

Sonderausgabe

ISSN 0720-051X

IV/89

Eisenbahn JOURNAL

DM 19,80

sfr 19,80

öS 150,—

Die Baureihen 65, 66 und 65¹⁰

von Carl Asmus und Manfred Weisbrod







Bild 3: Die 065 018 wurde als letzte Vertreterin ihrer Baureihe am 28. Dezember 1972 z-gestellt. Auf diesem Foto ist sie noch im Planeinsatz auf der Strecke Aschaffenburg – Miltenberg zu sehen (aufgenommen zwischen Sulzbach/Main und Kleinwallstadt). **Foto: G. Goerke**

Bild 1 (Titel): Im August 1972 ergänzte die 065 018 des Bw Aschaffenburg in der Lokstation Miltenberg ihre Wasservorräte. Zum damaligen Zeitpunkt war sie die einzige noch betriebsfähige Lokomotive der Baureihe 065. **Foto: D. Kempf**

Bild 2 (linke Seite): Mit einem Eilzug ist die 66 002 im September 1957 im Frankfurter Hauptbahnhof eingetroffen. **Foto: L. Rotthowe**

Bild 191 (Rücktitel): Wasserhalt und Zeit für eine Zigarette in Rottenbach (Thüringer Wald). Eingefüllt wurde nur in die seitlichen Wasserkästen, die miteinander und mit dem hinteren Wasserkasten verbunden waren. **Foto: U. Geum**

Impressum

ISSN 0720-051 X

DM 19,80 – sfr 19,80 – ös 150,-

Verlag und Redaktion:
Hermann Merker Verlag GmbH
Rudolf-Diesel-Ring 5
D-8080 Fürstenfeldbruck
Telefon (08141) 5048/5049
Telefax (08141) 44689

Herausgeber: Hermann Merker
 Verlagsleitung: Siegfried Säurle
 Autoren: Carl Asmus und Manfred Weisbrod
 Redaktionelle Betreuung: Andreas Ritz
 Lektorat: Manfred Grauer
 Anzeigen: Elke Albrecht

Layout: Gerhard Gerstberger, Jörg Mair
 Textverarbeitung: Hermann Merker Verlag GmbH
 Produktion: EUROPLANNING srl
 via Morgagni 24, I-37136 Verona
 Printed in Italy
 Vertrieb: Hermann Merker Verlag GmbH

Die Sonderausgaben des Eisenbahn-Journals
 erscheinen 1989 4 x, 1990 ebenfalls 4 x. Abonnement
 1990: DM 79,20, Ausland zuzüglich DM 6,-
 Portoanteil.

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck nur mit schriftlicher
 Genehmigung der Redaktion.

Die Kündigung des Abonnements ist 3 Monate
 zum Kalenderjahresende möglich.

Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 10
 vom 1. Januar 1989.

Eine Anzeigenablehnung behalten wir uns vor.

Gerichtsstand ist Fürstenfeldbruck.

Copyright Dezember 1989 by:
 Hermann Merker Verlag GmbH, Fürstenfeldbruck

Inhalt

Seite

Die Baureihe 65	6
Die Entstehungsgeschichte	6
Technische Beschreibung	9
Der Betriebsdienst	14
Einsätze der Baureihe 65	25
Die Baureihe 66	60
Die Entstehungsgeschichte	60
Technische Beschreibung	62
Versuchsergebnisse	65
Der Betriebsdienst	65
Stationierungen und Einsätze	67
Die Baureihe 65¹⁰	72
Die Nachkriegssituation	72
Das Neubauprogramm	72
Die ersten "Gehversuche"	76
Die Serienausführung	84
Der Betriebseinsatz	94
Quellenangaben	97

Bild 4: Noch lag Schnee, als sich am 28. Februar 1951 die 65 001 zur Überführung ins AW München-Freimann aufmachte. **Werkfoto Krauss-Maffei**

Einleitung

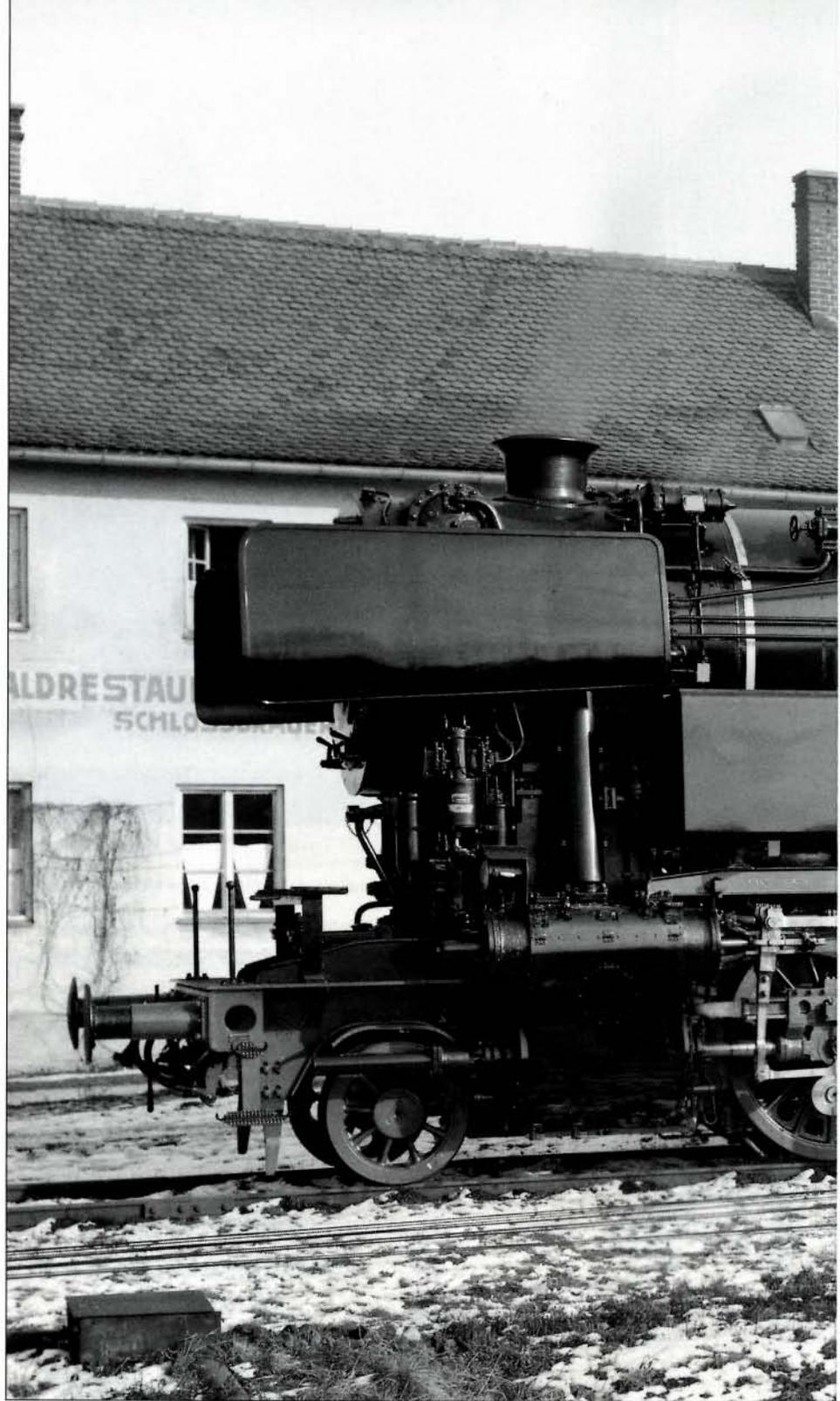
Der fachkundige Leser weiß, daß es sich bei den in dieser Sonderausgabe vorgestellten Lokomotiven um zwei Baureihen der Deutschen Bundesbahn und um eine der Deutschen Reichsbahn handelt. Er wird sich fragen, warum jetzt – entgegen der Tradition – *drei* Baureihen, die noch dazu von zwei verschiedenen Bahnverwaltungen stammen, in einer Ausgabe behandelt werden.

