

Band № 2

Horst J. Obermayer
Manfred Weisbrod

Dampflokomotiv-Report

Lokomotiv Archiv

Baureihen 22-39



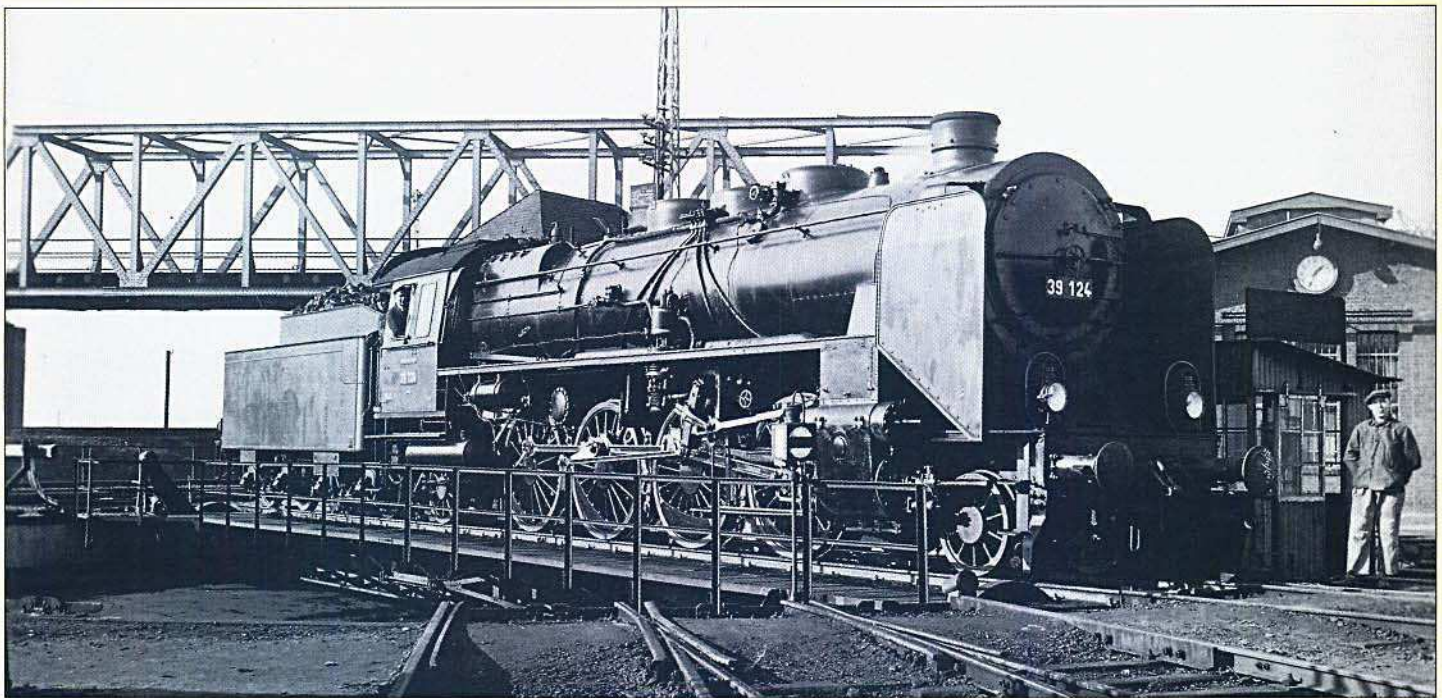


Bild 2: Der Dampflokom-Report Band 2 behandelt Personenzuglokomotiven, und zwar sowohl solche der Einheitsbauart als auch die der ehemaligen Länderbahnen. 39 124 wurde in den frühen dreißiger Jahren von Carl Bellingrodt aufgenommen. **Abb.: Sammlung Dr. Scheingraber**

Bild 1 (Titelbild): Die 23 104 der Deutschen Bundesbahn war die vorletzte Lokomotive dieser Nachkriegs-Neubauserie. **Abb.: H. Obermayer**

Impressum

ISBN 3-922404-72-3

Verlag und Redaktion:
Hermann Merker Verlag GmbH
Postfach 1453
D-82244 Fürstenfeldbruck
Am Fohlenhof 9a
D-82256 Fürstenfeldbruck
Telefon (0 81 41) 51 20 48 oder 51 20 49
Telefax (0 81 41) 4 46 89

Herausgeber: Hermann Merker
 Autoren: Horst J. Obermayer,
 Manfred Weisbrod

Bildredaktion: Ingo Neidhardt
 Textredaktion: Manfred Grauer,
 Karin Schweiger

Satz Merker Verlag: Regina Doll,
 Evelyn Freimann
 Layout und DTP: Gerhard Peter,
 Helge Scholz

Koordination: Ingo Neidhardt
 Anzeigenleitung: Elke Albrecht
 Printed in Italy by Europlanning S.r.l.,
 via Chioda, 123/A, I-37136 Verona
 Vertrieb: Hermann Merker Verlag GmbH
 Vertrieb Einzelverkauf:
 MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb
 GmbH & Co KG, D-85386 Eching/München

Alle Rechte vorbehalten. Übersetzung, Nachdruck und jede Art der Vervielfältigung setzen das schriftliche Einverständnis des Verlags voraus. Unaufgefordert eingesandte Beiträge können nur zurückgeschickt werden, wenn Rückporto beiliegt. Für unbeschriftete Fotos und Dias kann keine Haftung übernommen werden. Durch die Einsendung von Fotografien und Zeichnungen erklärt sich der Absender mit der Veröffentlichung einverstanden und stellt den Verlag von Ansprüchen Dritter frei. Beantwortung von Anfragen nur, wenn Rückporto beiliegt. Es gilt Anzeigenpreisliste Nr. 11 vom 1. Januar 1990. Eine Anzeigenablehnung behalten wir uns vor. Gerichtsstand ist Fürstenfeldbruck.

