspann beigegeben wurde; dahinter zwei Schürzenwagen, ein Eilzugwagen 1./2. Klasse sowie am Zugschluß ein alter Gepäckwagen. Das Foto wurde 1972 an der Strecke Neckarelz – Osterburken in der Nähe von Mosbach (Baden) aufgenommen.



**Bild 9:** In der Garnitur des E 1984 nach Nürnberg liefern am 01.11.1972 gleich hinter der 216 117 zwei alte Eilzugwagen. Das Foto entstand bei Eitzelwang.



**Bild 10:** Die frisch lackierte 064 247 des Bw Aschaffenburg dampft am 01.03.1972 mit dem P 3318 (Miltenberg – Aschaffenburg), der aus Eilzugwagen der Reichsbahnbauarten und vierachsigen Umbauwagen gebildet ist, bei Kleinheubach durch das Maintal.

Einstieg zur 1. Klasse eine einfache Tür und am anderen Fahrzeugende eine Doppeltür. Ausnahmen davon waren die Wagen der Bauarten 634, 654 und 673. Eine Sonderstellung nimmt auch die Bauart 641 ein. Diese Fahrzeuge gingen aus der Reichsbahn-Bauart C4i-36 hervor, die bei der DB zur Bauart Bye 667 wurde. Im Auftrag der französischen Besatzungsmacht wurden in den Jahren 1948/49 insgesamt 10 Exemplare der Gattung C4i-36 umgebaut und hierbei mit 3 Ab-

teilen der 1. Klasse ausgestattet. Beibehalten wurden die Doppeltüren an beiden Fahrzeugenden.

Unsere Aufmerksamkeit soll in dieser Folge nun aber einer anderen Bauart gelten, die neben den einklassigen Wagen fast in jedem Eilzug anzutreffen war. Hierbei handelt es sich um die Fahrzeuge AByse 618 mit genietetem Wagenkasten, die in dem nachfolgenden Wagenportrait vorgestellt werden. Ein Modell dieser Bauart wurde vor genau-

mer Zeit einmal von Liliput im Maßstab 1:87 geschaffen, entspricht aber nicht mehr dem Stand heutiger Ausführungsqualität. Dieser Wagentyp, aber auch noch andere Eilzugwagen der Deutschen Reichsbahn, könnten als Modelle in der Baugröße H0 sicherlich gute Verkaufserfolge erzielen. Züge aus diesen Wagen liefen lange Zeit in fast allen Direktionsbezirken der DB. Bespannt waren die Eilzüge mit Dampf-, Diesel- und Elektrolokomotiven vieler Baureihen. **HO**

**Bild 11:** Eine Lokomotive der Baureihe 050 – 053 mit Kabinentender rollt mit dem P 5897 nach Lauda über die Mainbrücke bei Würzburg-Heidingsfeld. Hinter der Lokomotive sind ein Eilzugwagen 1./2. Klasse sowie zwei Eilzugwagen 2. Klasse zu erkennen.  
Alle Fotos: U. Geum





Bild 1: ABYse 618 im Oktober 1978 nach der Revision im AW Bad Cannstatt.

Foto: Obermayer

## \* Wagenporträt – Reisezugwagen \*

### ABYse 618

Nach der Erprobung einiger Prototypen der Baujahre 1928 und 1929 erteilte die Deutsche Reichsbahn einen Auftrag zum Bau von 150 Eilzugwagen der 2./3. Klasse, die als BC4i-30 ab 1930 in Dienst gestellt wurden. Dies waren Durchgangswagen mit je 2 Abteilen für jede Klasse. Die Fensterbreite war mit 800 mm in der 3. Klasse und mit 1000 mm in der 2. Klasse festgelegt worden. Da der Bedarf mit diesen Fahrzeugen noch nicht gedeckt werden konnte, sahen die Beschaffungsprogramme für die Jahre 1931 und 1932 zwei weitere Bauserien mit 210 Eilzugwagen vor, die nun als BC4i-31 bezeichnet wurden. Die Wagen entstanden mit geringen Änderungen gegenüber den Fahrzeugen BC4i-30 nach derselben, jedoch modifizierten Musterzeichnung Be 5718<sup>2</sup>. Beibehalten

wurden der genietete Wagenkasten, die Raumaufteilung mit zwei Abteilen jeder Klasse und die Drehgestelle der Bauart "Görlitz III leicht". Die Toiletten wurden an beiden Wagenenden angeordnet. Beide Einstiege waren zurückgesetzt und erhielten Doppeltüren an dem Wagenende der 3. Klasse. Die Stirnwandübergänge waren ursprünglich durch Scherengitter geschützt. Am Bau der Fahrzeuge waren die sieben Waggonbauanstalten Westwaggon, Dessau, Gotha, Lindner, Orenstein & Koppel, Wegmann und Steinfurt beteiligt.

Nach dem Zweiten Weltkrieg gelangten noch 98 Wagen in den Bestand der Deutschen Bundesbahn. Bei der Modernisierung der Fahrzeuge Mitte der fünfziger Jahre entfielen die beiden Abteile der 2. Klasse. Es entstanden stattdessen drei Einzelabteile der 1. Klasse mit je 6 Sitzplätzen und mit

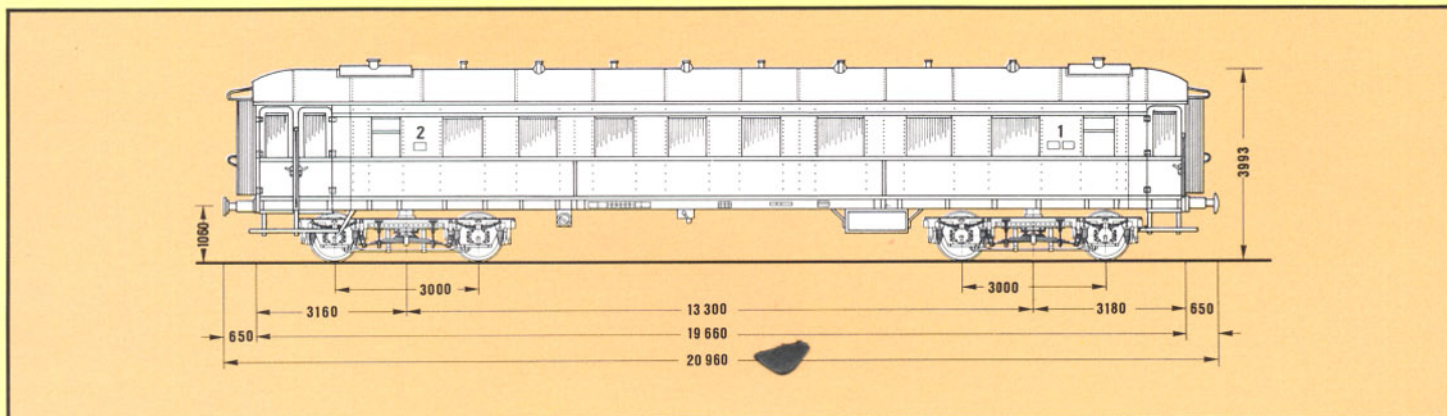
einem Seitengang. Die frühere 3. Klasse war durch neue Sitze zur 2. Klasse aufgewertet worden. Umgebaut wurden auch die Toiletten vor der 1. Klasse. An Stelle der Scherengitter sicherten nun Faltenbälge die Stirnwandübergänge.

Nach ihrer Indienststellung erhielten die Fahrzeuge die Wagennummern 33 172 bis 381. Der Beschaffungspreis für einen Wagen lag bei ca. 66.000,00 Reichsmark. Einer dieser Wagen, der ABYse mit der Nummer 38-11 691, blieb nach seiner Ausmusterung im Jahre 1982 erhalten. Seit 1985 befindet er sich im Bestand der Museumsfahrzeuge der Deutschen Bundesbahn und trägt nun wieder seine alte Nummer 33 375 Nür. Zusammen mit anderen Eilzugwagen wird das Fahrzeug regelmäßig bei Sonderfahrten eingesetzt.

HO

Bild 2: Typenzeichnung eines Eilzugwagens ABYse 618 im Maßstab 1:160.

Zeichnung: Obermayer



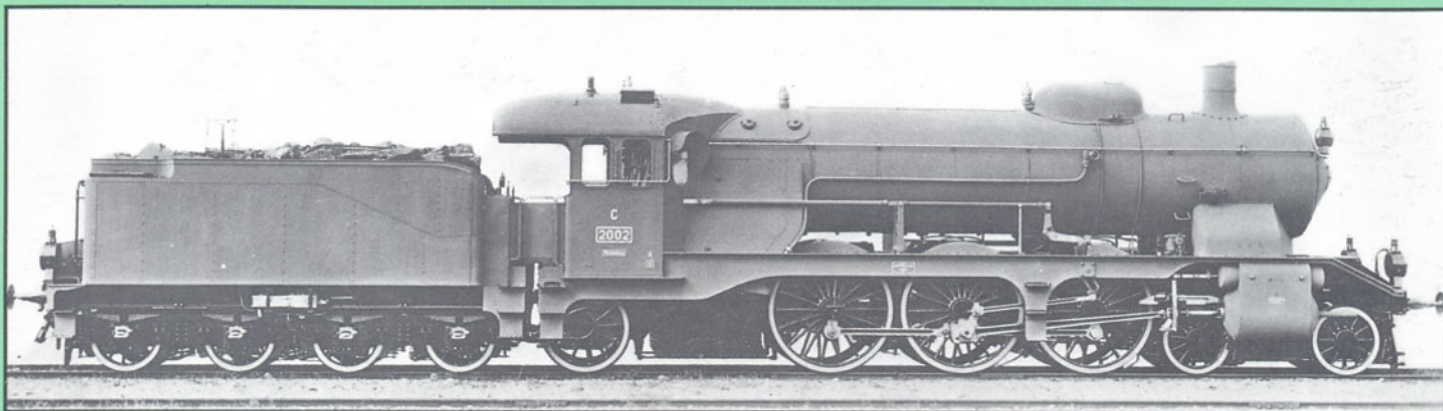


Bild 1: Die württembergische C mit der Betriebsnummer 2002 in einer alten Werkaufnahme.

## Die Klasse C der Kgl. Württembergischen Staatseisenbahnen

Noch während der Nürnberger Messe sah es so aus, als würde 1986 das Jahr der württembergischen C. Gleich zwei Hersteller zeigten Handmuster in der Baugröße H0, ein weiterer ließ inoffiziell verlauten, daß mit einer Lok dieser Gattung zu rechnen sei. Langsam neigt sich jetzt das Jahr seinem Ende entgegen und allmählich schwindet die Hoffnung, in Kürze das erste Großserienmodell erwerben zu können. Verfügbar ist bislang nur ein Handarbeitsmodell, auf das wir anschließend noch zurückkommen.

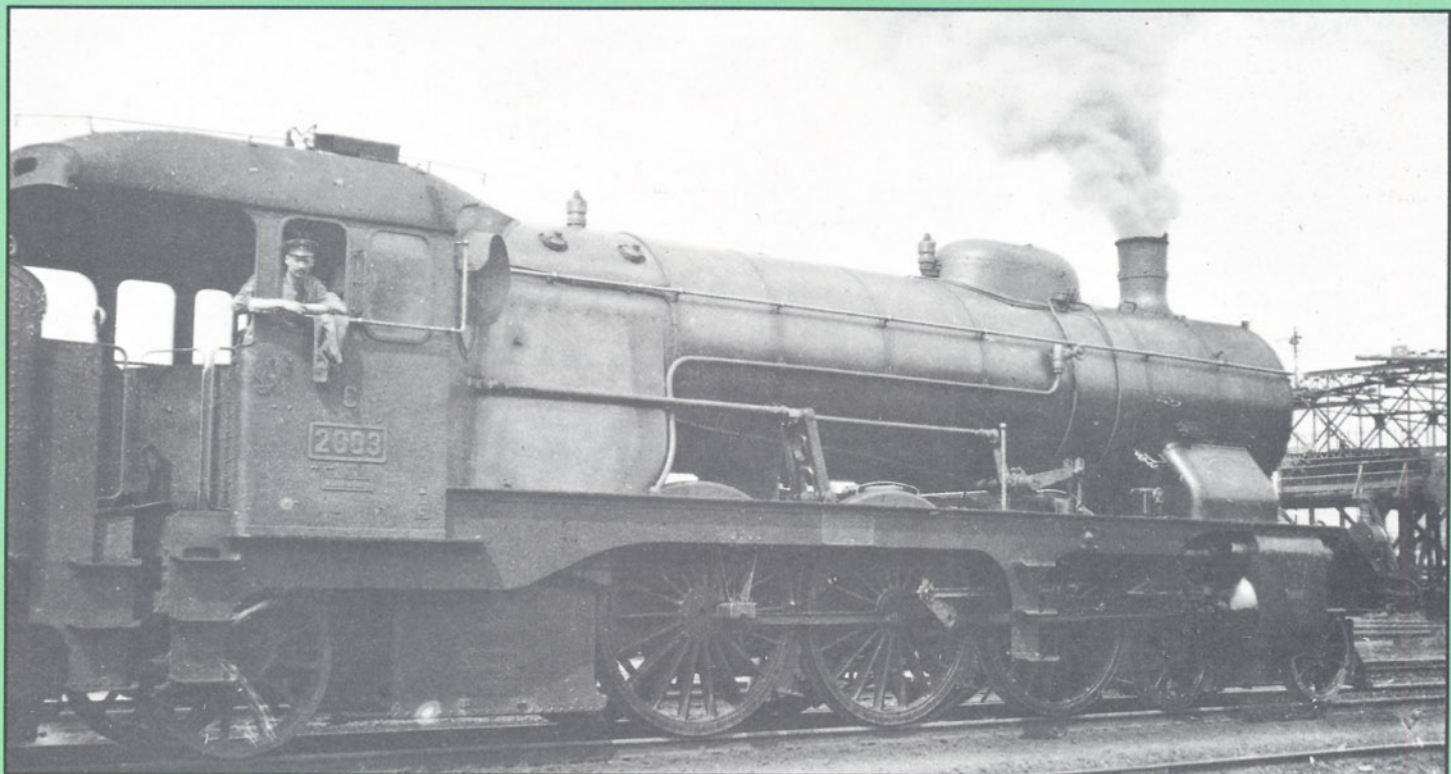
Erschienen und recht aufschlußreich sind auch zwei eng miteinander verwandte Publikationen über die Klasse C. Mit viel Fleiß und zeitraubenden Recherchen ist es gelungen, Dokumente von der Erprobung, Stationierungslisten und Ausmusterungsdaten aufzuspüren und zusammen mit manch bekanntem Bild zum ersten umfangreicheren Werk über die schönste württembergische Lokomotive zu verarbeiten. Trotz dieser Bemühungen bleiben viele Fragen zur Farbgebung der Fahrzeuge offen. Gesicherte An-

gaben dazu sind immer noch nicht vorhanden, manche Aussage erwies sich inzwischen als vage Vermutung, die auf Überlieferungen Dritter beruht. Irgend jemand hat irgendwann einen lieben Menschen getroffen, der seinerseits wiederum einen "Experten" kannte, von dem die kaum noch nachprüfbaren Angaben stammen.

Natürlich haben auch wir versucht, Licht in das noch vorhandene Dunkel zu bringen. Bekannt, aber auch nicht unumstritten ist ein farbiger Modellbaubogen bzw. der Nachdruck davon. Dieser Bogen, der bereits vor Jahren als Vorlage zu einer sehr schönen Grafik diente, zeigt die Lokomotive 2002, die eine besondere Geschichte hat. Diese Lok, gekuppelt mit dem kleinen Tender der Bauart wü 2'2' T20, war vom Hersteller als Werbelokomotive auserkoren. Vom Werkfotografen vortrefflich abgelichtet und vom Grafiker freigestellt, zierte sie nicht nur Werbeprospekte, sondern erschien auch in vielen Fachbeiträgen. Um dem Lichtbildner seine Arbeit zu erleichtern, hatte die

Maschine ganz offensichtlich einen Fotografieranstrich erhalten. Die Farbangaben hierzu reichen von grau bis blaugrau, gelegentlich las man auch schon von einer unlackierten Glatzblechbekleidung. In den noch vorhandenen Stücklisten für die Lokomotiven findet man Glatzblech aber nur bei den Zylinderbekleidungen. Kaum ergiebig war auch die Durchsicht einschlägiger Archive und der alten Fachliteratur. In den wenigen verwertbaren Angaben taucht die Farbe Grau nur in Verbindung mit Grund- und Zwischenanstrichen auf, ansonsten ist ab und zu von braun und olivgrün bei der Farbgebung von Fahrzeugen die Rede. Recht fragwürdig ist es, die einstige Farbgebung aus den Grauwerten historischer Fotos ableiten zu wollen. Anhand der sehr guten Fotos der württembergischen Dampftriebwagen, aufgenommen von den Altmeistern Maey und Bellingrodt, lassen sich keine Unterschiede zwischen dem grünen Wagenkasten und dem schwarzen Untergestell erkennen.

Bild 2: Die württembergische C mit der Betriebsnummer 2003 wurde 1925 in 18 102 umgezeichnet. Geliefert wurde sie 1909 von der Maschinenfabrik Esslingen (Fabrik-Nr. 3446).



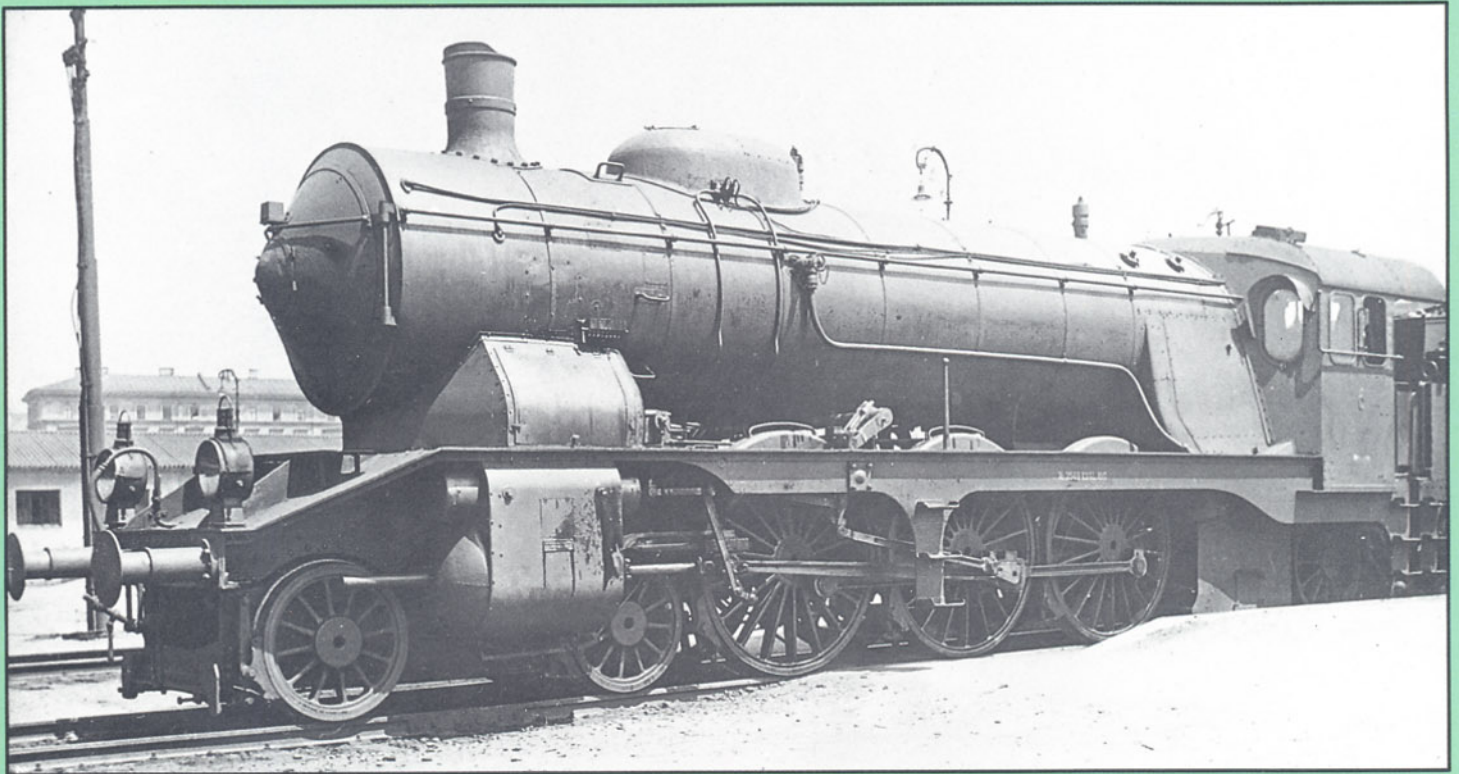


Bild 3: Im Hauptbahnhof München wurde dieses Foto aufgenommen. Es zeigt die württ. C mit der Betriebsnummer 2008 (die spätere 18 107).

## Licht ins Dunkel der Farbgebung

In dieser Beweisnot bleiben als letzte Hilfe die Arbeiten des bekannten Eisenbahnmalers Hermann Pleuer, der in diesem Metier als Realist galt. Gefördert von seinem Mäzen, dem Freiherrn Franz von Koenig-Fachsenfeld, malte Pleuer im Jahre 1896 sein erstes Eisenbahnbild. Bis zu seinem

Tode im Januar 1911 blieb Pleuer dieser Thematik treu. Nach den Skizzen vor Ort, in den Bahnwerkstätten und entlang der Strecken, versehen mit zahlreichen Notizen und Farbangaben, entstanden viele beeindruckende Zeichnungen und Gemälde. Eine große Sammlung dieser Arbeiten befindet sich im Schloß Fachsenfeld bei Aalen im Besitz des Freiherrn Reinhard von Koenig-Fachsenfeld. Besondere Aussagekraft hat hier das Ölge-

mälde "Räder-Reparatur", das im Vordergrund zwei Arbeiter an einem roten Treibradsatz einer württembergischen F oder Fc und im Hintergrund eine Lok mit rotem Fahrwerk zeigt. Ein anderes Ölbild aus einer Privatsammlung hat den Titel "Tenderlokomotive von der Stirnseite", zeigt aber eine Lok der Klasse AD, gemalt im Jahre 1907. Ganz eindeutig ist hier die Farbgebung der Maschine zu erkennen: Pufferbrust rot, Oberseite des

Bild 4: Die württ. C mit der Betriebsnummer 2041 wurde 1921 von der Maschinenfabrik Esslingen geliefert und trug die Fabrik-Nr. 4000.

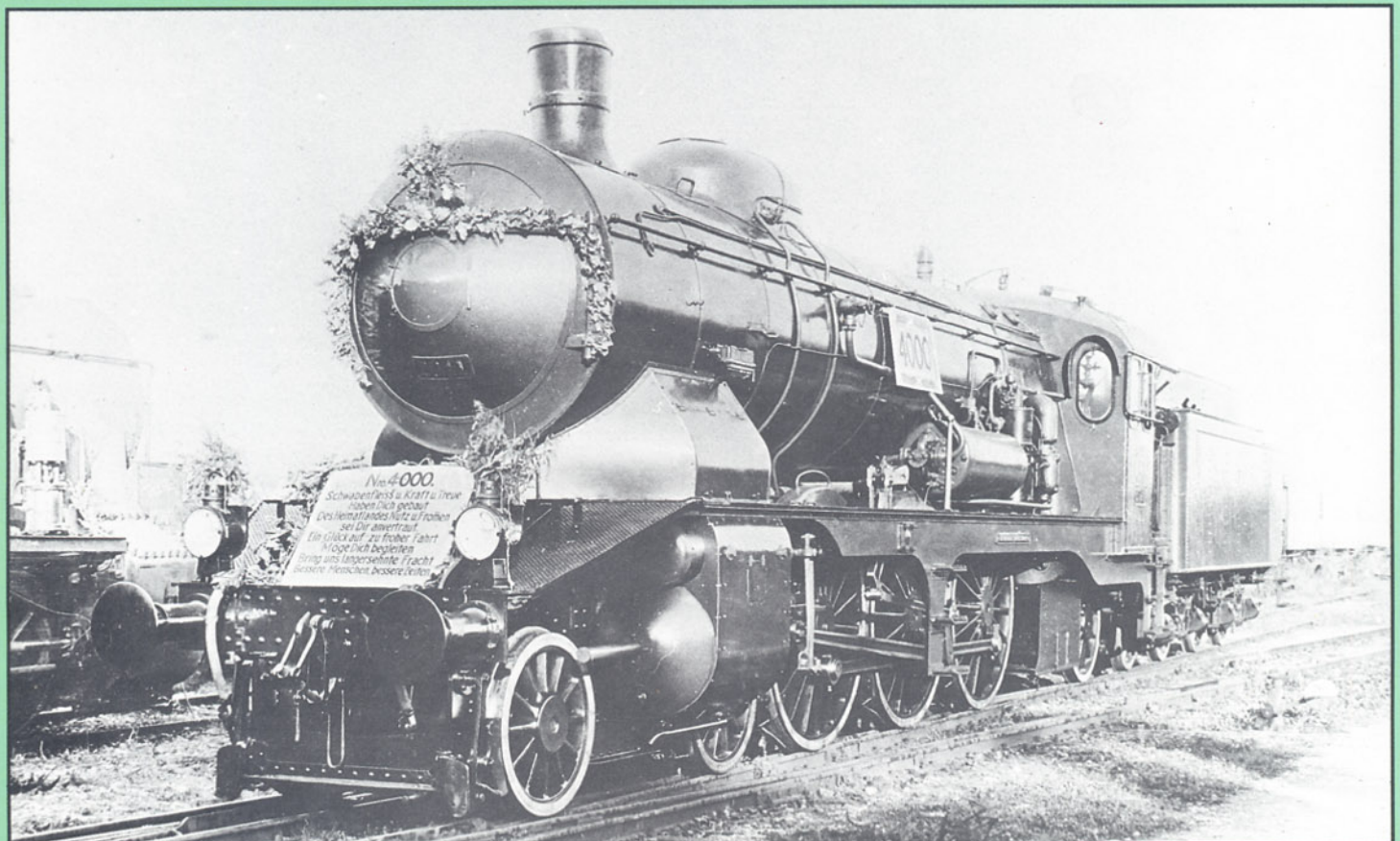




Bild 5: Bei Maulbronn West entstand im Jahre 1934 dieses Foto mit der 18 132. Sie ist Zuglokomotive des aus württembergischen Personenwagen gebildeten P 608.

Foto: C. Bellingrodt

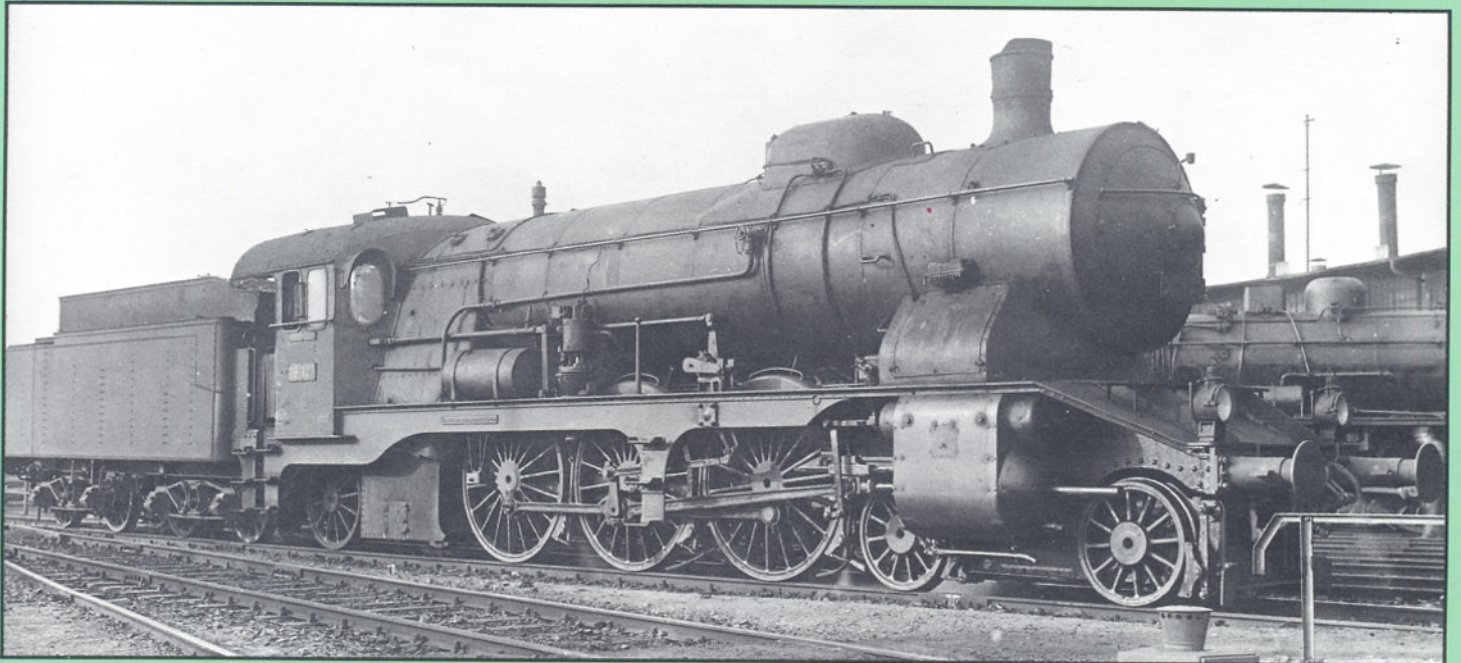
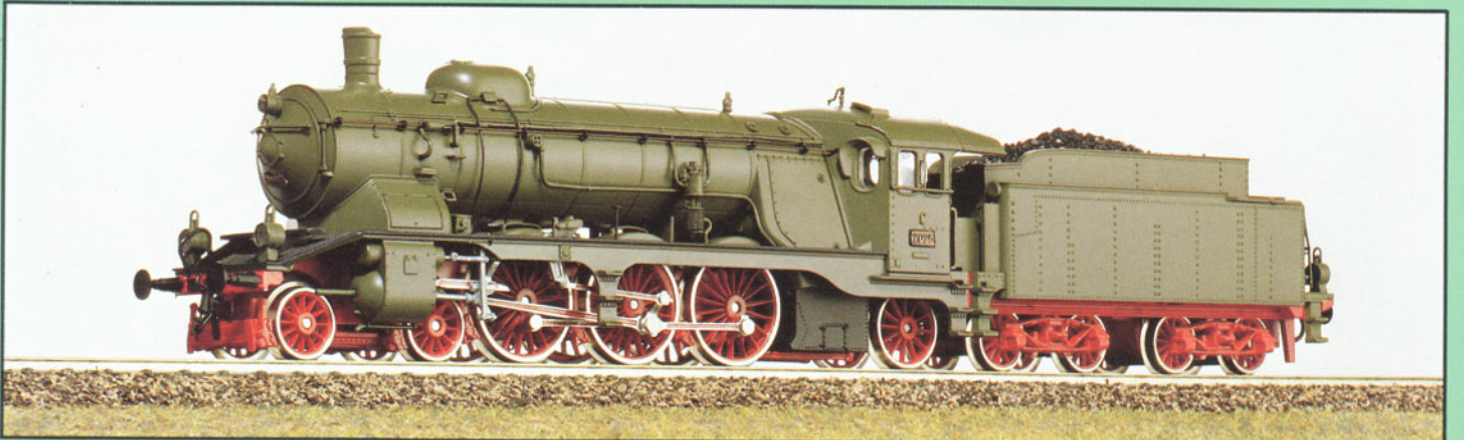


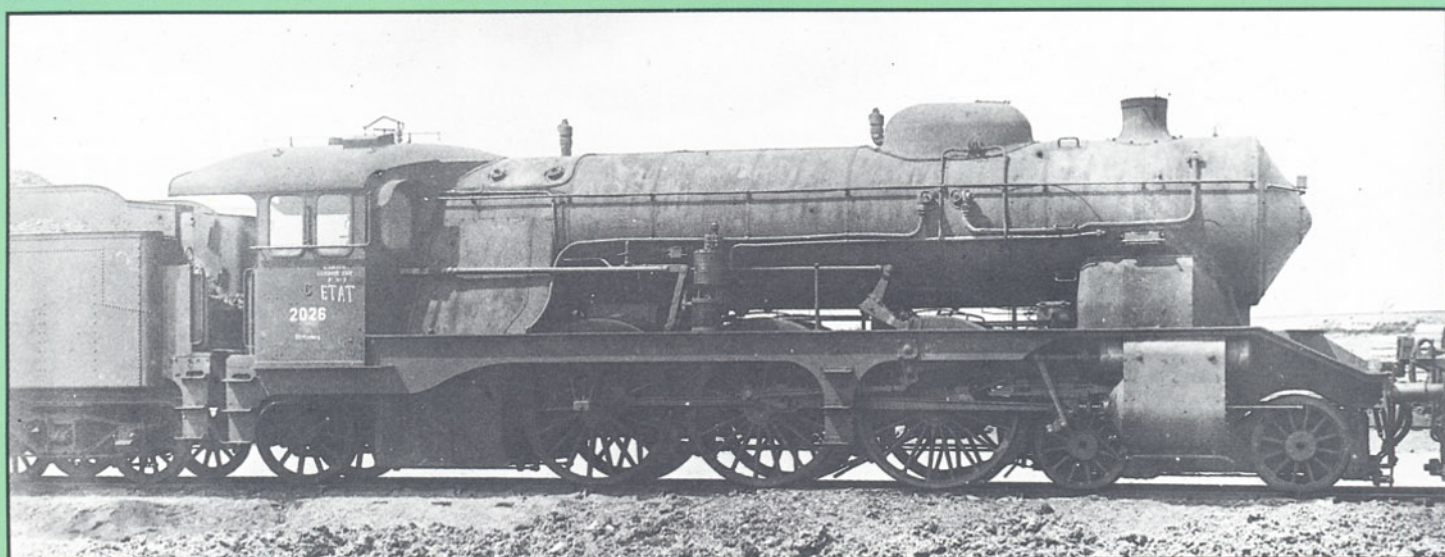
Bild 6: Die 18 127 in einer Aufnahme von Hermann Maey.

Bild 7: Farbstudie einer Lokomotive der württembergischen Klasse C von Roco. Werkfoto Roco





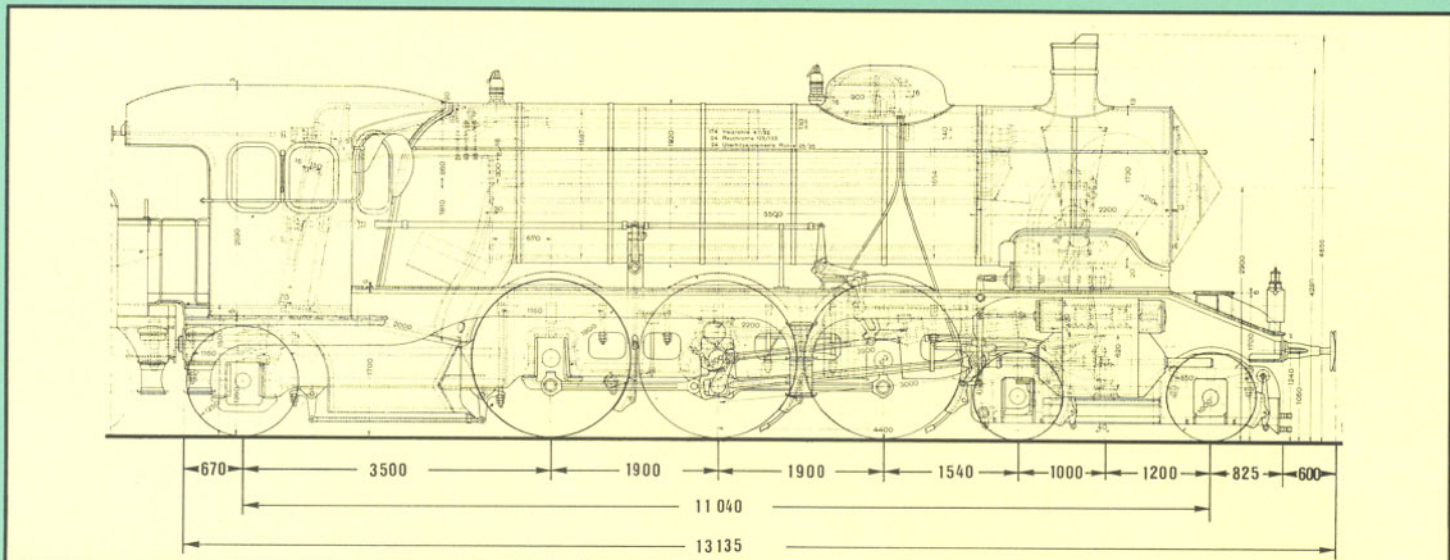
**Bild 8:** Die württ. C mit der Betriebsnummer 2026 wurde im Rahmen von Reparationslieferungen 1919 nach Frankreich überführt. Sie erhielt 1923 die Betriebsnummer 231-998 der ETAT. Die Ausmusterung der 1919 in Le Mans aufgenommenen Maschine erfolgte 1926.



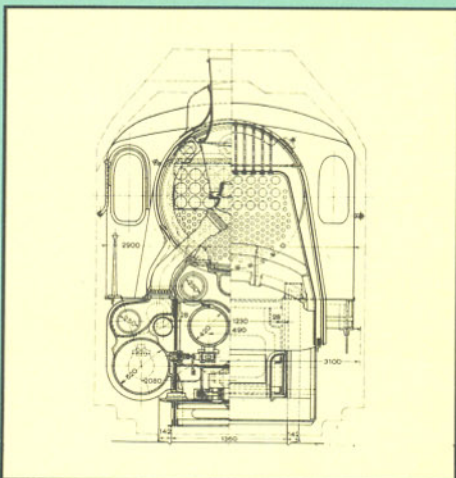
**Bild 9:** Ein Expreßzug, bespannt mit einer Lokomotive der württembergischen Klasse C.

Fotos 1-4, 6, 8 und 9: Sammlung Dr. Scheingraber





Bilder 10 und 11: Schnittzeichnungen der württembergischen Klasse C in der Bauausführung bis zur Betriebsnummer 2029 (Maßstab 1:87).  
Zeichnungen: Sammlung Obermayer



Umlaufs schwarz, Führerhaus und Langkessel olivgrün, Rauchkammer und Schornstein schwarz. Entsprechende Farbgebungen findet man auch noch in einigen weiteren Werken Pleuers, wenn auch nicht so ausgeprägt. Man wird also davon ausgehen können, daß dies das Einheitsfarbschema der Württembergischen Staatsbahn war, nach dem auch die Maschinen der Klasse C lackiert waren.

Bild 12: In der Rauchkammer des H0-Modells der württ. C von Lemaco, deren Tür zu öffnen ist, findet man eine komplette Inneneinrichtung.