Keinesfalls aus dem Grunde, weil für eine Baureihe das Material nicht ausgereicht hätte, um eine Nummer zu füllen. Deshalb sei hier auch allen Bildautoren gedankt, die uns die Auswahl wieder nicht leicht gemacht haben. Wir bitten um Verständnis, wenn wir aus Platzgründen auf manche gute Aufnahme verzichten mußten, die nicht nur der Bildautor, sondern auch wir gern gedruckt gesehen hätten.

Die Zusammenfassung dieser drei Baureihen hat vielmehr mit der Entstehungsgeschichte und der Zweckbestimmung der Lokomotiven zu tun. Alle drei Reihen sind Neubauten der Nachkriegszeit. Weil Bundesbahn und Reichsbahn, wenn auch mit unterschiedlichen Anteilen, den Lokomotivpark der DRG übernahmen, blieben ihnen auch die gleichen Probleme.

25 Jahre nach Gründung der DRG machte die Zahl der Einheitslokomotiven (die Kriegslokomotiven ausgenommen), gemessen am gesamten Lokomotivbestand, nur einen geringen Prozentsatz aus. Es dominierten weiterhin die Länderbahn-Bauarten, vor allem die preußischen.

Der Ersatz der Länderbahn-Lokomotiven durch Einheitsloks hat die DRG bis Kriegsende beschäftigt, wenngleich viele Pläne wegen des Krieges eben nur Pläne blieben. Die Neubauprojekte beider deutscher Bahnverwaltungen setzen deshalb dort an, wo die DRG



nicht mehr vollenden oder nicht mehr beginnen konnte.

Für den Ersatz der Baureihen 93⁵⁻¹² (pr. T 14¹) und 78⁰⁻⁵ (pr. T 18) entstand unabhängig voneinander je eine Tenderlokomotive bei DB und DR, die, mit großen Vorräten ausgestattet, Personen- und Güterzüge auf Hauptbahnen befördern sollte und zwangsläufig die Achsfolge 1'D2' erhielt. Da DB und DR den Reichsbahn-Nummerplan von

1925 weiter verwendeten, erhielten die Lokomotiven die Baureihenbezeichnung 65 bei der DB und 65¹⁰ bei der DR.

Beide deutsche Bahnverwaltungen mußten auch an einen Ersatz der preußischen Gattungen T 11/T 12 (Baureihe 74) und T 9³ (Baureihe 91³) denken. Als die DB den Plan, die Einheitslokomotiven der Reihe 64 nachzubauen, fallen ließ und sich für eine Neukonstruktion, die Baureihe 66 (1'C2' h2),



entschloß, war die Traktionsumstellung schon so weit fortgeschritten, daß man es bei den beiden Baumusterlokomotiven beließ. Die Baureihe 66 war die leichtere Schwester der Baureihe 65.

Auch bei der DR war mit der Baureihe 83¹⁰ (1'D2' h2) eine Schwester der Baureihe 65¹⁰ entstanden. Ihre Einordnung in den Nummernplan weist sie jedoch als Güterzug-Tenderlokomotive aus, so daß sie in dieser Sonderausga-

be, die den Neubau-Personenzug-Tenderlokomotiven der Deutschen Bundesbahn und der Deutschen Reichsbahn gewidmet ist, nicht berücksichtigt wurde.

Die Baureihe 65 mit 18 Lokomotiven und die Baureihe 66 mit zwei Lokomotiven waren natürlich nicht in der Lage, eine der genannten Länderbahn-Bauarten zahlenmäßig zu ersetzen. Die Baureihe 65¹⁰ der DR, mit 88 Lokomoti-

ven stückzahlmäßig zwar mehr als viermal stärker, schaffte das auch nur in begrenztem Maße.

Die Lokomotiven der drei besprochenen Baureihen sind interessante Konstruktionen und zeugen von dem Bemühen der deutschen Lokomotivindustrie, nach zehnjähriger Unterbrechung wieder Anschluß an das internationale Niveau zu finden.