© Februar 1995 by Hermann Merker Verlag GmbH, Fürstenfeldbruck



Inhalt

	Seite		Seite
Abkürzungen	7	BR 36 ⁹⁻¹⁰ <i>sä VIII V2</i>	39
Einleitung	7	BR 36 ⁷⁰ <i>pr P 4'</i>	40
BR 22 <i>DR Reko</i>	8	BR 37 ⁰⁻² <i>pr P 6</i>	42
BR 23 ⁰ <i>DRG</i>	10	BR 38 ⁰ <i>bay P 3/5 N</i>	44
BR 23 <i>DB</i>	12	BR 38 ²⁻³ <i>sä XII H2</i>	46
BR 23 <i>DR Reko</i>	16	BR 38 ⁴ <i>bay P 3/5 H</i>	48
BR 23 ¹⁰ (35) <i>DR</i>	18	BR 38 ¹⁰⁻⁴⁰ <i>pr P 8</i>	50
BR 24 <i>DRG</i>	20	BR 38 ¹⁰⁻⁴⁰ <i>pr P 8 DB</i>	52
BR 24 <i>DB/DR</i>	22	BR 38 ¹⁰⁻⁴⁰ <i>pr P 8 DR</i>	54
BR 25 ⁰ <i>DR</i>	24	BR 38 3255 <i>Umbau DRG</i>	56
BR 25 ¹⁰ <i>DR</i>	25	BR 38 ⁷⁰ <i>bad IVe</i>	57
BR 34 ⁷³ <i>meck P 3'</i>	26	BR 39 <i>pr P 10</i>	58
BR 34 ⁷⁶ <i>sä III</i>	28	BR 39 <i>pr P 10 DB</i>	60
BR 34 ⁷⁷⁻⁷⁸ <i>sä IIIb</i>	29	Bezeichnung der Dampflokomotiven	62
BR 34 ⁷⁹ <i>sä IIIb V</i>	30	Preußische Staatsbahn	62
BR 34 ⁸⁰ <i>sä VIb V</i>	31	Bayerische Staatsbahn	66
BR 34 ⁸¹ <i>wü A</i>	32	Sächsische Staatsbahn	68
BR 34 ⁸² <i>wü Ac</i>	33	Württembergische Staatsbahn	70
BR 36 ⁰⁻⁴ <i>pr P 4'</i>	34	Badische Staatsbahn	72
BR 36 ⁷ <i>bay B XI Zw.</i>	36	Mecklenburgische Staatsbahn	74
BR 36 ⁷⁻⁸ <i>bay B XI Vbd.</i>	37	Oldenburgische Staatsbahn	75
BR 36 ⁸ <i>bay P 2/4 Umb.</i>	38	Kennzeichnung bei DRG, DB und DR	76

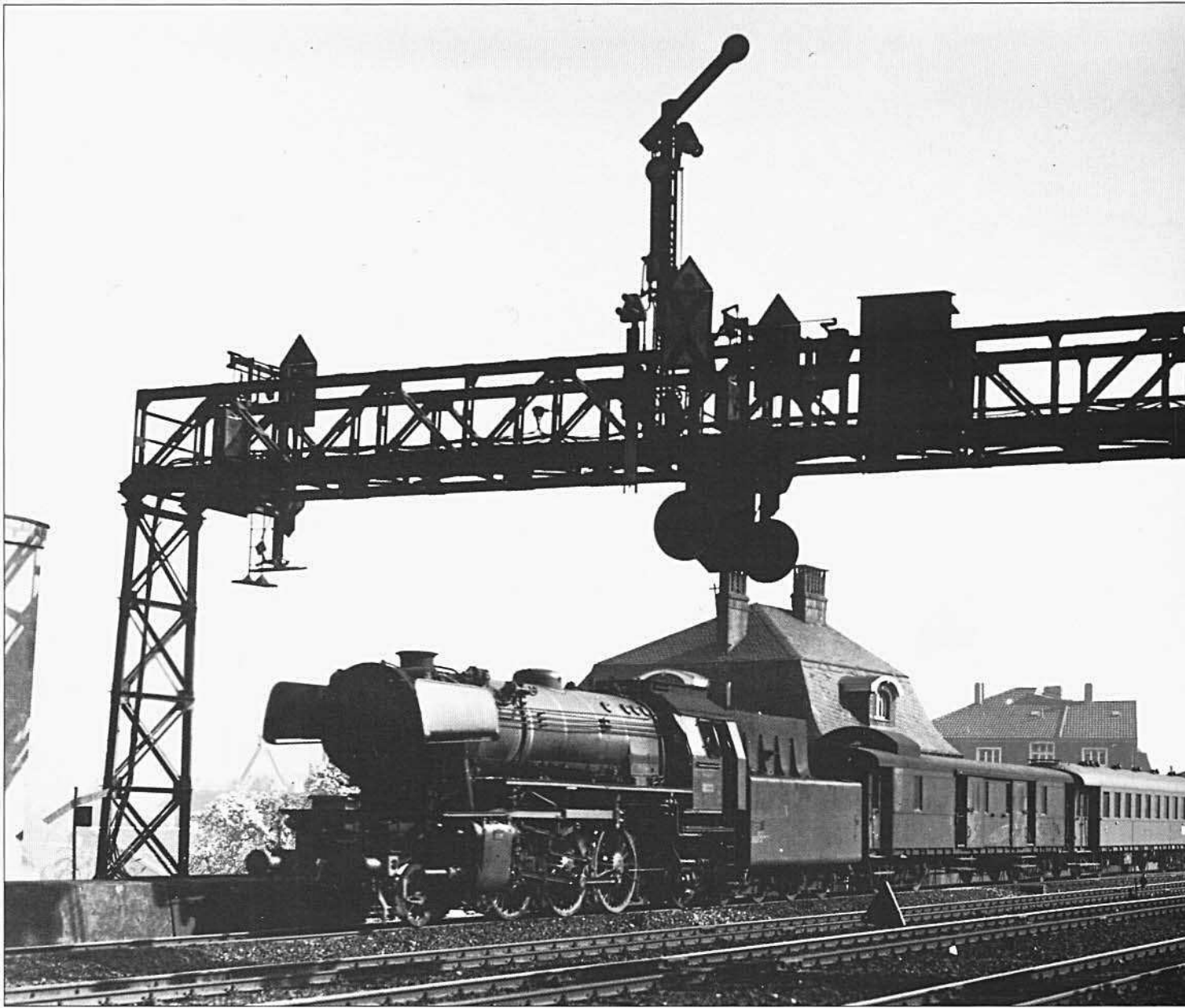


Bild 3: Als Vertreterin einer Neubaugattung der Deutschen Bundesbahn ist die 23 011 mit dem E 344 bei Unterbarmen unterwegs.
Abb.: C. Bellingrodt, Sammlung Dr. Scheingraber

Bild 4: Zurück in die Zeit der "Interzonenzüge" führt uns diese Aufnahme der 22 045 der Deutschen Reichsbahn vor dem D 198 bei Ronshausen. Sie entstand am 10. Juni 1964. **Abb.: Dr. G. Scheingraber**



Einleitung

In dem nun vorliegenden zweiten Band aus der Archivreihe **Dampflokomotive-Report** werden alle Bauarten von Personenzuglokomotiven vorgestellt, die im endgültigen Nummernplan der Deutschen Reichsbahn von 1925 unter dem Hauptgattungszeichen P als Baureihen 22 bis 39 verzeichnet waren. Außer den 20 verschiedenen Gattungen aus den Beständen ehemaliger Länderbahnen sind auch alle später in Dienst gestellten Personenzuglokomotiven neuer Einheitsbauarten der Deutschen Reichsbahn und der beiden nachfolgenden deutschen Bahnverwaltungen enthalten.