Wesentlich exakter läßt sich der Nachweis führen, daß die Maschinen bis zur Betriebsnummer 2029 das am hinteren Bereich gewölbte Führerhausdach erhalten hatten. Die Änderung und Angleichung der Dachform an die späteren Lieferungen muß nach 1919 erfolgt sein, da die im Rahmen von Reparationslieferungen im Jahre 1919 nach Frankreich überführten Maschinen noch das gerundete Dach hatten. Als die der Deutschen Reichsbahn verbliebenen 37 Maschinen die neuen Betriebsnummern 18 101 bis 137 erhielten, war der Umbau vollzogen. Bis zu diesem Zeitpunkt hatten auch alle Lokomotiven den größeren Tender des Typs II der Bauart wü 2'2' T 30 erhalten, der ab 1914 geliefert wurde. Die ersten 20, andere Quellen nennen 24 Maschinen, waren zunächst noch mit dem kleineren Tender des Typs Ic wü 2'2' T 20 gekuppelt, dessen Entwurf aus dem Jahre 1905 stammt.

Mit der Klasse C stand der Württembergischen Staatseisenbahn nicht nur eine formschöne, sondern auch eine recht wirtschaftliche und leistungsfähige Schnellzuglokomotive zur Verfügung, die auf den Hauptbahnen zum Einsatz kam. Weitere Einzelheiten über die Zugbildungen in Württemberg

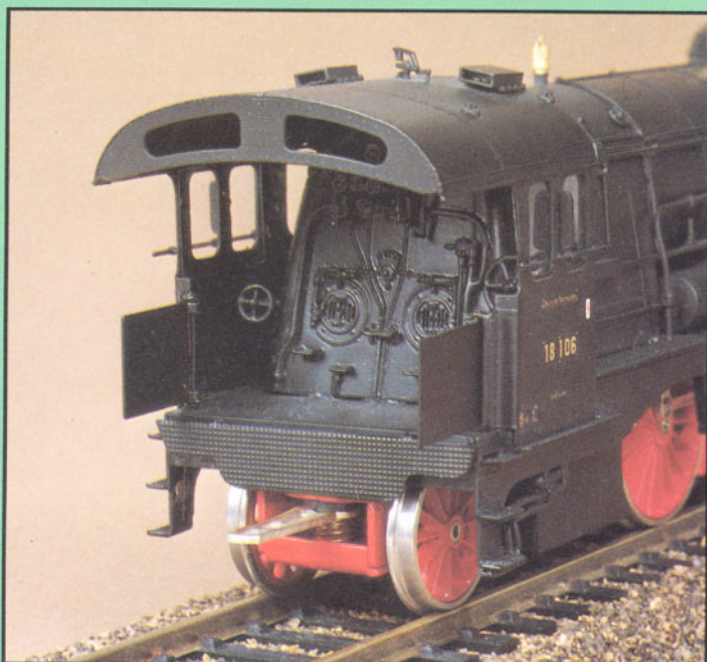
und bei der Deutschen Reichsbahn sollen einem späteren Beitrag vorbehalten sein.

## H0-Modell der 18 106 von Lemaco

Schneller als erwartet können wir unser Versprechen einlösen, die "Schöne Württembergerin" von Lemaco in einer Bildfolge zu präsentieren. Wir hatten das Handarbeitsmodell zwar schon in Augenschein nehmen können, um die ersten Eindrücke im Eisenbahn-Journal 8/1986 wiederzugeben, eine Erprobung der Lok war aber erst jetzt nach dem Erwerb eines Exemplares möglich.

Weich und leise läßt sich die Maschine ruckfrei aus dem Stand beschleunigen. Schon bei einer Spannung von 1,5 Volt leuchtet die Konstantbeleuchtung der Laternen an Front- und Rückseite auf, am Tender allerdings etwas heller. Der Lauf der Maschine bleibt außerordentlich ruhig und absolut taumelfrei bis zur angemessenen Höchstgeschwindigkeit. Der im Stehkessel untergebrachte Motor treibt die hintere Kuppelachse über ein Schneckengetriebe direkt an, die Kraftübertragung auf die Treib- und auf die vor-

Bild 13: Auch das Führerhaus ist vollständig eingerichtet und zeigt viele feine Einzelheiten.

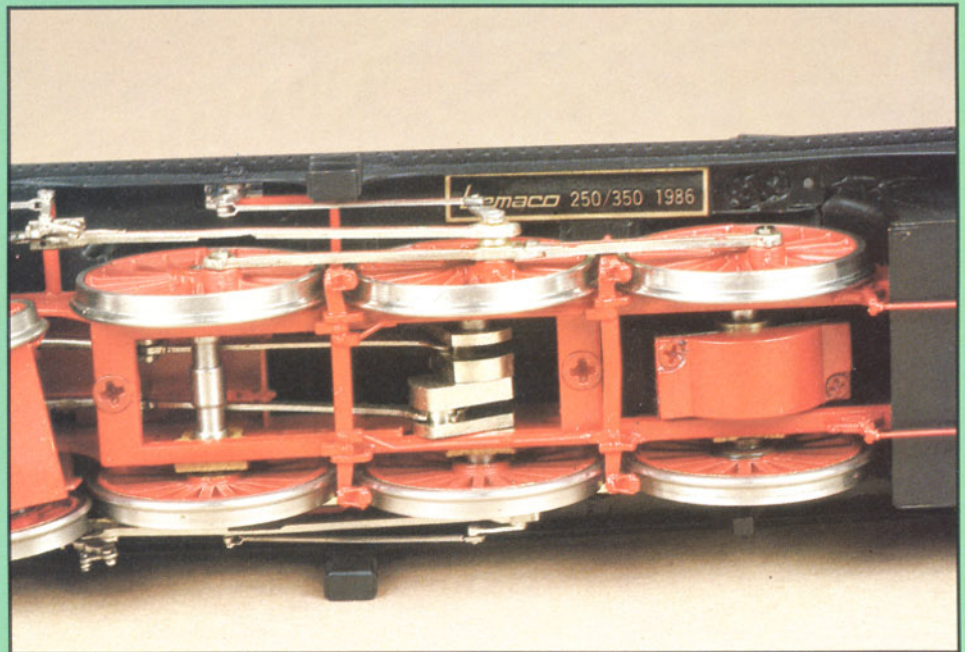




**Bild 14:** Die außerordentlich fein ausgeführte württ. C mit der Betriebsnummer 18 106 in der Baugröße H0 von Lemaco.

**Bild 15:** Beim Blick auf die Unterseite der Lok erkennt man die Getriebebox des hinteren Radsatzes (rechts) und die Nachbildung des Innentriebwerks.

dere Kuppelachse erfolgt über die vorbildgerecht gestalteten Kuppelstangen. Die RP-25-Radreifen sind aus Edelstahl gefertigt. Sämtliche Radsätze der Lokomotive sind gefedert. Die Abfederung der Treib- und Kuppelachsen ist allerdings recht straff. Bestehend ist die exzellente Ausführung des Modells, das man zweifellos als Juwel bezeichnen darf. Mit großer Sorgfalt wurden die über 550 Teile von Lok und Tender in Handarbeit gelötet und zusammengebaut. Makellos und beispielhaft ist auch die Lackierung des Fahrzeuges. Fasziniert ist man von der geringen Wandstärke der verwendeten Messingbleche und von der akkuraten Wiedergabe der vielen und feinen Nietreihen. Geliefert wird das Supermodell in einem stabilen Karton mit einem die Lok fest umhüllenden Schaumstoffeinsatz. Beigegeben sind ein Steckschlüssel für die Schrauben der Kuppelstangen, ein Satz Bremsbacken bei Verwendung als Vitrinenmodell und ein Beutel mit Ersatzschrauben, Federn, Kolbenstangen-Schutzrohren und verschiedenen Modellkupplungen. Leider fehlen in der Betriebsanleitung die Hinwei-



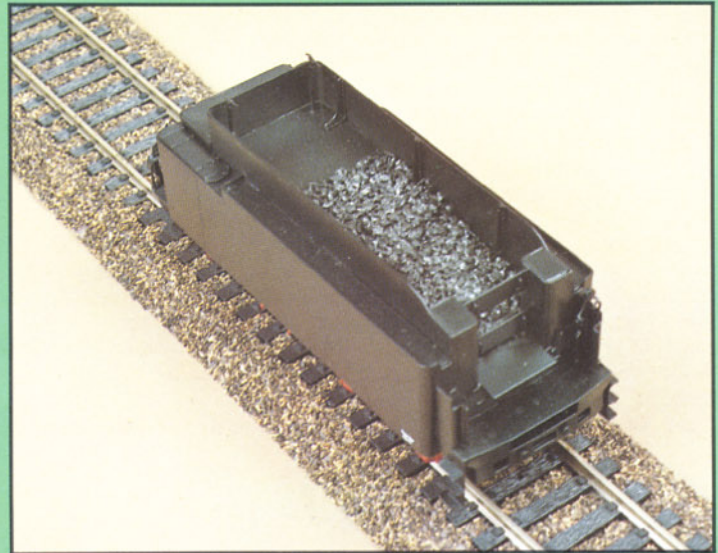
se für die Montage der beiliegenden Teile. Ohne die Schutzrohre läuft das Modell problemlos noch durch Gleisradien von 415 mm, nach deren Anbau sollte der Mindestradius nicht wesentlich unter 600 mm

liegen. Bei Verwendung leichtlaufender Fahrzeuge reicht die Zugkraft der bildschönen 18 106 auch auf einer Steigung mit 3,5 % noch gut für eine Vierwagen-Garnitur aus. **HO**

**Bild 16:** Die Türen am Führerhaus sind beweglich angeordnet, ebenso die Brücke zum Tender.



**Bild 17:** In seiner guten und präzisen Ausführung ist auch der Tender eine Augenweide. **Fotos 12-17: Obermayer**





## Der Schweizer TEE „Gottardo“

Als der Generaldirektor der Niederländischen Staatseisenbahnen, Dr. H. J. den Hollander, im Jahre 1954 vor der UIC seine Idee der „Trans-Europ-Expresszüge“ vortrug, hatte er noch die Vision von modernen, nach einheitlichen Baurichtlinien gefertigten Fahrzeugen. Von diesem Traum übriggeblieben waren bei Aufnahme des TEE-Verkehrs im Jahre 1957 nur die einheitliche Farbgebung und der Dieselantrieb. Die Fahrzeuge selbst hingegen unterschieden sich in Bauausführung und Ausstattung recht eindeutig voneinander. Besonderes Aufsehen erregten im Sommer 1961 vor allem drei neue TEE-Garnituren der SBB, die, zusammen mit einer weiteren Reserve-Einheit, ihren Dienst als „Gottardo“, „Cisalpin“ und „Ticino“ antraten. Es handelte sich um fünfteilige Elektrotriebzüge, die als Viersystem-Fahrzeuge aus Fahrleitungsnetzen mit 15 und 25 kV Wechselstrom sowie mit 1,5 und 3,0 kV Gleichstrom gespeist werden konnten. Ein fünfter Triebzug wurde im Jahre 1967 fertiggestellt. Alle fünf Züge entstanden bei SIG in Neuhausen am Rheinfluss, die elektrische Ausrüstung lieferte die BBC in

Baden.

Jede Garnitur verfügt über zwei Steuerwagen an den Zugenden, einen Sitzwagen, einen Speisewagen und den in der Zugmitte laufenden Maschinenwagen. Letzterer weist zwei dreiachsige Drehgestelle und einen Seitengang auf. Die anderen Fahrzeuge wurden als komfortable Großraumwagen mit Mittelgang ausgeführt und laufen auf zweiachsigen Drehgestellen. Angetrieben werden vier Radsätze des Maschinenwagens, die äußeren Achsen der beiden Triebgestelle. Schon bald zeigte sich, daß das Platzangebot nicht ausreichte. In alle fünf Züge, RAe 1051 bis RAe 1055, wurde deshalb noch ein weiterer Sitzwagen mit 42 Plätzen eingestellt. In den Steuer- und Sitzwagen stehen damit 168 Plätze zur Verfügung, dazu noch 48 Plätze im Speiseraum und 6 weitere in der Bar.

Inzwischen haben sich die Einsatzbereiche der Züge verlagert und bald werden sie von den lokomotivbespannten Garnituren abgelöst sein.

Auf vielen Modellbahnanlagen wird der elegante TEE-Triebzug aber noch lange verkeh-



Bild 4 (Seite 20): Zwischen Walchwil und Arth-Goldau wurde der RAe 1054 im TEE-Einsatz aufgenommen.

Bild 5 (Seite 21): Der TEE 59 „Gottardo“ nach Mailand in Bellinzona (26.07.1984).

Fotos: G. Wagner

**Bild 1:** Der TEE II RAe 1054 der SBB als Schnellzug 421 "Lutetia" bei Pontarlier auf der Fahrt nach Bern (23.07.1985).  
Foto: G. Wagner



**Bild 2:** In Frasné vermittelt der Schnellzug 421 "Lutetia" einen Anschluß vom TGV 21 (Paris - Lausanne) in Richtung Bern. Die Aufnahme entstand am 27.10.1985.  
Foto: A. Ritz

**Bild 3:** Der TEE 59 "Gottardo" (Zürich - Mailand) am Zuger See zwischen Oberwil und Walchwil.  
Foto: G. Wagner









Bild 6: Totalansicht der bis jetzt ausgelieferten vierteiligen Lima-Gottardo-Garnitur.



Bilder 7-10: Die jeweils darüber befindlichen Abbildungen zeigen Details der Vorbild-TEE-Triebwagen-Garnitur, vor allem die Anschriftfelder. Die darunter befindlichen Abbildungen



Bild 11: Lima-Modell-Drehgestelle des Beiwagens.



gen von Partien des Modells zeigen wie genau sich Lima bei der Detaillierung des Modells und der Beschriftung am Original orientiert hat.

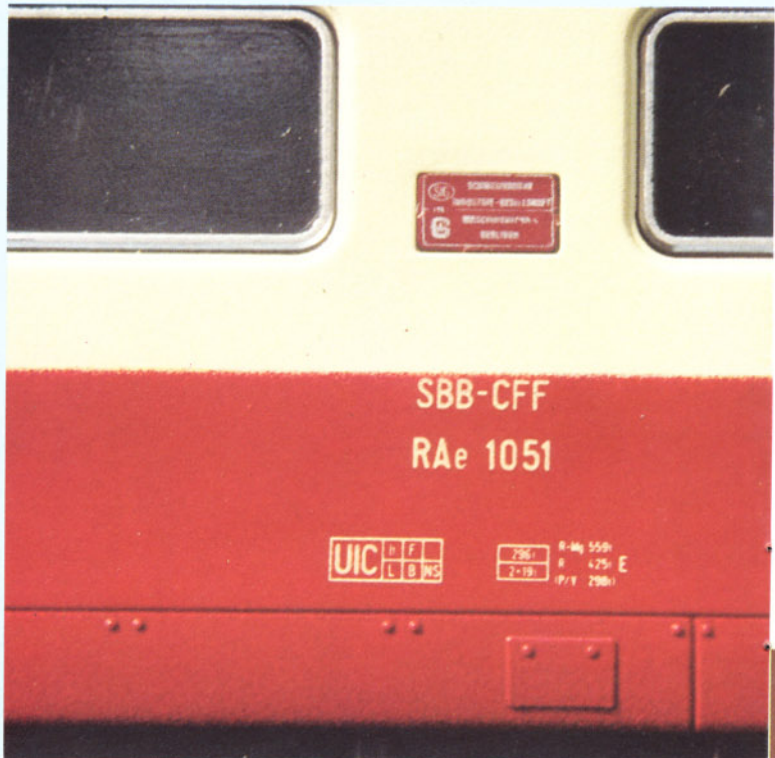
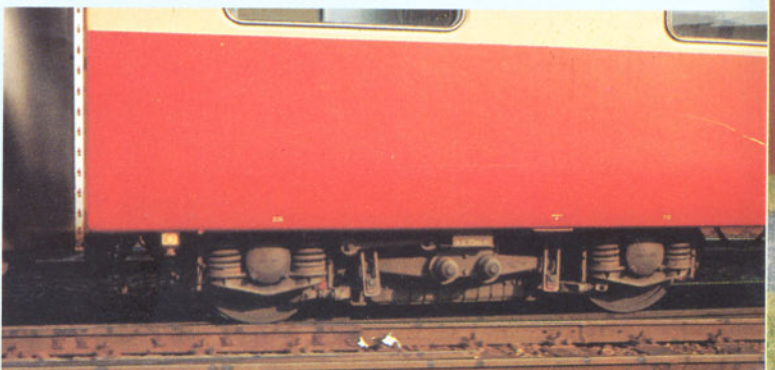


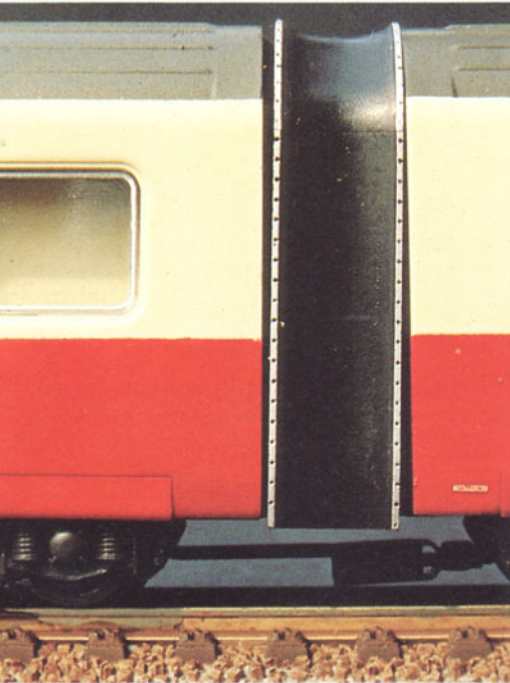
Bild 12: Zum Vergleich dazu die Ansicht des Vorbild-Drehgestells.





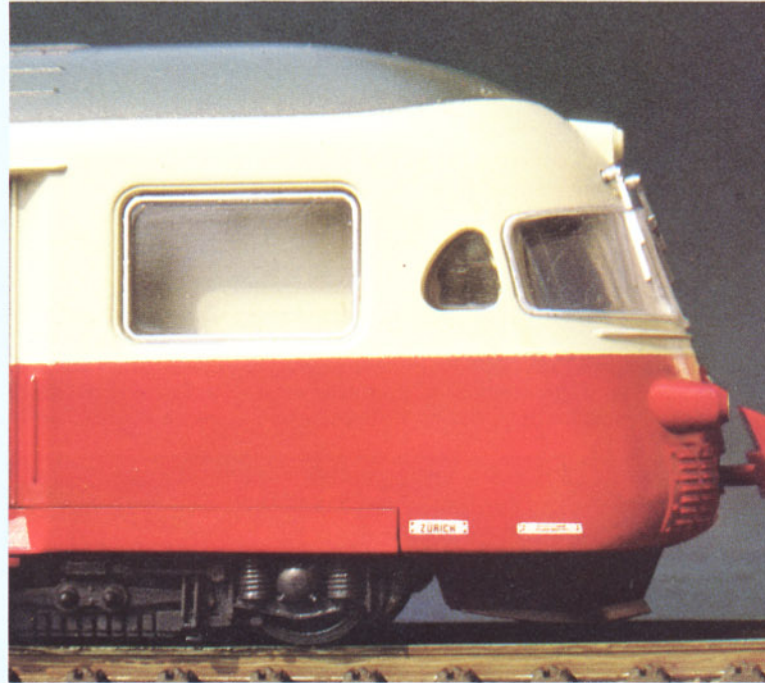
**Bild 13:** Die Frontpartie der Steuerwagen ist sehr gut ausgearbeitet und fein detailliert. In Kürze werden auch zwei weitere Beiwagen lieferbar sein.

**Bilder 14-17:** Hier wieder wie auf der vorhergehenden Seite oben abgebildet zwei Detailpartien des TEE "Gottardo" mit Faltenbalk usw. Darunter die Gestaltung der Details beim Modell. Bei engen Radien muß auf den extra einzusteckenden Faltenbalk verzichtet werden.

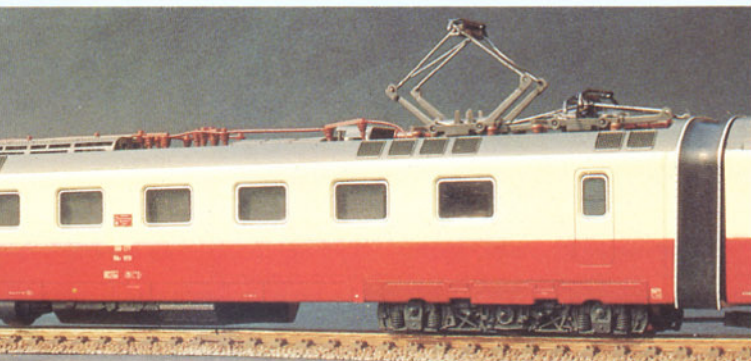


ren, denn Lima hat nun ein höchst bemerkenswertes Modell in der Baugröße H0 geschaffen, dem wir hier in einer Bildfolge Vorbildfotos zum Vergleich gegenüberstellen. Zunächst wird eine Packung mit einer vierteiligen Garnitur angeboten. Die beiden anderen Wagen werden in Kürze einzeln erhältlich sein. Auf die bei uns nach Redaktionsschluß eingegegangenen Modelle werden wir in der nächsten Ausgabe zurückkommen. Schon jetzt können wir aber verraten, daß der Zug bereits die neue Antriebskonzeption aufweist und recht sorgfältig und sauber gefertigt wurde. Eindrucksvoll war auch das Laufverhalten bei den ersten Probefahrten.

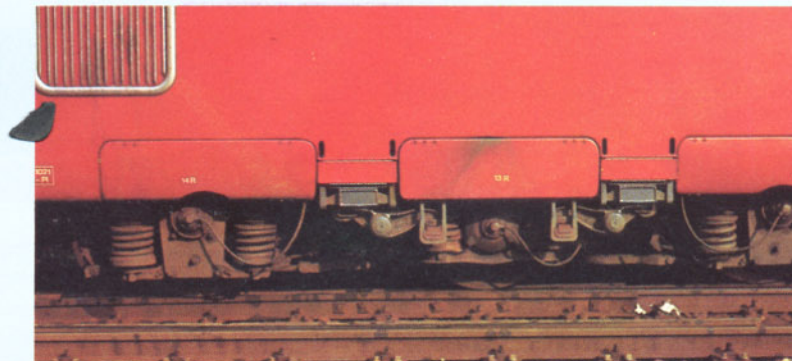
HO



**Bild 18:** Dreiachsiges Triebgestell des Lima-Maschinenwagens.



**Bild 19:** Zum Vergleich zum linken Bild das Original Maschinenwagen-Antriebsgestell. Fotos 6-19: Mondo ferroviario



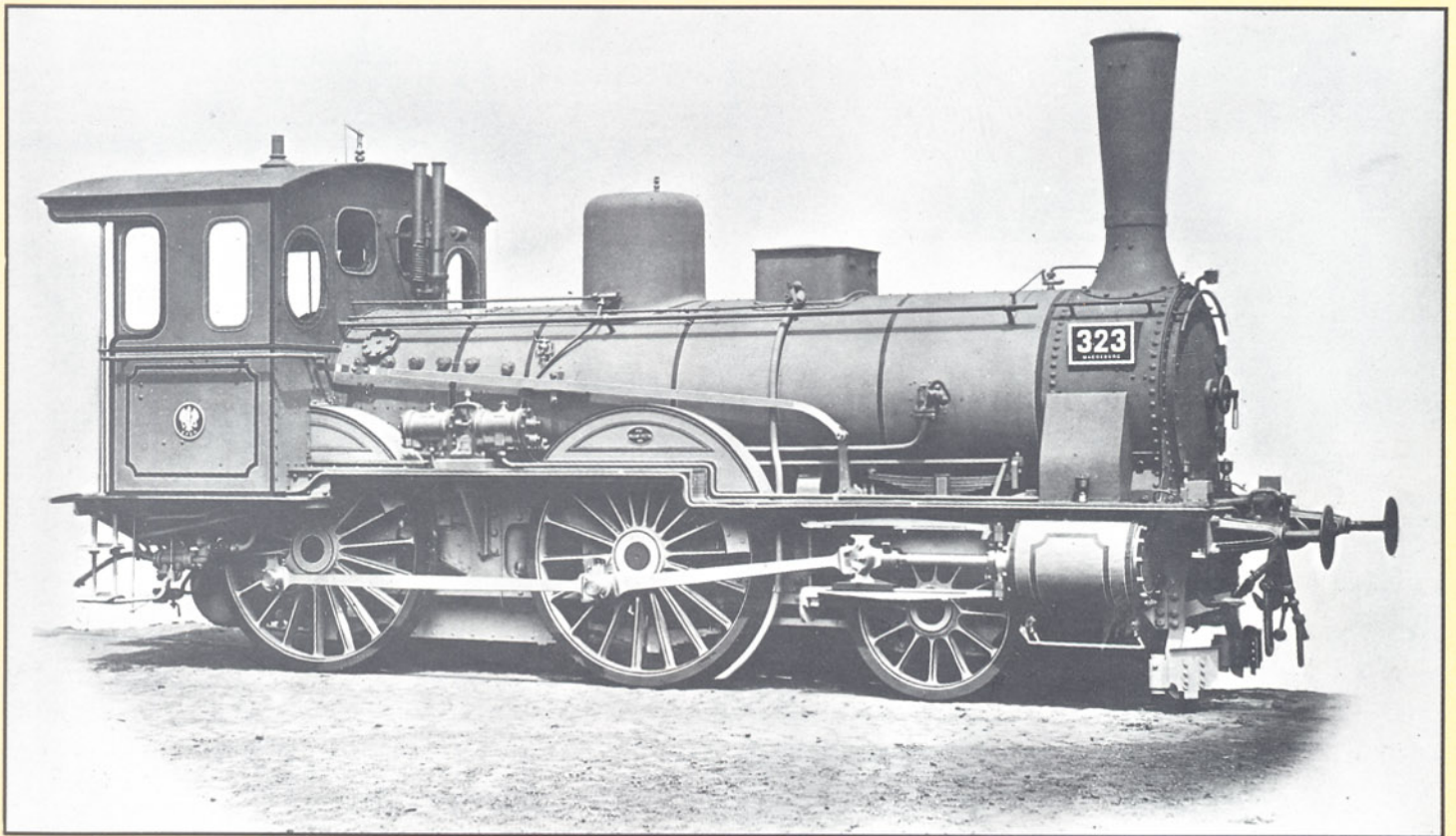


Bild 1: Eine ausgezeichnete Werkaufnahme der Magdeburg 323. Diese Lokomotive wurde 1885 von Vulcan nach Musterblatt III-1 gebaut (Fabrik-Nr. 927).



# Preußen-Report

## P 3 – Abschied von den 1B-Personenzuglokomotiven

Die Preußischen Staatseisenbahnen haben in den "3er-Gruppen" (S 3, P 3, G 3, T 3) alle Bauarten mit damals "durchschnittlicher Leistungsfähigkeit" zusammengefaßt – ohne Rücksicht auf Bauart, Alter, Herkunft; gleich, ob die Lokomotiven den Normalien entsprachen oder nicht.

Gab es also auch bei der P 3-Gruppe, wie schon bei der P 1- und P 2-Gruppe, jenes bekannte bunte Durcheinander?

Die Antwort ist schlicht: ja. Es finden sich hier 1B- neben 1B1-, B1- und 2B-Bauarten,

solche mit einfacher wie mit doppelter Dampfdehnung, Maschinen aus dem fernen Westpreußen wie aus dem niederländischen Grenzgebiet, ja sogar süddeutsche 1B1 von der Hessischen Ludwigsbahn. Andererseits haben 98,2 % aller P 3-Maschinen die Achsanordnung 1B, so daß die mit anderer Achsanordnung geradezu als Ausnahme erscheinen. Zudem steigt der Anteil der nach den "Normalien für Betriebsmittel der Preußischen Staatsbahnen" gebauten Lokomotiven auf 88 %. Die folgende Übersicht mag

diese Entwicklung hin zu den Normalbauarten verdeutlichen:

Gattung	P 1	P 2	P 3	
Normale	48	230	827	Stück
Nicht-Normale	54	90	109	Stück
Gesamtstückzahl	102	320	936	
Anteil der Normalen	47%	72%	88%	

Allein die normale 1B n2 nach Musterblatt III-1 hat mit 684 Maschinen einen Anteil von

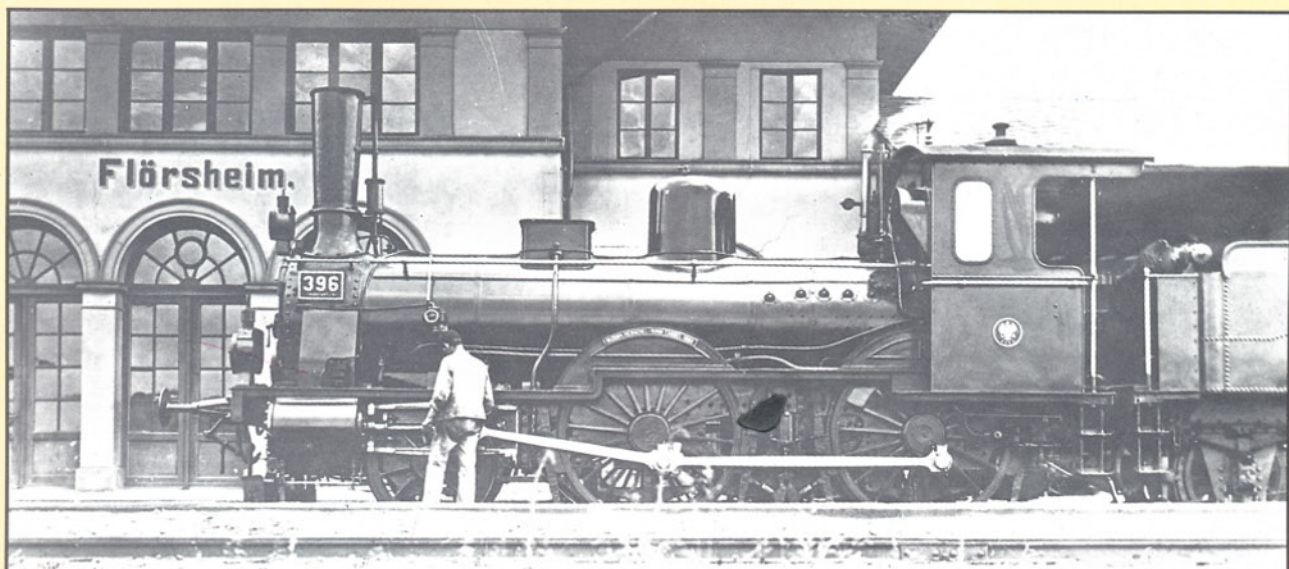


Bild 2: Die Frankfurt 396 wurde 1888 von Henschel gebaut (Fabrik-Nr. 2584) und 1906 in (P 3) Frankfurt 1733 umgezeichnet.

Bild 4: Die (P 3.1) Halle 1608 hat Herr Bombe im Jahre 1912 im AW Tempelhof aufgenommen.



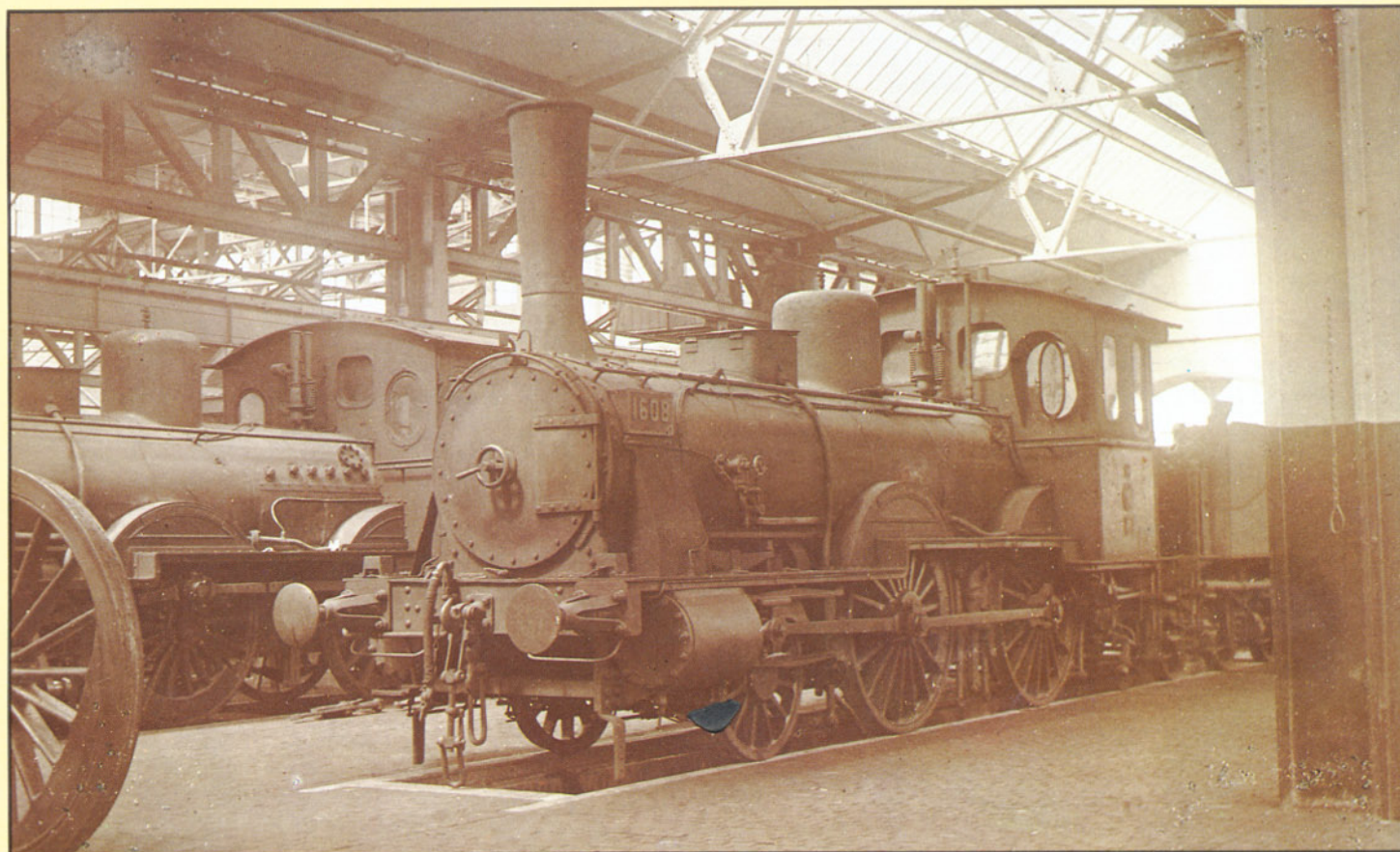
**Bild 3:** Die (P 3) Stettin 1627 wurde 1889 von Hanomag geliefert (Fabrik-Nr. 2023) und als Berlin 475 in Dienst gestellt. 1895 kam sie zur Direktion Stettin, wo sie ihre alte Betriebsnummer beibehielt. Ausgemustert wurde sie im August 1918. Foto: W. Hubert

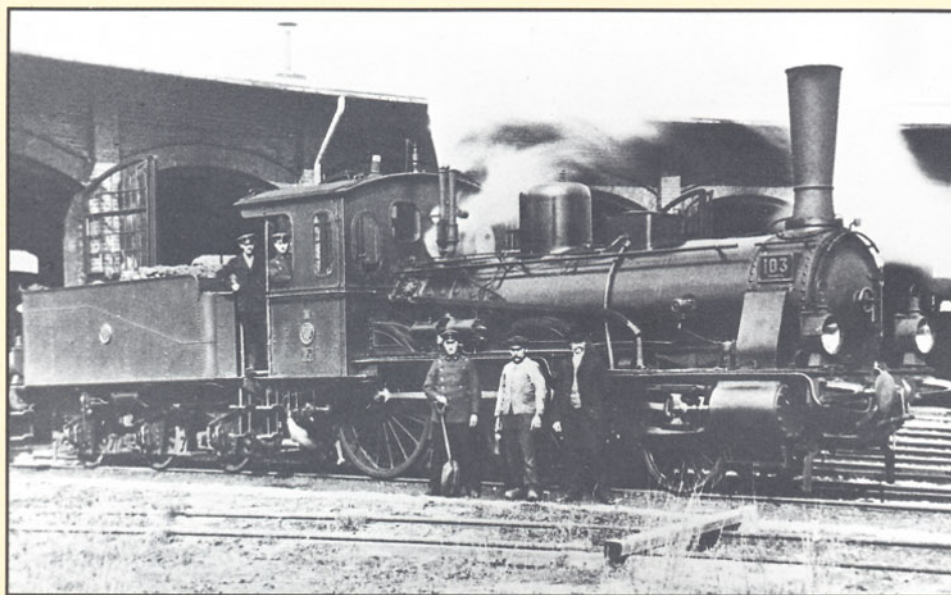
73,1 % aller Maschinen der Gruppe P 3. Der heutige Beitrag befaßt sich mit der Normalen nach Musterblatt III-1 und der Normalen nach Musterblatt III-1a. Die nicht den Normalien entsprechenden Bauarten werden in der Fortsetzung dieses Beitrages vorgestellt, ebenso wie jene Lokomotiven, die andere deutsche Bahnverwaltungen mit meist geringen Abweichungen nach preußischem Vorbild beschafft haben.

### Normale 1B-Zwillingslokomotive nach Musterblatt III-1

Die "Normalien für Betriebsmittel der Preussischen Staatsbahnen" von 1877 sahen eine C für den Güterzugdienst und eine 1B vor, die gleichermaßen Personen- wie Schnellzüge befördern sollte. Anders als die erste normale Güterzuglokomotive, die spätere G 3, hat die 1B nicht so recht befriedigen

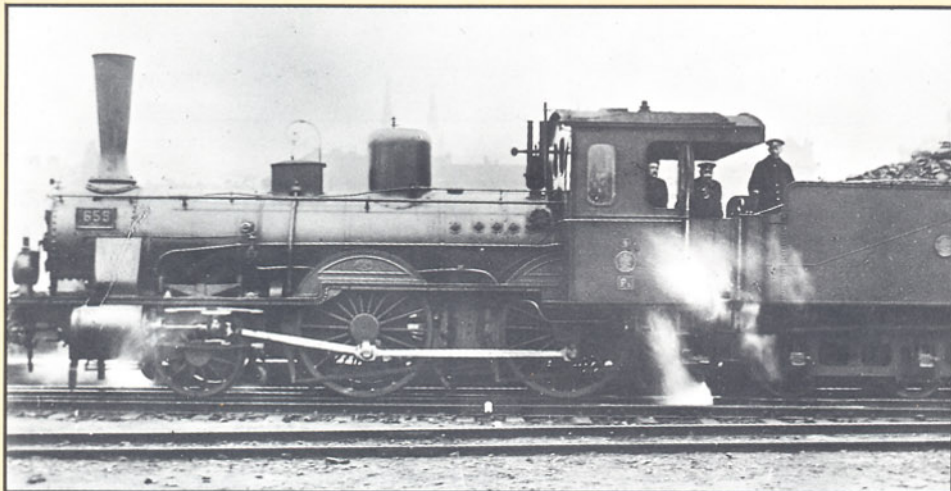
können. Es wurde eine bessere entworfen, welche in die "erweiterten Normalien" von 1883/1884 als Musterblatt III-1 aufgenommen wurde. Der Dampfdruck stieg jetzt endlich auf 12 kg/cm<sup>2</sup>, hatte doch die Main-Weser-Bahn bereits im Jahre 1873 Schnellzuglokomotiven mit einem Dampfdruck von 12 kg/cm<sup>2</sup> eingestellt. Anzahl und Länge der Heizrohre wurden vergrößert; neben dem Tender erhielt jetzt auch die Lokomotive





**Bild 5:** Grafenstaden lieferte 1889 mit der Fabrik-Nr. 3875 die Hannover 103 (2. Besetzung). 1906 wurde sie zur (P 3) Hannover 1604. Das Foto wurde 1904 in Herford aufgenommen. **Foto: L. Fricke**

**Bild 6:** Sehr selten sind Aufnahmen von Lokomotiven nach Musterblatt III-1, die einen Kessel mit vergrößerter Rauchkammer besitzen. Bei der (P 3.1) Halle 1659 ist die etwas längere Rauchkammer gut zu erkennen.