Manfred Weisbrod

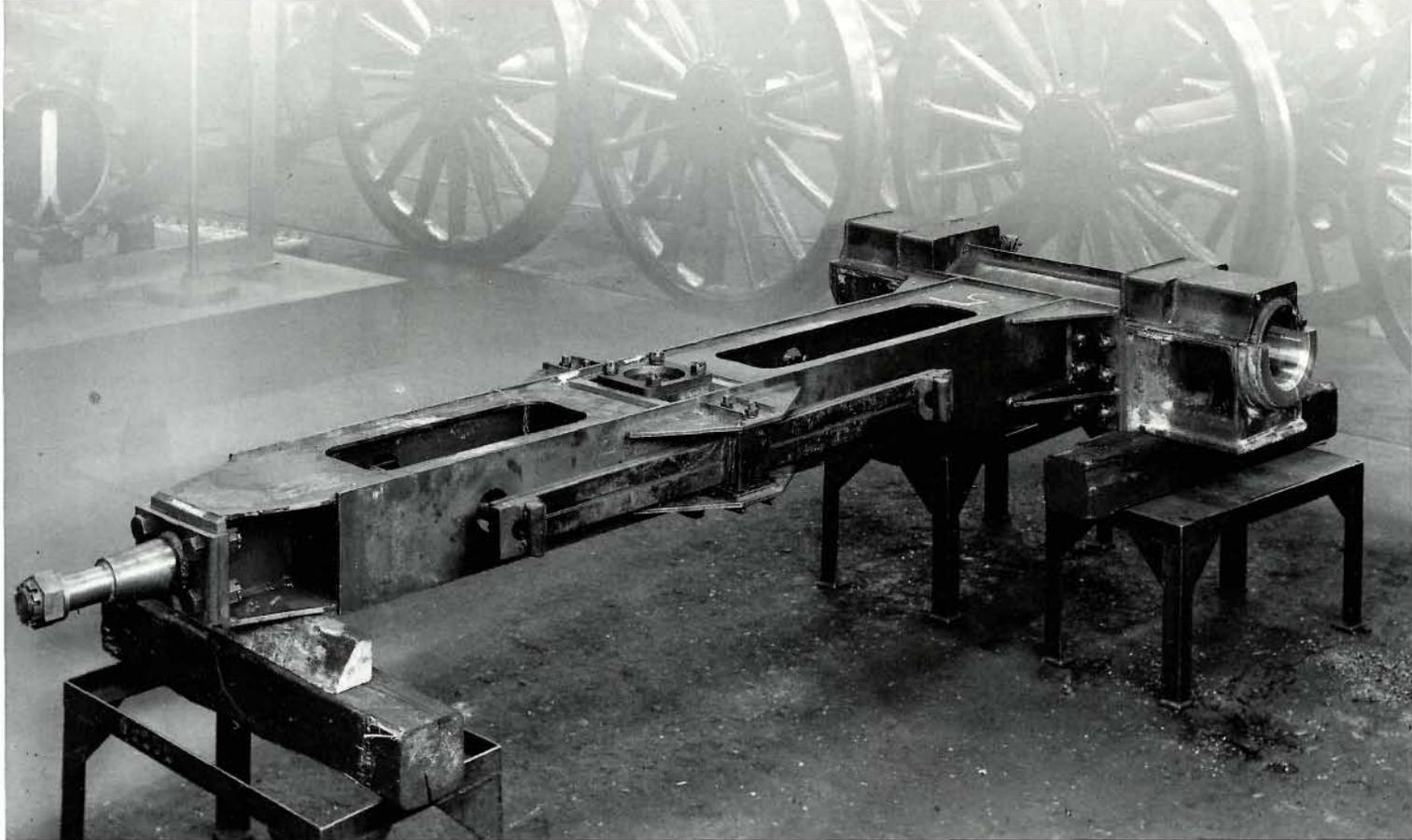


Bild 5: Im Bildvordergrund liegt die Deichsel des Krauss-Helmholtz-Drehgestells aufgebockt. Am linken Ende befindet sich der Zapfen, mit dem die Deichsel im ersten Kuppelradsatz eingehängt wurde. Rechts sieht man die Lager zur Aufnahme der Laufachse. **Werkfoto Krauss-Maffei**

Die Baureihe 65

Die Entstehungsgeschichte

Bereits Mitte der dreißiger Jahre befaßte sich die Deutsche Reichsbahn mit der Ablösung der in großer Stückzahl vorhandenen Tenderlokomotiven durch eine Neukonstruktion. Gedacht war an eine Maschine mit der Achsfolge 1'D1'.

Speziell die damals im Personenverkehr der Ballungsräume eingesetzten preußischen T 14¹ (Baureihe 93⁵) sollten durch die Neukonstruktion ersetzt werden. Die T 14 verfügte zwar über einen leistungsfähigen Kes-