Mit insgesamt nur 97 Fahrzeugen der Baureihen 23 und 24 aus dem ersten Typenprogramm des Zeitraums von 1925 bis 1941 war der Anteil neuer Lokomotiven im Gesamtbestand allerdings außerordentlich gering. Nach wie vor dominierte im Personenzugdienst die gute alte und bewährte preußische P 8, von der bis 1928 allein 2832 Fahrzeuge umgezeichnet wurden. Nach der Wiedereingliederung des Saarlands am 1. März 1935 und durch Rückführungen während des Zweiten Weltkriegs kamen weitere Maschinen hinzu. Diese Gattung hat sogar viele der wesentlich später entwickelten Einheitslokomotiven überlebt. Zu den neuen Lokomotiven für Personenzüge zählten auch die nach 1920 bestellten und an die Deutsche Reichsbahn ausgelieferten 80 Exemplare der bayerischen Gattung P 3/5 H sowie die 260 Fahrzeuge der preußischen Bauart P 10 für den Dienst vor schweren Zügen, vor allem auf Strecken des Hügellands. Viele ältere Länderbahnmotoren waren bis zum Beginn der dreißiger Jahre den Anforderungen nicht mehr gewachsen und ausgemustert worden, ohne daß Ersatzbeschaffungen erfolgten. Selbst nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs trugen die Lokomotiven der Baureihe 38¹⁰⁻⁴⁰ weiterhin die Hauptlast im Personenzugverkehr.

Die DB ließ mit der Baureihe 23 noch eine Gattung nach den neuen Baugrundsätzen entwickeln. Von 1950 bis 1955 wurden von ihr jedoch nur 105 Fahrzeuge in Dienst gestellt. Ähnlich verlief die Entwicklung bei der Deutschen Reichsbahn in der ehemali-

gen DDR. Auch dort war eine 1' C 1' h2-Personenzuglokomotive konstruiert und gebaut worden. Ab 1955 wurden von dieser Bauart auch nur 113 Maschinen als Baureihe 23¹⁰ gefertigt und abgeliefert. Bei nur zwei Exemplaren und einer längeren Erprobung blieb es bei der neuen Baureihe 25, deren geplante Serienfertigung verworfen wurde.

Ansonsten gingen Fachleute der Deutschen Reichsbahn jedoch an die Arbeit, vorhandene ältere Fahrzeuge durch Rekonstruktion in ihrer Substanz zu verbessern und den gewachsenen Anforderungen anzupassen. In eindrucksvoller Art und Weise wurde dies bei 85 Lokomotiven der Baureihe 39 vollzogen, die danach, mit neuen Kesseln und Mischvorwärmern ausgestattet, als Reihe 22 gekennzeichnet waren.

Im zweiten Teil dieses Dampflokomotive-Reports wird auf die einzelnen Länderbahnen eingegangen, die nach den Beschlüssen der Deutschen Nationalversammlung mit Wirkung vom 1. April 1920 in der neugegründeten Deutschen Reichsbahn aufgingen. Erläutert werden die alten Bezeichnungen der Lokomotiven und die Bestrebungen zur Schaffung eines einheitlichen Nummernplans mit einer Gliederung des Fahrzeugbestands nach Bauart und Verwendungszweck der Lokomotiven in verschiedene Hauptgattungen und Stammnummerngruppen. Enthalten sind außerdem ein Schema mit allen Anschriften am Führerhaus von Dampflokomotiven sowie die verbindlichen Angaben zur Achsanordnung und Bauausführung von Lokomotiven und Tendern.

Beschrieben werden außerdem die in den Jahren 1968 bzw. 1970 eingeführten EDV-gerechten Bezeichnungssysteme für Fahrzeuge der DB und der DR sowie die seit 1992 einheitlich für beide Bahnverwaltungen geltenden Richtlinien für die Kennzeichnung regel- und schmalspuriger Triebfahrzeuge. Letztere wurden Anfang 1994 auch für die wenigen noch vorhandenen Dampflokomotiven der neuen Deutschen Bahn AG übernommen, die inzwischen nur noch als Traditions- und Museumsfahrzeuge verkehren.

Horst J. Obermayer
Manfred Weisbrod



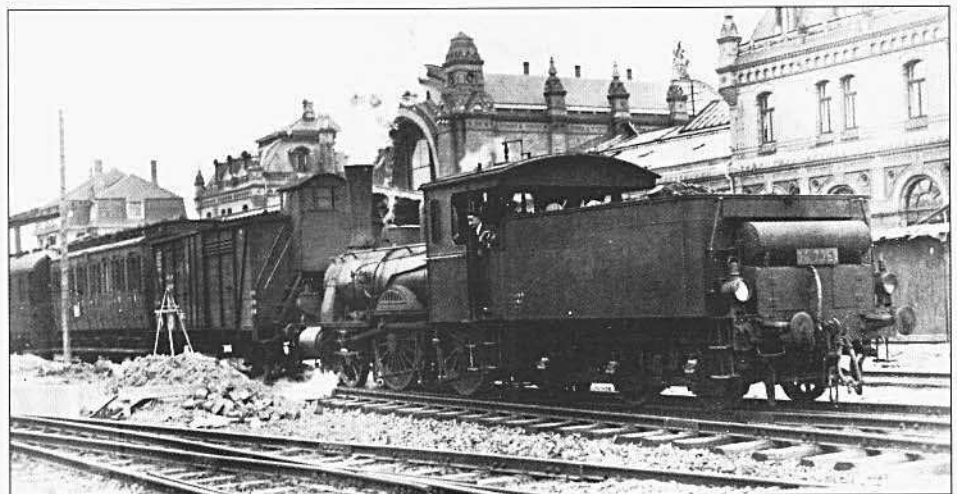
Bild 5 (unten rechts): Eine ehemalige Mecklenburger P 3', die noch von der DR übernommen wurde, als 34 7351 in Schwerin.

Abb.: W. Hubert, Sammlung Dr. Scheingraber

Abkürzungen

pr	= für Königlich Preussische und Großherzoglich Hessische Staatsbahnen
bay	= für Königlich Bayerische Staatseisenbahnen
sä	= für Königlich Sächsische Staatseisenbahnen
wü	= für Königlich Württembergische Staatseisenbahnen
bad	= für Großherzoglich Badische Staatseisenbahnen
meck	= für Großherzoglich Mecklenburgische Friedrich-Franz-Eisenbahn
old	= für Großherzoglich Oldenburgische Staatseisenbahnen
pf	= für Pfalzbahn der Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen

AW	= Ausbesserungswerk
BR	= Baureihe
Bw	= Bahnbetriebswerk
BZA	= Bundesbahn-Zentralamt
ED	= Eisenbahndirektion
HD	= Hochdruck
LBE	= Lübeck-Büchener Eisenbahn
LüP	= Länge über Puffer
ND	= Niederdruck
PS	= Leistung effektiv (Zughaken)
PSi	= indizierte PS (Zylinderleistung)
Raw	= Reichsbahn-Ausbesserungswerk
Rbd	= Reichsbahndirektion
RZA	= Reichsbahn-Zentralamt
ü.SO	= über Schienenoberkante



BR 22 DR Reko

Bauart 1' D 1' h3

Umbaujahre 1958 bis 1962

Treib- und Kuppelraddurchmesser	1750 mm
Lauferraddurchmesser vorn	1000 mm
Lauferraddurchmesser hinten	1250 mm
Länge über Puffer	23700 mm
Höchstgeschwindigkeit	110 km/h
Kesselüberdruck	16 bar
Leistung indiziert	1690 PSI