**Tabelle 1**  
**Hauptabmessungen der normalen 1B n2 nach Musterblatt III-1**

Rost	m <sup>2</sup>	1,87	Kesselmitte ü. Sok	mm	1895
Heizfläche	m <sup>2</sup>	103,8	Länge über Puffer (mit Tender)	mm	14 793
Dampfdruck	kg/cm <sup>2</sup>	12	Geschwindigkeit	km/h	90
Triebwerk	mm	400/560/1750	gekuppelt mit dreiachsigem Tender nach Musterblatt III-5a		
Radstand	mm	4 500	Wasservorrat	m <sup>3</sup>	10,5
Achsdruck	t	11,8–12,0–12,2	Kohlenvorrat	t	4
Dienstgewicht	t	36,0			
Reibungsgewicht	t	24,2			

**Tabelle 2**  
**Normale 1B n2 nach Musterblatt III-1**

Lieferungen an die Preußischen Staatseisenbahnen und der bis 1903 verstaatlichten Bahnen (nach Baujahr und Lieferwerk geordnet)

	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	Summe
Henschel	10	33	26	26	35	34	79	28	4	–	5	–	13	1	–	–	294
Borsig	–	10	17	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	27
Vulcan	–	13	8	–	5	–	40	7	–	–	–	–	–	–	–	–	73
Schwartzkopff	–	11	13	29	12	31	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	96
Union	–	–	2	11	13	8	13	5	–	–	–	–	–	–	–	–	52
Hanomag	–	–	–	–	7	28	24	15	–	–	–	10	–	–	–	–	84
Grafenstaden	–	–	–	–	–	36	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	36
Hartmann	–	–	–	–	–	14	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14
Schichau	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	–	–	4	9
	10	67	66	66	72	151	156	55	4	–	5	10	18	1	–	4	685

Diese 685 Maschinen wurden unmittelbar ab Werk an folgende Direktionen geliefert:

KED Altona	70	KED Danzig	4	KED Erfurt	82	KED Magdeburg	51
KED Berlin	87	KED Cöln linksrh.	54	KED Frankfurt	39	KED Stettin	3
KED Breslau	62	KED Cöln rechtsrh.	48	KED Halle	16		
KED Bromberg	102	KED Elberfeld	36	KED Hannover	31		

selbst eine Bremse. Es blieb zwar bei der Allan'schen Steuerung, doch sah man – anders als bei der 1B des Jahres 1877 – nur die innenliegende Bauform vor.

Spätere Kritiker monierten an dem neuen Entwurf, daß der Kessel tiefer lag. Dabei darf aber nicht übersehen werden, daß man seinerzeit noch meinte: je tiefer der Schwerpunkt, desto ruhiger der Lauf der Maschine. Die Abmessungen der Normalen nach M III-1 sind aus Tabelle 1 zu ersehen; Tabelle 2 zeigt deren Herkunft nach Baujahr und Lieferwerk sowie ihre Verteilung unmittelbar ab Werk auf die einzelnen Direktionen. Die Normale nach M III-1 war dank ihres einfachen Aufbaues beim Personal beliebt und selten einmal in der Werkstätte. Der Kessel bewährte sich so vorzüglich, daß er anlässlich einer Hauptuntersuchung auch in ältere Maschinen eingebaut wurde und daß einige spätere Bauarten, z.B. die Normale nach M III-1a und die B1-Gemischzuglokomotive nach Musterblatt M III-3b (bei der KED Hannover als P 3 eingestuft) mit ihm geliefert worden sind.

1905/1906 ist die normale 1B n2 nach Musterblatt III-1 in die P 3-Gruppe eingeordnet worden und zwar mit der Hunderter-Reihe 1601 – 1700. 1910/1911 wurde sie auf dem Papier als P 3<sup>1</sup> bezeichnet. Indessen war ihre "beste Zeit" bereits um 1900 vorüber. Bis in den Ersten Weltkrieg hinein leistete sie auf Nebenbahnstrecken ihren Dienst, wurde aber nach 1918 bald abgestellt. Nur einige erhielten 1923 noch eine vorläufige Betriebsnummer der Deutschen Reichsbahn, d.h. sie sind um 1923/1924 ausgemustert worden (vgl. Tabelle 4). Es sei erwähnt, daß einige P 3<sup>1</sup> aus den östlichen Bezirken bei den Polnischen Staatsbahnen (PKP) als Oc 1 – 1 bis 17 gedampft haben sollen; 1939 sind sie jedoch restlos verschwunden gewesen.

### Normale 1B-Verbundlokomotive nach Musterblatt III-1a

Der Gedanke, den Dampf zweimal hintereinander arbeiten zu lassen, ist fast so alt wie die Nutzung des Dampfes überhaupt. Es gab bereits um 1800 stationäre Dampfmaschinen, welche die doppelte Dampfaudderung, das Verbundverfahren, anwandten. Es blieb um 1830 bei der Idee, Lokomotiven (und Lokomobile) nach dem neuen Verfahren arbeiten zu lassen. Erst 1876 hat dann Mallet diese Idee wieder aufgegriffen und in seiner B1-Verbund-Tenderlokomotive für die Bayonne-Biarritz Eisenbahn realisiert.

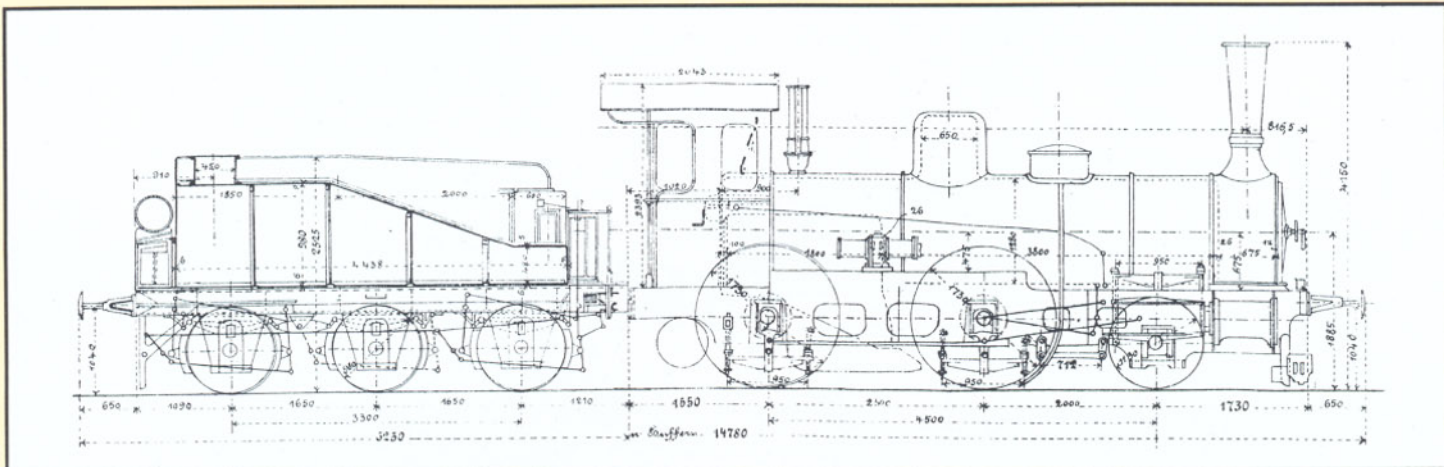


Bild 7: Skizze der Normalen nach Musterblatt III-1 (spätere P 3.1) im Maßstab 1:87.

Bild 8: Musterblatt III-1a (1. Auflage) aus dem Jahre 1888 im Maßstab 1:87 (der Treibraddurchmesser beträgt 1730 mm).

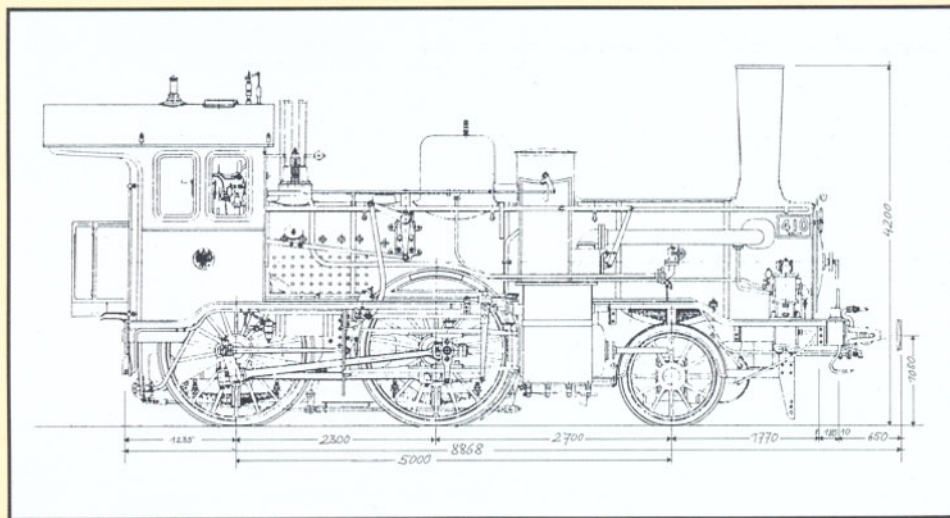
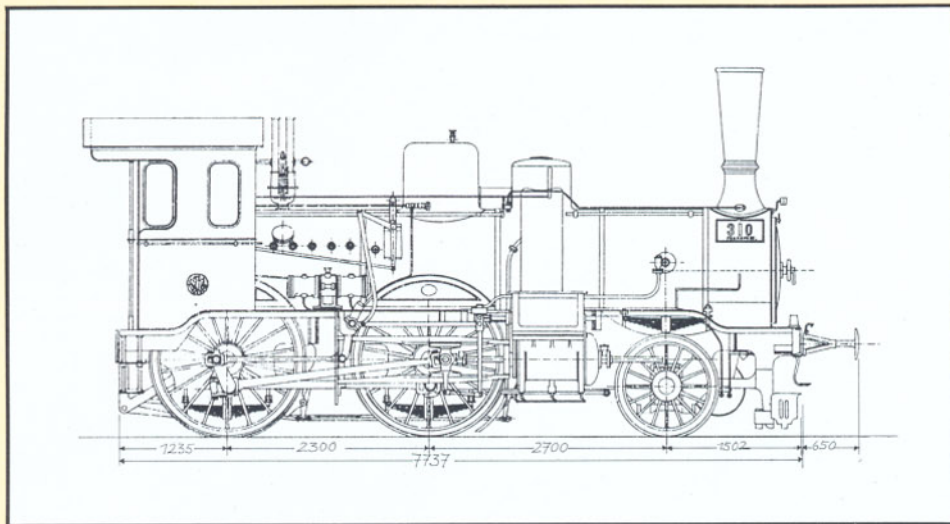


Bild 9: Musterblatt III-1a (2. Auflage) von 1900 im Maßstab 1:87 (Treibraddurchmesser 1750 mm).

Wie verlief nun die Entwicklung der Verbundlokomotive in Preußen? Hierzu einige wichtige Daten:

1880 1A n2v-t für KED Hannover von Schichau  
 1881 B n2v-t für KED Bromberg von Schichau  
 1882 C n2v für KED Hannover von Henschel  
 1884 1B n2v für KED Hannover von Hanomag (mit einem Treibraddurchmesser von 1880 mm)  
 1887 1B-n2v für KED Frankfurt von Henschel (mit einem Treibraddurchmesser von 1730 mm)

Es liegt im Verfahren begründet, daß die Lokomotiven schwer in Gang zu setzen waren. Der Dampf strömte ja erst in den Hochdruckzylinder und dann in den Niederdruckzylinder. Es bedurfte einiger Jahre, bis ein gut arbeitendes Anfahr-Wechselventil zur Verfügung stand, das es gestattete, beim Anfahren Frischdampf in beide Zylinder zu leiten und erst dann auf die Verbundwirkung überzugehen.

So beförderten die Zwillinglokomotiven vornehmlich Züge, die oft halten, also häufig anfahren mußten, während die Verbundlokomotiven auf langen Strecken mit wenigen Fahrtunterbrechungen sich als vorteilhaft erwiesen und an Wasser und Kohle etwa 15 % einsparten.

Der um die Entwicklung des preußischen Lokomotivbaues hochverdiente v. Borries in Hannover hat die beiden o.a. 1B-Verbundbauarten entworfen. Die Baugrundsätze beider gleichen einander weitgehend. Abweichend von der älteren 1B nach M 15 (erstes Baujahr 1877) und der nach M III-1 (erstes Baujahr 1884) liegen die Zylinder, ähnlich wie bei einer 1B-n2 der Westfälischen Eisenbahn von 1875, hinter der Laufachse und mindern so den (vorderen) Überhang ganz erheblich. Die 3. Achse wird nun – eben

Tabelle 3

**Verteilung der normalen 1B n2 nach Musterblatt III-1 auf die einzelnen Direktionen am 01. 04. 1906**

KED Altona	70	KED Elberfeld	36	KED Königsberg	16
KED Berlin	—	KED Erfurt	37	KED Magdeburg	37
KED Breslau	61	KED Essen	24	ED Mainz	14
KED Bromberg	50	KED Frankfurt	23	KED Münster	9
KED Cassel	49	KED Halle	63	KED Posen	27
KED Cöln	49	KED Hannover	17	KED Saarbrücken	10
KED Danzig	30	KED Kattowitz	20	KED Stettin	42

Alle 684 Maschinen erhielten die Gattungsbezeichnung P 3.  
 Noch vor der Umzeichnung 1905/1906 wurde eine Maschine nach Musterblatt III-1 ausrangiert. 1919/1920 übernahmen die Preußischen Staatseisenbahnen eine Lokomotive nach Musterblatt III-1 von der ehemaligen Kgl. Militär-Eisenbahn. Es handelt sich um die Betriebsnummer 10 der Militär-Eisenbahn, die in (P 3) Halle 1664 umgezeichnet wurde.

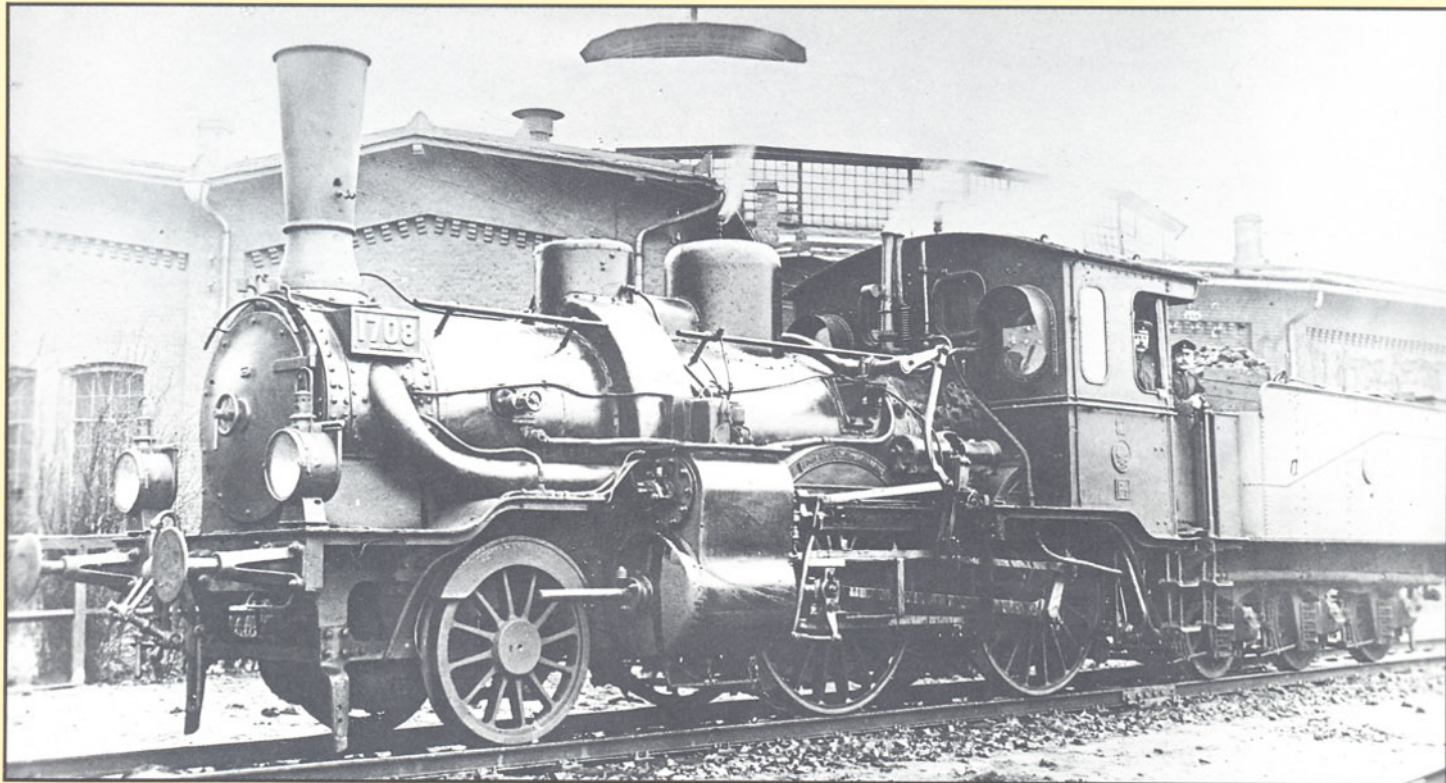
Tabelle 4

**Lokomotiven nach Musterblatt III-1, die im vorläufigen Umzeichnungsplan der Deutschen Reichsbahn noch berücksichtigt wurden**

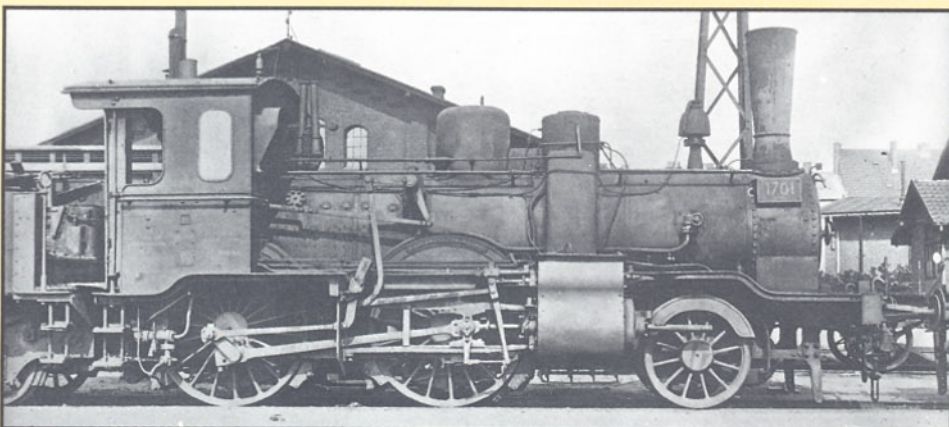
(P 3 <sup>1</sup> ) Magdeburg	1621	→	34 7001
(P 3 <sup>1</sup> ) Breslau	1657		34 7002
(P 3 <sup>1</sup> ) Breslau	1627		34 7003
(P 3 <sup>1</sup> ) Altona	1665		34 7004
(P 3 <sup>1</sup> ) Stettin	1614*)		34 7005
(P 3 <sup>1</sup> ) Cassel	1641		34 7006
(P 3 <sup>1</sup> ) Stettin	1645		34 7007
(P 3 <sup>1</sup> ) Stettin	1647		34 7008
(P 3 <sup>1</sup> ) Altona	1652		34 7009
(P 3 <sup>1</sup> ) Altona	1655		34 7010
(P 3 <sup>1</sup> ) Magdeburg	1632		34 7011
(P 3 <sup>1</sup> ) Elberfeld	1635		34 7012

\*) 2. Besetzung

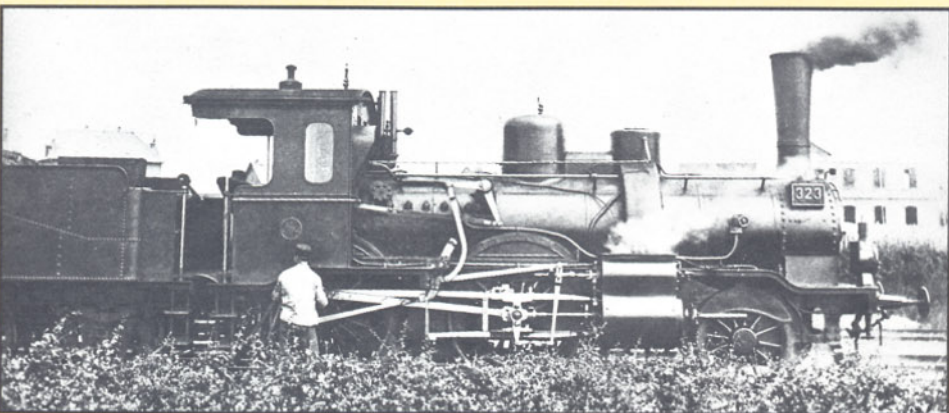
Im endgültigen Umzeichnungsplan der Deutschen Reichsbahn von 1925 werden keine dieser Maschinen mehr aufgeführt.



**Bild 10:** Bei der (P 3.2) Magdeburg 1708 handelt es sich um eine Normale nach Musterblatt III-1a (1. Auflage). Sie wurde 1892 von Henschel gebaut (Fabrik-Nr. 3469) und erhielt bei der Deutschen Reichsbahn noch die vorläufige Betriebsnummer 34 7103. Sie war eine der beiden versuchsweise mit Kolbenschiebern ausgerüsteten Maschinen.



**Bild 11:** Kurz vor der Verstaatlichung beschaffte die Werra Eisenbahn drei Lokomotiven nach Musterblatt III-1a (1. Auflage). Die hier gezeigte Maschine wurde 1895 von Henschel gebaut (Fabrik-Nr. 4170) und erhielt bei der Werra Eisenbahn die Betriebsnummer 22. Nach der Verstaatlichung der Werra Eisenbahn gelangte sie zur KED Erfurt, wo sie unter der Betriebsnummer 316 (2. Besetzung) geführt wurde. Im Jahre 1906 wurde sie in (P 3) Erfurt 1752 und 1917 in (P 3.2) Hannover 1701 umgezeichnet. Das Foto von Werner Hubert zeigt sie vermutlich nach 1918 in Uelzen.



**Bild 12:** Die Frankfurt 323 wurde 1888 von Henschel geliefert (Fabrik-Nr. 2928). 1895 wurde sie in Cassel 483, 1896 in Halle 350, 1899 in Magdeburg 453 und 1906 in (P 3) Magdeburg 1702 umgezeichnet. Ihre Ausmusterung erfolgte 1909.

wegen der Zylinderlage – zur Treibachse, unterstützt die Feuerbüchse und verringert damit den hinteren Überhang.

Wie die westfälische, so arbeitet auch die aus Hannover mit der außenliegenden Heusinger Steuerung, wobei die Steuerwelle im Bogen außen über den Kessel geführt wurde. Auch das Dampfzuleitungsrohr mußte über den Kessel gelegt werden, so daß diese Bauart, alles in allem, ein auffallendes Bild darbietet: das Personal – so heißt es – nannte sie "Kamel". Zwei Maschinen einer späteren Lieferung wurden versuchsweise mit Kolbenschiebern ausgerüstet. Nach dem Entwurf von 1884 mit dem Treibraddurchmesser von 1880 mm sind 14 Lokomotiven gebaut worden, die 1905/1906 alle bei der KED Hannover als S 1 eingereiht worden sind. Näheres hierzu bei der späteren Besprechung der S 1.

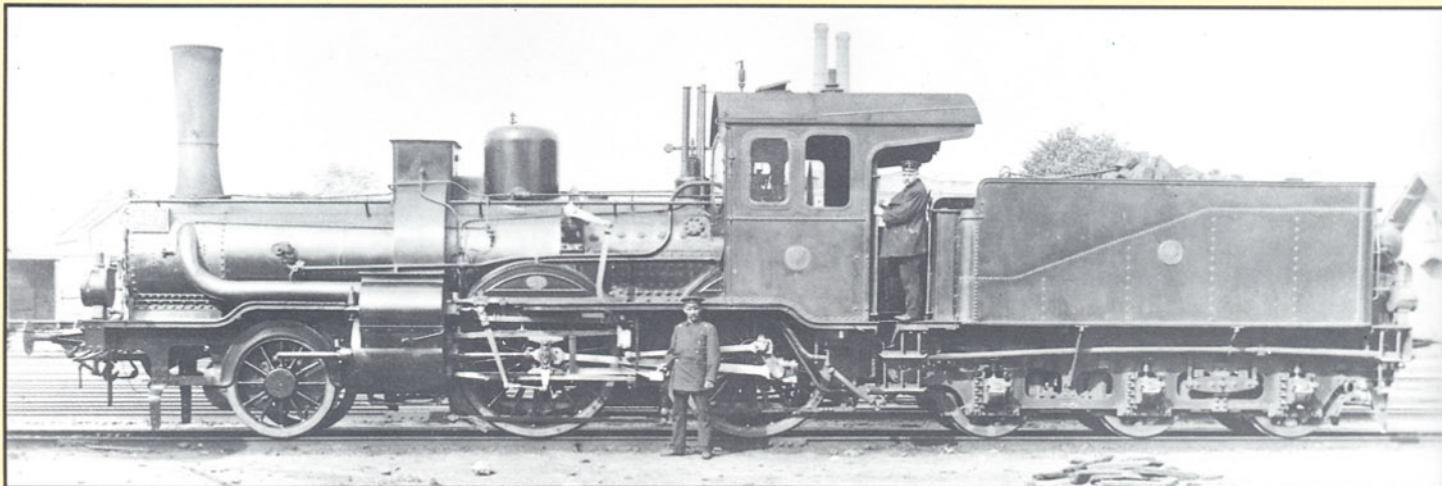
Erst der zweite Entwurf von 1887 (Treibraddurchmesser 1730 mm) war Grundlage für das Musterblatt III-1a. Die nach ihm zu bauenden Maschinen sollten im Personenzug, und auf Hügellandstrecken auch im Schnellzugdienst Verwendung finden. Die Hauptabmessungen sind in Tabelle 5 angegeben. Die Tabellen 6 und 7 befassen sich mit der Herkunft der Maschinen und mit ihrer Verteilung auf die Direktionen.

Die Lücken innerhalb der langen Beschaffungszeit sind ebenso auffallend wie die Verteilung auf die einzelnen Direktionen: 16

**Tabelle 5**  
**Hauptabmessungen der normalen 1B n2v nach Musterblatt III-1a (1. Auflage)**

Rost	m <sup>2</sup>	1,87	Kesseldruck ü. Sok	mm	1885
Heizfläche	m <sup>2</sup>	103,2	Länge über Puffer		
Dampfdruck	kg/cm <sup>2</sup>	12	(mit Tender)	mm	14486
Triebwerk	mm	420/580/1730	Geschwindigkeit	km/h	90
		600			
Radstand	mm	5000	gekuppelt mit dreiachsigem Tender nach Musterblatt III-5a		
Achsdruck	t	11,7–13,6–13,6			
Dienstgewicht	t	38,9	Wasservorrat	m <sup>3</sup>	10,5
Reibungsgewicht	t	27,2	Kohlenvorrat	t	4

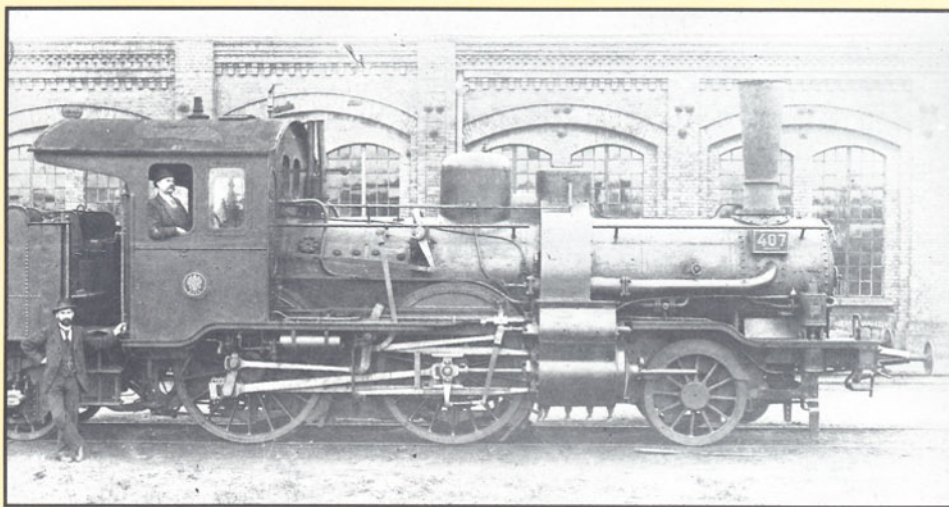
Vom Musterblatt III-1a gibt es zwei Auflagen. Maschinen, die nach der 2. Auflage des Musterblattes gebaut wurden, weisen u. a. einen größeren Treibraddurchmesser und eine größere Länge über Puffer auf; die Abmessungen des Triebwerkes (in mm): 420/580/1750  
630



**Bild 13:** Hanomag lieferte diese Lokomotive nach Musterblatt III-1a (2. Auflage) im Jahre 1902 mit der Fabrik-Nr. 3912. Sie wurde als Magdeburg 467 (2. Besetzung) in Dienst gestellt und 1906 in (P 3) Magdeburg 1725 umgezeichnet. Kurz vor ihrer Ausmusterung, die 1923/24 erfolgte, erhielt sie von der Deutschen Reichsbahn noch die vorläufige Betriebsnummer 34 7120. Das Foto von Herrn Knoche entstand vor 1906.

**Bild 14:** Die Hannover 407 (2. Besetzung) wurde 1896 von Henschel gebaut (Fabrik-Nr. 4400). Sie wurde 1906 zur (P 3) Hannover 1659.

(von 21) Bezirken haben keine einzige beschafft! Was mag mitgesprochen haben, diese Bauart abzulehnen oder andererseits gleich 24 bzw. 28 Maschinen in Dienst zu stellen (und nur in den letzten 3 Beschaffungsjahren, 14 Jahre nach dem Erscheinen der ersten Maschine dieser Type)? Hannover brachte es gar auf 48 Lokomotiven; hier lassen sich freilich Zusammenhänge ahnen: der Konstrukteur war Hannoveraner. 1905/1906 sind auch die Maschinen dieser



**Tabelle 6**

**Normale 1B n2v nach Musterblatt III-1a**

Lieferungen an die Preußischen Staatseisenbahnen (nach Baujahr und Lieferwerk geordnet)

	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	Summe
Henschel	2	—	8	—	10	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	24
Hanomag	—	6	6	—	10	—	—	—	—	—	26	—	—	—	14	27	15	104
	2	6	14	—	20	—	—	—	—	4	26	—	—	—	14	27	15	128

Kurz vor ihrer Verstaatlichung, die 1895 erfolgte, hat die Werra Eisenbahn drei Maschinen dieser Bauart beschafft (Hersteller war Henschel). Nach Musterblatt III-1a wurden also insgesamt 131 Lokomotiven gebaut.

Die 128 Maschinen wurden unmittelbar ab Werk an folgenden Direktionen geliefert:

	1887	1888	1889	1891	1896	1897	1901	1902	1903	Summe
KED Altona	—	—	—	—	—	—	10	8	6	24
KED Frankfurt	2	—	—	10	—	—	—	4	—	24
KED Hannover	—	6	6	10	4	22	—	—	—	48
KED Magdeburg	—	—	—	—	—	—	4	15	9	28
KED Münster	—	—	—	—	—	4	—	—	—	4
	2	6	14	20	4	26	14	27	15	128

**Tabelle 7**

**Verteilung der normalen 1B n2v nach Musterblatt III-1a auf die einzelnen Direktionen am 01. 04. 1906**

KED Altona	24	KED Hannover	20
KED Cassel	23	KED Magdeburg	39
KED Erfurt	3	ED Mainz	6
KED Frankfurt	11	KED Stettin	5

Alle 131 Maschinen erhielten die Gattungsbezeichnung P3. Bei den drei Lokomotiven der KED Erfurt handelt es sich um die drei von der Werra Eisenbahn beschafften Maschinen nach Musterblatt III-1a. Die fünf Lokomotiven der KED Stettin wurden im September 1905 von der KED Cassel an die KED Stettin überwiesen.

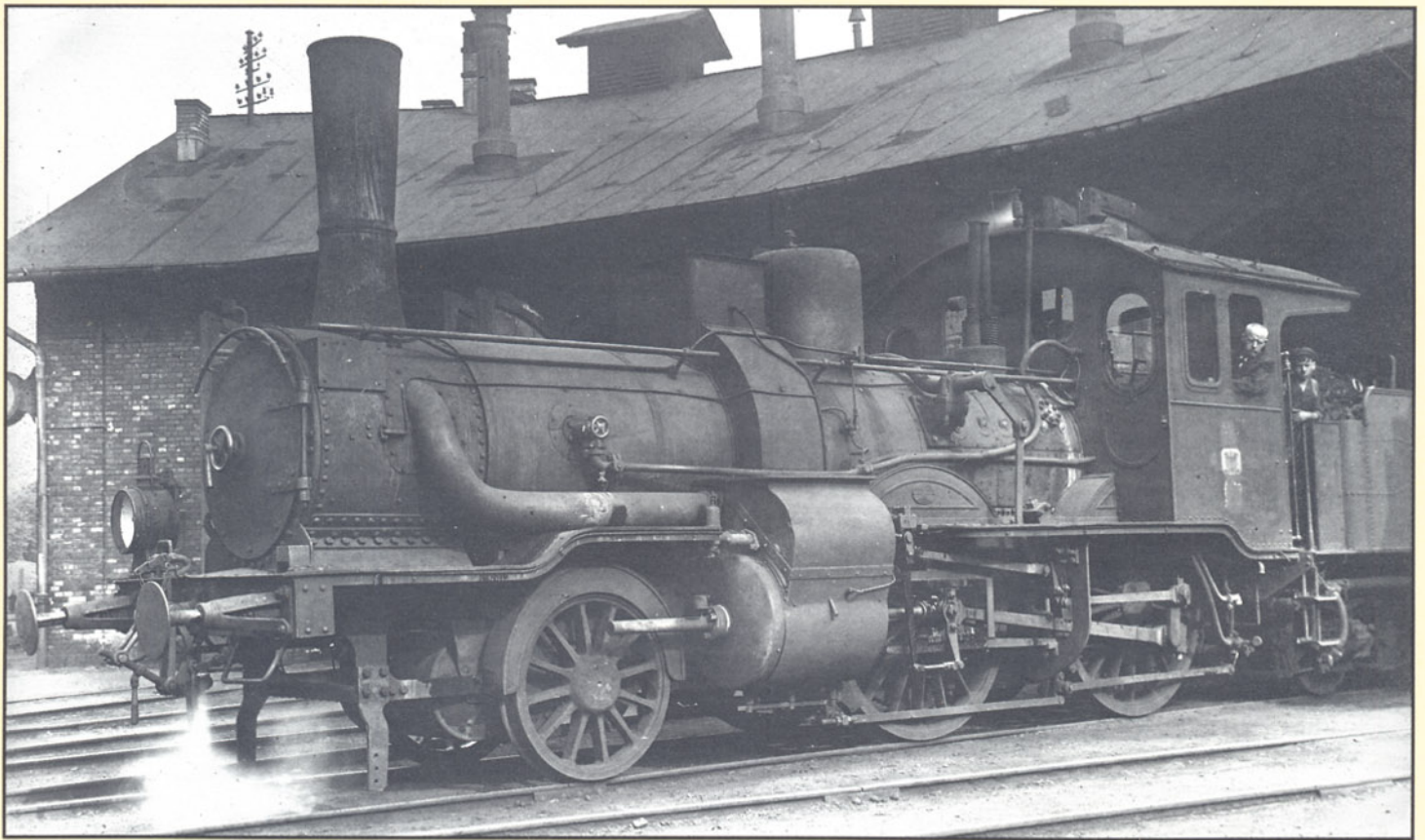
normalen Bauart nach M III-1a in die P 3-Gruppe mit der Hunderter-Reihe 1701 – 1800 eingeordnet worden. Die Aufteilung in 1600er- für Zwillings- und 1700er-Betriebs-

**Tabelle 8**

**Zuglasten der P 3<sup>1</sup> (nach Musterblatt III-1) und P 3<sup>2</sup> (nach Musterblatt III-1a)**

	bei 1:500			40 60 80 km/h	bei 1:100			40 60 km/h
	40	60	80		40	60	80	
P 2	340	180	95	t	P 2	110	60	t
P 3 <sup>1</sup>	380	210	110		P 3 <sup>1</sup>	125	70	
P 3 <sup>2</sup>	440	240	125		P 3 <sup>2</sup>	150	80	
P 4 <sup>1</sup>	470	260	140		P 4 <sup>1</sup>	160	90	

Über die Leistungen der P 3<sup>1</sup> und P 3<sup>2</sup> sind leider keine zuverlässigen Angaben zu erhalten, das Merkbuch von 1915 gibt über die Leistungsfähigkeit keine Auskunft. Es wurde deshalb versucht, sie anhand älterer Daten zu schätzen. Grundlage bildete der Beitrag „Über die Anfertigung von Lokomotiv-Belastungstafeln“ von Unger, erschienen in Glasers Annalen von 1895. Hier werden die Daten für die Normale nach M 15/16 (spätere P 2) und für die P 4<sup>1</sup> (Zwillings-P 4) angegeben. Die beiden P 3 wurden nun so abgeschätzt, daß – von der P 2 ausgehend – der Zwillings-P 3 (P 3<sup>1</sup>) wegen des erhöhten Dampfdruckes 15% und der Verbund-P 3 (P 3<sup>2</sup>) wegen der Verbundwirkung weitere 15% zugeschlagen wurden. In Glasers Annalen sind nur die Wagengewichte für Neigungen von 1:100 und 1:500 aufgeführt, daher mußte auch hier so verfahren werden (auf Daten für eine Geschwindigkeit von 20 km/h wurde verzichtet).