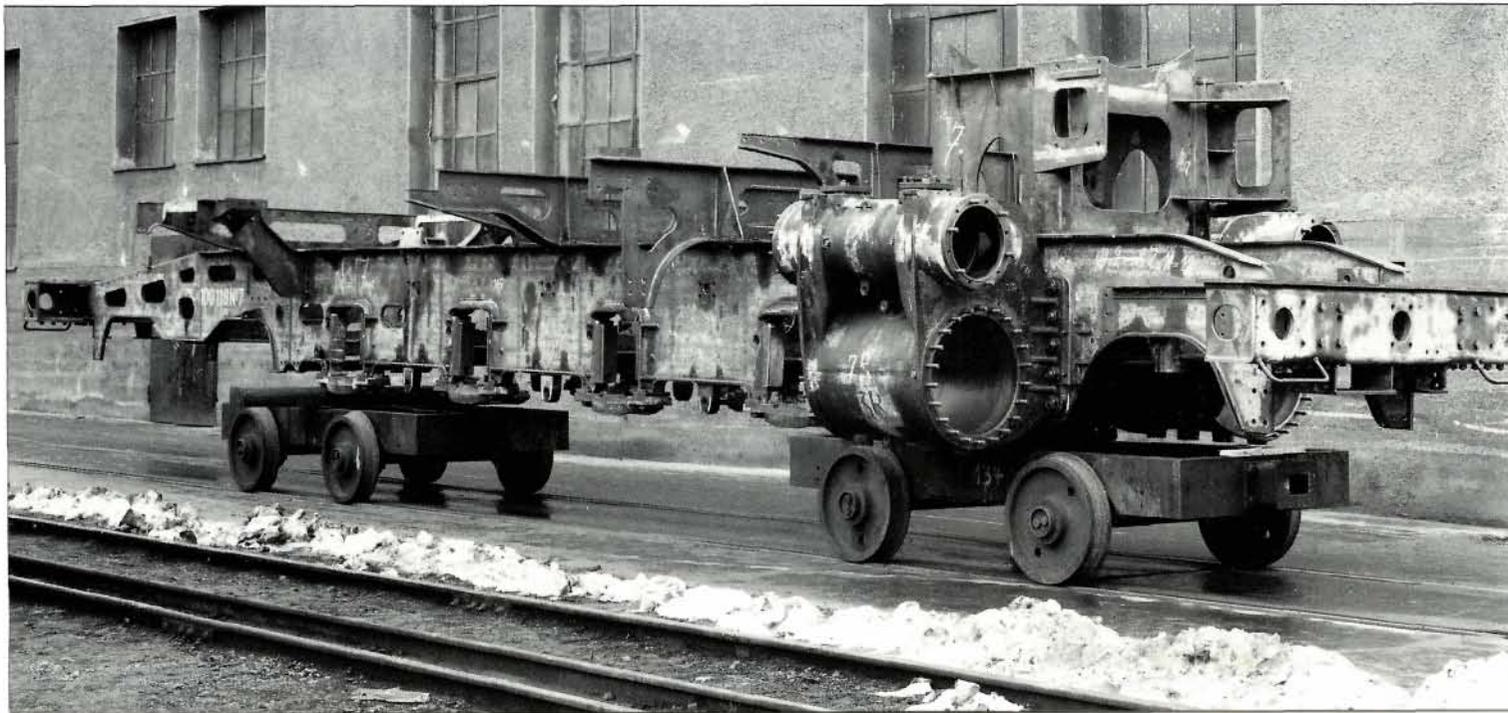
sel, doch das Laufwerk ließ zu wünschen übrig. Daher war schon vor dem Zweiten Weltkrieg eine Vielzahl dieser Lokomotiven im Nebenbahn- und Rangierdienst anzutreffen. Die preußische T 18 (Baureihe 78⁰) als schnellfahrende Personenzuglok im Vorortverkehr einzusetzen, konnte nur eine Notlösung sein.

Das Problem ließ sich jedoch nicht mehr vor und erst recht nicht während des Krieges lösen. Nach Kriegsende wollte man zu-

nächst einige bewährte Reihen nachbauen, z. B. die 86 oder die 62. Diese Absicht wurde dann aber doch zugunsten einer Neukonstruktion aufgegeben. Ende der vierziger Jahre erörterte der Fachausschuß für Lokomotiven die Pläne. Immer mehr zeichnete sich jetzt eine 1'D1'- bzw. 1'D2'-Tenderlokomotive ab, im Projektstadium Baureihe "93 neu" genannt.

Der Fachausschuß legte sich damals bereits auf bestimmte Vorgaben fest, an denen für die Konstrukteure kein Weg vorbeiführte: geschweißter Kessel; nicht mehr am Kessel befestigter Steuerbock; gewindelose, eingeschweißte Stehbolzen; Mischvorwärmer;

Bild 6: Der völlig geschweißte Rahmen der 65 007 mit angeschraubten Zylinderblöcken auf Transportwagen im Hof der Firma Krauss-Maffei. **Werkfoto Krauss-Maffei**