Rostfläche	4,23 m ²
Verdampfungsheizfläche	206,30 m ²
Überhitzerheizfläche	83,80 m ²
Zylinderdurchmesser	3 x 520 mm
Kolbenhub	660 mm
Lokreibungslast	74,00 t
Lokdienstlast	107,50 t

Tender: 2'2' T 32; 2'2' T 34

Mit der Rekonstruktion der Baureihe 39 (pr P 10) zur Baureihe 22 begann 1958 bei der Deutschen Reichsbahn ein Programm, das den Einsatz bewährter und unverzichtbarer Dampflokomotiven in leistungsgesteigerter Form noch für mehrere Erhaltungsabschnitte sicherte. Als das Rekonstruktionsprogramm anließ, wurden bei der DR noch 80% der Zugförderungsleistungen von Dampflokomotiven erbracht. Von der Baureihe 39 standen der DR 85 Lokomotiven zur Verfügung, die im Süden der DDR den Reisezugdienst auf den Mittelgebirgsstrecken bewältigten.

Das bekannte Mißverhältnis zwischen Kesselleistung und Leistung der Dampfmaschine bei der P 10 verschlechterte sich bei der DR noch durch die Feuerung mit Braunkohlenbriketts, so daß die Maschinen als "Kohlenfresser" verschrien waren und dennoch kaum mehr als eine spezifische Heizflächenbelastung von 40 kg/m²h erreichten. Die Rekonstruktion von Lokomotiven war die Alternative zu Verschrottung oder Neubau. An Verschrottung konnte wegen des Lokomotivmangels nicht gedacht werden, für einen Neubau reichten die Kapazitäten der beiden Lokomotivfabriken nicht aus. Die Kosten der Rekonstruktion lagen (von Baureihe zu Baureihe verschieden) bei etwa 60% der Kosten für einen Neubau, ließen aber ein Fahrzeug mit den Gebrauchswerteigenschaften einer Neubaulokomotive entstehen.

Der für die BR 22 entwickelte Verbrennungskammerkessel vom Typ 39 E war gleicher-

maßen für die Baureihen 03/03¹⁰ und 41 verwendbar. Neben der Rekonstruktion, die zur Leistungssteigerung und zur Beseitigung bauarttypischer Mängel vorgenommen wurde (z.B. bei den Baureihen 01, 39⁰⁻², 52 und 58¹⁰⁻²¹), gab es eine Rekonstruktion bei Maschinen, deren Kessel aus dem nicht alterungsbeständigen Baustoff St 47 K bestanden (z.B. bei den Baureihen 03¹⁰, 41 und 50).

Der Kessel vom Typ 39 E war in allen Teilen geschweißt und besaß eine 1475 mm lange Verbrennungskammer zur Vergrößerung der hochwertigen Strahlungsheizfläche. Der Abstand zwischen den Rohrwänden betrug 5700 mm. Der im Durchlaßquerschnitt weit gehaltene Rohrspiegel, gebildet von 36 Rauchrohren und 112 Heizrohren, ermöglichte eine weich arbeitende Saugzuganlage und einen geringen Gegendruck in den Zylindern.

Die Rostfläche war mit 4,23 m² geringfügig größer als die der P 10 (4,08 m²), weil noch immer Braunkohlenbriketts zur Feuerung herangezogen werden mußten. Dem kam der neue Aschkasten der Bauart Stühren entgegen, der am Rahmen befestigt war und durch vom Führerstand aus bedienbare seitliche Luftklappen dicht unter der Rostlage auch bei gefülltem Aschkasten eine einwandfreie Luftzufuhr sicherte. Auf einen Speisedom konnte wegen der inneren Kesselspeisewasseraufbereitung verzichtet werden.

An Kesselaufbauten waren nur der Dampfdom mit dem bewährten Naßdampfregler

Bauart Schmidt & Wagner und der Sandkasten vorhanden. Der Regler hatte jedoch, wie bei den Rekolokomotiven üblich, Seitenzugbetätigung. Die beiden Kesselsicherheitsventile Bauart Ackermann saßen in Höhe der Feuerbüchsenrohrwand, also weiter vorn als bei Einheitslokomotiven üblich. Alle Kesselarmaturen entsprachen denen der Neubaulok BR 23¹⁰, von der auch das neue Führerhaus entlehnt war.

Die Kesselspeisung erfolgte durch die Mischvorwärmanlage Bauart IfS/DR und eine saugende Dampfstrahlpumpe der Einheitsbauart. Der Mischvorwärmer arbeitete mit einer Kolbenverbundmischpumpe vom Typ VMP 15-20 und ermöglichte durch die Abdampfkondensation eine Rückgewinnung von 10 bis 15% Kesselspeisewasser.

Die vielseitige Verwendbarkeit des Kessels Typ 39 E bedingte Kompromisse, weil nicht alle Rahmen, auf die er gesetzt werden konnte, die gleiche Länge hatten. So mußte der Rahmen der P 10 verlängert werden. Hinter dem 4. Kuppelradsatz wurde ein 550 mm langes Rahmenstück angeschuht, so daß der Achsstand zwischen 4. Kuppelradsatz und Schleppradsatz nicht mehr 2800 mm, sondern 3350 mm betrug. Damit vergrößerte sich auch der Gesamtachsstand der Lokomotive von 11 600 mm auf 12 150 mm.

Bei diesem Umbau des Rahmens erhielten die Rekolokomotiven auch den Kuppelkasten der Einheitsbauart, so daß sie mit den großen Einheitsendern 2'2' T 32 und 2'2' T 34 gekuppelt werden konnten.

Weitere Änderungen an Rahmen und Laufwerk erfolgten, vom Einbau neuer Kropfachswellen abgesehen, nicht. Auch das Triebwerk blieb im Prinzip unverändert; lediglich die weitgehend verschlissenen Zylinder sind durch neue in Schweißkonstruktion gefertigte ersetzt worden. Diese besaßen strömungsgünstigere Kanäle zur Minderung von Drosselverlusten. Die neuen Druckausgleich-Kolbenschieber der Bauart Trofimoff sorgten für wesentlich besseren Leerlauf; der Steuerbock war nicht mehr am Kessel, sondern am Rahmen befestigt. Die Bremse blieb unverändert, lediglich die Bremsklötze sind durch Bremsschuhe mit geteilten Sohlen ersetzt worden, und die Druckluft wurde von einer Doppelverbundpumpe erzeugt.