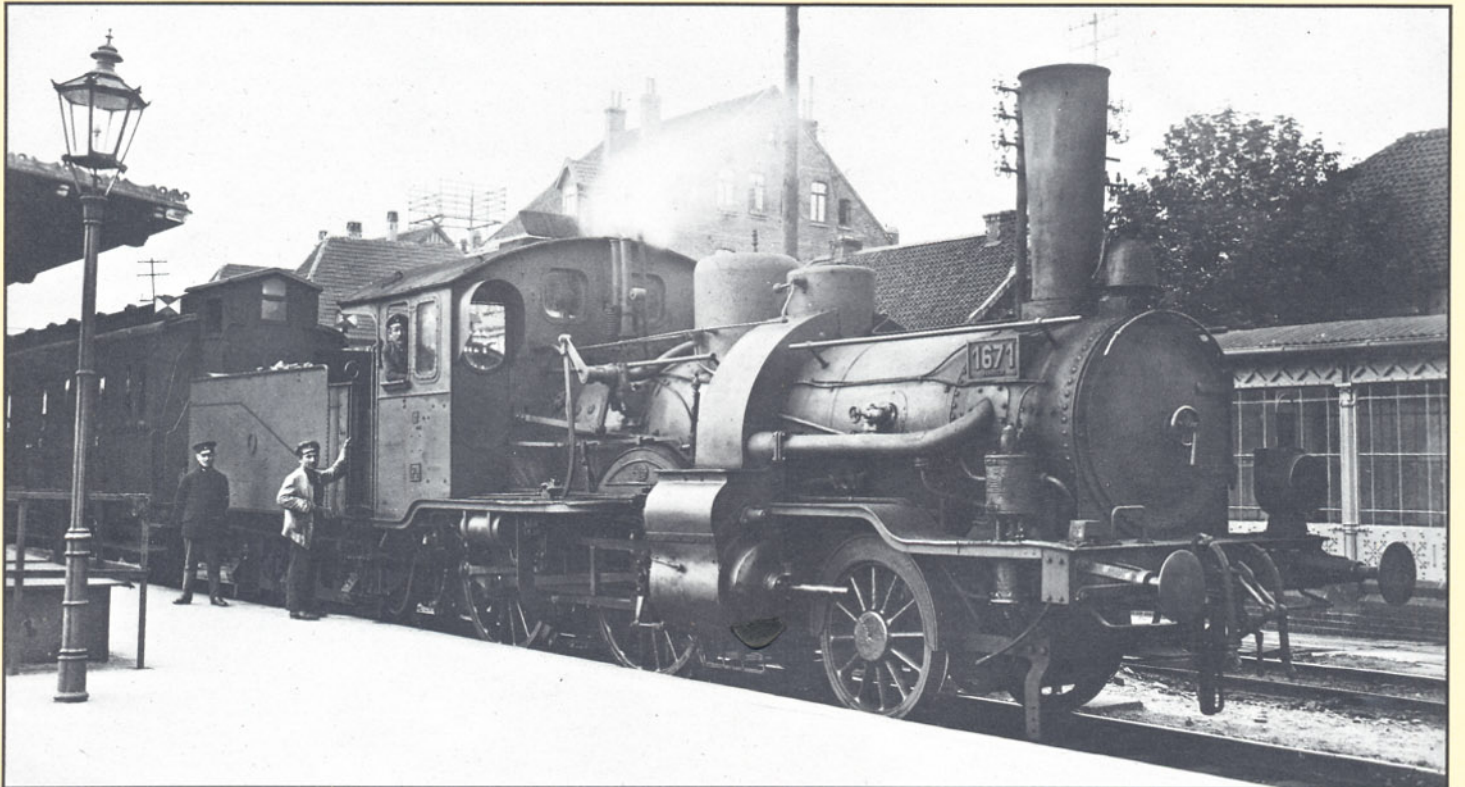
**Bild 15:** Hanomag lieferte 1902 mit der Fabrik-Nr. 3911 diese Normale nach Musterblatt III-1a (2. Auflage). Sie wurde als Magdeburg 466 (2. Besetzung) in Dienst gestellt, 1906 in (P 3) Magdeburg 1724 und später in (P 3) Hannover 1731 (2. Besetzung) umgezeichnet. Das Foto von Werner Hubert entstand nach 1918.

nummern für Verbundlokomotiven haben nicht alle Bezirke berücksichtigt. Während die Zwillingsausführung ab 1910/1911 auf dem Papier als P 3<sup>1</sup> geführt wurde, erhielt die normale 1B-Verbundlokomotive nach Musterblatt III-1a ab diesem Zeitpunkt in den Akten die Bezeichnung P 3<sup>2</sup>. In ihrem Wirkungskreis hat sich diese Bauart durchaus bewährt. Bei höheren Geschwindigkeiten noch bemerkenswert ruhig laufend, hat sie viele Jahre hindurch auch

Schnellzüge befördert. Noch 1910 heißt es in der Wiener "Lokomotive", Seite 177, daß sie "für mittelschweren Personenzugdienst auf nicht zu langen Strecken ebenso geeignet wie leistungsfähig" sei. 1915 stehen (nach dem preußischen "Merkbuch") noch 113 dieser P 3<sup>2</sup> im Dienst und auch 1918 waren sie z.B. noch Tag für Tag in Goslar und Bad Harzburg anzutreffen! Nach dem 1. Weltkrieg haben 37 Maschinen, vor allem solche der

ED Altona und Magdeburg, noch vorläufige Betriebsnummern der Deutschen Reichsbahn erhalten: 34 7101 – 7134 und 34 7351 – 7353. Bei den drei Lokomotiven mit den vorläufigen Betriebsnummern 34 7351 – 7353 handelt es sich um die (P 3<sup>2</sup>) Cassel 1753, 1755 und 1762 (alle nach M III-1a), die 1920 an die Generaldirektion Schwerin überwiesen wurden und dort die mecklenburgischen Betriebsnummern 151 – 153 erhielten. Sie wurden 1923/24 ausgemustert. **H. Rauter**

**Bild 16:** Die (P 3.2) Hannover 1671 wurde 1897 von Hanomag mit der Fabrik-Nr. 2847 geliefert. Bis 1906 wurde sie als Hannover 419 (2. Besetzung) in den Listen geführt. Auch diese Aufnahme von Werner Hubert wurde nach 1918 aufgenommen. **Die Bilder 1, 6 und 8-10 entstammen der Sammlung Dr. Scheingraber, alle übrigen der Sammlung Rauter.**





**Bild 1:** Vor 100 Jahren fuhr der erste Zug von Betzdorf nach Daaden. Auf der Nebenbahn verkehren auch heute noch Personenzüge – ohne Ausnahme Schienenbusse. Der N 6763 wurde am 18.05.1985 in Biersdorf (Westerwald) aufgenommen. **Foto: H. Diehm**

# 100 Jahre Eisenbahn Betzdorf – Daaden

Nicht nur das Automobil, auch eine in ihrer Gesamtlänge vollständig erhaltene und regulär betriebene Nebenbahnstrecke der Deutschen Bundesbahn feiert rüstig ihre 100jährige Existenz. Dazu verholten haben ihr zahlreiche Erzgruben und Steinbrüche sowie die in deren Nähe angesiedelten Eisenhütten und militärischen Einrichtungen. Wir sprechen von der nur 8,35 Kilometer langen Stichbahn (Betzdorf –) Grünebach – Daaden im Westerwald. Schon um 1880 war das Produktionsaufkommen in diesem emsigen Industriegebiet so groß, daß sich der Transport der Rohstoffe und der Fertigwaren auf den Landstraßen zu den nächstgelegenen Bahnstationen Betzdorf und Herdorf bald als zu umständlich und zu kostspielig erwies. Hinzu kam die Abhängigkeit der Fuhrleistungen von den jeweiligen Witterungsverhältnissen. Um die wirtschaftliche Bedeutung des Daadener Landes nicht zu gefährden (das in den Hütten erzeugte Qualitätseisen wurde im gesamten Deutschen Reich und ins Ausland verkauft), beschloß die preußische Regierung am 21. Mai 1883 per Gesetz den Bau einer Sekundärbahn von Grünebach nach Daaden. Verantwortlich für die Realisierung war seinerzeit die Königliche Eisenbahndirektion Coeln rechtsrheinisch; von 1895 bis 1946 gehörte die Linie zum Bereich der Direktion Frankfurt, heute wird sie von der Bundesbahndirektion Essen verwaltet. Die Strecke zweigt am Ostportal des Alsdorfer Tunnels von der seit 1862 durchgehend befahrbaren Hauptbahn Köln – Betzdorf – Gießen ab (Blockstelle Grünebach; km 0,0) und besitzt seit ihrer Inbetriebnahme folgende Zwischenbahnhöfe: Grünebach (km 0,38), Schutzbach (km 2,87), Niederdreisbach (km 4,78) und Biersdorf/Westerwald (km 6,49). Die beiden letztge-

nannten Stationen erhielten übrigens gleichgestaltete Empfangsgebäude (Regelentwürfe) im landschaftsbezogenen Stil (dunkle Bruchsteine). Zwischen Betzdorf und Daaden überwindet die Bahn einen Höhenunterschied von nahezu 100 m. Daß der Eisenbahnbau für die wirtschaftliche Situation dieser Region von großer Notwendigkeit war, zeigt sich vor allem darin, daß sich die interessierten Industriebesitzer – und nicht wie sonst üblich die Anliegergemeinden – beim Bau zur Übernahme der Grunderwerbskosten (109.000 Mark) bereiterklärten und die Gemeinden lediglich einen Barzuschuß in Höhe von 25.000 Mark leisteten. Während der Abschnitt Grünebach – Biersdorf bereits am 06. Mai 1885 für den Gütertransport und am 15. Oktober 1885 für den Personenverkehr eröffnet werden konnte, verzögerte sich die Fertigstellung der letzten 1,86 Kilometer bis

Daaden um etliche Monate, da bei den Geländeerwerbsverhandlungen zwischen Industriellen und Privatleuten Schwierigkeiten auftraten. Am 01. März 1886 traf der erste planmäßige Personenzug in Daaden ein. Von Anfang an verkehrten durchgehende Züge von und nach Betzdorf. Das starke Güteraufkommen auf der Daadener Strecke führte schon 1892/93 zu einer Erweiterung des Rangierbahnhofs Betzdorf.

## Die Daadener Industrielandschaft um 1926

Der Direktionsführer von 1926 bietet ein eindrucksvolles Bild von der zu dieser Zeit sehr vielfältigen Industrielandschaft: Grünebach: Anschluß der Eisengießerei und Maschinenfabrik Hermann (noch heute vorhanden, jedoch inzwischen Kunststoffwerk Schrupp).

**Bild 2:** Anläßlich des 100jährigen Bestehens der Gesamtstrecke fuhr am 01.03.1986 der N 6766 mit einer von Eisenbahnfreunden gestifteten Erinnerungstafel; hier kurz vor der Abfahrt in Daaden. **Foto: H. Diehm**





**Bild 3:** Der Bahnhof von Grönebach wurde im Fachwerkstil errichtet. Während der N 6768 Richtung Betzdorf ausfährt, ist der Fahrdienstleiter mit dem Öffnen der Schranken beschäftigt (18.05.1985).  
Foto: H. Diehm

**Schutzbach:** Laderampe der Eisenerzgrube "Eiserne Hardt", Sturzbühne der 3,5 km langen Seilbahn vom Basaltbruch "Käusersteimel", Anschluß der Eisenfelder Steinwerke und Gebhardshainer Transportgesellschaft.

**Niederdreisbach:** Anschluß der Niederdreisbacher Hütte, Verladerrampe der Eisenfelder Steinwerke.

**Biersdorf:** Anschlüsse der Erzgruben "Füßeberg" und "Glaskopf", Zementwarenfabrik.

**Daaden:** Versand von Eisenerz, Quarzit, Pflastersteinen und Kaolinsand, Anschluß mit Verladevorrichtung der Gewerkschaft "Hei-

delberg" in Siegen.

## Von der Stilllegung bedroht?

Die Schließung von Abbaustätten wegen Erschöpfung der Vorräte oder aufgrund mangelnder Rentabilität sowie die Stilllegung von Industriebetrieben bis Mitte der 60er Jahre bewirkten einen erheblichen Rückgang des Frachtaufkommens, so daß in allen Bahnhöfen die nicht mehr benötigten Neben- und Anschlußgleise nach und nach abgebaut wurden. Niederdreisbach, bis 1984 noch mit Ein- und Ausfahrtsignalen aus-

gestattet, sowie Biersdorf sind inzwischen nur noch Haltepunkte.

Während bei der Personenbeförderung bis etwa 1965 der Arbeiterverkehr von Bedeutung war, sind heute vornehmlich Schulkinder und Hausfrauen die Nutznießer, für die der Personenverkehr auf dieser Nebenbahnlinie bislang aufrechterhalten wird. Etwa 1955 begann der Einsatz von Schienenbussen, die seitdem die gesamten Reisezugleistungen bewältigen.

Für die Einwohner von Schutzbach ergab sich eine günstigere Benutzung der Züge durch die Eröffnung eines siedlungsnahen Haltepunktes als Ersatz für den abseits ge-



**Bild 4:** Der N 6765 fährt am ehemaligen Bahnhofsgelände in Schutzbach vorbei (09.08.1986).  
Foto:  
D. Eckert

**Bild 6:** Am 23.07.1983 verfügte der Bahnhof Niederdreisbach noch über Nebengleise und Signalanlagen – heute ist er nur noch Haltepunkt.  
Foto:  
D. Eckert



**Bild 5:** Der N 6765 nach Daaden hat am 18.05.1985 soeben den Alsdorfer Tunnel durchfahren und verläßt nun an der Abzweigstelle Grünebach die zweigleisige Hauptbahn Betzdorf – Haiger (18.05.1985).  
**Foto:** H. Diehm

legenen Bahnhof, der jedoch weiterhin als Güterstation (Basaltverladung) dient. Wegen der Bedienung von Bahnschranken sind noch heute die Stationen Grünebach und Niederdreisbach sowie ein Posten im Ortsbereich von Biersdorf mit Personal besetzt. Bahnbusfahrten wurden bereits Anfang der 50er Jahre eingeführt, zunächst als Ergänzung zu verkehrsschwachen Zeiten, dann auch als Schienenersatzverkehr an Sonn-

und Feiertagen und seit einigen Jahren sogar an Werktagen ab 14.30 Uhr. Die Einrichtung des Truppenübungsplatzes kurz nach dem Zweiten Weltkrieg bei Daaden hat die Bedeutung der Nebenbahn etwas aufgewertet und dem Gütertransport neue Akzente gesetzt. Für die Be- und Entladung von gelegentlich verkehrenden Militärlügen wurde im Endbahnhof Daaden eine Verladerrampe errichtet. **Dieter Eckert**

**Literatur:**

- Thomé, Robert: Führer über die Linien des Bezirks der Reichsbahndirektion Frankfurt (Main); Frankfurt, 1926, Seiten 98 – 99.
- Die deutschen Eisenbahnen in ihrer Entwicklung; Berlin 1935, Seiten 162/3 und 166/7.
- Wolf, August: Geschichte von Betzdorf; Betzdorf, 1951, Seiten 182 – 199, 213 – 216 und 243 – 245.
- Fuchs Konrad: Die Erschließung des Siegerlandes durch die Eisenbahn (1840 – 1917); Wiesbaden, 1974, Seiten 121 – 124.
- Hucke, Hermann-Josef: Großer Westerwald-Führer; Hrsg. vom Westerwald-Verein, Montabaur/Stuttgart, 1980, Seiten 406 – 413.





**Bild 1:** Mit den vier Fotos auf dieser Doppelseite wollen wir unseren Lesern einen kleinen Vorgeschmack auf die neue Zeitschrift "SPOORWEG JOURNAAL" geben. Einer der Beiträge in der Nr. 1 des "SPOORWEG JOURNAAL" wird den alten und den neuen Benelux-Zügen gewidmet sein. Unser Foto zeigt die erst kürzlich in Dienst gestellte Lokomotive 1188 der SNCB/NMBS bei einer Probefahrt.  
Foto: C. Hertogs

# Eine Überraschung für unsere Leser! Das »SPOORWEG JOURNAAL« für die Niederlande und Belgien

**Bild 2:** Mit drei fabrikneuen Wagen des Benelux-Zuges befindet sich die 1184 der SNCB/NMBS auf Probefahrt. Im Vordergrund ein Begonienfeld.

Foto: C. Hertogs





**Bild 3:** Die Dampftraktion wird im "SPOORWEG JOURNAAL" nicht zu kurz kommen – die kleine Tenderlokomotive wurde mit ihrem kurzen Güterzug am 28. Dezember 1985 zwischen Goes und s'Heer Abtskerke im Bild festgehalten. Foto: H. van Keulen

Für Niederländer und Belgier hat das Eisenbahn-Journal ab 17. November 1986 eine Überraschung parat: An diesem Tag erscheint die erste Lizenzausgabe in niederländischer Sprache (für Belgien mit französischer Textbeilage) des Eisenbahn-Journals unter dem Titel:

**"SPOORWEG JOURNAAL"**

Zum zweiten Male steht damit der H. Merker Verlag Pate für eine fremdsprachige Eisenbahn-Zeitschrift. Sie erinnern sich vielleicht noch, — 1985 wurde in Italien bereits die "mondo ferroviario" aus der Taufe gehoben. Die einjährige gute Erfahrung mit dieser Lizenztochter mit mittlerweile 7 Ausgaben war ebenso ausschlaggebend wie der große holländische Leserkreis unseres Journals, eine weitere Lizenz zu vergeben. Für die Niederlande ist es die erste vollkommen in Farbe gedruckte Eisenbahn-Zeitschrift. Beim "SPOORWEG JOURNAAL" handelt es sich keineswegs nur um einen Nachdruck unseres deutschsprachigen Eisenbahn-Journals. Vielmehr verfügt der Verlag in Eupen, Belgien, über eine niederländische Redaktion, die das "SPOORWEG JOURNAAL" zur Hälfte mit eigenen Beiträgen und Bildern versorgen wird. Die Themen der Nummer 1 werden auf 48 Seiten mit mehr als 90 Farbabbildungen wiedergegeben, diese sind:

- Alte und neue Beneluxzüge*
- Historisch, Nederlandse Spoorwegen*
- Über 150 Jahre Eisenbahn in Belgien*
- SBB-Krokodil Ce 6/8<sup>II</sup> und das Modell*
- Perfekter Anlagenbau*
- Autowerkstatt auf dem Hinterhof*
- Modellhammerschmiede an der Strecke*
- Ein kleines H0e-Diorama*
- Straßenfahrzeuge und Eisenbahn*
- Schaufenster der Neuheiten*
- LKW-Umbauten*
- Neues vom Schienenstrang*

Das "SPOORWEG JOURNAAL" wird in den Niederlanden und Belgien über den Modellbahn-, größeren Bahnhofs- und Buchhandel sowie direkt durch den belgischen Lizenzverlag angeboten. Die Anschrift des Verlages: **SPOORWEG JOURNAAL, Aachenerstr. 6, B-4700 Eupen, Tel.: 0032/87/743924.**

Wir bitten die niederländischen und belgischen Interessenten, sich direkt an das "SPOORWEG JOURNAAL" zu wenden. Rufen Sie einfach an, man spricht niederländisch, französisch und deutsch. In Deutsch-

land können Sie das "SPOORWEG JOURNAAL" über den H. Merker Verlag beziehen. Kosten pro Ausgabe 9,80 FL bzw. 185 FB (in Deutschland DM 9,50); Erscheinungsweise 1986 eine, 1987 elf Ausgaben. Der portofreie Abonnement-Preis für die ersten zwölf Ausgaben beträgt 118 FL oder 2.190 FB (in Deutschland ebenfalls portofrei DM 114,00). Übrigens: Auch unseren internationalen, mehrsprachigen Eisenbahnkalender (u.a. in niederländischer und französischer Sprache) erhalten Sie beim Eupener Verlag. **HM**

**Bild 4:** Diese stimmungsvolle Aufnahme gelang dem Fotografen am 19.07.1982 in der Bahnhofshalle von Amsterdam CS. Der Elektrotriebwagen ELZ 933 der NS steht zur Abfahrt bereit. Foto: H. van Keulen



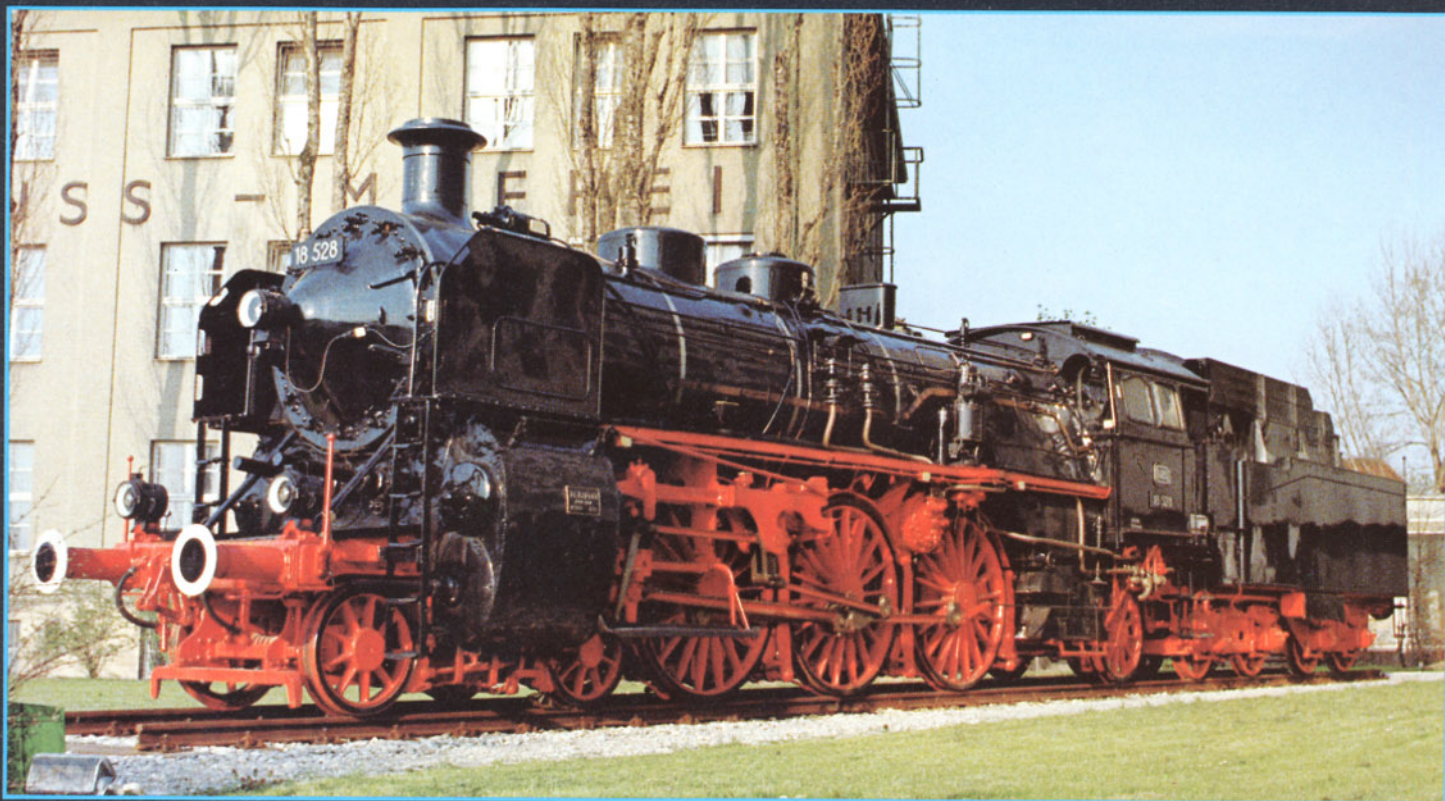


Bild 1: Die 18 528 war im Jahre 1964 noch unmittelbar beim Verwaltungsgebäude der Firma Krauss-Maffei aufgestellt. Heute hat sie ihren Standplatz etwas weiter abseits.

Foto: Dr. Scheingraber



# Bayern-Journal

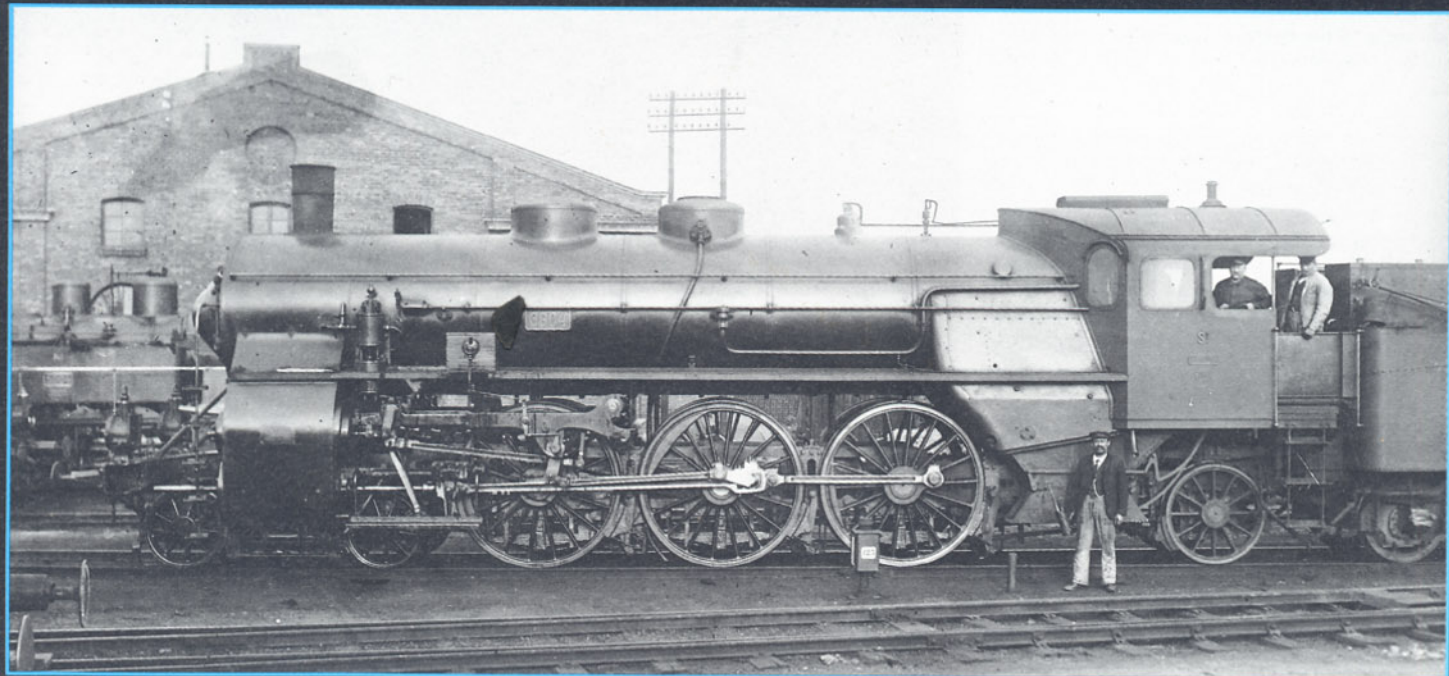
## Die S 3/6 und ihre verschiedenen Bauformen

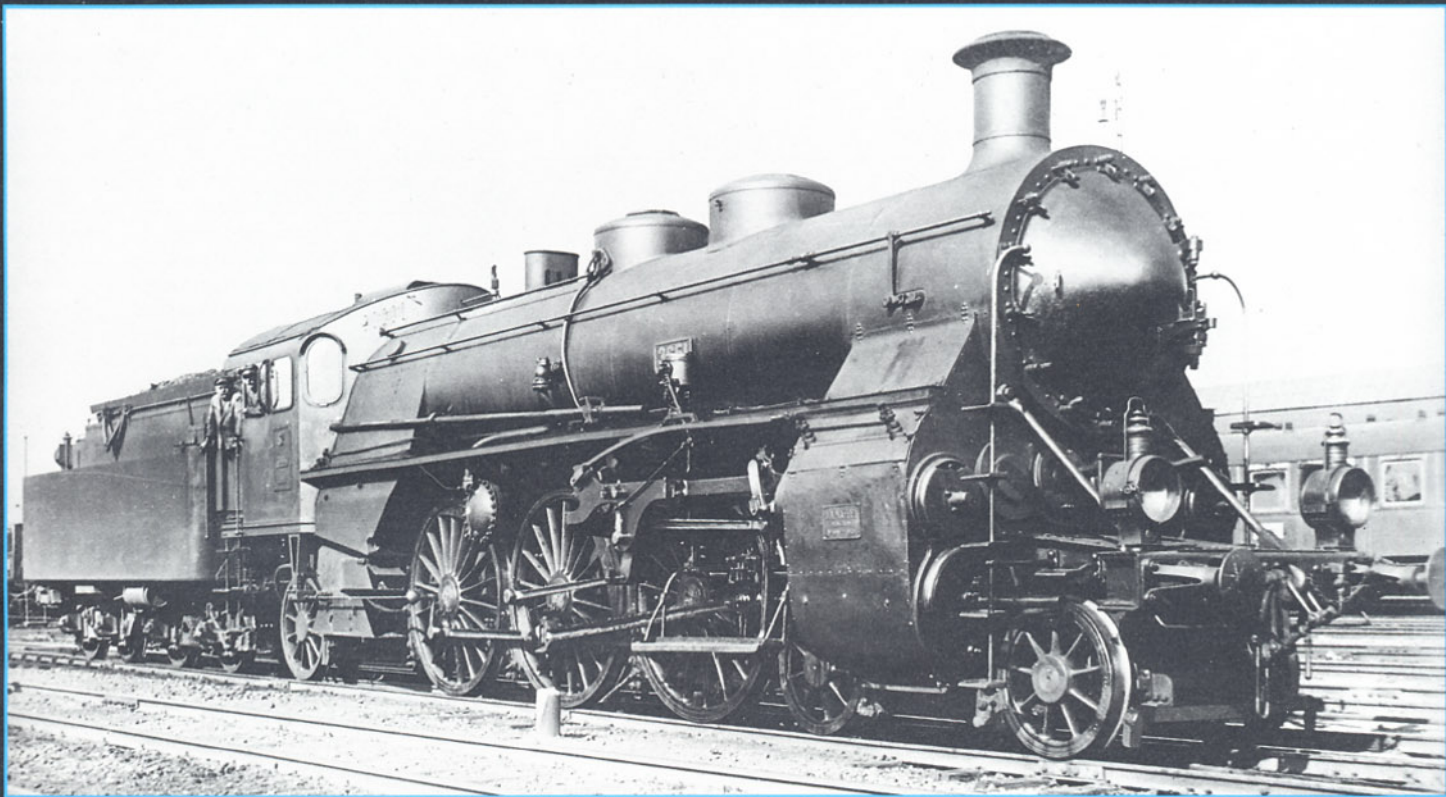
Über die S 3/6, die Krönung des bayerischen Lokomotivbaues, sind bereits einige Bücher geschrieben worden, auch unsere Sonderausgabe II/86 war ihr gewidmet. Warum also

noch ein Bericht im Bayern-Journal? Die Antwort ist einfach: Nicht jeder unserer Leser kann oder will sich die nicht ganz billigen Bücher über die S 3/6 leisten. Zudem

wäre eine Serie unvollständig, die sich mit den Lokomotiven der ehem. Kgl. Bayerischen Staatseisenbahnen befaßt und ausgerechnet die S 3/6, eine der wichtigsten

Bild 2: Kurz nach ihrer Ablieferung hat Rudolf Kallmünzer die 3604 (bei der Deutschen Reichsbahn 18 403) in der Betriebswerkstätte München I aufgenommen.





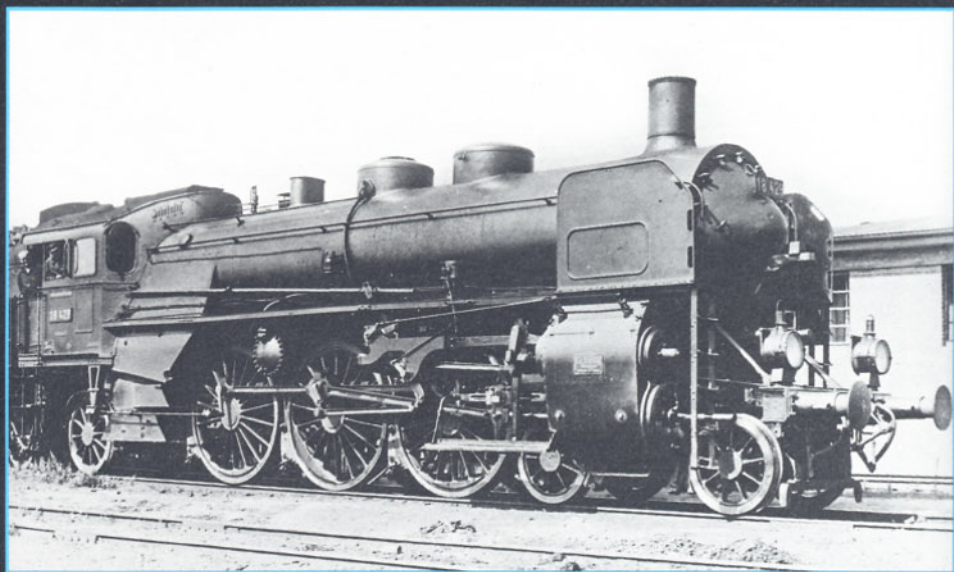
**Bild 3:** Im Jahre 1915 hat Maffei die 3651 als Fabriknummer 4514 geliefert. Sie wurde bei der Deutschen Reichsbahn zur 18 462.

**Bild 4:** So arg haben die Windleitbleche die S 3/6 doch gar nicht verunstaltet, wie oft behauptet wird. Das Foto zeigt eine der für das pfälzische Netz gelieferten Maschinen mit verkürztem Radstand.

und bekanntesten Bauarten, nicht behandelt.

Über eine Behauptung in der bisherigen Literatur habe ich mich stets gewundert, nämlich über die lapidare Feststellung, die S 3/6 sei aus der badischen IV f des Jahres 1907 entstanden und stelle nur deren folgerichtige und verbesserte Weiterentwicklung dar (Düring: Schnellzug-Dampflokomotiven

**Bild 5:** Die 18 466 wurde von Hermann Maey in ihrem Nürnberger Heimat-Bw aufgenommen.



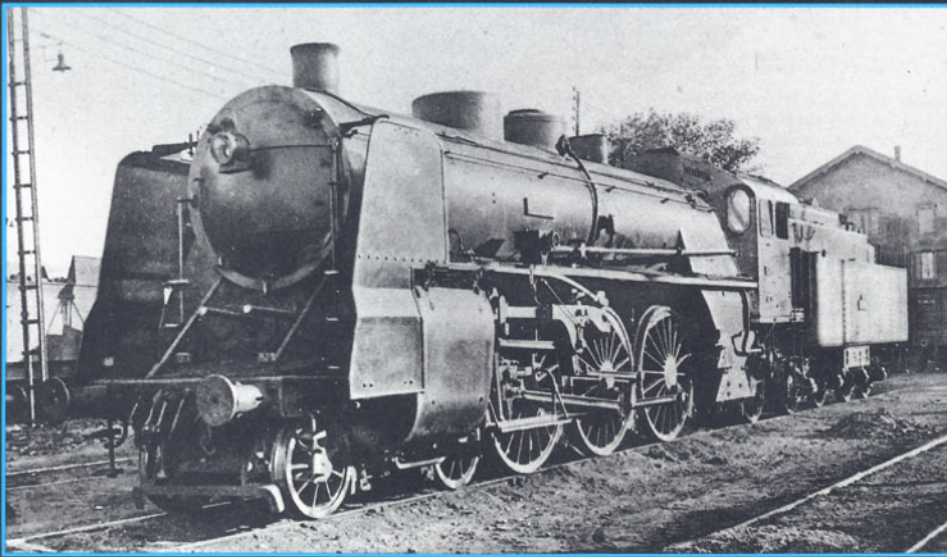


Bild 6: Zu den 16 im Jahre 1919 an die französische Staatsbahn ETAT abgelieferten S 3/6 zählte die abgebildete Maschine mit der bayerischen Betriebsnummer 3678, die hier bereits als ETAT 231-995 bezeichnet ist.

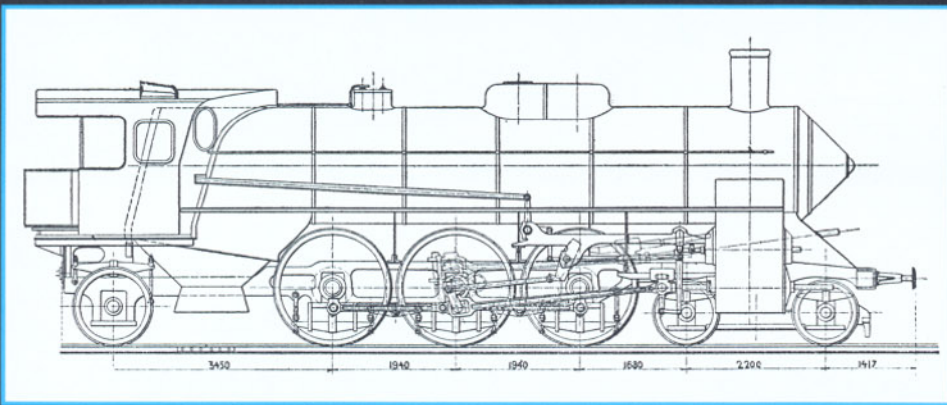
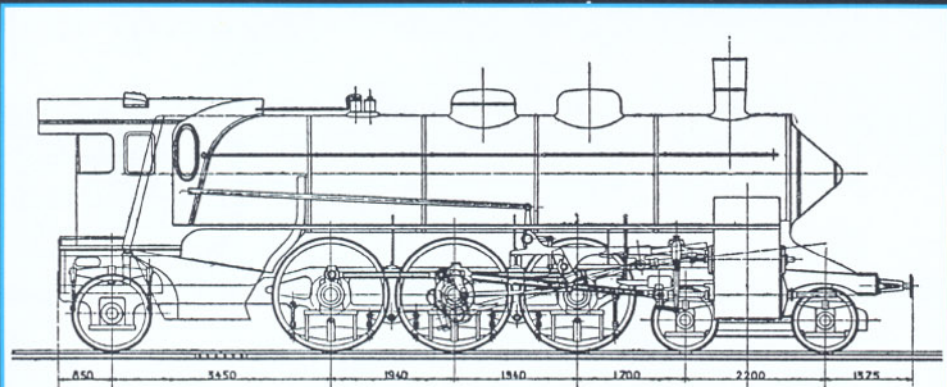


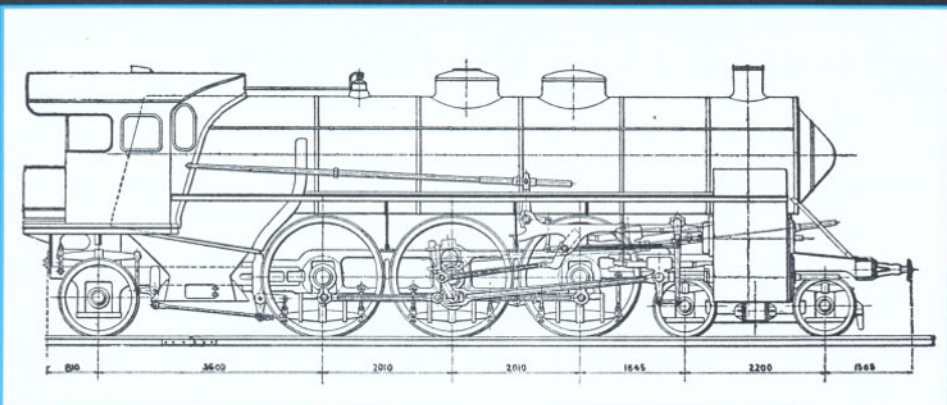
Bild 7: Skizze der badischen IV f in der Bauform von Maffei (Maßstab 1:120).