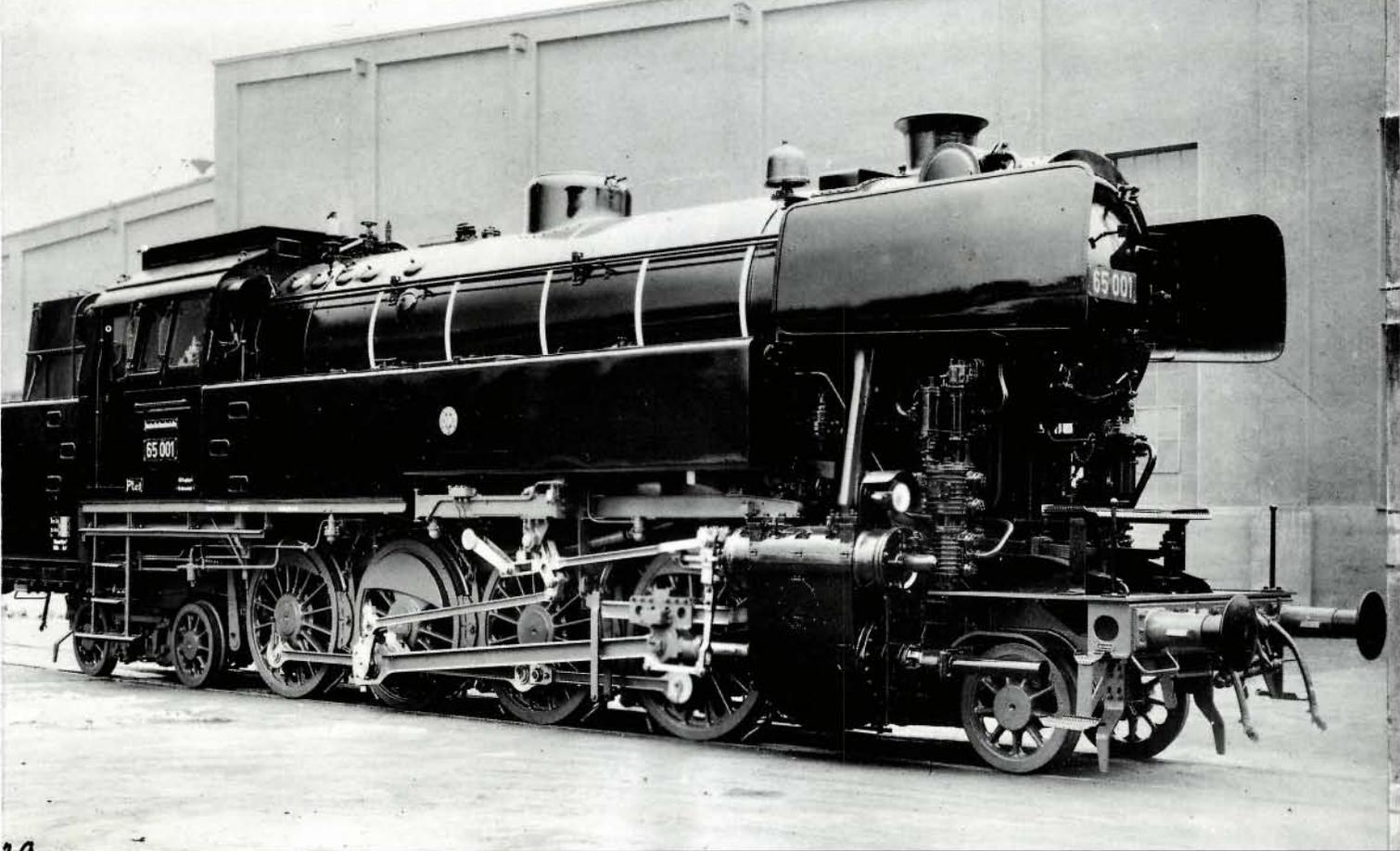


Bild 7: Die 65 001 wurde am 28. Februar 1951 als erste Maschine der Baureihe 65 von Krauss-Maffei an die Deutsche Bundesbahn übergeben.

Werkfoto Krauss-Maffei

neu konstruierte Aschkästen; geschlossenes Führerhaus; Isolierung des Stehkesels; möglichst bequeme Sitze für das Lokpersonal. Ein umstrittenes Thema war auch die noch festzulegende Höchstgeschwindigkeit in Abhängigkeit vom Treibraddurchmesser.

Anfang 1949 setzte der Fachausschuß für Lokomotiven neben den eben aufgezählten Normen noch weitere Konstruktionspunkte fest. Die Höchstgeschwindigkeit der Baureihe "93 neu" sollte ungefähr 85 km/h betragen, die Dampfleistung pro Stunde bei 8,5 t und der Achsdruck um die 17 t liegen. Als Treibraddurchmesser waren etwa 1500 mm vorgesehen.

Mit Projektentwürfen wurden die Maschinenfabrik Esslingen, Henschel, Jung, Krupp und Krauss-Maffei beauftragt. Weitere Punkte, die bei der Neukonstruktion mit berücksichtigt werden sollten, waren: 14 atü Kesseldruck, 385° Überhitzung, Heißdampfregler, geschweißter Kessel und Krauss-Helmholtz-Gestell mit verbesserter Rückstelleinrichtung. Überlassen blieb es den Lokomotivfabriken, ob sie den Kessel mit einer Verbrennungskammer ausrüsteten und einen Barren- oder einen geschweißten Blechrahmen bevorzugten.

Im Mai und Juni 1949 legten die fünf Lokomotivfabriken ihre Entwürfe der Hauptverwaltung vor. Sämtliche Firmen waren von der Achsfolge 1'D2' ausgegangen. Das Projekt der Maschinenfabrik Esslingen war ein im wesentlichen konservativer Entwurf. Grundlegende Besonderheiten für eine "Neubaulokomotive" ließen sich nicht erkennen. Auf eine Verbrennungskammer

hatte man verzichtet. Wahlweise wurde ein Oberflächenvorwärmer oder ein Mischvorwärmer der Bauart Knorr vorgeschlagen. Vorgesehen waren ein geschweißter Kessel und ein Mehrfachventil-Heißdampfregler. Die Führerhausaufbauten und die Kaminform entsprachen den Konstruktionen aus der Vorkriegszeit.

Auch die Konstrukteure der Lokomotivfabrik Jung verzichteten auf eine Verbrennungskammer. Der geschweißte Kessel mit sehr langer und schmaler Rostfläche war nach typisch preußischen Konstruktionsmerkmalen gestaltet. Der Rahmen sollte aus Blech bestehen. Der Durchmesser der Radsätze

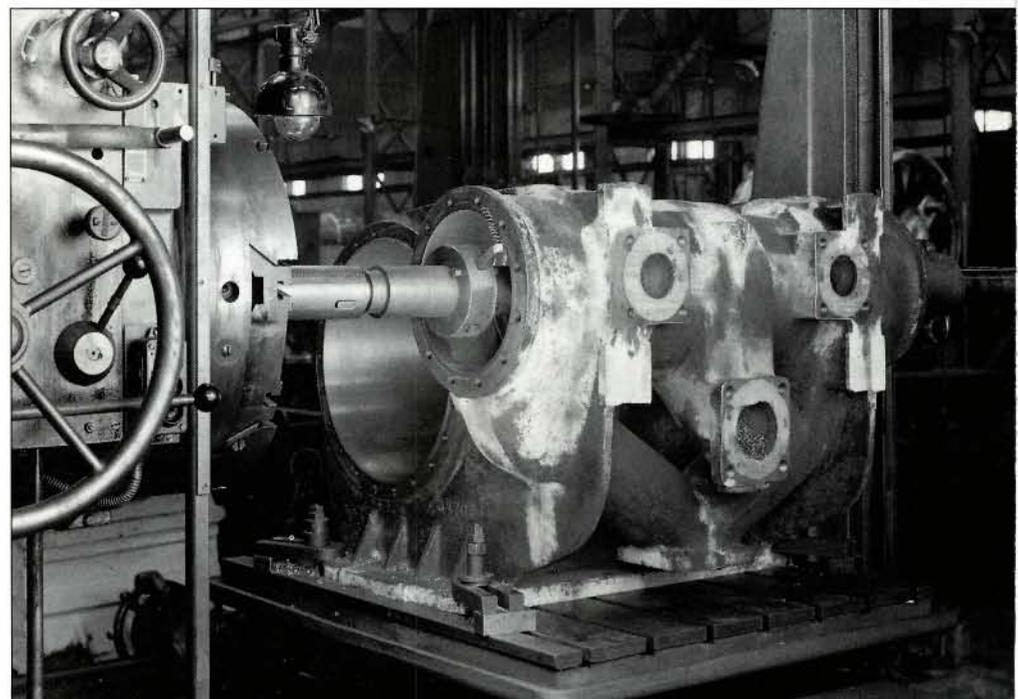
am hinteren Drehgestell sollte 1000 mm, jener der Räder an der Vorlaufachse 850 mm betragen. Die vorgeschlagene Lok machte auf den Zeichnungen vom Aussehen her einen ausgewogenen Eindruck.