Das Raw Meiningen rekonstruierte in den Jahren von 1958 bis 1962 alle 85 Lokomotiven der BR 39⁰⁻², die nun die neue Baurei-

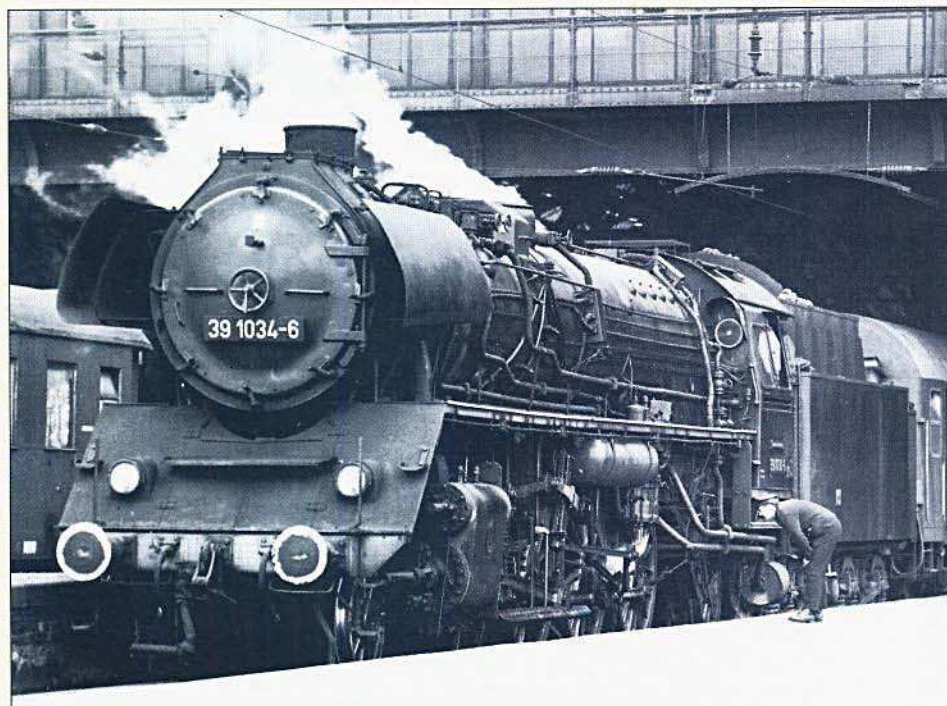


Bild 6: Im Leipziger Hauptbahnhof steht die 39 1034, die frühere 22 034, im Jahre 1971 abfahrtsbereit. **Abb.: M. Weisbrod**



Bild 7: Im Bw Lehr wurde die 22 055 am 6. April 1969 aufgenommen. **Abb.: H. Müller**

henbezeichnung 22 aus der Nummernreihe der Einheitslokomotiven bekamen:

- 1958: 22 001 bis 22 020
- 1959: 22 021 bis 22 044
- 1960: 22 045 bis 22 066
- 1961: 22 067 bis 22 083
- 1962: 22 084 und 22 085.

Die Kessel lieferte das Raw Halberstadt, womit die gesamte Rekonstruktion eine reichsbahneigene Angelegenheit war.

Die im April 1958 in Meiningen fertiggestellte 22 001 erhielt den Neubautender der auf Kohlenstaubfeuerung umgerüsteten 25 001, natürlich ohne Stokereinrichtung, und kam zunächst zur Versuchsanstalt nach Halle. Ein Teil der 1958 ausgelieferten 22er kam zum Bw Dresden-Altstadt, das damit die Strecken nach Reichenbach, Leipzig und Görlitz befuhr. Bis 1966 waren in Dresden immer durchschnittlich zehn Maschinen der

BR 22 beheimatet. Weitere Heimatdienststellen waren u.a. Karl-Marx-Stadt (heute wieder Chemnitz), das mit der BR 22 die Schnellzüge nach Berlin bespannte, Reichenbach und Saalfeld (erst 1967/68).

Mit der Elektrifizierung des sächsischen Dreiecks Dresden – Werdau – Leipzig – Dresden 1966/67 waren die Maschinen der BR 22 fast schlagartig überflüssig geworden. Von wenigen Reservemaschinen abgesehen, begann bereits 1968 die Ausmusterung oder der Umbau zu Dampfpendern. Einige Maschinen sind nach Magdeburg und Halberstadt umgesetzt worden, wo sie aber kein ihrem Leistungsvermögen angepaßtes Betätigungsfeld fanden. Saalfelder Maschinen fuhren über Gera und Jena nach Leipzig, bis sie diese Leistungen an die BR 41 verloren.

Mit dem ab 1. Juli 1970 geltenden EDV-

Nummernplan wurde die BR 22 wieder zur BR 39, weil die Stammnummer 2 der elektrischen Traktion zugeordnet worden war. Neue Nummernschilder erhielten aber nur noch wenige Lokomotiven.

Vernünftigerweise hat die Reichsbahn die hochwertigen und relativ neuen Kessel ausgemusterter 22er nicht verschrottet, sondern aufbewahrt und konnte sie somit später zur Rekonstruktion von 52 Maschinen der Baureihe 03 verwenden. **M.W.**

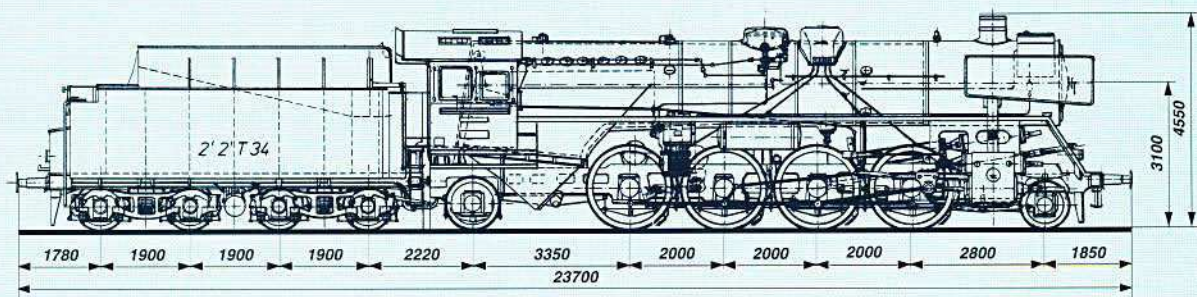
Lieferfirma:

Raw Meiningen

85 Stück

Betriebsnummern:

22 001 bis 085 (ab 1.7.1970 BR 39')



Zeichnung 8: J. Janata

BR 23⁰

DRG

Bauart 1' C 1' h2

1. Baujahr 1940

Treib- und Kuppelraddurchmesser	1750 mm
Lauf­raddurchmesser vorn	1000 mm
Lauf­raddurchmesser hinten	1250 mm
Länge über Puffer	22940 mm
Höchstgeschwindigkeit	110 km/h
Kesselüberdruck	16 bar
Leistung indiziert	1500 PSi

Rostfläche	3,90 m ²
Verdampfungsheizfläche	177,60 m ²
Überhitzerheizfläche	64,10 m ²
Zylinderdurchmesser	550 mm
Kolbenhub	660 mm
Lokreibungs­last	53,92 t
Lokdienstlast	88,32 t

Tender: 2'2' T 26

Die Hauptverwaltung der DRG hatte mit Schreiben vom 17. Juli 1936 (AZ 31 Fkl 736) das Reichsbahn-Zentralamt für Maschinenbau mit der Durchbildung einer 2' C-Einheitslokomotive beauftragt, die als Ersatz für die pr P 8 (BR 38¹⁰⁻⁴⁰) gedacht war.