$\frac{3}{6}$  gekuppelte Vier-Cylinder-Comp.-Schnellzuglokomotive, in Ausführung für die Grossh. Badischen Staatseisenbahnen begriffen.

Bild 8: ...so lautet der Text zu dieser Skizze aus dem Maffei-Katalog von 1906.

Bild 9: Skizze der S 3/6 in ihrer ersten Bauform (Maßstab 1:120).



der deutschen Länderbahnen 1907 – 1922, Seite 31 f.). Wenn es an anderer Stelle gar heißt: "Die Erfolge der Versuchsfahrten und im regulären Dienst (der bad. IV f) waren so überzeugend, daß J.A. Maffei bald mit der Ausarbeitung des Entwurfes einer 3/6-Lokomotive für die K.B.St.B. beauftragt wurde, den die Firma im Sommer 1907 einreichte" (St. Lüdecke: Die Baureihe 18<sup>4-6</sup>, S. 8) und man bedenkt, daß die ersten badischen IV f im August 1907 abgeliefert wurden, so kann da etwas nicht ganz stimmen. Auch der von der IV f und ihren Leistungen so erbaute bayer. Ministerialrat v. Biber konnte die Firma Maffei nicht so drängen, daß sie schon vor der Ablieferung der IV f fertige Pläne hätte vorlegen können, die dann bereits im Sommer 1907 zur Erteilung eines Bauauftrages führten. Wo bleibt denn da die bayerische Gemütlichkeit? Doch Spaß beiseite, wir müssen im zeitlichen Ablauf tatsächlich von einem Bauauftrag für die ersten S 3/6 im Sommer 1907 ausgehen, denn daß die erste Maschine im Juli 1908 abgeliefert wurde, steht fest. Und ca. zehn Monate vom genehmigten Entwurf bis zur Ablieferung der ersten Maschine sind ohnehin eine erstaunlich kurze Zeitspanne. Legen wir aber diesen Zeitplan zugrunde, so kann die Ableitung von der badischen IV f und deren folgerichtige Weiterentwicklung und Verbesserung einfach nicht stimmen. Was aber dann? Dann bleibt nur der Gedanke, daß die Pläne für die S 3/6 auf ein Projekt vor der badischen IV f zurückgehen, einen Entwurf für die IV f also, der so nicht zur Ausführung gelangte, aber bereits soweit durchgearbeitet war, daß aus ihm in kürzester Frist die Baupläne zur S 3/6 entwickelt werden konnten. Und so einen Entwurf gab es in der Tat, und er lag gedruckt vor, so daß ihn jedermann hätte sehen können. Es ist ein kleiner Katalog der Firma J.A. Maffei München (Eisenwerk Hirschau), der in Farbdrucken die damals neuesten Erzeugnisse der Firma vorstellt. Den Anfang macht die S 2/6, also kann er frühestens 1906 erschienen sein. Als letztes Blatt ist eine Skizze eingefügt mit der Überschrift "3/6 gekuppelte Vier-Cylinder-Comp.-Schnellzuglokomotive, in Ausführung für die Grossh. Badischen Staatseisenbahnen begriffen". Bereits ein flüchtiger Blick auf diese Skizze läßt eine so verblüffende Verwandtschaft, ja Ähnlichkeit mit der späteren S 3/6 erkennen, daß man getrost von einer verkleinerten S 3/6 sprechen kann, da der Treibraddurchmesser den badischen Wünschen entsprechend nur 1800 mm betrug, gegenüber 1870 mm bei den ersten Bauserien der S 3/6. Vergleicht man damit die 1907 abgelieferten drei Maschinen der badischen IV f, so fallen doch einige gravierende Unterschiede auf: vergrößertes Führerhaus mit weiter vorgezogener Windschneide, geänderter Aschkasten, Langkessel mit vier Kesselschüssen, zusammengefaßter Dampfdom und Sandkasten usw. In diesem nicht realisierten Entwurf zur bad. IV f muß man wohl die Grundlage zur S 3/6 sehen, ein Entwurf, der sich in ganz kurzer Zeit zu baureifen Plänen überarbeiten ließ. Das bedeutet aber, daß man die S 3/6 nicht weiterhin unesehen als Fortentwicklung der bad. IV f wird bezeichnen können. Beide Lokomotiven, die IV f und die S 3/6, haben eine gemeinsame Vorfahrin, aus ihr entwickelten sich beide Bauformen. Damit wird auch der bisherige zeitliche Widerspruch hinfällig.



Bild 10: Die Nürnberger 18 484 fällt durch den neben dem linken Windleitblech angebrachten Dejektor-Speisewasserreiniger auf.

## Die Bauserien der S 3/6

Die erste Lieferung der S 3/6 umfaßte insgesamt sieben Lokomotiven mit den Betriebsnummern 3601 – 3607, die Maffei mit den Fabriknummern 3016 – 3022 ab Juli 1908 an die Kgl. Bayer. Staatseisenbahnen lieferte. Die 3602 wurde sofort nach Ablieferung auf der Münchener Verkehrsausstellung ausgestellt. Sie hatte hierzu einen ockerfarbenen Anstrich erhalten und trug erstmals den später für die ganze Gattung so charakteristischen Kaminaufsatz. Die 3603 – 3607 wurden erst im Spätherbst 1908 angeliefert und – wie hätte es auch anders sein können – alle der Betriebswerkstätte I München zugeteilt, wo sie bis 1915 blieben, die 3607 sogar bis Oktober 1923, dann wurden sie nach Würzburg, Nürnberg und Aschaffenburg weitergegeben. Die 3602 und die 3605 fielen 1919 als ETAT 231-981 und 231-982 an Frankreich, die übrigen wurden bei der DR als 18 401 – 18 405 umgezeich-

net. Die folgenden Lieferungen wurden jeweils mit einem Indexbuchstaben versehen und als S 3/6 a bis S 3/6 o bezeichnet. Es wurden geliefert:

**S 3/6 a:** Betriebsnummern 3608 – 3617, Baujahr 1909, geliefert von Maffei, Fabriknummern 3088 – 3097. Sie gelangten geschlossen als 18 406 – 18 415 an die DR.

**S 3/6 b:** Betriebsnummer 3618 (1910 Maffei 3142) war die Ausstellungslok auf der Brüsseler Weltausstellung 1910, wo sie viel Beachtung fand. Sie blieb 1918 als ETAT 231-983 in Frankreich.

**S 3/6 c:** Betriebsnummern 3619 – 3623. Maffei lieferte sie 1911 mit den Fabriknummern 3156 – 3160. Die 3620 fiel 1919 an die belgische Staatsbahn, gleichzeitig ging die 3622 als ETAT 231-984 an die französische Staatsbahn.

Alle Lokomotiven dieser ersten vier Bauserien wiesen folgende Hauptabmessungen auf:

Zylinderdurchmesser 425/650 mm, Kolben-

hub 610/670 mm, Treibraddurchmesser 1870 mm, Gesamtheizfläche 268,4 m<sup>2</sup> (bei 50 m<sup>2</sup> Überhitzerheizfläche), Länge über Puffer 21396 mm, Achsdruck 16 t; windschnittiges Führerhaus.

**S 3/6 d:** Betriebsnummern 3624 – 3632 (bei der DR 18 441 – 449)

**S 3/6 e:** Betriebsnummern 3633 – 3641 (bei der DR 18 450 – 458)

Sie wurden 1912/1913 von Maffei als Fabriknummern 3305 – 3322 geliefert. Diese beiden Gruppen der sog. "langhaxigen S 3/6" hatten einen Treibraddurchmesser von 2000 mm mit geänderter Kropfachse. Der Kolbenhub betrug bei den Hoch- und Niederdruckzylindern einheitlich 670 mm. Wegen der größeren Treibräder stieg die Länge über Puffer auf 22095 mm an. Für die vorgesehenen Langläufe München – Würzburg (277 km) oder Nürnberg – Halle (314 km) erhielten diese Maschinen vergrößerte Tender mit einem Fassungsvermögen von 32 m<sup>3</sup> Wasser und 9 t Kohle.

Bild 11: Die 18 514 wurde im Juli 1950 mit dem Wien-Ostende-Expreß in Plattling aufgenommen.

Foto: Dr. Scheingraber





**Bild 12:** Diese Aufnahme der 18 533 muß im Zeitraum zwischen Juli 1930 und Oktober 1931 entstanden sein, denn nur während dieser kurzen Zeitspanne war die Lok in Osnabrück stationiert. Das Foto zeigt sie mit einem Schnellzug auf der Strecke Hamburg – Osnabrück beim Block Eddelsen.



**Bild 13:** Eine der typischen Aufnahmen von H. Scharold. Die 18 532 vor einem Schnellzug bei Forchheim. Links im Hintergrund die Wärbude 17a, rechts ein bayerisches Vorsignal.

**S 3/6 f:** Betriebsnummern 3642 – 3644 (1913 Maffei 3449 – 3451). Sie wurden zu DR 18 419 – 18 421. Mit ihnen kehrte man – leider – wieder zum Treibraddurchmesser von 1870 mm zurück. Sie wurden erstmals mit Füllventilen und Speisewasservorwärmer

samt Pumpe ausgerüstet. Dadurch bedingt, stieg das Leergewicht der Lok auf 82,0 t an. Gerader Kamin und sehr windschnittiges Führerhausdach sind ein äußeres Kennzeichen dieser Serie.

**S 3/6 g:** Betriebsnummern 341 – 350. Sie

**Bild 14:** Während des Zweiten Weltkrieges waren einige S 3/6 in Österreich stationiert. Ing. Otto Zell hat die beim Bw Linz beheimatete 18 457 im Jahre 1941 bei Hütteldorf aufgenommen.



**Bild 15:** Dieses Foto, zu dem leider keine Angaben vor-

wurden 1914 für das pfälzische Netz von Maffei mit den Fabriknummern 3439 – 3448 geliefert. Die DR übernahm alle zehn Maschinen als 18 425 – 18 434. Sie waren in Ludwigshafen stationiert und mußten wegen der kurzen 19-m-Drehscheiben in der Pfalz im Achsstand um 175 mm verkürzt werden, was durch eine Verringerung der Achstände zwischen hinterer Laufdrehgestellachse und erster Kuppelachse sowie zwischen erster und zweiter Treibachse geschah. Mit diesen Maschinen wurden so spektakuläre Langläufe gefahren wie die Strecke Metz – Landau – Stuttgart (315 km), übrigens durch das Gebiet von fünf Bahnverwaltungen führend (Reichseisenbahnen Elsaß-Lothringen, Preußische, Bayerische, Badische und Württembergische Staatsbahn).

**S 3/6 h:** Diese Serie von fünf Maschinen mit den Betriebsnummern 3645 – 3649 stellt die letzte Friedenslieferung der S 3/6 (1914 Maffei 3482 – 3486) dar. Sie wurden in der zweiten Maihälfte 1914 in Dienst gestellt und sind durch ihren Barenrahmen mit Blechhinterrahmen gekennzeichnet. Die



liegen, dürfte zu Beginn der zwanziger Jahre in München aufgenommen worden sein.

Alle Fotos (soweit nicht anders angegeben): Sammlung Dr. Scheingraber

3646 und 3649 fielen zusammen mit der oben erwähnten 3620 im Jahre 1919 an Belgien, wo sie jedoch als Vierzylinder-Verbund-Lokomotiven völlige Fremdlinge waren. So wundert es nicht, daß alle drei dorthin gelangten Maschinen bereits 1923/24 ausgemustert wurden. Es erscheint deshalb auch fraglich, ob sie die in der Literatur genannten belgischen Nummern 5920, 5946 und 5949 überhaupt getragen haben. Die restlichen Maschinen der Bauserie S 3/6 h wurden bei der DR als 18 422 – 18 424 eingereiht.

**S 3/6 i:** Die Lieferung dieser großen Serie von 30 Lokomotiven mit den Betriebsnummern 3650 – 3679 zog sich von März 1915 bis zum August 1918 hin. Maffei baute sie mit seinen Fabriknummern 4513 – 4542. Die Bauserie ist durch einen auf 17 t erhöhten Achsdruck und Kessel mit einer Gesamtheizfläche von 274,8 m<sup>2</sup> gekennzeichnet. Äußerlich glichen sie mit Windschneidenerführerhaus und Kamin mit Krone weitgehend der Serie h. Nur die ersten sechs Maschinen konnten noch mit einer kupfernen Feuerbüchse gebaut werden, die rest-

lichen mußten mit stählernen Feuerbüchsen vorliebnehmen.

Bei dieser Bauserie langte die Reparationskommission kräftig zu: Zwölf von dreißig Maschinen mußten den Weg nach Frankreich antreten. Von den fünfzehn zwischen April und August 1918 gelieferten, also den seinerzeit neuesten Maschinen, verblieben ganze drei in Bayern: Die Lokomotiven mit den Betriebsnummern 3665 und 3666, 3668 – 3670, 3672 und 3674 – 3679 finden wir als ETAT 231-985 bis 231-996 zwischen Paris und Rennes, zwischen Nantes und Bordeaux, letzterer mit 379 km Länge bei zweimaligem Halt einer der längsten Lokdurchläufe im Frankreich der dreißiger Jahre.

Die 3650 – 3664, 3667, 3671 und 3673 wurden in DR 18 461 – 478 umgezeichnet.

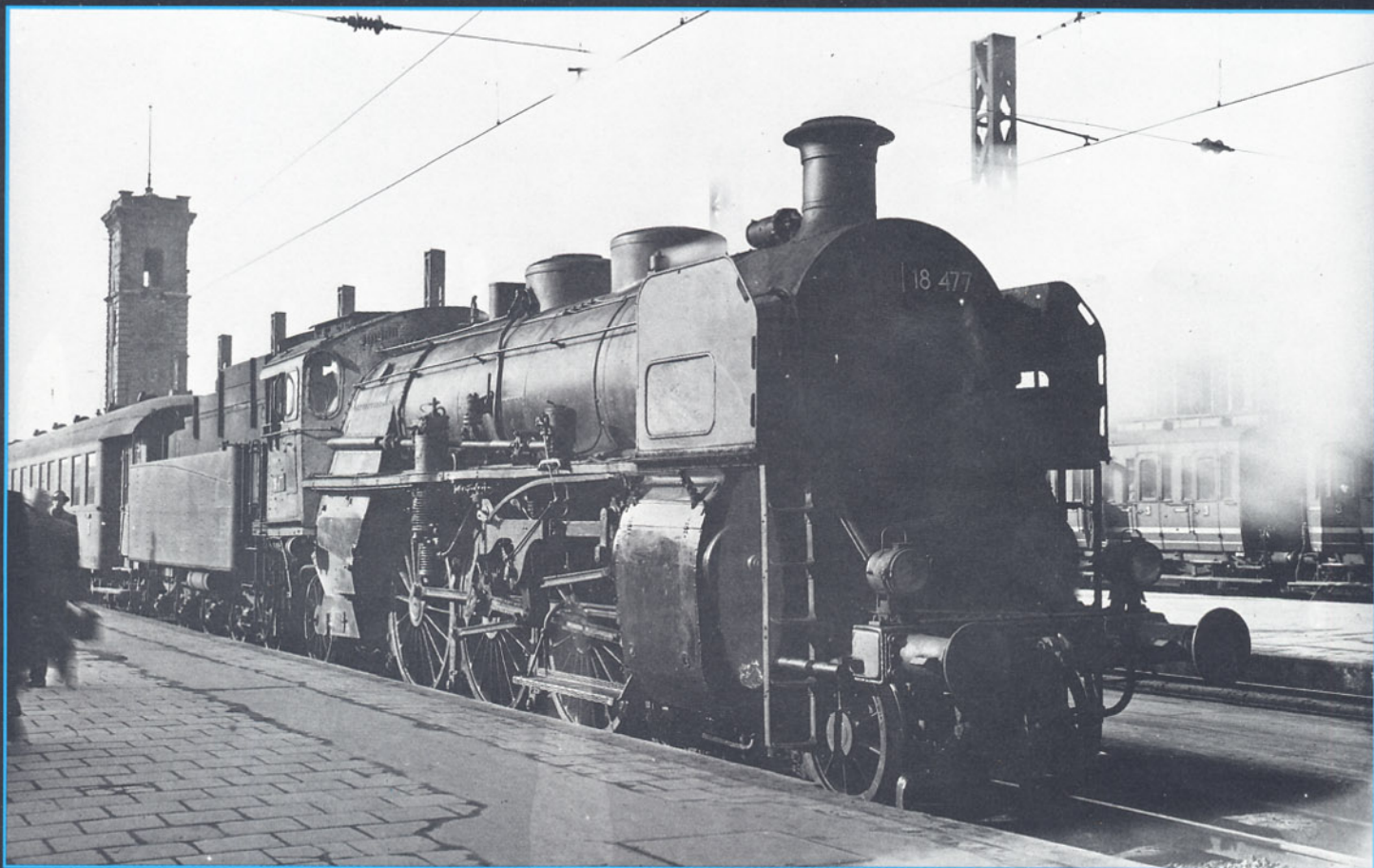
**S 3/6 k:** Es ist leicht einzusehen, daß die 1920 errichtete Deutsche Reichsbahn bestrebt war, den gewaltigen Aderlaß bald wieder auszugleichen. Aber die ersten schweren Nachkriegs- und Inflationsjahre ließen erst wieder 1923/24 die Beschaffung von 30 Maschinen der Gattung S 3/6 (Lieferserie S 3/6 k) zu. Sie trugen noch die bayerischen

Betriebsnummern 3680 – 3709 und wurden in zwei Gruppen von Maffei unter den Werksnummern 5448 – 5457 und 5539 – 5558 geliefert. Die DR nummerte sie 1925 in 18 479 – 18 508 um.

Äußerlich fällt das geräumigere Führerhaus mit schrägen Seitenwänden im oberen Teil auf, an dem von jetzt an die Windschneide entfiel. Die Beschickung des Rostes geschieht jetzt nicht mehr durch die beiden runden Feuerlöcher, sondern über eine vergrößerte dreiteilige Feuertüre. Die Überhitzerheizfläche steigt kräftig auf 76,3 m<sup>2</sup>.

Mit blaugrauer Lackierung und messingverkleideten Zylinderdeckeln sowie Kesselringen, Kamin- und Rauchkammerringen aus Messing wurde die 3709, die spätere 18 508, auf der großen Eisenbahnausstellung in Seddin im Herbst 1924 gezeigt. Den charakteristischen Zierring auf der Rauchkammertüre trug sie noch zur Reichsbahnzeit, ja als sie bereits Windleitbleche erhalten hatte.

**S 3/6 l und S 3/6 m:** Die günstige Entwicklung des Eisenbahnverkehrs ab Mitte der zwanziger Jahre veranlaßte die DR 1926 –



**Bild 16:** Noch ist der Münchener Hauptbahnhof eine Ruine. Für den Fotografen war es natürlich von Vorteil, wenn es galt, eingefahrene Lokomotiven aufzunehmen. Hier war es die 18 477, die am 21.02.1953 frei in der tiefstehenden Nachmittagssonne stand. Am rechten Bildrand sind zwei rote Abteilwagen mit gelben Zierstreifen des Schiebezeuges München – Dachau zu erkennen.  
Foto: Dr. Scheingraber

28 nochmals 20 S 3/6 bei Maffei bauen zu lassen. Sie kamen bereits mit den DR-Nummern 18 509 – 520 (I) und 18 521 – 18 528 (m) in den Betrieb, allerdings trugen sie noch das vertraute bayerische Farbleid. Den Durchmesser der Hochdruckzylinder vergrößerte man jetzt von 425 auf 440 mm, der Kesseldruck erhöhte sich auf 16 atü, der Achsdruck stieg auf 18 t. Damit war die S 3/6 auf ihrem leistungsmäßigen Höhepunkt ange-

langt.

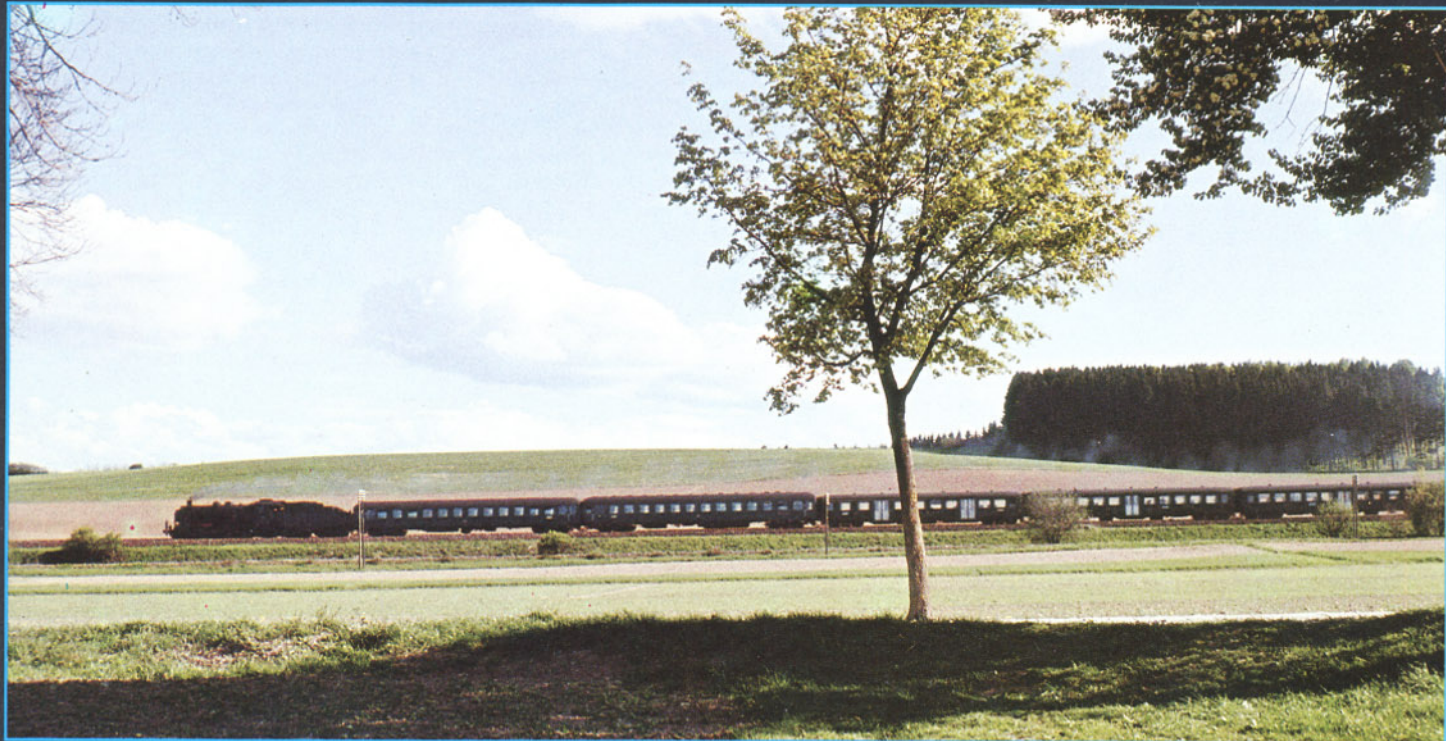
**S 3/6 n:** Noch einmal griff die DR 1930 auf die bewährte bayerische Vierzylinder-Verbundlokomotive zurück, weil die schweren Einheitslokomotiven der Baureihen 01 und 02 in weiten Teilen Nord- und Westdeutschlands wegen des noch für 20 t Achslast ausgebauten Oberbaus nicht eingesetzt werden konnten. Die Fa. J.A. Maffei war jedoch inzwischen ins wirtschaftliche Aus geraten.

Sie war gerade noch in der Lage, die 18 529 und 18 530 zu liefern, bevor sie mit ihrer bisherigen Konkurrentin, der Fa. Krauss und Co., fusionieren mußte.

**S 3/6:** Die restlichen 18 Lokomotiven aus dieser Bestellung, die 18 531 – 18 548, baute Henschel in Kassel nach den Originalzeichnungen von Maffei. Mit der Ablieferung der 18 548 im August 1930 ging nach 22 Jahren die Beschaffung der S 3/6 zu Ende. -rab-

**Bild 17:** Frühlingsstimmung bei Roggenstein (vor den Toren Münchens) vermittelt dieses Foto einer S 3/6 mit dem D 93 aus Zürich (15. Mai 1960).

Foto: Dr. Scheingraber



**Bild 1:** Dies ist der alte "Württemberg", aufgenommen am 11. Juli 1986 in Bad Doberan.



**Bild 2** (unten links): Die Detailaufnahme zeigt einen der ursprünglichen Korb-puffer.

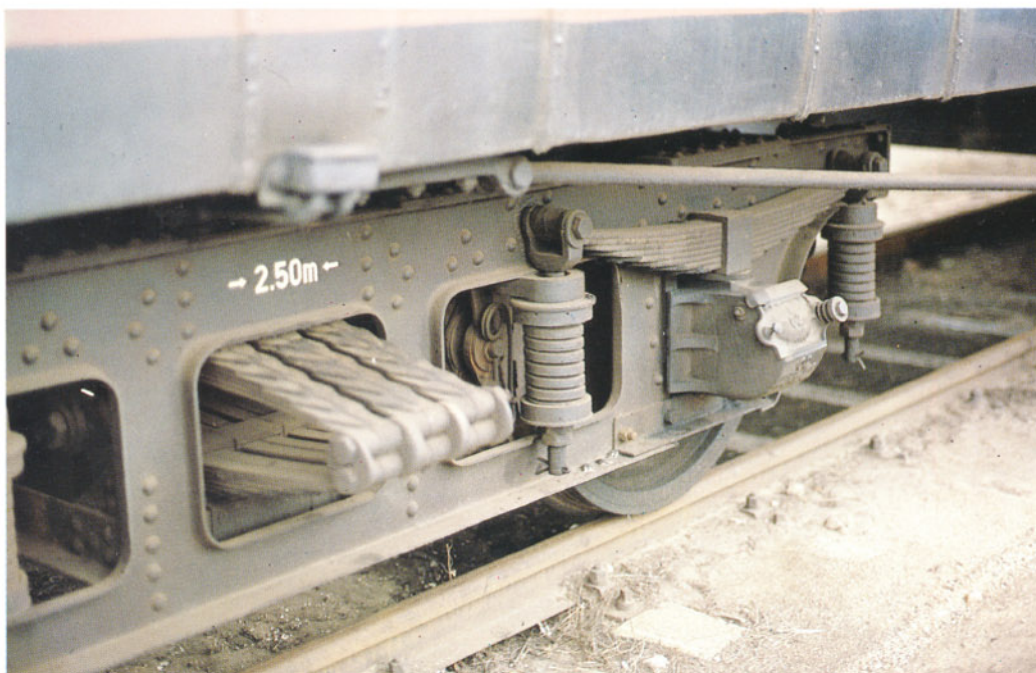
**Bild 3** (unten rechts): Der gut erhaltene Wagen verfügt noch über die alten Drehgestelle württembergischer Bauart.  
Alle Fotos: Müller

## Ein »Württemberg« in Bad Doberan

Schon lange bemühen sich zahlreiche private Vereinigungen von Eisenbahnfreunden, alle noch auffindbaren Fahrzeuge aus der Zeit der früheren deutschen Länderbahnen aufzuarbeiten, um sie der Nachwelt zu erhalten. Unter großen Opfern ist es den Mitgliedern der Vereine gelungen, manches historisch wertvolle Fahrzeug wieder einsatzfähig herzurichten oder zumindest soweit wieder instandzusetzen, daß es in ein Museum aufgenommen werden konnte. Trotz dieses Eifers bleiben in den Sammlungen aber immer noch große Lücken, sowohl bei den Lokomotiven als auch bei den Wagen. Unter den erhaltenen Exponaten besonders schwach vertreten sind Fahrzeuge, die in den Diensten der Königlich Württembergischen Staatseisenbahnen standen und zum Zeitpunkt ihrer Indienststellung als recht fortschrittlich galten. Hierzu zählen

vor allem auch die schon vor der Jahrhundertwende entstandenen vierachsigen Durchgangswagen mit ihren vielen Spielarten. Noch in den fünfziger Jahren fand man die Fahrzeuge in manchen planmäßig verkehrenden Zügen, danach viele Jahre lang als Bahnhofswagen oder als Wohn- und Gerätewagen in Arbeitszügen. Inzwischen sind die Wagen von den Gleisen der Deutschen Bundesbahn verschwunden. Besonders groß war deshalb unser Erstaunen, als sich unlängst ein Eisenbahnfreund bei uns meldete, der im Sommer dieses Jahres zu einem Besuch in die DDR gefahren war. Während einer kleinen Rundreise kam unser Informant auch nach Bad Doberan und entdeckte dort am 11. Juli bei einer Fahrzeugausstellung einen alten "Württemberg". Das Fahrzeug ist in einem recht guten Zustand und hat eine braune Lackierung erhal-

ten. Vor dem Wagen war eine Tafel aufgestellt, der zu entnehmen war, daß es sich um einen Personenwagen III. Klasse, Baujahr 1901, der Württembergischen Staatsbahn handle, der nun als Wohnwagen dient. Darüberhinaus war noch zu erfahren, der Wagen zähle zur Sammlung des Verkehrsmuseums in Dresden, dort hätte man aber wenig Interesse an seiner Erhaltung, deshalb wolle man ihn an einen Kinderspielplatz abgeben. Bislang konnten wir leider noch nicht in Erfahrung bringen, ob diese Information zutreffend ist. Wenn ja, dann wäre es nun wirklich ein Jammer, wenn auch dieses Fahrzeug so enden würde. Man sollte nichts unversucht lassen, um diesen Wagen in seine Heimat zurückzuholen und hier in eine Sammlung einzugliedern. HO





©85 LANGARD



18 601

REGLI  
SCHWENK



## Eine Nachlese

Zunächst waren da, von Herrn Kosak mit seiner Kamera gekonnt in Szene gesetzt, die gar wundersamen Geschichten um unseren liebenswerten Freund, den Schneider Schorsch, und seinen getreuen Feuermann Karl, die allen Schwierigkeiten dienstlicher wie privater Natur stets auf etwas unkonventionelle, aber wirksame Weise begegneten und damit dem Leserkreis immer vertrauter wurden.

Irgendwann lockte dann plötzlich die Idee, die einzelnen Bildszenen zu einem Ganzen, zu einer kompletten Modelleisenbahnanlage aneinanderzureihen. In vier Journalfolgen (Ausgaben 6/85 bis 3/86) formte sich die Möglichkeit zur gestalterischen Ausführung; am Ende der Bildberichte sollte deut-

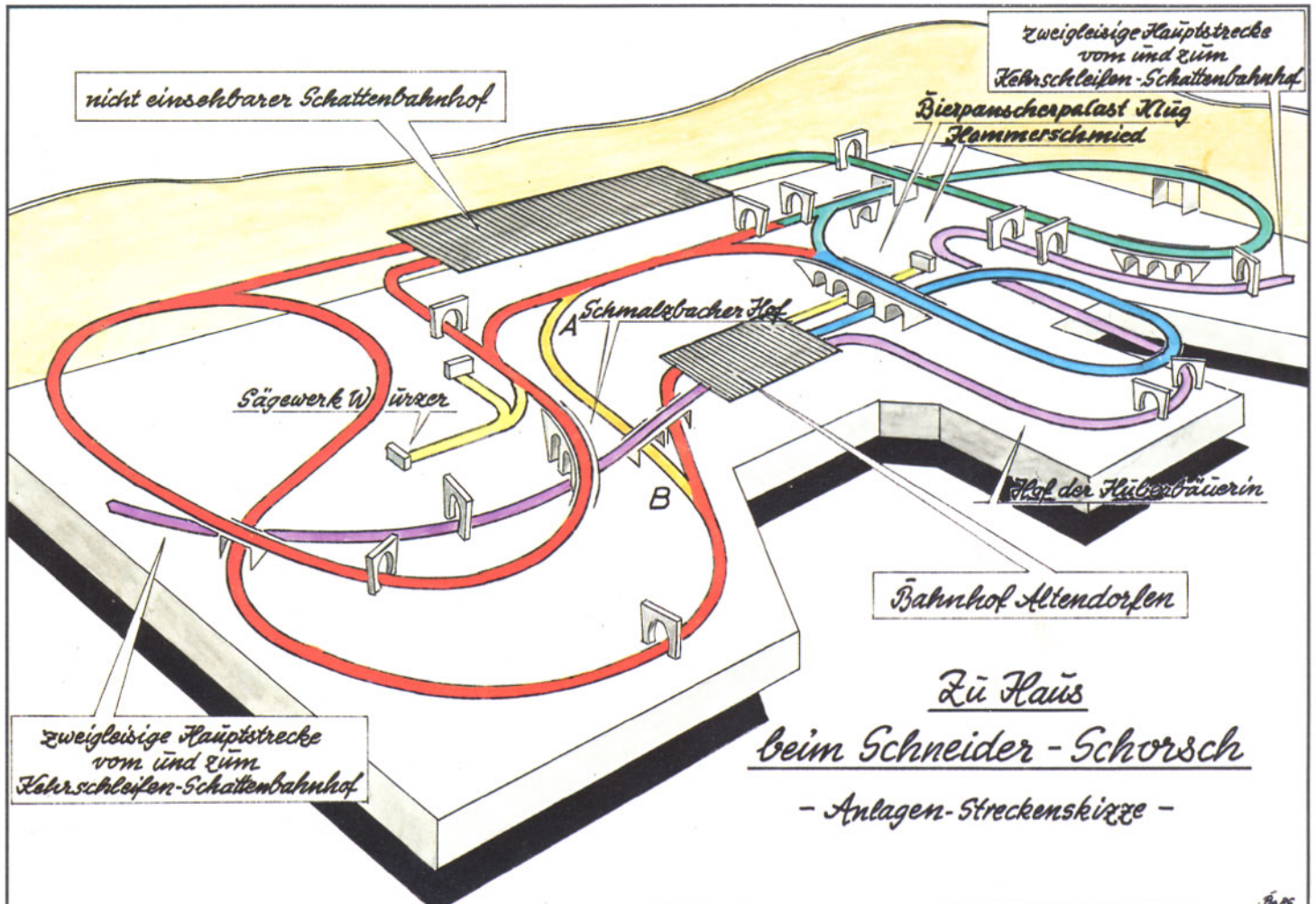
lich sein, wie sich die einzelnen Anlagenteile aneinanderfügen.

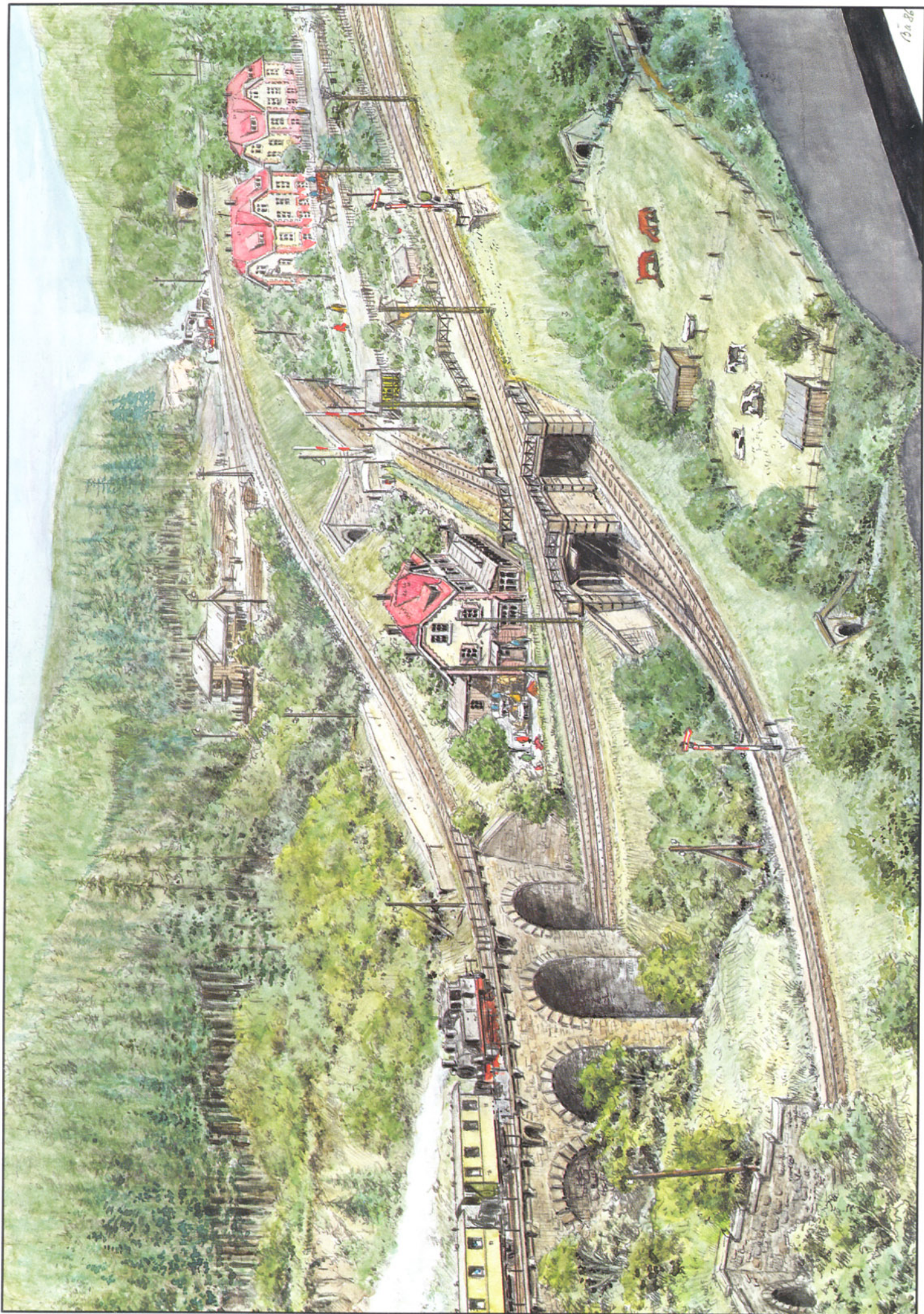
Rückfragen aus dem Leserkreis ließen jedoch erkennen, daß es noch Unklarheiten gab, weshalb hier zusammenfassend nochmals die wichtigsten Punkte angesprochen seien:

Das Gesamtprojekt ist als Zungenanlage gedacht. Dabei verbinden zwei Querstücke insgesamt drei Anlagenteile miteinander. Die Streckengleisskizze zeigt, welche Gleisfigur sich jeweils auf welchem Anlagensegment befindet. Im Verlauf der Journalfolgen wurde der linke Teil des Projekts einer Änderung bzw. Erweiterung unterzogen. Auch der im hinteren Anlagenbereich vorgesehene Schattenbahnhof wurde um eine Gleisverbindung erweitert. Jeweils zwei Gleise führen in ein und dieselbe Richtung. Diese An-

ordnung erlaubt mehr betriebliche Flexibilität, bessere Übersicht und einen wesentlich geringeren Schaltungsaufwand. Eine entscheidende Verteileraufgabe übernimmt die unmittelbar hinter dem rechten Tunnelportal installierte Weiche. Spitz befahren, lassen sich Zuggarnituren über eine sogenannte "denkende Weichenschaltung" (Modellbahn-Fachliteratur) automatisch ins jeweils freie Gleis rollen.