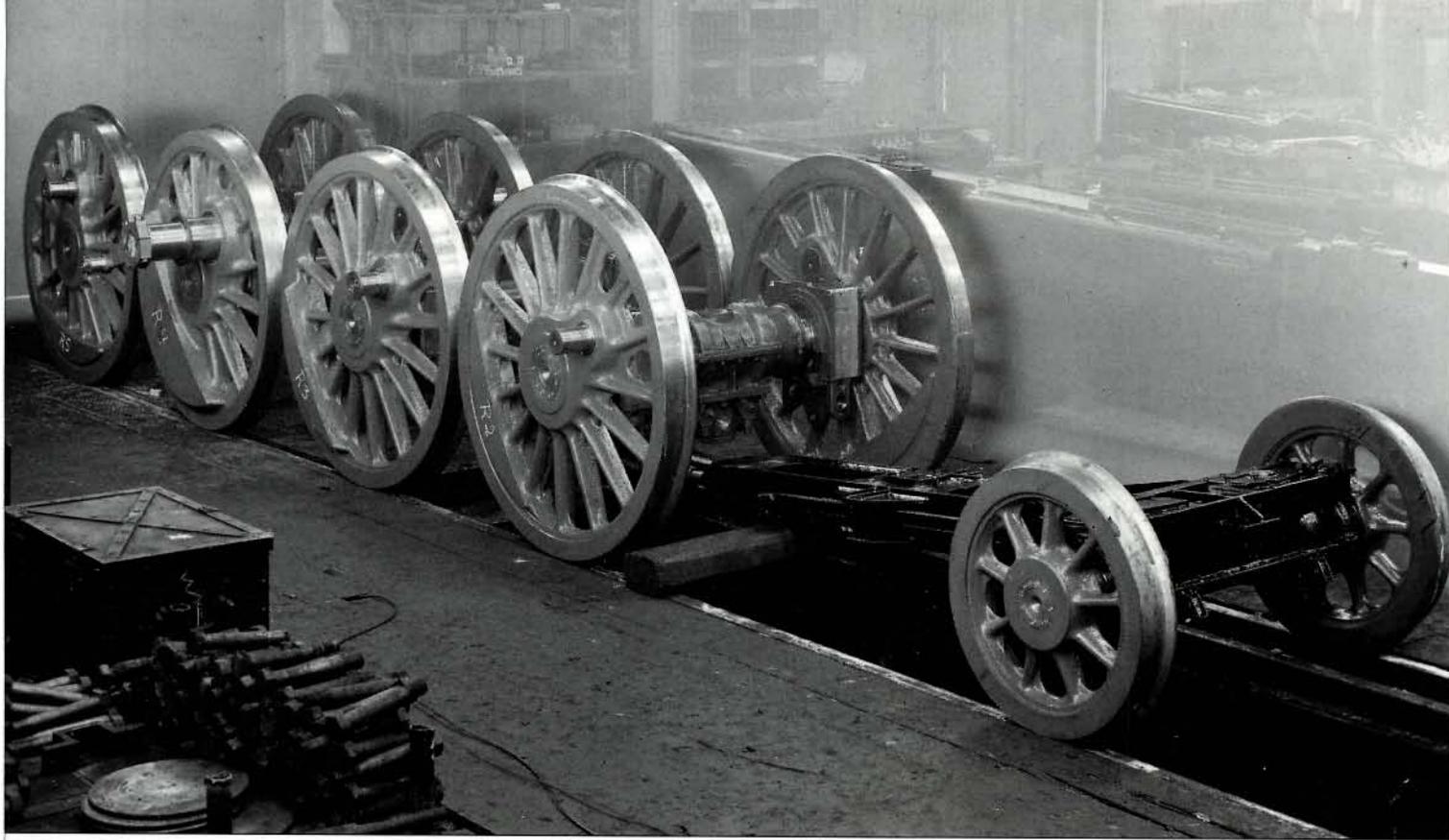
Krupp bevorzugte bei der Konstruktion des Kessels ebenfalls eine lange Feuerbüchse ohne Verbrennungskammer. Vorgesehen waren ein Heißdampfregler und ein Mischvorwärmer der Bauart Krupp. Für den Rahmen sollte Blech verwendet werden. Auffallend ist, daß bei diesem Entwurf im Verhältnis zum Kessel große Zylinder mit 620 mm Durchmesser geplant waren.

Das ungewöhnlichste äußere Erschei-

Bild 8: Ein Zylinderblock am Bohrwerk. Der angegossene Schieberkasten zeigt deutlich in der Mitte die Einstromöffnung für den Frischdampf, rechts und links darüber die beiden Ausströmöffnungen.