Das Pflichtenheft enthielt Forderungen, bei deren Erfüllung von einigen Einheitsbaugrundsätzen abgewichen werden mußte. Deshalb hat man auch das RZA ersucht, die Entwürfe nicht vom Vereinheitlichungsbüro, sondern von geeigneten Lokomotivbaufirmen ausarbeiten zu lassen.

Die neue Lokomotive sollte eine Höchstgeschwindigkeit von 110 km/h besitzen und in der Lage sein, 500 t Zugmasse in der Ebene mit 100 km/h zu befördern. Der Kessel sollte eine lange, schmale geschweißte Stahlfeuerbüchse mit eingeschweißten Rohren und Stehbolzen haben und einen hohen Anteil Strahlungsheizfläche gemessen an der Verdampfungsheizfläche besitzen. Die nochmalige Prüfung von Feuerbüchswasserkammern wurde empfohlen. "Es ist auffallend", schrieb die HV, "daß sich die Feuerbüchswasserkammern im Gegensatz zu den Erfahrungen der Reichsbahn bei anderen Bahnverwaltungen (z.B. Frankreich, Chile) unter teilweise viel ungünstigeren Verhältnissen bewährt haben sollen."

Die gewünschten Entwürfe lagen auf der 28. Beratung des Lokomotiv-Ausschusses am 1. und 2. Juni 1937 in Detmold vor. Das war bereits der zweite Vorstoß der HV, zu spezifisch höher belastbaren Kesseln zu kommen und die Kesselgrenze der Einheitslokomotivkessel von 57 kg/m²h nach oben zu verschieben. Auf der 26. Beratung des Lokomotiv-Ausschusses standen Entwürfe für 2 D-Schnellzuglokomotiven zur Diskussion, bei denen ebenfalls die lange, schmale Feuerbüchse gefordert worden war. Betriebsmaschinen- und Werkstädtendienst hatten diese Entwürfe als Preisgabe der Einheitsbaugrundsätze vom Tisch gewischt und der HV nachgewiesen, daß für solche Lokomotiven gar kein dringender Bedarf vorlag.

Friedrich Witte vom Reichsbahn-Maschinenamt 3 in Berlin und Reichsbahnrat Ziem vom Raw Meiningen kommentierten die von den Firmen Borsig und Schwartzkopf ausgearbeiteten Entwürfe und bemängelten, daß die HV zwei Aufgaben miteinander verknüpft hätte. Die eine sei die Ersatz-P 8, die andere eine Lokomotive nach neuen Baugrundsätzen, die zunächst jedoch den Charakter einer Versuchslokomotive habe. Die Wettbewerbsfähigkeit der Dampflokomotive gegenüber anderen Schienenfahrzeugen,

die die HV wohl im Auge hatte, werde nicht durch die Veränderung von Heizflächenanteilen gesichert, sondern bedinge neben Änderungen am Kessel auch solche an Lauf- und Triebwerk und bei der Masse der Vorräte.

(Eine Großdiesellokomotive führt ca. 4 t Treibstoff mit; eine Dampflokomotive, gekuppelt mit dem 2'2' T 34, muß außer der Tenderleermasse von ca. 30 t noch 34 t Wasser und 10 t Kohle mitschleppen, also 70 t mehr als die Diesellok.)

Der Wunsch der HV nach einer langen und schmalen Feuerbüchse entstand offensichtlich durch den Vergleich der Einheitsfeuerbüchse mit der preußischen Garbescher Bauart, wie sie auch die P 8 besaß, die hoch belastbar war und nie Probleme bereitet hatte. Aber zwischen den Rahmenwangen läßt sich nur eine Rostbreite von ca. 1000 mm unterbringen, und die gewünschte Kesselleistung zwingt zu einer Verlängerung der Rostfläche. So zeigten die Entwürfe Rostlängen von mehr als 3000 mm, die kein Heizer mehr beherrschen konnte. Witte hatte von Borsig und Schwartzkopf die von der HV gewünschten Entwürfe einer 2' C-Lokomotive noch durch Entwürfe einer 1' C 1'-Lokomotive erweitern lassen. Man müsse sich endlich von dem Gedan-

Bild 9: Die 23 001 im Originalzustand im Bestand der Deutschen Reichsbahn.