Ferner sind nun der untere Abstellbahnhof (siehe Skizze) und die Nebenbahntrassen miteinander verbunden. Von der halb verdeckt, halb sichtbar, verlegten Nebenbahnkehrrschleife führt eine weitere Gleisverbindung zu Tal, teilt sich bei Punkt B, führt einmal zum Terrain des Bahnhofs Altendorfen und weiter hinauf zu Weiche A. Durch diesen orangefarben gekennzeichneten Teil können





30.86

Nebenbahnzüge am Altendorfer Bahnhofsgelände vorbeigeführt werden; und darüberhin- aus ergeben sich betriebliche Vorteile für die Rangierarbeit zwischen Bahnhof und Sägewerk. In Verbindung mit den beiden Unterführungs- bauwerken und dem beschränkten Bahnüber- gang, bereichert er die Szene beträchtlich. Das Steigungsverhältnis dieser Gleisverbindung ist zwar kritisch, aber noch zu realisieren, da die Durchfahrtshöhe der Unterführungen wegen des fehlenden Fahrradrahtes gering gehalten wer- den kann.

Auch das Fundament des Gasthauses "Schmalz-

bacher Hof" wurde in eine günstigere Position gedreht, damit seine Gäste "mehr Eisenbahn" zu sehen bekommen.

In Abänderung der im Eisenbahn-Journal, Aus- gabe 6/85, Seite 34, dargestellten Situation ist die rechte Altendorfer Nebenbahnausfahrt auf die andere Hangseite verlegt worden. Damit konnte die große stählerne Talbrücke entfallen. Der Vollständigkeit halber sei auch nochmals die Gleisentwicklung im Altendorfer Bahn- hofsbereich angesprochen. Das symmetrische Grundkonzept der Anlage ist unkompliziert und übersichtlich und damit als Vorgabe für ein Mo-

dell bestens geeignet. Beide Trassen, die Nebenbahn- wie die Hauptstrecke, garantieren im Zusammenwirken mit Bahnbetriebswerk, Ortsgüteranlage, Freiladegleis, privaten Gleis- anschlüssen und der kleinen Expresstut- annahme einen abwechslungsreichen und kurz- weiligen Betrieb.

Die Gleisenden der Hauptstrecke (violette Ein- färbung) münden in zwei übereinander angeord- neten, Kehrschleifen-Schattenbahnhöfe, deren Realisierung in Lage und Längenausdehnung bei den vorgegebenen Platzverhältnissen kei- neri Probleme aufwerfen dürfte, sofern es sich

nicht gerade um eine HO-Ausführung handelt. Als N-Anlage jedoch, unter Verwendung von In- dustriergleismaterial mit den vorgegebenen Ra- dien, steht der Verwirklichung des Gesamtpro- jekts (oder eines Teiles davon) kaum etwas ent- gegen. In der Baugröße Z gibt es sicher vom Platzbedarf her am wenigsten Schwierigkeiten, jedoch muß auch in diesem Baumaßstab mit an- nähernd 4 bis 5 m Anlagenlänge gerechnet wer- den. Sowohl der Plan als auch die hier gegebene Gestaltungshinweise sind dabei aus- schließlich als wohlgemeinte Anregungen zu verstehen.

R. Barkhoff

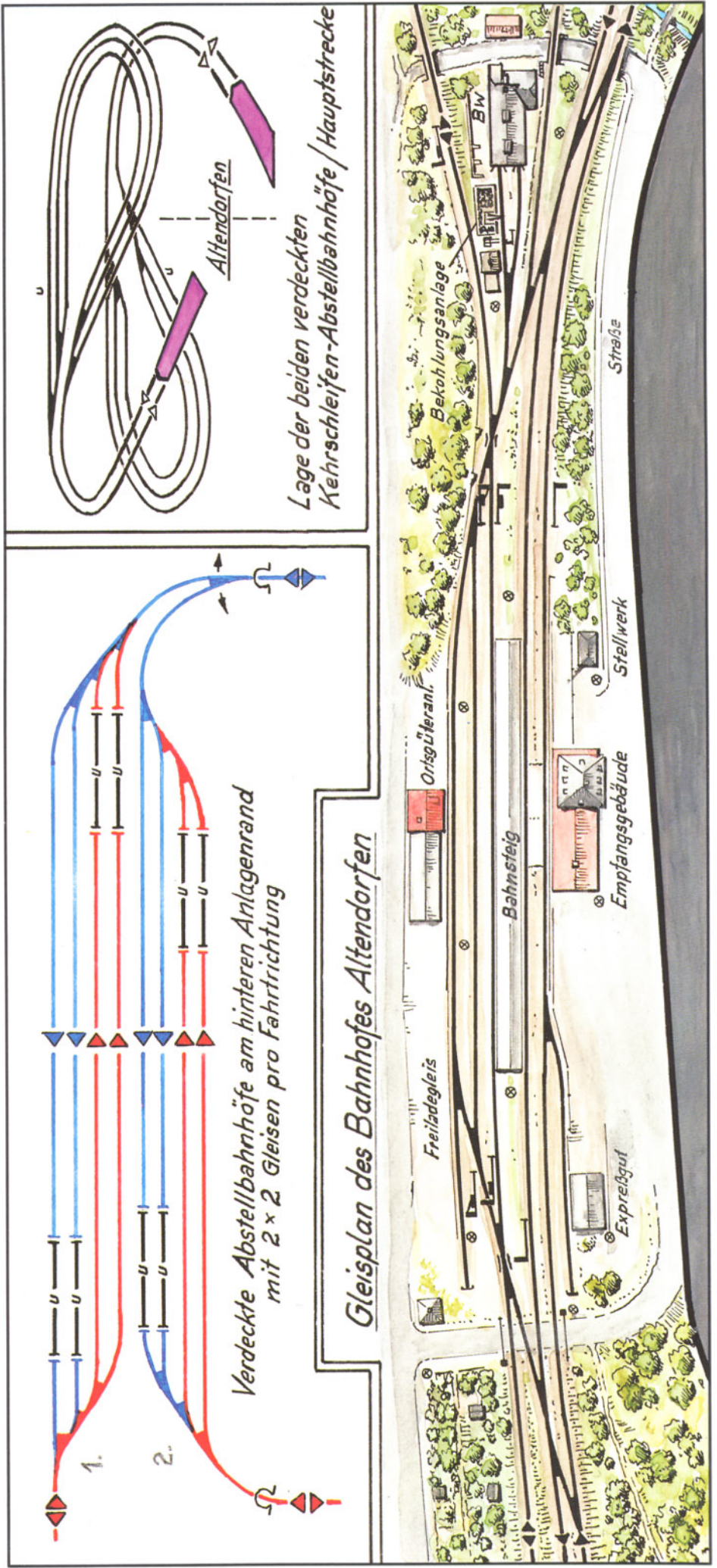




Bild 1: H0-Modelle des Pw3 (Bay 92) und des Pw3i (Bay 95). Man sieht deutlich den Wandel der Konstruktionsprinzipien des Waggonbaues in diesen Jahren. Zum Vergleich: links "Baujahr" 1892, rechts 1895. Nur drei Jahre auseinander, mutet der eine wie Methusalem, der andere selbst für heutige Begriffe noch modern an.  
Foto: Dr. Hufnagel



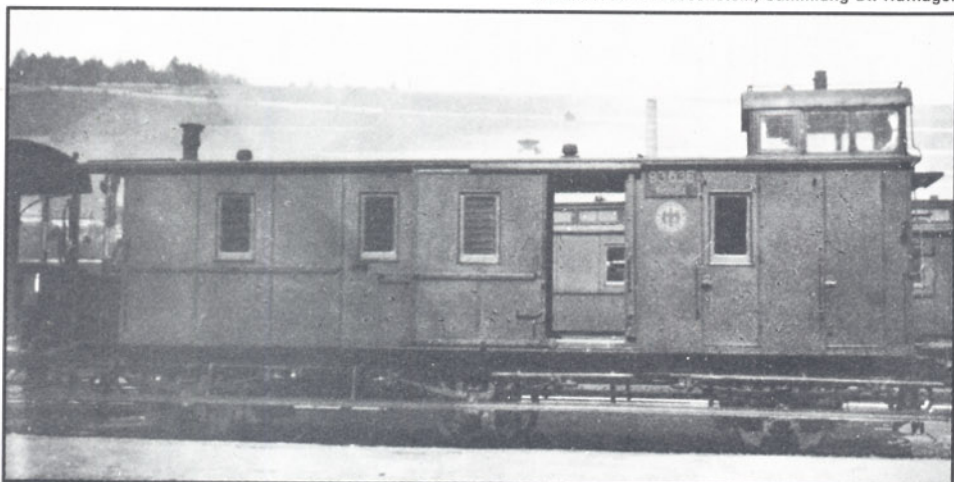
## Reichsbahn-Bayern - selbstgebaut

In unsere Bayernmodell-Serie rollen heute zwei Gepäckwagen herein, die fast ein wenig den Hauch von Exoten verbreiten. Nicht, daß sie solche wären; keineswegs. Aber dem ersten haftet unweigerlich der Eindruck "uralt" an, obwohl er zum Zeitpunkt

der Übernahme durch die DRG (1920) erst knapp 30 Jahre (geb. 1892) alt war. Wenn man ihn mit dem Pw3i (Bay 95), Eisenbahn-Journal 5/85, vergleicht, der selbst Mitte des folgenden Jahrhunderts nicht nur noch zahlreich vorhanden war, sondern auch den betrieblichen Anforderungen noch vollauf genügte und dabei absolut nicht altmodisch anmutete, dann erkennt man bei ihm deutlich die späte Anwendung bereits veralteter Bauprinzipien (Bild 2). Es ist der Pw3 (Bay 92), mit 45 Stück für die Königlich Bayerische Staatsbahn gebaut, der wegen seines altertümlichen Aussehens das Bild eines

bayerischen Personenzuges der dreißiger Jahre in besonderem Maße auflockerte. Und den zweiten, den Pwi (Bay 23), kann man wohl als den letzten bayerischen Gepäckwagen bezeichnen. 1923 von der Gruppenverwaltung Bayern in der DRG noch eigens für ihre Verhältnisse und nach ihren Gepflogenheiten entworfen, stellt er den Schlußpunkt einer Entwicklung dar. Ausnahmen gab es nur noch auf dem Lokalbahnsektor. Er ist unverkennbar aus dem oben zitierten Pw3i (Bay 95) abgeleitet, auch wenn Vereinheitlichungsansätze der jungen DRG im Zweiachsfahrwerk (Sprengwerk anstelle der Mittelachse) mit gepreßten Blech-Achshaltern anstatt Fachwerk und im Fehlen des hinteren Einstiegs deutlich zutage treten. Aber Wagenkasten, Dachprofil, Dachaufbau und Fensterpartien sind noch typisch bayerisch. Von ihm wurden 40 Exemplare beschafft und selbstverständlich kamen die meisten davon zur DB. Zur DRG-Zeit (1924 - 1933) dürften die beiden Wagenarten wohl den ältesten und den jüngsten Typ eines im regulären Betrieb stehenden bayerischen Personen-Gepäckwagens vertreten haben. Somit also der Hauch des Besonderen, ohne deshalb Exoten zu sein.

Bild 2: Ein altes Foto und daher nicht von bester Qualität. Aber dafür auch ein uralter bayerischer Gepäckwagen und insofern eine Rarität! Herr Emil Konrad überließ mir freundlicherweise dieses Bild eines Pw3 (Bay 92).  
Foto: Kress v. Kressenstein, Sammlung Dr. Hufnagel



Beginnen wir mit dem Pw3 (Bay 92) und hier zuerst mit dem **Fahrgestell**:

- Fleischmann-5092er-Gestell zerlegen, auch die Metallbänder mit den Achshaltern entfernen.
- Bremsbacken der Mittelachse abschneiden.
- Äußere Federschaken und Bremsbacken-



**Bild 3:** In der fränkischen Schweiz, Anfang der dreißiger Jahre. Das Wasser des Tröglbachs treibt eine Sägemühle. Zum Teil jedenfalls, zum andern entläuft es durch die undichten Stellen im Gerinne. Die Bahnstation heißt wie der Bach. Typisch bayrisch ihre Güterhalle in Ziegelbauweise. Der Personenzug von Nürnberg hatte gerade gehalten und fährt nun wieder an. Eine preußische T 18 (Baureihe 78.0-5) als Zuglok und hinter ihr unser erster Star: der Pw3 (Bay 92)! **Foto: Dr. Hufnagel**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p>hänger vom Rahmen trennen (Stelle a in Skizze B, oben links).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 4 Stücke quer aus dem Rahmen her-</li> </ul> | <p>aussägen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rahmenteile auf 27 mm verschmälern.</li> <li>● Rahmenteile zusammenkleben (Gesamt-</li> </ul> | <p>länge ohne Puffer 105 mm).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Metallbänder in der Mitte zerschneiden, passend kürzen und wieder einsetzen,</li> </ul> |
|--|---|--|

**Bild 4:** Der Pwi Ludwigshafen 17 380 verläßt am 25.07.1924 das Herstellerwerk MAN in Nürnberg.

Werkfoto MAN, Sammlung Dr. Hufnagel



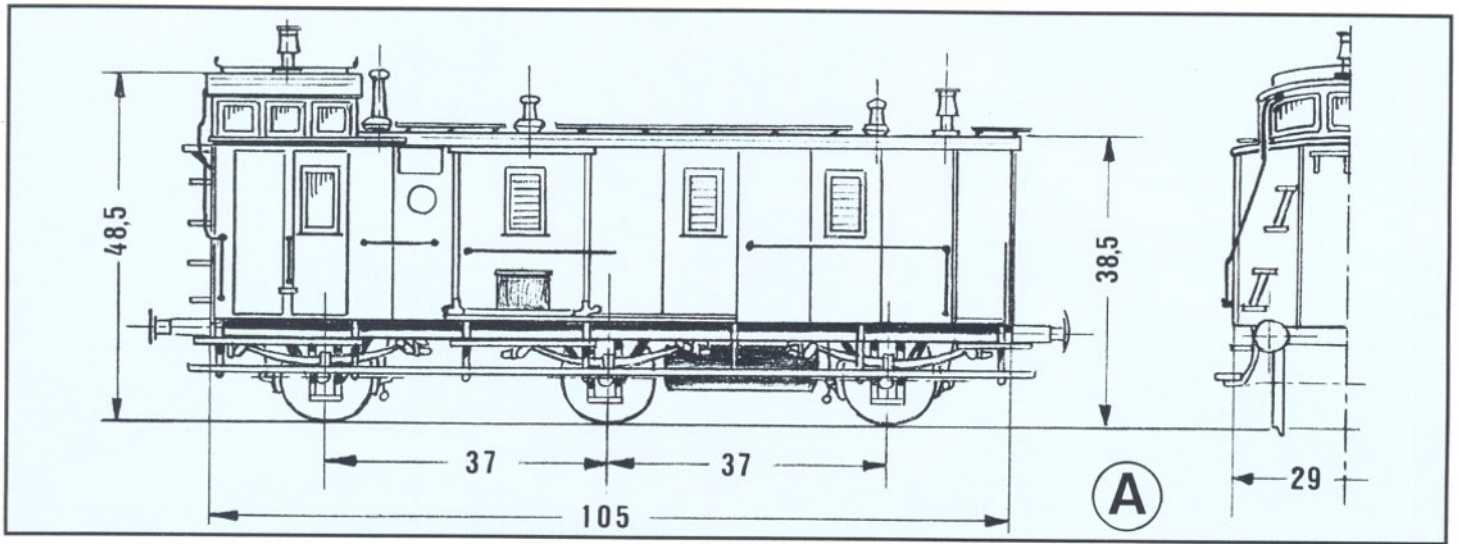


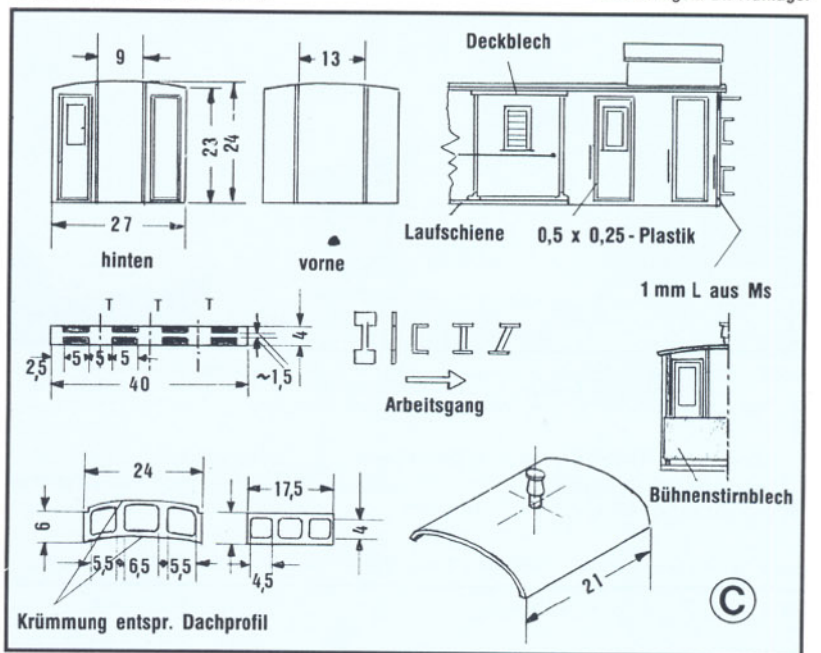
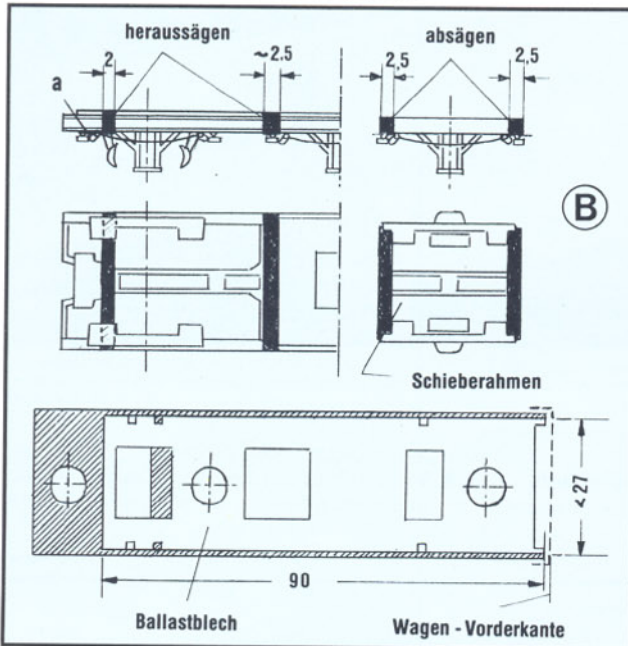
Bild 5: Der Pw3 (Bay 92) im Maßstab 1:87.

Zeichnung: Dr. Hufnagel

Bild 6: Zum Bau des Fahrwerkes des Pw3 (Bay 92)...

Bild 7: ...und des Wagenkastens.

Zeichnungen: Dr. Hufnagel



kleben.

- Liliput-Hülsen- oder Günther-Korbpuffer ansetzen.
- Schieberrahmen der Mittelachse kürzen (Skizze B, Mitte rechts).
- Ballastblech passend zufeilen, sägen und aufkleben (Skizze B, unten). An der Vorderkante anstehen lassen, damit hinten ca. 10 mm Plattform frei bleiben. Roco-Radsätze (Vollwand/Speichen gemischt) einsetzen.
- Einen Gasbehälter am Wagenboden entfernen.
- Trittbretter ankleben. Hier eignen sich die des 5092er-Wagens sehr gut. Allerdings muß man ihre breiten Oberbänder und auch einige weitere Teile abschneiden sowie den mittleren Aufstieg passend etwas nach vorne unter die Schiebetüre versetzen.

Als Kleber bei allen bisher beschriebenen Arbeiten ist wohl am besten Sekundenkleber geeignet.

Den **Wagenkasten** baut man sich selbst:

- Zwei Seitenwände 98 x 23 mm aus 1 mm starker Plastikplatte schneiden. Dasselbe gilt für die beiden Stirnwände der Größe 27 x 24 mm, deren Oberkante dem Dachprofil anzupassen ist (Skizze C, oben links).
- Fensterdurchbrüche ausfeilen. Aufpas-

sen! Die Anordnung der Fenster/Türen ist linksseitig (Skizze A) anders als rechtsseitig (Skizze C, oben rechts).

- Schiebetüren samt Deckblech oben (1 mm L-Profil Ms) und Laufschiene unten (1 x 0,5 mm-Plastikstreifen) aufkleben.
- Deckkleisten und Türrahmen (0,5x0,25 mm Plastikstreifen von K. Wenzel) aufkleben.
- 0,6-mm-Löcher für Griffstangen bohren.
- Seiten- und Stirnwände zusammenkleben, in der Mitte Versteifungs-Querwand (27 x 20 mm) einkleben, an den Ecken 1 mm-L-Profile (Schullern, Freilassing) aus Ms anbringen.
- Dach (106 mm lang) aus den Dächern zweier Flachdach-Güterwagen von Klein-Modellbahn stückeln, Dach aufkleben.
- Für die Bühne am Wagenende Bretterboden (29 x 7 mm-Brawa-Platte) zufeilen und auf das Fahrgestell kleben.
- Aufstiegsstritte der Wagenvorderseite aus 0,3-mm-Cu- oder Ms-Blech nach Skizze C, Mitte, herstellen und mit Sekundenkleber anbringen (Skizze A). Oberes Trittbloch ankleben.
- Zugführerkanzel-Teile zuschneiden, Fensterdurchbrüche feilen, Kanzel zusammenkleben (Skizze C, unten).
- In das Wagendach Durchbruch zur Kanzel (17 x 22 mm) feilen.
- Lampenkamine und Lüfter (Weinert) ein-

stecken.

- Griffstangen aus 0,6-mm-Draht biegen und einstecken. Nur die beiden Geländerstangen an der Vorderwand werden erst nach dem Aufkleben der Kanzel montiert.
- Laufstege (5 mm breite, dünngefeilte Streifen einer Brawa-Bretterplatte) längs der Dachmitte und beiderseits der Kanzel (3 mm breit) aufkleben.
- Kasten, Kanzel und Fahrgestell bemalen, beschriften und matt lackieren.
- In den Kasten seitlich Türfenster eines Fleischmann-5092er-Abteilwagens einkleben; wer die bayerischen Abteilwagen nach Eisenbahn-Journal, Ausgabe 4/85, gebaut hat, besitzt davon genügend übrige, und als WC-Fenster ein schmales Seitenfenster ebenfalls eines 5092ers verwenden. Fenstergitter imitiert man durch eingekratzte Riefen auf der Fensterinnenseite. In die Kanzel klebt man kleine, passend zugeschnittene klare Plexi-Streifen. Solche findet man in fast jedem Gebäude-Sortiment von Faller, Vollmer, etc.
- Kanzel aufkleben. Kleber gut fest werden lassen. Dann Stirnwand-Geländerstangen biegen und einsetzen.
- Kasten auf das Fahrgestell kleben und hinten ein Bühnen-Stirnblech samt zweier Eckstangen (Skizze C, unten rechts) einsetzen.



Bild 8: Bald darauf trifft in Tröglbach der Gegenzug ein. Wieder eine T 18, aber jetzt mit einem Pwi (Bay 23), unserem zweiten Star dieses Artikels.

Foto: Dr. Hufnagel

Hurra! Damit haben wir ihn fertig, unseren Pw3 (Bay 92). Wenn auch viel zu tun war, besonders knifflig ging es nirgends zu. Er ist

ein attraktives Modell geworden, nicht wahr? Gerade der Kontrast seines antiquierten Eindrucks zum modernen Aussehen

eines C3i (Bay 99/21) oder DRG Ci-28 reizt, und eine alte D XII oder eine preußische T 18 davor entspricht trefflich dem Vorbild aus

Bild 9: Das H0-Modell des Pw3 (Bay 92) des Verfassers.

Foto: Dr. Hufnagel





Bild 10: Nochmals der Pwi Ludwighafen 17 380, jedoch aus einem etwas anderen Blickwinkel (siehe auch Bild 4).

Werkfoto MAN, Sammlung Dr. Hufnagel

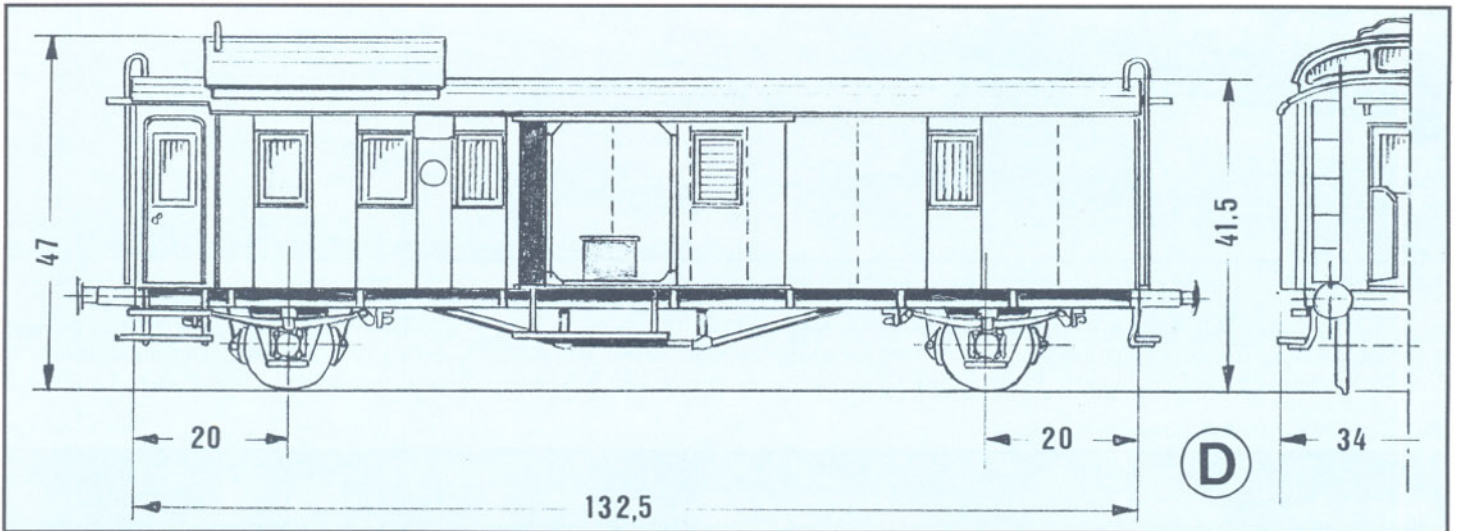
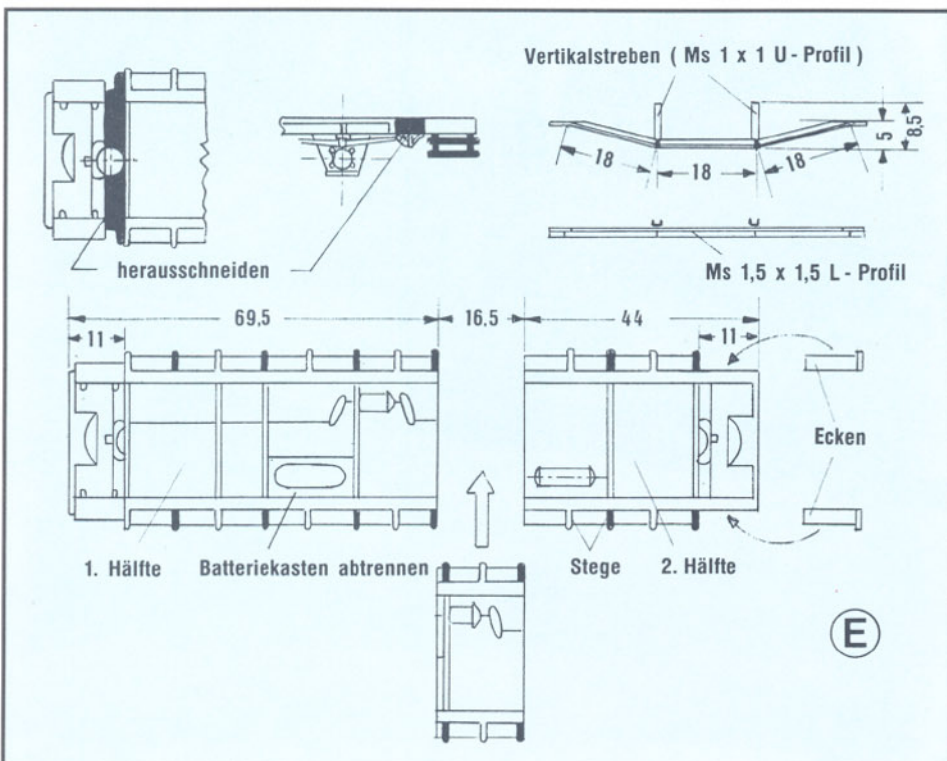


Bild 11: Der Pwi (Bay 23) im Maßstab 1:87.

Zeichnung: Dr. Hufnagel

Bild 12: Einzelheiten zum Bau des Fahrgestells des Pwi (Bay 23).

Zeichnung: Dr. Hufnagel



damaliger Zeit (Bilder). Beim Pwi (Bay 23) richtet sich das **Fahrgestell** nach dem Kasten des Pw3i (Bay 95) von Trix, d.h. wenn man dieses verwenden will – was sehr zu empfehlen ist – muß man vor allem bei der Länge, wie man so sagt, etwas die Augen zu-zwicken und durch die Finger schauen. Das Bild des Wagens und seine Maßrelation werden aber dabei in keiner Weise gestört. Ja, ich glaube, daß es kaum jemand auffällt.

- Fahrgestell eines 27000ers von Liliput an einem Treppende durch Herausstrennen eines Querstreifens (Skizze E, oben links) kürzen und dann teilen, so daß die Länge der so entstehenden "1. Hälfte" 69,5 mm beträgt (Skizze E, Mitte links).
- Batteriekasten abtrennen.
- "2. Hälfte" des Gestells ebenfalls kürzen (Skizze E, Mitte rechts) und auf 44 mm ab-längen.
- Aus dem Fahrgestell eines zweiten Liliput-27000ers ein 16,5 mm langes Teil herausschneiden (Skizze E, unten) und zwischen die beiden "Hälften" kleben. Es empfiehlt sich, UHU-Greenit zu verwenden und nach dessen Festwerden die Klebestellen noch mit Sekundenkleber zu beträufeln.
- Ca. 120 mm langes Ballastblech mög-lichst unmittelbar danach mit demselben Kleber auf das Gestell aufbringen.
- Jeden zweiten seitlichen Steg am Rah-



Bild 13: Der Pwi (Bay 23) präsentiert sich als H0-Modell.

Foto: Dr. Hufnagel

men mit dünnem, scharfem Messer entfernen (Skizze E, Mitte).

- Am treppenlosen Rahmenende ("2. Hälfte") beiderseitig je ein Eck ankleben, die man vom zweiten Fahrzeuggestell abschneiden kann.
- Zwei Sprengwerke herstellen (Skizze E, oben rechts) und zusammenlöten.
- In den Rahmen auf beiden Seiten unmittelbar neben den Längsträgern je zwei Löcher für die Vertikalstreben bohren.
- Sprengwerke mit Sekundenkleber an- und einkleben.
- Batteriekasten vor der hinteren Achse links anbringen, oder Gasbehälter montieren.
- Fahrwerk bemalen und beschriften.

Nun zum **Wagenkasten**:

- Vom Trix-Kastendach alle Lüfter, Leitungen etc. abfeilen.
- Aus dem Kasten möglichst viele Fenster vorsichtig heraustrennen; sie werden später wegen der Gitter in anderer Reihenfolge wieder eingesetzt.
- Kasten entsprechend Skizze F behandeln: Schraffierte Seitenwandteile heraussägen, verbleibende Teile stückeln, hinteren Einstieg abschneiden. Dabei Sägeblatt(Schnittstärke durch Einkleben eines ihr entsprechend starken (0,4 mm), 2 mm breiten Streifens (Futterleiste) beiderseits zwischen Dachunterkante und Oberkante der Seitenwandpartie bis Ende Türlauf kompensieren. Das noch anzuklebende Reststück Seitenwand (siehe unten) aus 1-mm-Plastikplatte schneidet man dann von vorneherein in richtiger Höhe (23 mm) zu.
- In das Wandfeld hinter der Schiebetüre Fensterdurchbruch feilen; am besten vor Ankleben der Seitenwandteile.
- Fenster der Schiebetüren entfernen, Durchbrüche durch Einkleben von Plastikblättchen schließen.
- Schiebetüren ankleben, darunter Laufschienen (0,5 x 1,0 mm Plastik - L - Profil

von Wenzel), Deckleiste darüber (1 x 1 Ms-L-Profil von Schullern) anbringen.

- Restliche Seitenwandteile zuschneiden, Fensterdurchbrüche feilen, Deckleisten aufkleben.
- Die hintere Stirnwand ist neu anzufertigen, in die vordere muß nur ein Stück Wand neu eingesetzt werden (Skizze F), und in beiden sind Fensterdurchbrüche vorzusehen. Stirnwand-Türrahmen aufkleben.
- Leitern, Übergänge, Griffstangen anbringen.

• Bemalen, beschriften, beschildern und matt lackieren.

- Fenster einkleben. Man beachte den Verlauf der Fenstergitter. Kasten auf das Fahrgestell kleben.

Und damit kann auch unser Pwi (Bay 23) auf die Reise gehen. Man konnte ihn noch zur DB-Zeit antreffen, d.h. sein Einsatz auf der H0-Anlage zusammen mit Umbau-Dreiecksern wäre keinesfalls ein Anachronismus. Am wohlsten fühlt er sich aber sicherlich bei seinen Zeitgenossen und seinen Landsleuten.

Dr. S. Hufnagel

#### Bedarfsliste für größere Teile

Gegenstand	Menge	Hersteller
Fahrgestell samt Trittbretter des Gepäckwagens Kat.-Nr. 5095 (oder des Abteilwagens Kat.-Nr. 5092)	1	Fleischmann
Güterwagen mit Flachdach (Kat.-Nr. 331)	2	Klein-Modellbahn
Kasten des Packwagens Kat.-Nr. 3734	1	Trix
Fahrgestell des Personenwagens Kat.-Nr. 27000	2	Liliput

Bild 14: Einzelheiten zum Bau des Wagenkastens des Pwi (Bay 23).

Zeichnung: Dr. Hufnagel

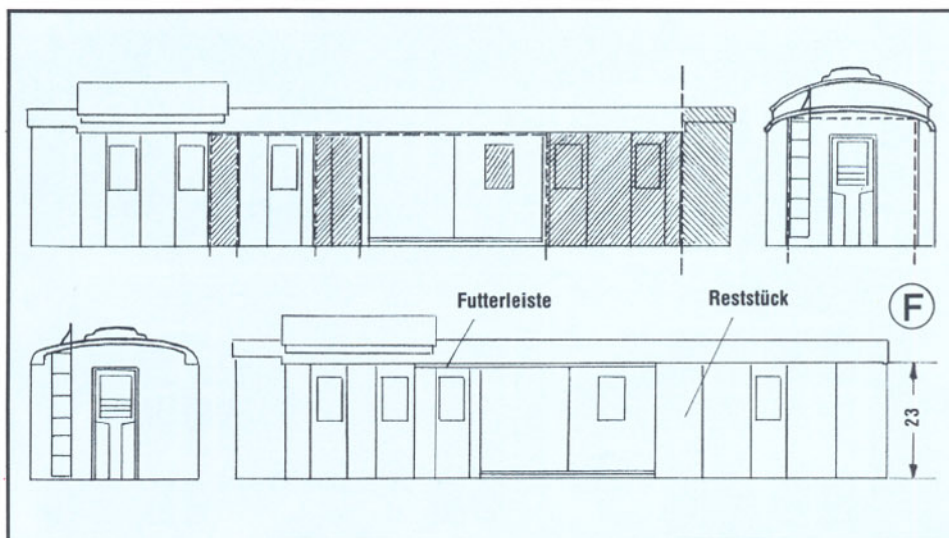




Bild 1: Das Bahnhofsgebäude nach Vorbild Immekeppel (in diesem Modul als Immenheim bezeichnet) aus der Fußgängerperspektive.

## Die Idee zu einer Modulanlage



### Fast wie ein Märchen

Es war im September 1985, als sich mehrere TEE-, IC- und ICE-geschädigte Modellbahn-Freaks zusammenfanden und in lebhaften Gesprächen Erfahrungen austauschten und Zukunftspläne erörterten. Dabei war nicht zu überhören, daß sie alle schon längst eindeutig mit dem Bazillus von Großstadtbahnhöfen und Großbetriebswerken infiziert waren. Doch dann geschah's, — im Verlaufe einer der sich wiederholenden Zusammenkünfte beschloß man, völlig umzudenken, sich loszulösen von den doppelgleisigen Paradestrecken, den schönen, aber realitätsfremden Weichenstraßen und ähnlichem. Was hatte dazu geführt?

Die vorhandenen Eisenbahnverhältnisse des Bergischen Landes vor den Toren Kölns bieten sich geradezu an, ins Modell umgesetzt zu werden. Eine Strecke jedoch einfach sklavisch nachzubauen, erschien wenig kreativ und auch zu schwierig, denn all die Einwände wie "der Mast steht beim Vorbild aber gute 10 m weiter nach Süden, oder oder..." sind ja hinlänglich bekannt. Warum also nicht eine Linienführung ins Modell umsetzen, die zwar beim Vorbild geplant und genehmigt, aber nie vollendet wurde, wie z.B. Bergisch-Gladbach – Wipperfürth – Soest – Hagen?

### Die Idee wird umgesetzt

Wir kamen schließlich zu folgenden "Beschlüßfassungen": Eine Modulanlage soll's werden, die so ausgeführt wird, daß verschiedene Epochen (etwa von 1930 – 1965) durch Austauschen von Gebäuden, Figuren,

Bild 2: Ansicht des im Bahnhofsgebäude integrierten Stellwerkes.