Werkfoto Krauss-Maffei



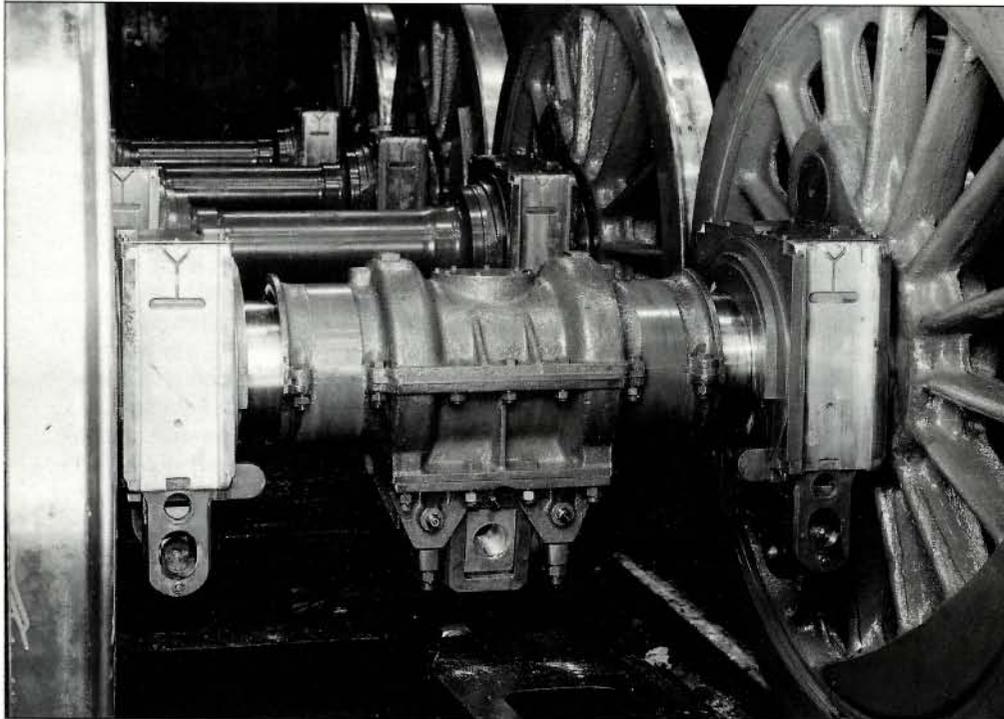


◀ **Bild 10:** Blick auf die verschiebbare erste Kuppelachse mit dem Universalgelenk zur Aufnahme der Deichsel des Krauss-Helmholtz-Drehgestells.

Werkfoto Krauss-Maffei

Bild 11 (unten links): Das fertige hintere Laufdrehgestell in der Ausführung des Bauloses 65 001 bis 013.