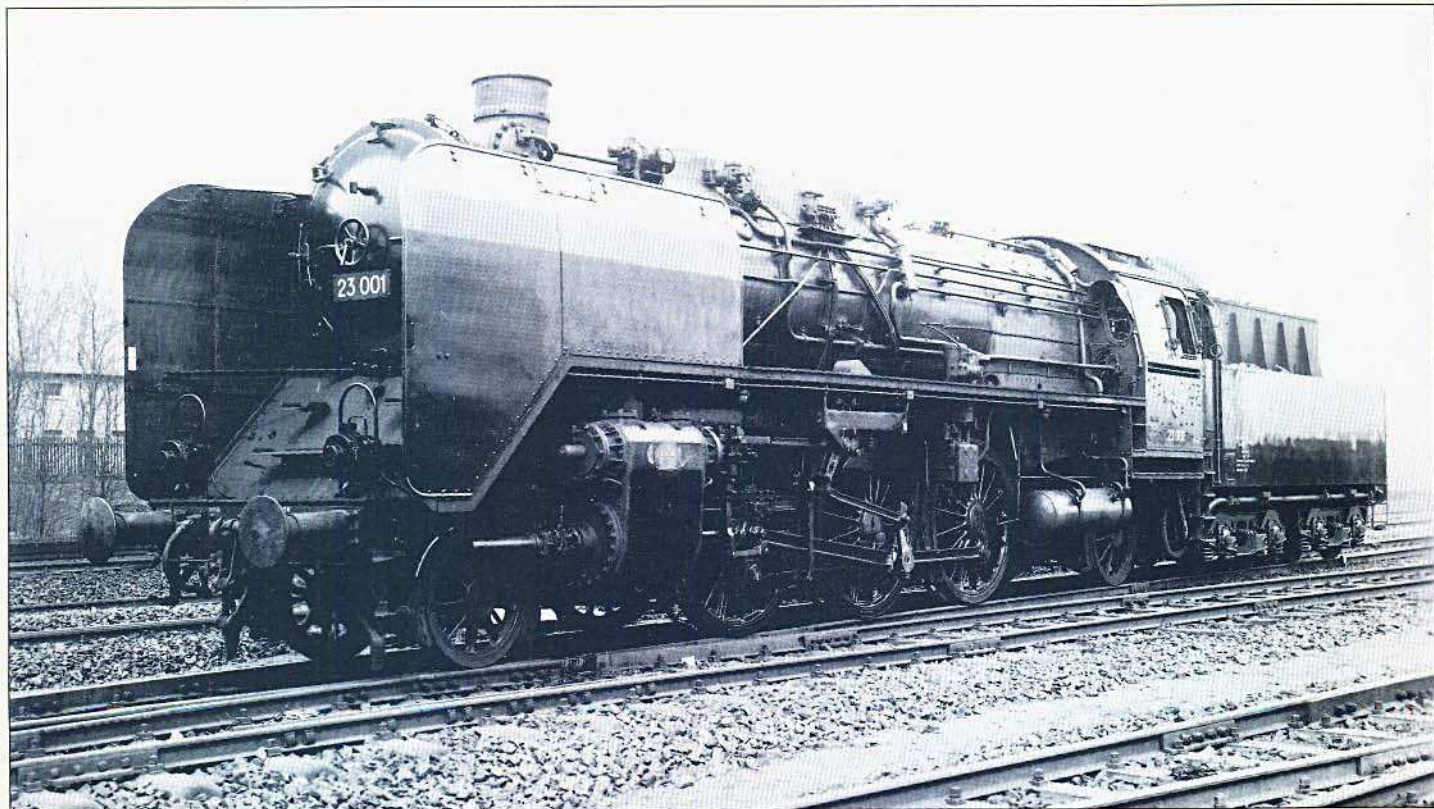




Bild 10: Rückansicht der Führerseite der 23 001 (1941 Schichau, Fabriknummer 3433). **Abb. 9 und 10:** Sammlung Weisbrod

ken lösen, daß für hohe Fahrgeschwindigkeiten nur ein zweiachsiges Drehgestell geeignet sei. Ausländische Bahnen bewiesen schon lange, daß das Krauss-Helmholtz-Lenkgestell auch für hohe Geschwindigkeiten geeignet sei und die Anordnung der gekuppelten Radsätze dann nicht die Ausbildung des Stehkessels behindere. Um zu einem günstigeren Verhältnis von Rohr- und Strahlungsheizfläche zu kommen, schlug Witte den Einbau einer kurzen Verbrennungskammer vor.

R. P. Wagner, Leiter des Reichsbahn-Zentralamtes für Maschinenbau, meinte, eine Verbrennungskammer bringe nur eine Gewichtszunahme, wenn auch nur eine kleine, daneben aber eine Gewichtverschiebung. Er plädierte für eine "reine Scheidung" zwischen Ersatz-P 8 und Versuchslokomotive.

So beschloß denn auch der Ausschuß und empfahl den Bau von zwei Lokomotiven als Ersatz-P 8 mit der Achsfolge 1' C 1' und Zwillingstriebwerk nach den herkömmlichen Baugrundsätzen und den Bau einer Ver-

suchslokomotive mit Verbrennungskammerkessel.

Im 1. Typisierungsplan der DRG waren an Personenzuglokomotiven eine 2' C (Baureihe 20) und eine 1' D 1' (Baureihe 22) vorgesehen. Beide Baureihen sollten 20 t Kuppelradsatzfahrmasse besitzen. Auf die 1' D 1'-Lokomotive konnte verzichtet werden, weil gerade die pr P 10 mit über 19 t Radsatzfahrmasse ausgeliefert worden war; die BR 20 ist nie in Angriff genommen worden, weil kein Einsatzgebiet für eine so schwere Maschine vorhanden war.

Parallel zur Beschaffung der Ersatz-P 8 wurde am Ersatz der pr G 10 (E h2) gearbeitet. Der Werkstätdienst legte Wert darauf, daß auch bei den neuen Einheitslokomotiven die Kesselgleichheit und damit die Tauschbarkeit wie bei P 8 und G 10 erhalten blieb. Die Ersatz-G 10 wurde die Baureihe 50, die beiden Baumuster der Ersatz-P 8 erhielten die Baureihenbezeichnung 23. Auf Basis der Entwürfe von Borsig und Schwartzkopf erarbeitete das Vereinheitlichungsbüro die Zeichnungen für die 1' C 1'-

Lokomotive. Der Bauauftrag ging an die Schichau AG in Elbing, weil die beiden Berliner Firmen mit anderen Aufträgen ausgelastet waren. Nach dem Beschaffungsprogramm sollten zwischen 1940 und 1943 800 Lokomotiven der BR 23 gebaut werden. Die beiden Baumuster 23 001 und 23 002 lieferte Schichau mit den Fabriknummern 3443 und 3444 im Herbst 1941. Die Bestellung weiterer Lokomotiven mußte wegen des Krieges unterbleiben.

Die beiden Baumusterlokomotiven verblieben nach ihrer Untersuchung durch das LVA Grunewald in Berlin und kamen nach Kriegsende zur Deutschen Reichsbahn.

M.W.

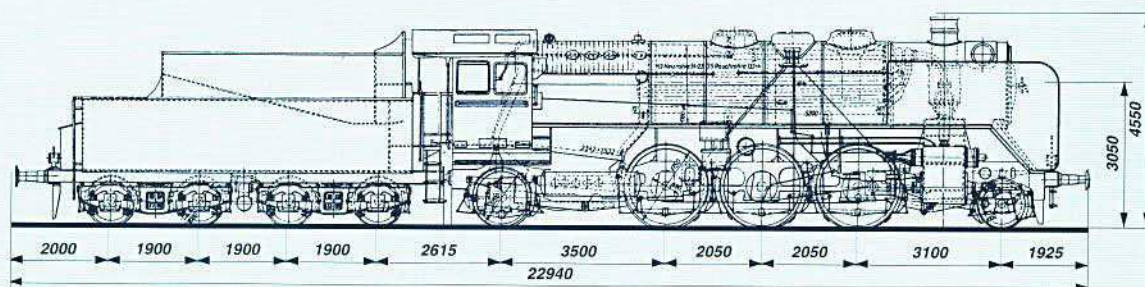
Lieferfirma:

Schichau AG

2 Stück

Betriebsnummern:

23 001 und 23 002



Zeichnung 11: Stg. Obermayer

BR 23 DB

Bauart 1' C 1' h2 1. Baujahr 1950

Treib- und Kuppelraddurchmesser	1750 mm	Rostfläche	3,12 m ²
Lauftraddurchmesser vorn	1000 mm	Verdampfungsheizfläche	156,28 m ²
Lauftraddurchmesser hinten	1250 mm	Überhitzerheizfläche	73,80 m ²
Länge über Puffer	21325 mm	Zylinderdurchmesser	550 mm
Höchstgeschwindigkeit	110 km/h	Kolbenhub	660 mm
Kesselüberdruck	16 bar	Lokreibungslast	56,00 t
Leistung indiziert	1785 PSi	Lokdienstlast	82,80 t
Tender:		2'2' T 31	

Obwohl der neue "Fachausschuß Lokomotiven" bereits am 11. Mai 1948 zu seiner ersten Beratung in Göttingen zusammentrat, waren noch einige Sitzungen erforderlich, bis die Entwicklung der neuen Baureihe 23 eingeleitet werden konnte. Bis Ende Mai 1949 hatten schließlich die Lokomotivfabriken Henschel & Sohn, Arn. Jung, Krauss-Maffei und Fried. Krupp ihre Entwürfszeichnungen beim Eisenbahn-Zentralamt Göttingen eingereicht.