Bild 3: Das Empfangsgebäude mit wartenden Reisenden.



Bild 4: Ansicht von der Straßenseite auf den Güterschuppen.

Straßenfahrzeugen und natürlich dem Rollmaterial nachempfunden werden können. Das Rollmaterial soll grundsätzlich mit RP-25-Radsätzen (die zweiachsigen Wagons erhalten 3-Punkt-Lagerung der Radsätze bzw. die Fahrwerke werden abgefertigt), Federpuffern und Originalkupplungen ausgestattet sein. Um eine betriebsgünstige Trassierung zu gewährleisten, legten wir folgende Normen fest: max. Steigungen 20‰, min. Kurvenradius 2.000 mm, Verwendung von 1,8-mm-Schieneprofilen, maß-

stäblichen Selbstbauweichen und eine möglichst vorbildgetreue Auslegung der Landschaft. Da die verschiedenen Module der Anlage unabhängig von mehreren Modelleisenbahnern gebaut werden, einigten wir uns noch über zu verwendende Landschaftsmaterialien. Ebenso legten wir eine Farbpalette fest, um Dekorationsabweichungen zu vermeiden. Nach letzten Beratungen mit unseren zuständigen privaten Haushaltsministerinnen begannen die ersten Parzellierungsmaßnahmen.

## Die Bauausführung

Die Modulrahmen bestehen aus 120 x 20-mm Apachiholzbrettern, die, in der bewährten Spantenbauweise miteinander verbunden, selbsttragende und verwindungssteife Module ergeben. Die links und rechts angrenzenden Spanten werden gleich zweimal erstellt und ein Teil jeweils aufgehoben (siehe auch Eisenbahn-Journal, Ausgabe 9/1985, Seite 27).

Die Außenmaße sind auf max. 1.500 x 800 mm

Bild 5: Hier die gegenüberliegende Seite des Güterschuppens mit Ladegleis.





Bild 6: Anordnungsübersicht der einzelnen Gebäude des Bahnhofs Immenheim. Der Güterschuppen befindet sich schräg vis-à-vis vom Empfangsgebäude.



bei Bahnmodulen, dagegen auf 1.000 x 500 mm bei Streckenmodulen begrenzt.

## Das erste Modul

Der aus dem Eisenbahn-Journal, Ausgabe 9/1985 bekannte Gebäudekomplex "Bhf Immekeppel" bildet die Grundlage für das erste komplett erstellte Modul. Bahnhofsgelände (Vorbild Immekeppel) und Güterschuppen (Vorbild Bodenheim/Rhein, daher der geänderte Name Immenheim) entstanden im kompletten Selbstbau (Bahnhofsgelände siehe Eisenbahn-Journal 9/1985); ebenso die gesamte Gleisanlage. Verwendung fanden Materialien der Firma Hobby-

Bild 7: Der "alte" Vollmer-Kran an der kleinen Kopframpe des Güterschuppens.

Bild 8: Weitere Ansicht des Güterschuppens von der Gleisseite her. Alle Fotos: B. Ottersbach



Ecke Schuhmacher (Profile, Lindenholzschwelmen, Nägel etc.). Seilzugkanäle, Gruppenablenkungen etc. sind den Programmen der Firmen NMW und Weinert entnommen, die Signale stammen nur von Weinert. Zur Straßengestaltung dient ein Sperrholzunterbau mit aufgezogenem Schmirgelleinen 600er-Körnung. Der "Belag" der Ladestraße diente mal unseren Vorgartenblumen als Nahrungsquelle: im Ofen eine halbe Stunde garen (wegen der Kleintiere), mehrmals ausgießen und man hat ein wirklich natürliches Streumaterial: Erde! Bäume und Grünflächen sind mit Landschaftsmaterial der Firmen Woodland und Scentare gestaltet, während Baumstämme aus Draht gebogen und verlötet wurden. Der Felseinschnitt zum Tunnelportal hin erhielt einen Styroporunterbau, wurde anschließend mit Gips modelliert und mit Trockenabtönfarben eingefärbt. Für die Gipsfelsbehandlung gibt es spezielle Steintuschen. Wir hoffen, hierauf in der Modellbahn-Ausgabe 10/86 näher eingehen zu können.

Die weitere Ausgestaltung des Moduls läßt sich schlecht beschreiben; hier gibt das Studium der Bilder mehr Auskunft.

## Weitere Aussichten

Im Endausbau beträgt die Länge der Bahnhofsanlage "Immenheim" 6,0 m (4 Module); bis dahin dauert es aber noch ein Weilchen, denn die anvisierte Bauzeit der gesamten Modulanlage liegt bei runden 10 Jahren. Manch einem wird dies sicherlich sehr lang erscheinen; die bisherigen Erfahrungen zeigen aber, daß der weitgehende Selbstbau doch geraume Zeit in Anspruch nimmt. Wen stört das schon? Schließlich möchten wir uns so getreu wie möglich am Vorbild orientieren und dabei viel angenehme Freizeitbeschäftigung haben.

B. Ottersbach



Bild 1: Die drei in der Sonderpackung "Edition 2/86" enthaltenen LKW-Modelle sind überarbeitete Versionen bereits vorhandener Ausführungen.

# Jubiläum bei Herpa

Das 25jährige Bestehen der Unternehmensgruppe RIWA – Herpa Fritz Wagener GmbH wurde Anfang Juni mit einem Tag der "Offenen Tür" begangen. Seit der Gründung im Jahre 1961 in Nürnberg unter dem Namen RIWA-Plastic verlief die Entwicklung der Firma beispielhaft geradlinig und man darf bei Herpa stolz auf die Historie zurückblicken, die in einer Autowerkstatt mit der Produktion von Plastik-Spritzgußformteilen ihren Anfang nimmt. Bald schon stellen sich erste Erfolge ein. Mit der Übernahme der 1949 gegründeten Firma Herpa im Jahre 1965 kommt Modelleisenbahn-Zubehör mit ins Programm. Im gleichen Jahr erfolgt auch die Verlegung des Firmensitzes nach Dienthofen. 1978 wagt man einen weiteren Schritt: stellte man bis dahin nur Modelleisenbahn-Zubehör (auch in der Baugröße N) her, präsentiert man auf der Nürnberger Spielwarenmesse die ersten PKW-Modelle. Ab 1980 folgen die ersten LKW-Modelle. Seitdem produziert Herpa, neben dem Normalprogramm viele "große" LKW-Hersteller-Werbemodelle. 1986 demonstriert Herpa auf der Nürnberger Spielwarenmesse mit dem exquisiten Modell eines Ferrari Testarossa, wie hoch der Fertigungsstand im Spritzgußformenbau inzwischen gediehen ist. Im Juni 1986 kann Herpa verkünden: 15 Millionen Automodelle! Ein stolzes Ergebnis.

Die jüngsten davon sind eine DB-3850-AS-Schwerlastzugmaschine mit neuem Fahrgestell und Ballastpritsche, ein Iveco-Kipper, ein MAN-SL200-Stadtbuss (neue Form) und ein Ladekran, montiert auf einen MAN-Hängerzug mit "hebel" Planstein-Beladung (die Anbringung des Krans scheint dabei allerdings nicht sonderlich praxisgerecht gelöst). Ebenfalls neu ist ein kurzes Volvo-F-12-Fahrerhaus auf bekanntem Fahrgestell (ohne Kippkabine und Motornachbildung). Sehr ansprechende Beschriftungsvarianten sind der DB 230 TE "Mercedes Service" und eine Sonderpackung mit drei Sattelzugmaschinen, die "Edition 2/86 = 100 Jahre

Automobil", bestehend aus Volvo F 12, DAF Space Cap und Scania 142 M. Die Ausgabe dieser Sonderpackung ist limitiert auf 1986. Die weiteren Modelle DB 190 E Feuerwehr, Golf II Polizei, MAN-Kipphängerzug, Iveco-Sattelzug- und Solosattelzugmaschine, das Auflieger-Set "Tip" und die beiden US-Trucks sind Beschriftungsvarianten bzw. geänderte Zusammenstellungen bereits vorhandener Modelle. Alles in allem ein recht stattliches Paket, und man kann der Firma Herpa nur wünschen, daß sie – so wie bisher – auch weiterhin viele gute, qualitativ hochwertige Neuheiten auf den Markt bringt.

B. Ottersbach



Bild 2: Die neue DB 3850 AS Schwerlastzugmaschine und der DB 230 TE "Mercedes Service".

## Herpa-Neuheiten 2/86

Insgesamt 19 Modelle werden angeboten.

Bild 3: Neuer, voll funktionsfähiger Ladekran, montiert auf einem MAN-Hängerzug.



Bild 4: Ein MAN SL 200 Stadtbuss kurz vor der Endhaltestelle. Alle Fotos: B. Ottersbach





Bild 1: Ländliche Idylle im Veldensteiner Forst: Der malerische Unterstand für landwirtschaftliche Geräte ist allerdings ein H0-Modell.

Foto: W. Kosak



# Bauen mit Holz

für landwirtschaftliche Geräte wie Dreschmaschine, Anhänger, Traktor, usw. von Preiser.

## Erforderliches Material

Der Werkzeug- und Materialbedarf ist nur gering. Uhrmacherlaubsägebogen, dazu feines Blatt, Bastelmesser, feines Schleifpapier, Stahllineal, harter Bleistift, UHU-coll, UHU-greenit, das ist schon alles.

Als Material brauchen Sie Holzleistchen 3 x 3 mm, 3 x 1 mm, Holzwinkel 1,5 x 1,5 mm und ein Stück Bretterimitation Best.-Nr. 0454, alles Northeastern-Material von Schuhmacher. Dazu noch etwas Woodland Scenics T 42 und T 44 sowie entweder starke Pappe oder Hartfaser bzw. Sperrholz für Grundplatte und Sockel.

## Und so wird's gemacht

Die Anzahl der Stützbinder kann beliebig gewählt werden, es sollten aber nicht weniger als drei sein. Der Abstand beträgt ca. 4,0 m, also 4,6 cm im Maßstab 1:87. Nach der Skizze reißen Sie alle Teile an. Die Teile 7 – 12

werden zweimal benötigt. Für die Teile 1 – 6 werden die Leistchen 3 x 3 mm verwendet, für 7 – 12 die Leistchen 3 x 1 mm. Der Zugschnitt erfolgt bei der Abmessung 3 x 3 mm mit der Laubsäge, die Brettchen werden mit dem Bastelmesser zugeschnitten. Die Gehrung schleift man auf dem Schleifpapier an. Kontrollieren Sie öfter mal, ob auch alles richtig in der Flucht paßt. Nun werden die Teile einzeln mit UHU-coll zusammengeklebt und zwar in der Reihenfolge: Dachleistchen Teile 1 und 2; Stützen Teile 3, 4, 5 und 6. Die Teile 1/2, 3/5 und 2/4 sind spiegelgleich. Hat der Kleber abgetrocknet, werden die Versteifungsbrettchen Teile 7 – 12 entsprechend der Skizze aufgeklebt. Das Ganze soll nun gut abbinden. In der Zwischenzeit können schon die Fundamentklötze aus Pappstückchen 10 x 10 mm zugeschnitten und grau eingefärbt werden (Sperrholz oder Kunststoff tut's auch, jedoch nicht mehr als 1 bis 1,5 mm stark). Da sich die Gesamtlänge des Bauwerkes aus der gewählten Anzahl der Stützbinder ergibt (X x 4,5 cm), können auch schon die beiden Dachhälften aus der Bretterimitation zugeschnitten werden. Nicht vergessen, die Geh-

## Die kleine offene Feldscheune

In dieser Artikelserie haben wir schon viele der unterschiedlichsten Selbstbauanregungen gegeben. Auch eine ziemlich aufwendige Scheune war schon einmal Gegenstand eines Bauberichtes. Hier möchten wir zur Abwechslung wieder einmal ein ganz einfaches Bauwerk beschreiben, das mit relativ wenig Aufwand und ohne große Modellbauerfahrung gestaltet werden kann. Die schönen "aufgemotzten" Landwirtschaftsmaschinen sollen ja nicht im Regen stehen, und auf mancher Anlage dürfte sich noch ein Fleckchen für diese offene "Feldanlage" oder Maschinenscheune bieten.

Das Vorbild ist heute in dieser Form kaum noch anzutreffen, und wenn ja, dann in anderen Materialien als Holz. Aber in den 50er Jahren waren sie noch recht häufig, diese allseitig offenen Unterstellmöglichkeiten

Bild 2: Fertig montierte Stützbalkenkonstruktionen mit quadratischen Betonssockeln.  
Foto: D. Schuster

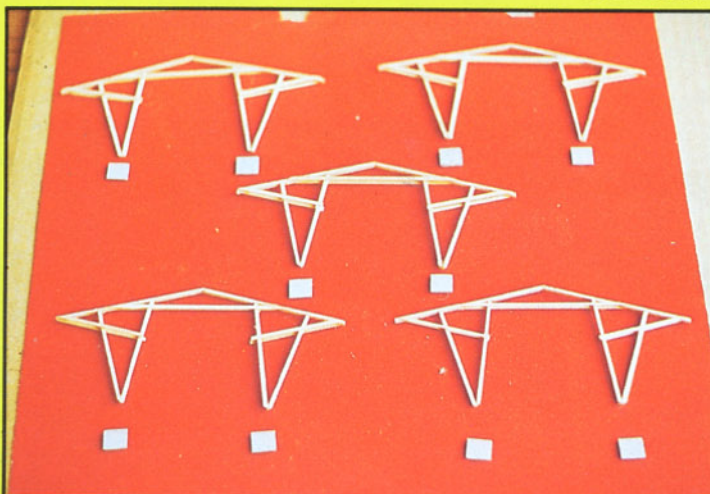
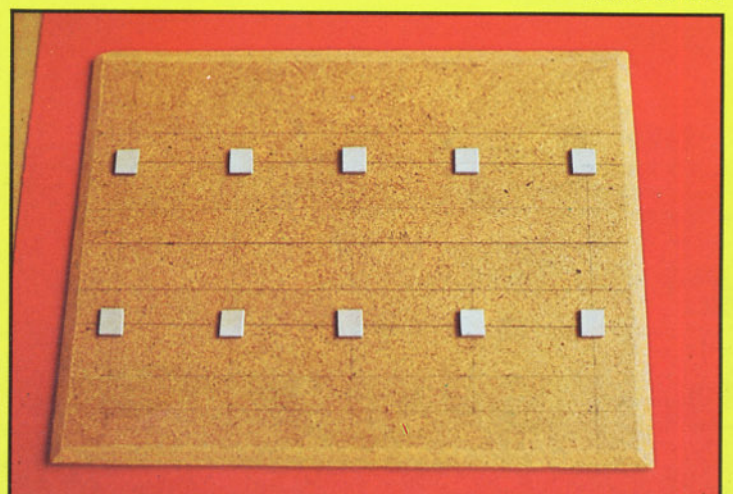


Bild 3: Die quadratischen Sockel sind bereits auf der Grundplatte befestigt.  
Foto: D. Schuster





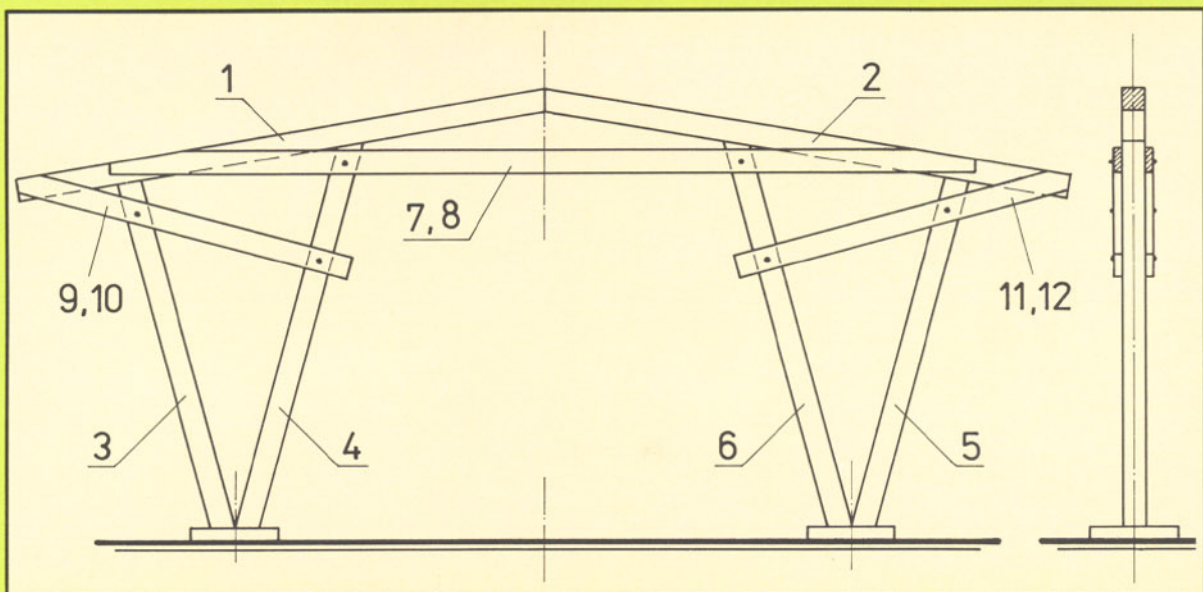
**Bild 4:** Richtfest: Das fertige, allerdings farblich noch unbehandelte Unterstell-Gebäude.

Foto: W. Kosak



**Bild 5:** Querschnitt durch den Geräteschuppen im H0-Maßstab (1:87).

Foto: D. Schuster



**Bild 6:** Nach dem Beizen und Verwittern wurde der Unterstand in ein Winzig-Dioramaeingebaut. Grundfläche 50 x 40 Zentimeter.





Bild 7: Wetterschutz für den Maschinenpark: Traktor, Anhänger und die betagte Dreschmaschine stammen von Preiser.

nung an der Firstseite vorsichtig anzuschleifen! Auf den Dachhälften werden nun innen dünn die Lagen der Stützbinder angerissen und nochmals auf Genauigkeit kontrolliert. Dann können die Dachhälften an den Firstkanten sowie die ersten zwei Stützbinder oben mit UHU-coll eingestrichen werden. Die Dachhälften werden genau aneinander-

gepaßt und die zwei Stützbinder rechts und links außen dem Dachwinkel entsprechend vorsichtig eingepaßt und angedrückt. Bis zum Trocknen kann man die Teile mit kleinen Clips justieren. Nun erhält das Bauwerk schon seine charakteristische Form. Nach dem Trocknen werden die nächsten beiden Binder mit UHU-coll eingestrichen und an

den vorbezeichneten Stellen eingeklebt. Der mittlere Stützbinder wird als letzter befestigt (sofern Sie eine ungerade Anzahl Stützbinder gewählt haben). Nun werden Holzleistchen 3 x 3 mm im Winkel innen zwischen die Stützbinder eingepaßt und verleimt. Sie ergeben den typischen Windverband, der das Vorbild gegen Winddruck

Bild 8: Aus den 50er Jahren datiert das Vorbild des Preiser-Traktors: eine Hanomag-Zugmaschine mit Dreizylinder-45-PS-Motor.





**Bild 9:** Derartige Dreschmaschinen – Modell Preiser – waren bis Mitte der 50er Jahre in Gebrauch.



**Bild 10:** Bindemäher von Espewe aus der DDR.

versteift und stabilisiert. Nach dem Trocknen das Ganze umdrehen und auf den First ein entsprechend zugeschnittenes Stück Holzwinkel aufkleben. Auf der Grundplatte wird die Lage der Sockel genau angerissen und diese aufgeklebt. Hierzu am besten UHU-greenit benutzen, da so noch etwas justiert und korrigiert werden kann. Nun kann man die gesamte Grundplatte mit Weißleim einstreichen und die Bodengestaltung mit Woodland Scenics vornehmen. Sollte in der "Kramkiste" noch feinerer Schotter vom letzten Bahnbau herumkrümeln, so kann dieser ohne weiteres verwendet werden. Das Vorbild kennt noch ganz andere Böden. Es empfiehlt sich ein gelblich-grauer Farbton.

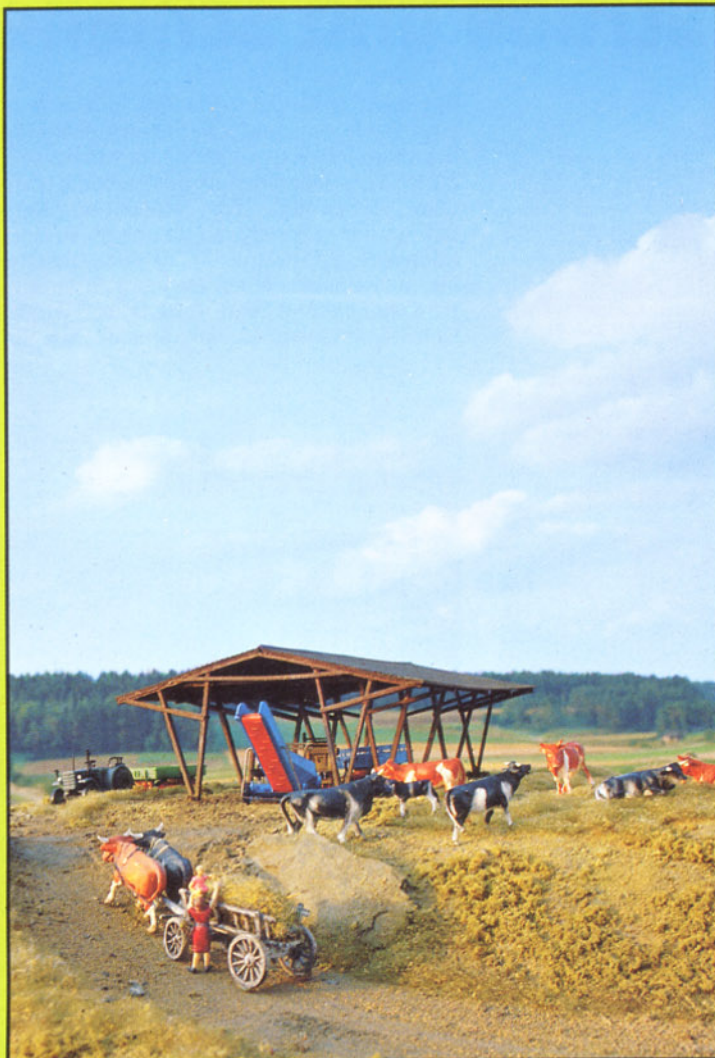
Nach dem Trocknen wird das überschüssige Material abgeklopft und eventuelle Kahlstellen werden nachbehandelt. Nun kommt das Entscheidende: das Aufstellen auf die Sockel. Zum Kleben nimmt man UHU-greenit. Das Bauwerk genau auf die vorbereiteten Sockel stellen und bis zum Austrocknen des Klebers vorsichtig beschweren. Am besten mit den Händen andrücken, da merkt man am schnellsten, wann die Belastungsgrenze erreicht ist. Soll Ihr Modell schon einige Jahrzehnte "auf dem Buckel haben", was wahrscheinlich ist, so können die Holzteile farblich mit Humbrol- oder Plakafarben entsprechend der Holzart behandelt werden. Vorteilhaft ist es, eine vor-

gesehene Farbgebung vor dem Zusammenbau vorzunehmen, man tut sich da leichter, vor allem, wenn das Holz nur mit Beize behandelt wird. Und vorsichtshalber erst einmal auf einem Reststückchen die Farbgebung ausprobieren.

Ist alles ausgeführt, steht ein nettes, nicht zu kleines Bauwerk vor dem Betrachter, das sich aufgrund seiner eigenwilligen Gestaltung recht interessant ausnimmt und zudem nicht übermäßig viel Platz beansprucht. Unser Bauwerk z.B. hat die Abmessungen 22 x 17,5 cm. Natürlich kann man die "Feldgarage" auch in kleineren oder größeren Maßstäben bauen, dabei sind lediglich die Originalmaße entsprechend umzurechnen.

**D. Schuster**

**Bild 11:** Während die Ochsen aus dem Preiser-Sortiment Schwerarbeit leisten...



**Bild 12:** ...huldigt das Weidevieh angenehmerem Zeitvertreib.

Fotos 6 – 12: W. Kosak





**Bild 1:** Der bordeigene Kran macht den Lastzug von stationären Verladeeinrichtungen unabhängig. Zum Zeitpunkt des Fotos war der größere Teil der Langholzladung bereits auf den Runnenwagen umgesetzt. Bei Leerfahrten von Vorteil: der Unterfahrerschutz des Aufliegers ist mit reflektierender Folie beklebt.



## Transport auf Straße und Schiene

**Bild 2:** Volvo-Haubensattelzugmaschine N 12 mit zwei angetriebenen Hinterachsen (6x4). Bei leichteren Einsatzbedingungen wird oft auch nur die mittlere Achse angetrieben (6x2). Die dritte Achse kann dann bei Leerfahrt angehoben werden. So läßt sich der Kraftstoffverbrauch und der Reifenabrieb senken. Neben dem Kraftstofftank ist eine der beiden ausgefahrenen Kranstützen gut zu sehen.

**Bild 3:** Der Sattelaufleger ist leer, das Zusammenlegen des Krans in die Fahrstellung hat bereits begonnen. Bei dieser Fahrzeuggattung kann der Auflieger bei Leerfahrt nicht auf die Zugmaschine verlastet werden. Die Runnen bleiben in voller Länge ausgezogen. Bei stark geneigten Frontscheiben im Sommer ein wertvolles Zubehör: die Sonnenblende.



Aus dem Leserkreis erreichte uns wieder eine nette Bastelei, die nachzugestalten auch für andere Leser recht interessant sein dürfte. Leon Oosterbosch aus Holland, manchen sicher noch vom Modellbau-Wettbewerb her bekannt, sandte uns diese Bildfolge mit dem Hinweis ein, daß das Geschehen auf einem kleinen Bahnhof in Luxemburg beobachtet und fotografiert wurde. Holzstämmen werden von einem Lkw auf

**Bild 4:** Der Kran ist schon fast ganz über dem Fahrerhaus in Fahrstellung gebracht. Je "schwerer" der Kran, desto größer die Nutzlasteinbuße des Fahrzeuges. Den linken Vorderkotflügel zieht eine Druckluftfanfare nach Art der amerikanischen Trucker.





**Bild 5:** Den Vorbildfotos nachempfunden: ein Auflieger amerikanischer Bauart mit einer dreiachsigen Sattelzugmaschine. Hier findet allerdings an Stelle des Volvo N12 ein Scania 142 H Verwendung.



**Bild 6:** Im deutschsprachigen Raum häufiger anzutreffen ist die links im Bild gezeigte Version. Die beiden Scania-Haubenzüge entsprechen der Bauart der Vorbildfotos.

einen Eisenbahnwagen umgeladen. Herr Oosterbosch suchte schon lange nach einem einfachen Motiv für das Abstellgleis seines kleinen Modell-Bahnhofs. Die Dioramaszene war relativ schnell gefertigt. Etwas mehr Aufwand forderten die verschiedenen Nutzfahrzeuge. Es handelt sich hier um Lkw von Herpa nach Vorbildern von Scania. Für den Umbau bzw. für die Komplettierung wurden Roco- und Kibri-Teile, sowie Warnleuchten von Busch verwendet. Sicher haben viele unserer Leser auf ihrer Anlage auch ein Bahnhofslade- oder Abstellgleis, auf der noch eine Idee für eine sinnvolle Verlade- oder andere Szene fehlt. Vielleicht bietet gerade dieser Vorschlag eine willkommene Lösung. Der Erbauer hat mittels dreier Lkw die verschiedenen Phasen der unterschiedlichen Arbeitsgänge quasi in einer einzigen Momentaufnahme festgehalten. Ein vollbeladener Lkw liefert gerade Baumstämme an, während ein anderer

schon mit dem Entladen beschäftigt ist. Das dritte Fahrzeug ist bereits entladen und führt sein mitgeführtes Traggestell "huckepack" mit sich. Auf diese Weise hat es einen

geringeren Reifen- und Treibstoffverbrauch und kann auch in bequemerer Fahrweise an seinen neuen Bestimmungsort zur nächsten Holzübernahme gelangen. **HM**



**Bild 7:** Beim Vorbild unüblich, weil unpraktisch: Die Vorderachse des Modell-Scania hat Stahlscheibenräder, alle übrigen Achsen sind mit Gußeisenrädern ausgerüstet.

**Bild 8:** Die aufgeschnittene Fahrtür erleichtert die Belegung der Szene mit Preiser-Figuren. Der Frontlenker-Scania (Herpa) mit Kibri-Nachläufer zeigt den Vorteil dieser Anordnung: Bei Leerfahrt wird der Nachläufer auf die Zugmaschine verlastet. Federungskomfort und Fahreigenschaften werden dadurch spürbar verbessert.

**Bild 9:** Der Kran kann durch Kombinieren von Komponenten der H0-Kräne der Hersteller Preiser, Roco, Roskopf allen gängigen Vorbildern entsprechend zusammengestellt werden. Wichtigste Ergänzung ist der Holzgreifer aus der neuen Kran-Zubehöripackung Nr. 1778 von Roco. **Alle Fotos: L. Oosterbosch**





# Keine Angst vorm Computer

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß wir uns in dieser Serie auch mit dem Computer beschäftigen wollen. Allerdings soll bei dieser Betrachtung nicht tiefeschürfend bis in die letzten Winkel der Elektronik vorgedrungen werden, sondern wir wollen uns bemühen, nur die grundsätzlichen Vorgänge zu schildern.

Um auf der Modellbahnanlage Züge in Bewegung zu setzen, muß Strom fließen. Beim "Märklin Digitalsystem" fließen zudem auch Digitalimpulse zur Steuerung der Lokomotiven. Am Computerausgangsstecker stehen

zwar Digitalimpulse zur Verfügung, aber nicht so, daß sie direkt auf die Anlage geschickt werden können; sie müssen von einem geeigneten Anpaßgerät erst umgeformt und an die Modellbahn weitergegeben werden. Dieses Anpaßgerät nennt sich "Interface".

## Wie arbeitet ein Computer überhaupt?

Die für unsere Belange in Frage kommenden Heimcomputer können nicht in der uns

vertrauten Form rechnen noch schreiben, dann der Computerlogik ist unser Dezimalsystem mit den Ziffern 0-9 ebenso unbekannt wie die Buchstaben unseres Alphabets.

Die "Maschine" kennt nur Begriffe nach dem binären System; diese werden durch Spannung "Positiv" (= "Ein") und Spannung "Negativ" (= "Aus") dargestellt.

In vereinfachter Form ausgedrückt (3 Impulse je Information statt der üblichen 8) rechnet der Computer bei der simplen Aufgabe  $1 + 2 = 3$  wie folgt:

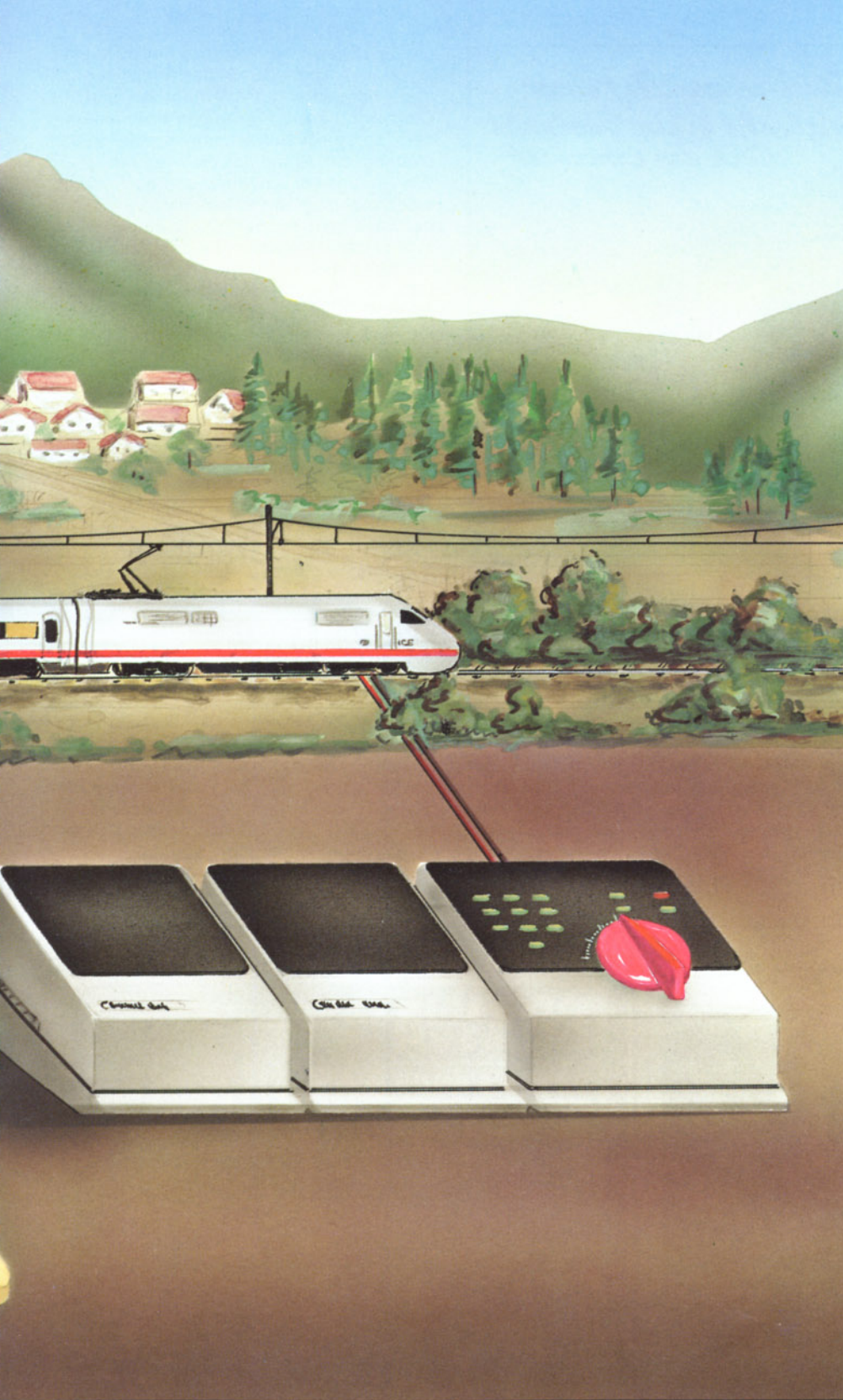


Bild 1: Computergesteuerter ICE.

Illustration: G. Voigt

Aus,Aus,Ein + Aus,Ein,Aus = Aus,Ein,Ein. Bei der Addition werden die "Ein-Impulse" in ihrer Wertigkeit zusammengezählt. Für den Computer eigentlich ganz einfach, für uns aber ungewohnt und bei größeren Zahlen sehr unübersichtlich. Doch mit diesen internen Vorgängen müssen Sie sich bei der Programmierung einer Aufgabe aus dem Modellbahnbereich nicht herumschlagen. Dies besorgt die eingebaute oder auf Datenträger mitgelieferte Programmiersprache. Durch das "einfache" Rechnen wird eine

enorme Verarbeitungsgeschwindigkeit erreicht. Weitere tiefgreifende Erklärungen wollen wir Ihnen (und uns) aber ersparen. Unsere Zeichnung 2 auf der nächsten Seite zeigt als Beispiel die zerlegte Dezimalzahl 301 in die Binär- oder Dualzahl 100101101 und erklärt dies bestimmt besser. Diese Dualzahl entstand durch: "Ein, Aus, Aus, Ein, Aus, Ein, Ein, Aus, Ein". Jeder beliebige Wert kann durch die Aneinanderreihung solcher "Ein-/Aus" Impulse dargestellt werden. Um auch Schriftzeichen (Alphabet) darstellen zu können, verwendet

der Computer intern einen mathematischen Wert für jeden Buchstaben. So wird im allgemein üblichen "ASCII-Alphabet" die ausgeschriebene arabische Ziffer 0 durch die Bitfolge 48, die 1 durch 49... und die Buchstaben in alphabetischer Reihenfolge, beginnend mit A = 65, B = 66 dargestellt. Natürlich gibt es hier landesspezifische Abweichungen, da nicht in allen Ländern Umlaute oder ß und sonstige Sonderzeichen verwendet werden. Doch auch dies ist in internationalen Normen festgelegt. Es bereitet dadurch keine Probleme, einen Computer aus dem fernen Osten oder den USA an eine deutsche Anlage (z.B. Modellbahnanlage "Märklin-Digital") anzuschließen. Die ganze Hexerei ist die enorme Schnelligkeit, mit der diese Vorgänge durchgeführt werden können. Das Entscheidende am Computer ist die Arbeitsgeschwindigkeit und die Möglichkeit, eine Anzahl von Impulsen bzw. Impulsfolgen speichern zu können.

1	I		1	I
2	IO	+	4	IOO
3	II			-----
4	IOO	=	5	IOI
5	IOI	+	7	III
6	IIO			-----
7	III	=	12	IIOO
8	IOOO			
9	IOOI			
10	IOIO			

Binäre Zahlendarstellung

## Programm und Programmieren

Bevor man jedoch mit dem Programmieren anfängt, sollte man sich den ganzen Fahrbetrieb, der auf der Anlage abgewickelt werden soll, durch den Kopf gehen lassen und entsprechende Ablaufpläne aufstellen. Sehr sinnvoll ist es, Unterprogramme (Teilprogramme) für bestimmte Funktionen zu schreiben, die immer wieder verwendet werden. Wenn z.B. ein Zug seine Geschwindigkeit reduziert und vor einem Signal halt macht, so kann man das natürlich in einen Ablauf einbauen. Da es aber sicherlich mehrere Langsamfahrten auf der Anlage gibt und auch öfters Züge zum Stehen kommen müssen, erscheint es sinnvoll, jeweils extra einen kleinen Programmteil "Fahrtdeschwindigkeit verringern und anhalten", einen Programmteil "Fahrtrichtung verändern", einen Programmteil "langsam starten" usw. zu schreiben und einzeln zu testen. Das eigentliche Steuerprogramm besteht dann nur noch aus den Befehlen: gehe zur Anfahroutine, gehe zur Fahroutine, gehe zur Langsamfahroutine und Anhalten usw. Änderungen sind dann nur noch in diesen "gehe-zu"-Befehlen durchzuführen. Die eigentlichen Steuerbefehle bleiben davon unberührt.

Der Beginn eines Betriebsprogrammes könnte dann folgendermaßen aussehen:  
*Lokbeleuchtung "An" – Signal auf freie Fahrt stellen, Ausfahrtweiche oder Weichen stellen, seidenweiche Langsamstanfahrt des Zuges z.B. mit der Lok Digital-Nr. 14, beschleunigen bis zur gewünschten "vorbildlichen" Endgeschwindigkeit. Bei Erreichen des in der Steigung liegenden Streckenabschnittes wird die Geschwindigkeit, wie auch beim Vorbild üblich, durch die größere Belastung der Lok verringert. Nach Erreichen des Hochplateaus wird wieder volle Geschwindigkeit aufgenommen und vor einer Kurve die Geschwindigkeit auf das erforderliche Maß verringert. Im anschließenden*

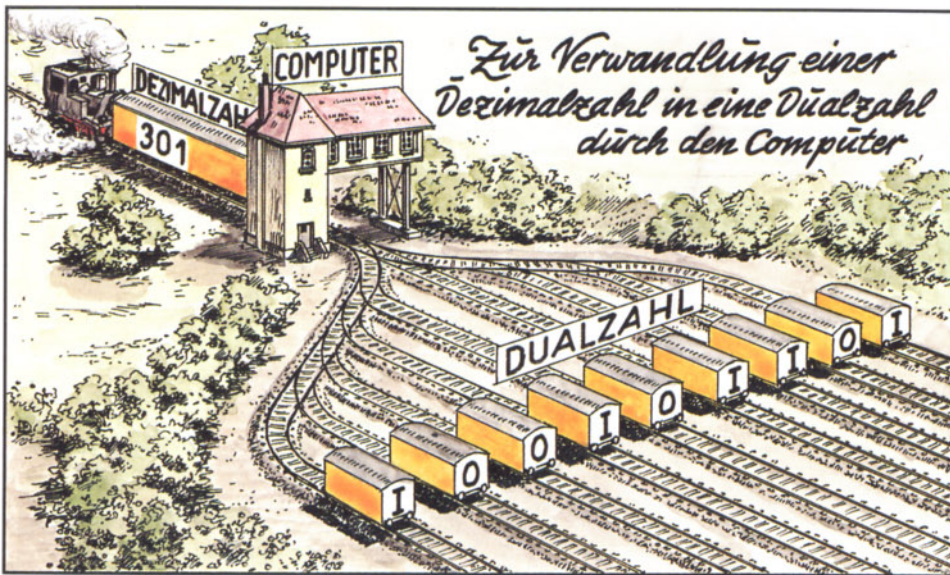


Bild 2: Die Zahl 301 in Binär- und Dezimaldarstellung.

Zeichnung: R. Barkhoff

den Gefälle leicht einbremsen, in der Ebene dann wieder auf volle Geschwindigkeit beschleunigen. In Gleisbaustellen oder sonstigen Langsamfahrstellen wird der Zug wieder entsprechend langsam usw., bis er im Ausgangs- oder nächsten Bahnhof bis zum Stillstand abbremst.

Wie von Geisterhand, d.h. völlig ohne zusätzliche Elektronikbausteine geht diese Fahrt vonstatten. Mit herkömmlichen Methoden wäre das nur mit sehr vielen Relais oder Elektronikbausteinen möglich. Nun kann dies auch ein Heimcomputer der mitt-

leren Preisklasse erledigen, ohne daß irgendein zusätzlicher "Kabelsalat" erforderlich wird. Eine wirklich optimale Steuerung läßt sich am besten mit Rückmeldebausteinen verwirklichen. Hier sind aber bei "Märklin digital" zusätzliche Kabel erforderlich.

Ein entsprechendes Programm kann zur selben Zeit problemlos weitere Züge steuern. Bei teilweise freiem Bahnhof kann unabhängig mit einer handgesteuerten Rangierlok ungehindert über alle freien Gleise und Weichen des Bahnhofes Rangiervor-

gänge abgewickelt werden. Bei all diesen Vorgängen kann der Bildschirm die Nummern der fahrenden Lokomotiven und die Geschwindigkeiten anzeigen bzw. jede andere entsprechend einprogrammierte Darstellung, z.B. Stand der Weichen etc..

Wie in unserer Zeichnung (Bild 1) dargestellt, gibt es größere Computer, die auch in der Lage sind, graphische Symbole darzustellen oder neben der Abarbeitung des Programmes auch einen entsprechenden Gleisplan bzw. ein Gleisbildstellwerk auf dem Bildschirm zu zeigen. Die Programmierung ist nicht ganz einfach, außerdem gibt es für graphische Darstellungen keine einheitlichen Normen. Im Heimcomputerbereich ist es dagegen durchaus möglich, Programme so zu schreiben, daß sie auf unterschiedlichen Geräten verwendbar sind. Für unser Demonstrationsbeispiel haben wir uns eines größeren Computers bedient und ein kleines Programm für eine erdachte Anlage entwickelt. Dabei kam es uns weniger auf das Programm an als auf die Darstellung der Unterprogramme, die auch für größere Anlagen eingesetzt werden können. Entsprechende Unterprogramme werden wir im nächsten Journal aufzeigen.

Mit etwas Mehraufwand verbunden ist die Darstellung eines Gleisplanes oder eines Stellwerkes. Je nach Schaltzustand bzw. Freigabe der Strecke wird dieser Schienenstrang in einer anderen Farbe bzw. in einer anderen Helligkeitsstufe auf dem Bildschirm dargestellt. So kann, wie bei den Gleisbildstellwerken der Bundesbahn, jederzeit die Fahrt der verschiedenen Züge beobachtet und kontrolliert werden.

G. Knobloch/HM

**neu**

*Silhouette*

**Exclusive Baum-Modelle** im Maßstab 1:87.

Der neue Katalog '86 ist da! Mit den Neuheiten und neuen Bestellnummern. Mit farbigen Modellbeispielen und übersichtlichem Lieferprogramm. Mit aktueller Preisliste und Bezugsquellen. Erhältlich gegen DM 1,60 in Briefmarken.

Albert Rademacher  
**Silhouette Modellbahnzubehör**  
Am Glockenbach 11  
8000 München 5

**RAILSYSTEMS-DESIGN**

... für viele bereits ein Begriff

**WOODLAND SCENICS**

überragendes Landschaftsmaterial  
z.B. zum Beflocken von Bäumen, Sträuchern etc.  
Häuser, HO Automodelle u.a. aus Weißmetall  
Katalog DM 4. - (1. - DM Portoanteil)

filigrane Atzplatten für Zäune, Bänke,  
Gräser u.a.  
Figuren, Ausstattungsdetails, HPIOO  
Automodelle in Weißmetall  
Katalog DM 3. - (1. - DM Portoanteil)

**SCALE LINK**

Unterlagen über das Gesamtprogramm (Alloy Forms, Durango Press, Campbell, Gallia, Chooch, Skytrek, Wheel Works) gegen DM 8.- Schutzgebühr.  
Unsere Produkte sind nur im gutsortierten Fachhandel erhältlich.  
Bezugsnachweis von

**Railsystem-Design KG**  
Thielallee 6 a - 1000 Berlin 33, Telefon 030/211 16 68

**BRAWA**

**ARTUR BRAUN**  
**7050 WAIBLINGEN**  
*Modellspielwaren*

**Akkulok**  
mit beweglicher  
**Motorhaubenabdeckung**

Leistungsgruppe II

**0483 Wechselstrom für Märklin**  
**0482 Gleichstrom**

*jetzt im  
Fachhandel*



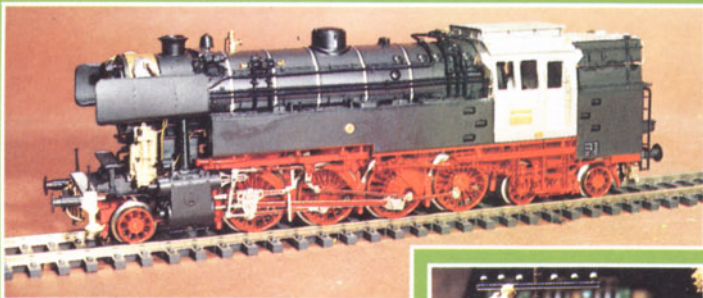
**Bild 1:** In dieser schmunken Packung von Roco sind alle Einzelteile für den problemlosen Bau eines Gleisbildstellwerkes der Standardausführung enthalten.



**Bild 2:** Einheitswagen für Kohle OOT und...



**Bild 3:** ...der KKI-Kaliwagen von Bochmann & Kochendörfer in Baugröße H0.



**Bild 4:** Weinert-Umbausatz für GFN BR 65.



**Bild 5:** Bayerischer H0-Kohlewagen von Bavaria-Kebbel.



**Bild 6:** Weinert Ruthmann-Steigeraufbau mit Hocharbeitsbühne für Roco- oder Wiking-Opel Blitz.



**Bild 7:** Sattelaufleger mit DB Haus zu Haus-Behälter von Weinert für Preiser-Magirus.

**Bild 8:** Betonmischwerk, Baugröße H0 von Revell.

**Bild 9:** Flugzeughangar von Revell in Bausatzform.



# ★ Schaufenster der Neuheiten ★

Bis zum Redaktionsschluß für diese Ausgabe Ende September war von den in Nürnberg angekündigten Neuheiten der "Rollmaterialhersteller" noch nicht allzuviel zur Auslieferung gekommen. Deshalb befassen wir uns hier hauptsächlich mit neuem Zubehör. Wir hoffen aber jetzt, daß bis Anfang November die hauptsächlichsten Neuheiten bei uns eingetroffen sein werden. Entgegen den sonstigen Gepflogenheiten bei den reinen Modellbahn-Journalen wird deshalb in der Ausgabe (10/86) dieses Jahres über die wichtigsten Schienenfahrzeug-Neuheiten berichtet. Fahrzeugneuheiten, die jedoch erst ab Ende November zur Auslieferung gelangen, können nicht vor Anfang Januar im Journal 1/1987 vorgestellt werden.

## GBS-Standard von Roco

"Spielend zu einem voll funktionsfähigen Gleisbildstellwerk", könnte man die Beschäftigung mit dem Grundset 10 347 überschreiben. Jedem Anfänger ist es möglich, mit verhältnismäßig geringen Kosten und in erstaunlich kurzer Zeit den Traum vom eigenen Gleisbildstellwerk zu verwirklichen. In der attraktiven Grundpackung ist alles enthalten, was für den Spurplan eines kleineren Bahnhofs benötigt wird. Wohlgeordnet findet man Rahmenteile und Trägerplatte samt Planungsbogen mit den entsprechenden Symbolen, verschiedene Kabel, Stecker, Streckensymbole, 8 Weichensymbole, Taster, Kleinmaterial, 2 Bausteine RM 4 für den Anschluß von je 4 Magnetartikeln, eine Isolierzange und sogar den Weißleim für die Verklebung des Rahmens. Enthalten ist natürlich auch eine Gebrauchsanleitung, — fast schon ein kleines Buch. Schritt für Schritt wird darin übersichtlich und leicht verständlich jede Phase des Auf- und Ausbaues eines Gleisbildstellwerks beschrieben. Das GBS-Standard kann jederzeit und problemlos ausgebaut und mit der digital arbeitenden Magnetartikelsteuerung MCS 120 zum elektronischen Stellwerk erweitert werden. Mit dem GBS-Standard wird der Einstieg in diese Materie wirklich zum Kinderspiel, Fachkenntnisse sind nicht vonnöten. Wichtig ist nur zu wissen, daß bei Verwendung des GBS-Standard alle Magnetartikel über einen endabgeschalteten Doppelspulenantrieb verfügen müssen. Für den Anschluß des GBS-Standard wird eine Stromquelle mit einer Wechselspannung von 14 - 16 Volt benötigt, deren Belastbarkeit die Ausbaumöglichkeiten eines Gleisbildstellwerks bestimmt. **HO**

## Neu von Weinert

Das umfangreiche Neuheitenprogramm von Weinert ist zu einem großen Teil bereits im Handel. In Baugröße H0 ist der Umbausatz für die BR 65 von Fleischmann lieferbar. Dieser Bausatz verwandelt das Fleischmann-Modell in eine Lok des ersten Bauloses mit Oberflächenvorwärmer, Führerhaus mit geraden Türen und Lüfteraufsatz sowie zahlreichen weiteren Änderungen. Er besteht aus Weißmetall- und Messinggußteilen und beinhaltet u.a. einen Beschriftungssatz aus Messingschildern.

Bild 12: Schweizer Gebirgsbauernhof von Revell schon bemalt.



Bild 10: Nochmals der fein ausgeführte B & K OOt Kohlewagen aus anderer Sicht. Ein äußerst schmucker "Oldie" aus der Reichsbahnzeit.

Auf dem Gebiet der Modellautos gibt es einen Sattelaufleger mit "Haus-zu-Haus" Behälter der DB, passend für den Magirus Rundhauber von Preiser, für den ein neues Sattelschlepperchassis beiliegt. Alle Bauteile bestehen aus Weißmetall.

Für den Opel Blitz von Wiking oder Roco ist ein Ruthmann Steiger Aufbau mit Hocharbeitsbühne erhältlich.

In Baugröße N liefert Weinert ein Gleisperrsignal und ein Wartesignal in feiner Messingausführung, die in der Ausführung den H0-Signalen nicht nachstehen. **P. Schiebel**

## Neu von Keibel-Bavaria

Der in Roth, bei Nürnberg sitzende Händler war noch bis vor einem Jahr als M+F England-Vertreter bekannt und hat sich jetzt einer eigenen Kleinserienfertigung zugewandt.

Als erstes wurde ein Kohlenwagen der Gattung OOtM der früher schon einmal unter der Firmierung Bavaria (Dirk Ade) gezeigt wurde, ausgeliefert. Das Modell wird sowohl in Bausatzausführung und auch als Fertigmodell angeboten. Als Material werden Messingfeinguß und Messingätzbleche verwendet. Die Modelle sind mit Federpuffern und mit beweglichen Doppelhakenkupplun-

gen ausgerüstet. Das Fahrzeug verfügt über eine Nachbildung des kompletten Öffnungsmechanismus der Entladeklappen und der Bremsanlage und besitzt RP-25-Radsätze. Beschriftungen gibt es für die bayerische Staatsbahnzeit und für die Reichsbahn. **HM**

## Neu von Bochmann und Kochendörfer

Was lange währt, wird endlich gut — bzw. sehr gut — so könnte man sagen, hat man die Modelle der Firma Bochmann und Kochendörfer des OOt-Kohlewagens und des KKT-Kallwagens zusammengebaut; denn für den Zusammenbau der Waggons sollte man sich reichlich Zeit nehmen.

Der OOt ist nach einem Vorbild der Firma Krupp, Baujahr 1927, der KKT nach einem Vorbild von Orenstein & Koppel, Baujahr ca. 1930/31, gestaltet. Die Modelle sind hervorragend detailliert, weisen anstelle der vorbildgemäßen Lenkachsen innere Hilfsdrehgestelle auf und besitzen eine Kurzkupplungskinematik mit Aufnahmeschacht nach NEM (zur wahlweisen Benutzung des "hauseigenen" Kurzkupplungskopfes).

Beide Waggontypen halten jedem Vergleich mit Modellen von Großserienherstellern stand, insbe-



Bild 11: Brawas Schneepflug und Zurüüsteile für die Arnold-Köf II in Spur N.

Bild 13: Elektro-Lastkarrenbausatz von Hoeverler (Pitters-Pappk.).





Bild 14: Preisers "Radler" stehend um 1900.

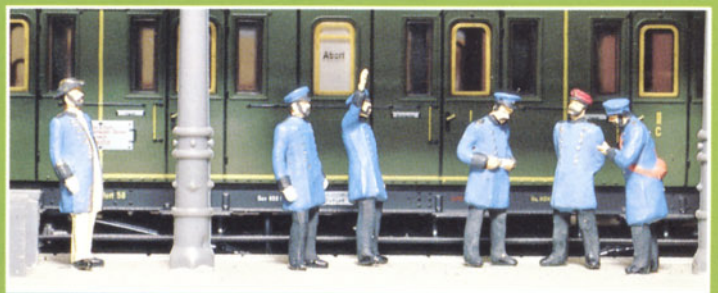


Bild 15: Preußisches Bahnpersonal von Preiser für Länderbahnepoche.

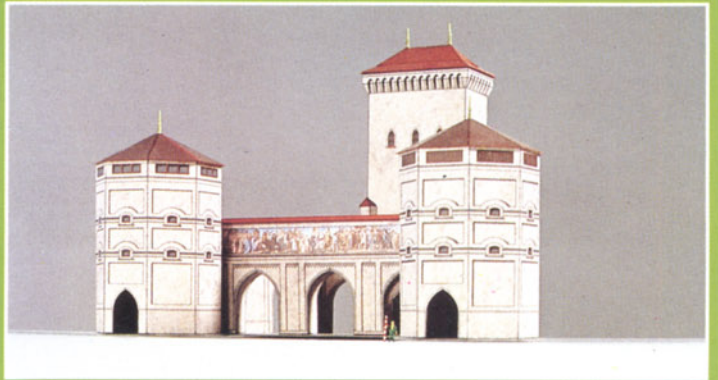


Bild 17: Z-Papierbausatz des Münchner Isartors.



Bild 16: Spur Z Stadthäuser aus Papier von Railex.

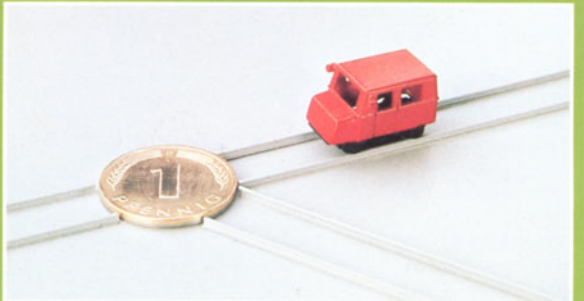


Bild 19: Railex-Bahnmeisterei-Draisine in Z.

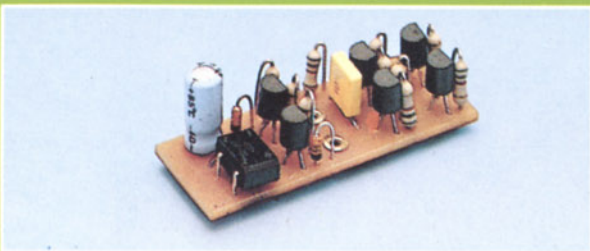


Bild 21: Herkat-Motorweilenelektronik.

Bild 18: PolaN-Eckhaus während der Renovierung.



Bild 20: Von Spieth stammt der H0-Kran Vorbild Weißbach.

sondere wenn es um die extrem dünnen Wände und die äußerst feinen Nietimitationen geht. Die Bausatzteile sind in den jeweils vorbildähnlichen Farben aus hochwertigem Polystyrol gespritzt, sollten aber auf jeden Fall nach Komplettierung der Baugruppen spritzlackiert werden. Die Beschriftungsbögen werden – in Abänderung zur Erstausslieferung – nur noch als Abziehbilder den Bausätzen beigelegt. Es gibt sie auch als Anreibe-beschriftung, die jedoch gesondert als Zurüst-satz gekauft werden muß. Beide Beschriftungsarten lassen ein weitgehend epochengerechtes Einsetzen der Fahrzeuge zu (von 1927/30, über Deutsche Reichsbahn ab 1930, Nachkriegszeit bis frühe Bundesbahn).

Alles in allem erhält man zwei hervorragend gestaltete Modelle, die sowohl einzeln verpackt als auch im preiswerteren 5er-Pack angeboten werden.

Anlaß zu wohlgemeinter Kritik gibt allerdings das mühevoll einklipsen der Radsatzhalterungen (gleichzeitig Radsatzbremsgestänge), – eine Steckverbindung mit Paßzapfen wäre sicherlich vorteilhafter. Außerdem sei es geklagt: die Bau-

anleitung... ein noch so ausführlich gehaltener Text kann eine gut durchdachte und sauber gezeichnete Explosionszeichnung nicht ersetzen; hier wäre dringend Abhilfe geraten.

B. Ottersbach

## Neu von Revell

Bereits im Eisenbahn-Journal 8/1986 (Seite 76) hatten wir mitgeteilt, daß Revell seine in Nürnberg vorgestellten neuen Gebäudebausätze nunmehr ausliefert. Aus Platzgründen konnten wir damals leider nicht alle Neuheiten bildlich vorstellen. Deshalb hier das moderne Betonmischwerk, der Flugzeughangar und der Schweizer Gebirgsbauernhof in imitierter Holzbauweise, im letzten Journal (8/1986) irrtümlich als bayerischer Bergbauernhof bezeichnet.

P. Schiebel

## Neu von Brawa

Für die Arnold-Köf II in N bietet Brawa verschiedene Einzelteile zur weiteren Detaillierung an. Zum einen einen messinggegossenen Schneepflug (Art. Nr. 0620), zum anderen ein Pufferbohlende-

tailset (Art. Nr. 0621) mit zwei Original-Kupplungsimitationen, 4 Bremsschläuchen, und 2 Hähnen) sowie äußerst zierliche, gefederte Hülsenpuffer (Art. Nr. 0622). Nun kann also die sehr fein gearbeitete Arnold-Köf II noch weiter "herausgeputzt" werden.

Des weiteren wird eine bildschöne H0 "Schloßparkleuchte" (Art. Nr. 5012) aus feinsten Metallgüßteilen und die Standuhr "Stettiner Bahnhof Berlin" (Art. Nr. 5366, ebenfalls H0) geliefert. HM

## Neu von Preiser

Ebenfalls schon im letzten Eisenbahn-Journal textlich erwähnt haben wir die Gruppe stehender Radfahrer um 1900 und eine Gruppe Kgl. Preuß. Bahnpersonal, die Preiser schon seit Mitte des Jahres ausliefert. Der Vollständigkeit halber seien hier die dazugehörigen Abbildungen noch nachgereicht. Durch diese Figurengruppen ist das Angebot für die Länderbahnliebhaber nun schon erfreulich vielseitig. HM

## Neu von Railex

Der bekannte Z-Zubehör-Hersteller Railex bietet eine ganz entzückende Länderbahnleuchte als Fertigmodell an, die jedoch nur über einen Span-

nungsstabilisator (ebenfalls von Railex) angeschlossen werden darf.

Des weiteren gibt es schon seit Mitte des Jahres eine Bahnmeisterei-Draisine KlV 12 (unmotorisiert) und einen mit Antrieb versehenen "Z-Geisterwagen" zur Köf II. Als besondere Nachricht ist zu erwähnen, daß seit Mitte September über Railex auch Gebäude-Kartonmodelle der Firma "Münchener Kartonmodelle A.W. Waldmann" vertrieben werden. Die uns vorliegenden Abbildungen vermitteln einen sehr ordentlichen Eindruck der preiswerten Alternativ-Bausätze. Gezeigt werden hier Nachbildungen von großen Bürgerhäusern aus der Gründerzeit und des Münchner Isartors. **HM**

## Neu von Hoeveler

Peter Hoeveler jr. in Mönchengladbach, der bisher unter dem Namen "Pitter's Papp-Kisten" Umbausätze aus bedrucktem Karton für Straßenfahrzeuge aus der Länderbahnzeit lieferte, stellt erstmals einen Ganzmetallbausatz vor. Es handelt sich dabei um die Nachbildung eines elektrischen Lastwagens von 1899, für epochentreue Modelleisenbahner sicher ein lohnendes Objekt. Der Zusammenbau des überwiegend aus Messingätzteilen bestehenden Modells verlangt allerdings einige Erfahrung. **P. Schiebel**

## Neu von Pola

Das unter Abbildung 18 gezeigte Pola-Eckhaus in Spur N ist schon seit längerer Zeit beim Fachhandel eingetroffen. Das Gebäude mit Kneipe wird gerade renoviert. Im Bausatz sind die Teile für das Baugerüst enthalten, auch der Dachstuhl wird gerade neu eingedeckt. Dieses sehr gut detaillierte Modell ist, wie viele Pola-Bausätze, bereits farblich behandelt. **P. Schiebel**

## Neu von Herkat

Zum Motorweichenantrieb gibt es nun auch die Impulselektronik. Diese Elektronik stellt sicher, daß der Weichenantriebsmotor durch einen kurzen Stromstoß, wie z.B. bei automatischen Schaltungen der Fall, trotzdem so lange "Power" bekommt, daß der Umstellvorgang abgeschlossen wird. Also ein unerläßliches Bauteil für automatisch gesteuerte Anlagen, auf denen motorische Antriebe für Weichen oder auch Signale zur Verwendung kommen. Recht problemlos wird ein Umbau von Gleichstrom-Lokomotiven auf Wechselstrom-Betrieb, zumindest soweit es das Umschaltrelais betrifft. Der neue elektronische Fahrtrichtungsschalter von Herkat ist so klein, daß er sich fast hinter einer 10-Pfennig-Münze verstecken kann. Dadurch paßt er in fast alle Loks und garantiert ein weiches, ruckfreies Umschalten. Auch eine Wechsellichtschaltung ist möglich. **HM**

## Neu von Spieth

Die Firma M.L. Spieth lieferte vor einigen Wochen den schon 1985 angekündigten Bw-Kran Weissach in H0 aus. Der vielseitig verwendbare Kran wird als Bausatz geliefert und besteht aus Messing- und Kunststoffteilen und ist auch von ungeübten Modelleisenbahnern leicht zusammenzubauen. Für Freunde österreichischer Eisenbahnen bietet Spieth ÖBB-Signale und Kennzeichen in Baugröße H0 an. Dabei handelt es sich um typische Zeichen wie Grenzmarken für Weichen, Andreaskreuze, Schneeräumzeichen und Gleisperrsignale, alle in Metallausführung. **P. Schiebel**

## Rai-Mo Spur 0

Die Weinheimer Firma Klein, bekannt auch unter dem Markenzeichen Billerbahn und Georges Carrette, hat von Rai-Mo die Spur-0-Fertigung übernommen (ausgenommen das Schweizer Krokodil). Mit der Produktion wurde bereits begonnen. Schon seit einiger Zeit sind verschiedene Spur-0-Wagen als Fertigmodelle und die V 20 (ebenfalls als Fertigmodell) mit Faulhaber-Antrieben lieferbar. Man plant, nach und nach alle ursprünglich nur als Bausätze gelieferten Lokomotiven in guter Fertigmodell-Qualität mit Präzisionsantrieben zu durchaus erschwinglichen Preisen anzubieten. Interessierte wenden sich bitte direkt an die Firma Klein, Hauptstraße 9, 6940 Weinheim. **HM**



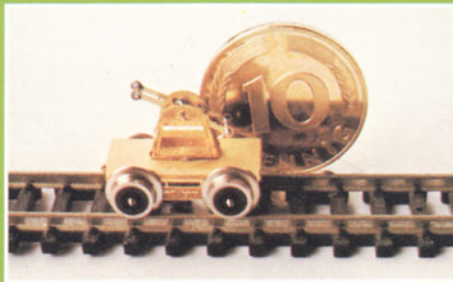
Bild 22: Backstein-Siedlungshäuser von Kibri für Eisenbahner oder Fabrikarbeitersiedlungen.

## Kibri

Nicht mehr brandneu sind die Eisenbahner-Siedlungshäuser in Backsteinbauweise. Diese für viele Gegenden recht typischen Gebäude sind schon seit der ersten Jahreshälfte lieferbar, wir konnten sie jedoch erst jetzt abbilden. Wie von Kibri gewohnt, sind die Bauwerke recht maßstäblich und sehr paßgenau ausgeführt. Gebäude, die einfach in der Nähe eines jeden Bahndammes stehen sollten. **HM**

## Neu von MMT

Die Münchener Firma MMT liefert das Fertigmodell einer Handhebeldraisine in Spur N aus feinen Messingätzteilen. In dem neuen MULTI-FLUID-Programm von MMT sind neue Weichmacher für Abziehbilder unter dem Namen DECAL SOFT bzw. DECAL SUPER SOFT lieferbar, die ein exaktes Aufbringen von wasserlöslichen Abziehbildern auf unebenen Oberflächen ermöglichen. Die Lieferung des MMT- und MULTI-FLUID-Programms erfolgt über den Fachhandel oder direkt von MMT, Eichenstr. 1, 8059 Schwaig. **P. Schiebel**



## Neu von MZZ

Als Nachtrag zu unserer Neuheitenvorstellung im Eisenbahn-Journal 5/86 zeigen wir ein Foto der ersten dreidimensionalen Modelle von MZZ: ein alter Wasserturm und ein Lagerschuppen. **P. Schiebel**

## Neue Nutzfahrzeuge

(Abbildungen siehe nächste Seite)

## Neu von Kibri

Drei Hängerzüge in H0 brachte Kibri jetzt in den Handel: einen MAN 14.192 UL in Postausführung mit kleinem Nahverkehrsfahrerhaus und zwei MAN 14.321 UL in Speditions- bzw. Containerzugausführung mit normaler, kurzer Kabine. Wie aus der Typenbezeichnung hervorgeht, sind die Motorwagen mit Unterflur-Motoren ausgerüstet. Die Modelle sind recht gut detailliert und ihr Zusammenbau einfach zu bewerkstelligen. Als weitere neue Modelle stehen nun außerdem auch zwei prächtige Baustellenfahrzeuge in H0 zur Verfügung; zum einen der MAN 22.240 FS mit voll funktionsfähigem Meiller-Absetzkippaufbau und zusätzlicher Mulde sowie zum anderen ein Scania 112 E Muldenkipper Meiller für den schweren Baustellenverkehr. **B. Ottersbach**

## Neu von Preiser

Auch Preiser hat sich erneut dem Thema "Feuerwehr" gewidmet und drei neue Modelle auf den Markt gebracht: ein Zumischerlöschfahrzeug ZLF 3000 auf Magirus-Eckhauber, ein Tanklöschfahrzeug TLF 24/50 mit Bachert-Aufbau auf DB 1922 AK, ein Fahrzeug, das auf fast jeder Feuerwehrwache anzutreffen ist, sowie einen Absetzkipper Meiller auf DB 1719 AK, das erste Fahrzeug dieser Ausführung auf dem H0-Sektor. Alle drei Fahrzeuge sind sehr sauber ausgeführt und fein detailliert (DB-Frontlenker mit kippbarem Fahrerhaus und Motornachbildung). Der Absetzkipper ist – wie bei Preiser bei solchen Modellen üblich – voll funktionsfähig und vorbildgetreu. Der Zusammenbau der exakt ausgeführten und paßgenauen Bausätze ist problemlos, erfordert allerdings wegen der präzisen Detaillierung ein ebenso präzises Arbeiten. **B. Ottersbach**



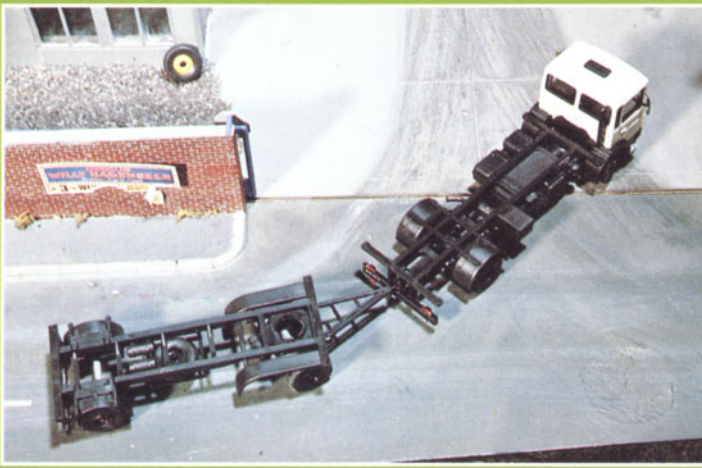


Bild 23: Container-Trägerfahrzeug von Kibri mit detailliertem Fahrgestell und Unterflurmotor.



Bild 24: Scania 112 E Muldenkipper Meiller von Kibri.



Bild 25: Kibri's MAN Speditionshängerzug.



Bild 26: MAN 14 192 und 321 UL in Post- bzw. Containerzug-Ausführung von Kibri.



Bild 27: Kibri-Bausatzkipper MAN 22.240 FS.



Bild 28: Meiller-Absetzkipper auf DB 1719 AK von Preiser.



Bild 29: TLF 24/50 von Preiser mit Bachert Aufbau.



Bild 30: Preiser-Magirus Eckhauber als ZLF 3000.

Bild 31: Roco-Sondermodell Steyr 580 mit Mannschaftskabine.

Bild 32: Magirus DLK 23 mit Feuerwehdreileiter.



## Neu von Roco

Wie schon in unserer Ausgabe 8/1986 auf Seite 75 mit einem Foto vorgestellt, liefert Roco anlässlich des 300jährigen Bestehens der Wiener Feuerwehr in einer limitierten Sonderausgabe zwei Feuerwehrmodelle nach Wiener Vorbild: einen "Oldtimer" Steyr 580 mit Mannschaftskabine als Löschfahrzeug und die wohl bekannteste moderne Feuerwehrdreileiter, eine Magirus DLK 23 auf Frontlenkerfahrzeuggestell in der letzten Ausführung mit älterem Fahrerhaus.

Beide Modelle werden als Fertigmodelle angeboten, die sich bei Verwendung der beigefügten Zerstücker und Schiebepbilder in Supermodelle gestalten lassen. Auch der gesonderte Einbau eines Lenkungsatzes ist möglich.

Wer es ganz genau nehmen will, sollte allerdings das Magirus-Fahrerhaus um 1,5 mm tiefer legen (incl. Leiterabstützung), somit kommt der abgelegte Leiterpark genau parallel zum Aufbau.

Die Modelle stellen eine gelungene Bereicherung des Angebotes von Feuerwehrfahrzeugen in H0 dar.

B. Ottersbach

Foto 1: Obermayer

Fotos 2, 3, 6, 10, 23-32: Ottersbach

Fotos 4, 7, 12, 14, 15, 18, 20, 22 und 33: P. Schiebel

Foto 5: Kebbel

Fotos 8 und 9: Revell

Foto 11: Brawa

Foto 13: Hoeweler

Fotos 16, 17 und 19: Raillex

Foto 21: Herkat



Bild 33: Winterdienstfahrzeug von Preiser, Mercedes LA 1624.

# Neuheiten-Telegramm

Nach unserem Redaktionsschluß, kurz vor Druckbeginn, erreichten uns doch noch schon lange erwartete Neuheiten, die hier noch – ohne Abbildungen – zumindest kurz erwähnt sein sollen. Ausführlicher im nächsten Journal!

## Neu von Trix

Von den N-Bahnern schon sehnlichst erwartet, ist bei Trix nun der "Glaskasten" fertiggestellt. Ein Knüller für alle Lokalbahnfreunde und ein lang gehegter Wunsch der Freunde dieser Baugröße, der hiermit in Erfüllung geht.

Auch die bayerische S 2/5 im Länderbahnkleid gibt es endlich und damit für alle N-Bahn-Fans die richtige Lokomotive für die schon länger bei Trix lieferbaren bayerischen Schnellzugwagen.

Für H0-Freunde sind nun auch diese besagten bayerischen Schnellzugwagen in drei Ausführungen zur Auslieferung bereit, wahre Leckerbissen!

HM

## Neu von Fleischmann

Nach einem Vorbild bei der Deutschen Reichsbahn in der DDR schuf Fleischmann aus der erstklassigen preußischen T 3 der Baugröße H0 die Schleppenderlokomotive mit der Betriebsnummer 89 6225. Das Maschinchen – makellos beschriftet – erhielt ein verlängertes Dach und den wohlbekannten dreiachsigen Tender der preußi-

schen Bauart 3 T 12. Geliefert wird das fein detailierte Modell in einer schützenden Blisterverpackung.

HO

## Neu von Märklin

In der Baugröße H0 ist nun mit Auslieferung des dritten Mittelwagens 810 002 der elegante ICE-Triebzug komplett. Natürlich ist auch dieses Modell mit einer Innenbeleuchtung und den neuentwickelten Verbindungselementen ausgestattet. Ebenfalls neu in der Nenngröße H0 sind die beiden Ausführungsvarianten des offenen europäischen Großraumgüterwagens, der bei der DB die Gattungsbezeichnung Eaos 106 trägt und in der Schweiz bei der SBB in grauer Lackierung läuft. Beide Modelle sind tadellos ausgeführt.

Für die Freunde der Baugröße Z gibt es gute Nachricht: der ICE der Deutschen Bundesbahn ist nun auch im Maßstab 1:220 in perfekter Ausführung erhältlich. Eine Packung enthält einen vierteiligen Zug, bestehend aus den beiden Triebköpfen 410 001 und 002 sowie den Mittelwagen 810 001 und 003. Der dritte Mittelwagen 810 002 wird noch nachgeliefert. Beide Triebköpfe sind voll motorisiert, d.h. alle vier Achsen eines jeden Triebkopfes sind angetrieben. Beibehalten hat man die geniale "Bandscheiben-Konstruktion" für die Wagenübergänge.

Ebenfalls in Baugröße Z wird der offene Güterwagen Eaos 106 der DB angeboten, außerdem die Modelle von drei verschiedenen Einheitswagen IV der SBB, unter denen sich auch ein Speisewagen mit beweglichem Stromabnehmer befindet.

HO

## Neu von Roskopf

Völlig überraschend bringt die Firma Roskopf zwei neue Feuerwehr-Modelle in H0: einen Gerätewagen GW 8, Aufbau Ziegler auf DB 1117 und ein Tanklöschfahrzeug TLF 8, ebenfalls Aufbau Ziegler auf DB 814. Beide Fahrzeuge – beim Vorbild ebenfalls brandneu – werden als Fertigmodelle angeboten. Sie sind sehr präzise ausgeführt und dokumentieren einen deutlich höheren Fertigungsstand als bisherige Modelle (kippbare Kabinen, Motornachbildung, nur die vorbereitete Lenkung fehlt noch).

Ebenfalls neu sind ein Renault R 310 der Spedition Danzas mit neuem Koffer, nunmehr in der maßstäblichen Vorbildbreite von 2,50 m (entgegen der bisherigen, nur in der Schweiz gebräuchlichen 2,30 m breiten Ausführung), und ein DB 1625 mit neuem Getränkehalter der Hannen-Brauerei. Beide Modelle werden als Solo-Fahrzeuge angeboten, sind gut detailliert und sauber bedruckt.

B. Ottersbach

Unter neuer Leitung – wir kalkulieren kundenfreundlich  
Ein Besuch bei uns lohnt sich immer, kommen Sie, sehen Sie

**Modelltechnik Aktuell**

Ludwigstraße 46–50  
6700 Ludwigshafen  
Tel. (0621) 513665

Modellbahnen, Modellbau, Ersatzteilservice, Reparaturen.  
Unsere Spezial-Modellbahnabteilung führt alle namhaften Hersteller des In- und Auslandes.

neu in Berlin

**SCHIFFS- & MODELLBAHN-STUDIO**



Clemens Wandelt und Martin Weiß  
Joachim-Friedrich-Straße 26  
1000 Berlin 31 – Tel. (030) 3249694



der aktuelle Treff

für Modelleisenbahner und RC-Schiffsmodellbauer

## Eisenbahn-Journale im Dezember!

**Sonderausgabe IV/86** - Thema: Die Strecke Innsbruck - Garmisch-Partenkirchen - Reutte (Tirol)

**Eisenbahn-Journal 10/86** - Modellbahn-Ausgabe: Wieder viele interessante Modellbau- und Modellbahnthemen. Komplett in Farbe.

**Die Dampflokomotive - Technik und Funktion II. Teil** - Wir hoffen, diese Broschüre noch im Dezember ausliefern zu können.



Hermann Merker Verlag · Rudolf-Diesel-Ring 5 · D-8080 Fürstenfeldbruck · Tel.: 081 41/5048 und 5049