Vom Zentralamt hatte Henschel & Sohn in Kassel am 10. September 1949 den Auftrag zur Konstruktion einer Personenzuglokomotive der Baureihe 23 erhalten, mit der vor allem die preußische Länderbahngattung P 8 abgelöst werden sollte. Der neuen Lokomotive lag im wesentlichen der Henschel-Entwurf PI 1473 zugrunde.

Nach weiteren Beratungen des Ausschusses und nach einigen beantragten Änderungen begann Henschel zu Beginn des Jahres 1950 mit den Arbeiten an der Lok 23 001, die im November 1950 fertiggestellt war. Mit dieser Lokomotive waren die neuen Baugrundsätze eindrucksvoll verwirklicht worden. Mit der alten Baureihe 23 aus dem Jahre 1941 stimmte nur noch die Achsfolge überein.

Die 23 001 von 1950 war glattflächig aus-

geführt und wies am Kessel nur noch den Reglerzug auf. Völlig neu gestaltet waren das geschlossene Führerhaus mit Lüftungsaufsatz und geraden, zurückgesetzten Türen sowie der Kranzschornstein. Da die Entwicklungsarbeiten an neuen Mischvorwärmern noch nicht abgeschlossen waren, hatte die Lok noch einen in einer Rauchkammerische angeordneten Oberflächenwärmer der Bauart Knorr erhalten.

Die vordere Laufachse war mit dem ersten Kuppelradsatz zu einem Krauss-Helmholtz-Gestell zusammengefaßt. Das Seitenspiel der Laufachse betrug 110 mm, das der Kuppelachse nur 10 mm. Treib- und hintere Kuppelachse waren fest im Rahmen gelagert, der hintere Lauftradsatz, mit einem Seitenspiel von 81 mm, in einem Deichselgestell.

Eine völlige Neukonstruktion war auch der selbsttragende und vollständig geschweißte Tender der Bauart 2'2' T 31 mit einem Fassungsvermögen von 31 m³ Wasser und 8 t Kohle. Bis zur Betriebsnummer 23 025 wiesen die Tender außen angeordnete Streben am Kohlenkasten auf. Bei den Lokomotiven ab der Nummer 23 026 entfielen die äußeren Rippen, und im vorderen Bereich des Wasserkastens waren auf beiden Seiten je zwei vertiefte Aussparungen mit Fuß-

treten vorhanden. Die Abdichtung zwischen Lok und Tender bestand zunächst aus einem einfachen Faltenbalg, später aus Gummiwülsten.

Mit den neuen Mischvorwärmern der Bauart Henschel MVC und einem großen Wasserspeicher unterhalb der Rauchkammer erschienen die 1953 gelieferten Lokomotiven 23 024 und 025. Weitere Neuerungen waren die der Außenkontur angepaßten Schiebetüren im Führerhaus sowie das runde Dach mit den eingezogenen Lüftungsöffnungen.

Die nächste Bauserie von 1954, mit den Lokomotiven 23 026 bis 052, hatte wieder Oberflächenwärmer erhalten. Beibehalten wurden die geknickten Schiebetüren, die später gegen ebenfalls geknickte Drehtüren ausgetauscht wurden. In den Jahren 1955 bis 1958 erschienen die Lokomotiven 23 053 bis 092 mit Heini-Mischvorwärmer und mit ovalem Kranzschornstein.

Der zunächst vorhandene große Wasserspeicher unter der Rauchkammer wurde später entfernt und der Vorwärmer durch die neuere Bauart MV '57 ersetzt, die aus dem Heini-Vorwärmer weiterentwickelt worden war. Die Vorwärmer MV '57 waren in den Lokomotiven 23 093 bis 105 bereits ab Werk eingebaut. Mit der 23 105 hatte die

Bild 12: Die 23 029 steht als Denkmal vor dem Berufsschulzentrum in Aalen.





Bild 13: Zum Bestand des Bw Crailsheim zählte die 1972 in Heilbronn aufgenommene 023 040.
Abb. 12 und 13: H. Obermayer

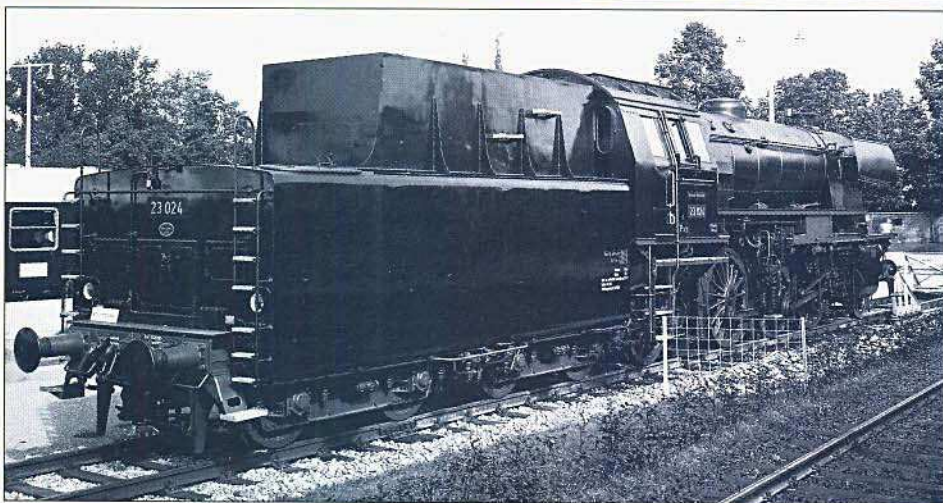


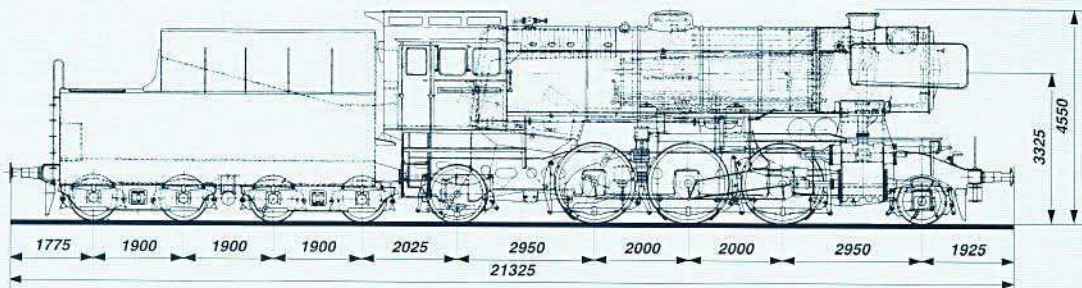
Bild 14: Bei der Deutschen Verkehrsausstellung 1953 in München erregte die frisch angelieferte 23 024 berechtigtes Aufsehen.
Abb.: Dr. G. Scheingraber

Lieferfirmen:

Henschel & Sohn AG	29 Stück
Arn. Jung GmbH	51 Stück
Fried. Krupp AG	21 Stück
Maschinenfabrik Esslingen	4 Stück

Betriebsnummern:

23 001 bis 105



Zeichnung 15: Slg. Obermayer