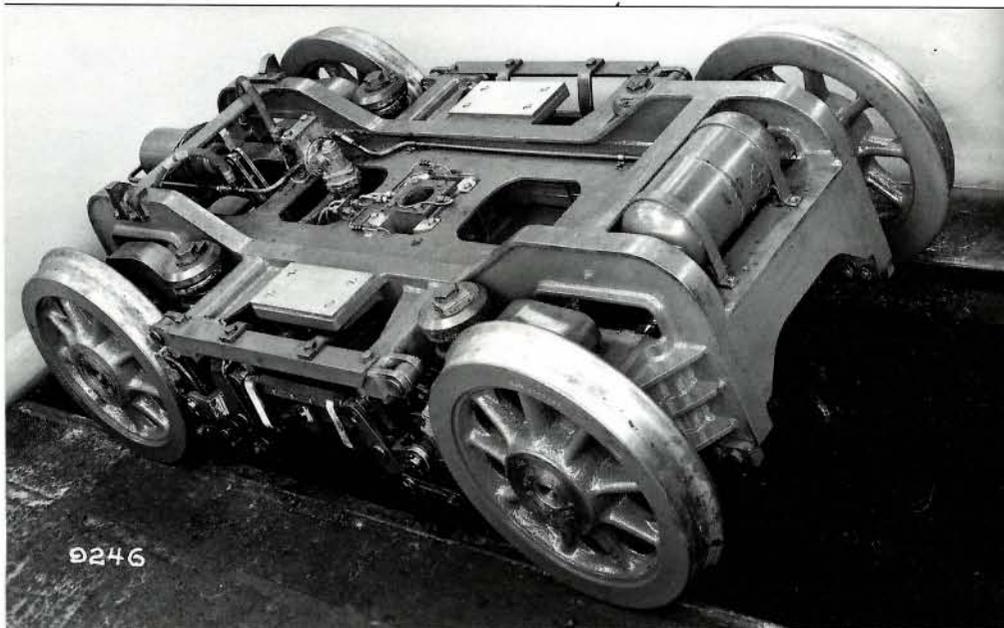
Werkfoto Krauss-Maffei

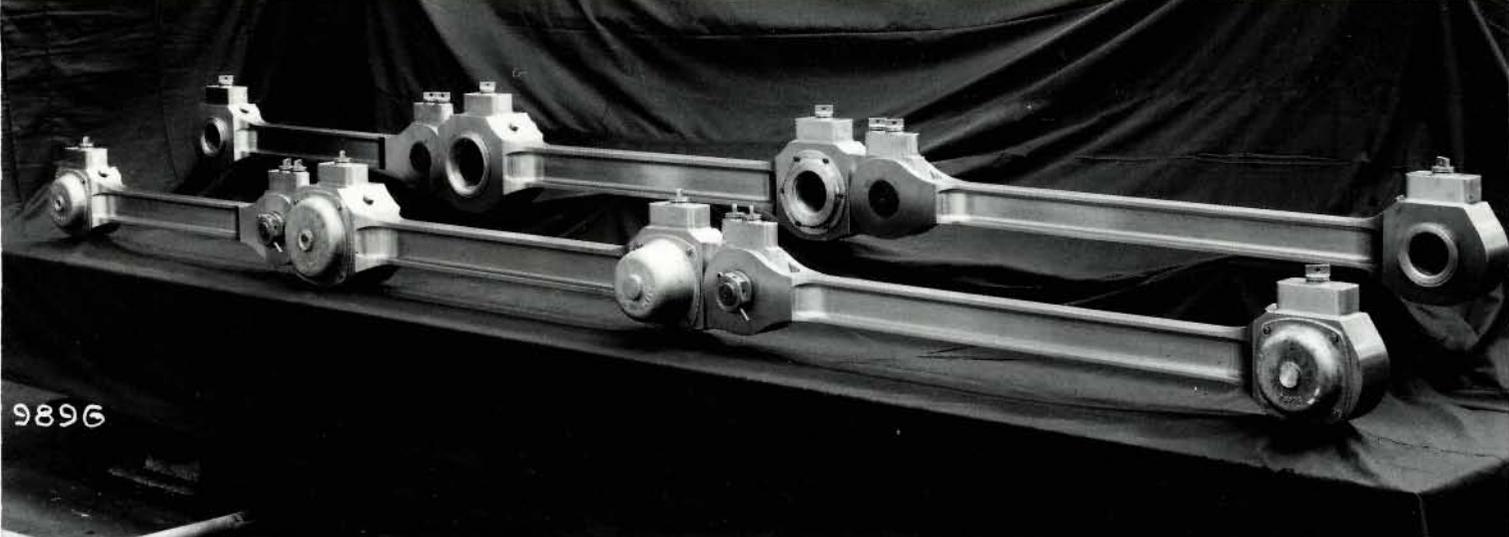


nungsbild sahen die Pläne von Krauss-Maffei vor. Den Kessel (Durchmesser 1800 mm) mit Verbrennungskammer wollte man zylindrisch gestalten. Vorgesehen war ein Blechrahmen. Der Wasservorrat wurde im wesentlichen in einem Kasten unterhalb des Umlaufs mitgeführt. Der Kessel selbst schien in Anbetracht der der neuen Lokomotive gestellten Aufgaben etwas zu reichlich bemessen zu sein.

Wie der Fachausschuß beim Überprüfen der Entwürfe schließlich feststellte, würde der Entwurf der Firma Henschel den betrieblichen Erfordernissen am besten entsprechen. Tatsächlich bildete er die Grundlage für die Neukonstruktion der Baureihe 65. Den konisch verlaufenden Kessel hatte man im Projekt mit einer großen Verbrennungskammer ausgestattet. Es war ein Barrenrahmen vorgesehen, und die Zylinder glichen denen des Projekts der Baureihe 23. Interessanterweise sollte das Drehgestell unter dem Führerhaus mit einem Außenrahmen ausgeführt werden. Die Vorlaufachse und die erste Kuppelachse konnten als Krauss-Helmholtz-Gestell ausgebildet werden. Als Alternative wurde vorgeschlagen, die Laufachse und die beiden ersten Kuppelachsen zu einem Eckhardt-Gestell zusammenzufassen.

Die von Jung und Krupp vorgeschlagenen Maschinen wurden als zu klein empfunden, die der Maschinenfabrik Esslingen und von Krauss-Maffei hingegen als überdimensioniert bezeichnet. Trotzdem vergab die





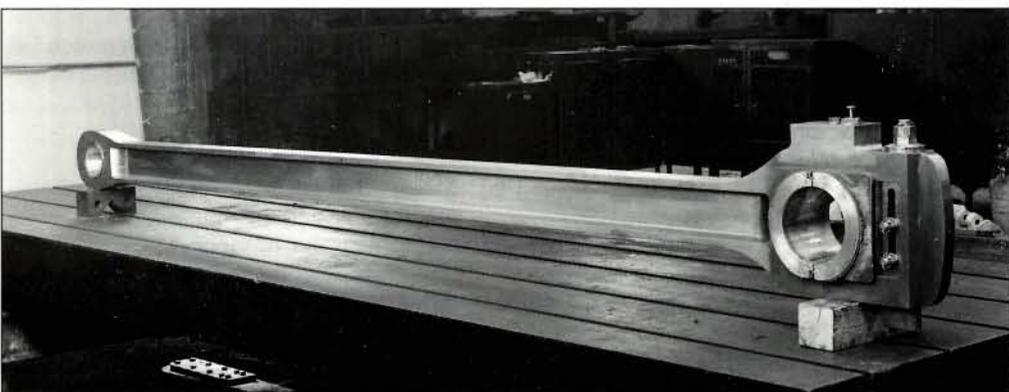
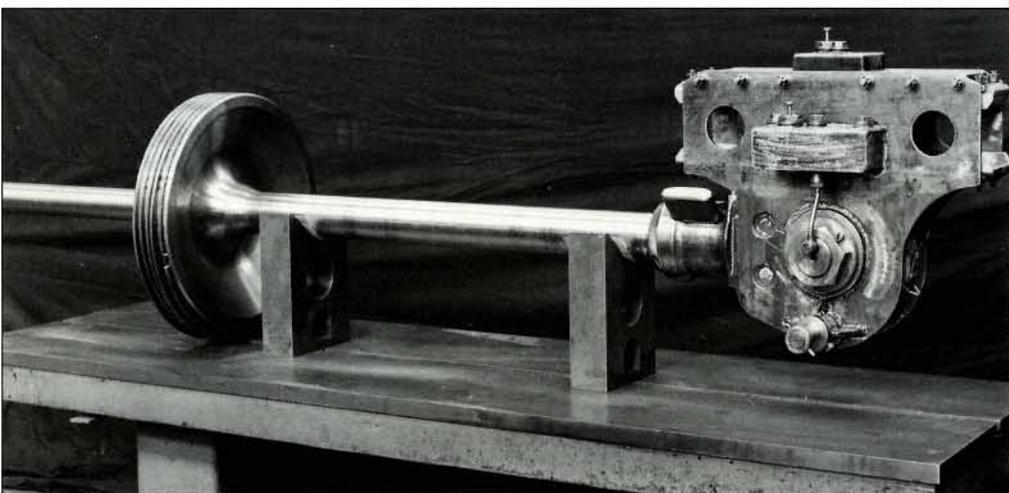
9896

Bild 12: Kuppelstangensätze der Baureihe 65.
Werkfoto Krauss-Maffei

Bild 9: Die Vorlaufachse mit Krauss-Helmholtz-Drehgestell und die vier Kuppelachsen stehen ausgerichtet in der Montagehalle bei Krauss-Maffei.
Werkfoto Krauss-Maffei

Bild 13: Kolbenstange, Kolben, Treibstange und Kreuzkopf sind als Leichtbautriebwerk ausgeführt. Das Nadel-schmiergefäß über dem Kreuzkopfbolzen schmirt diesen und das untere Gleitlager des Kreuzkopfs.
Werkfoto Krauss-Maffei

Bild 14: Eine Treibstange der Baureihe 65 ist zum Einbau fertig. Sie mißt von Mitte Lager bis Mitte Lager 3550 mm. Die Ausführung des Treibachs-lagers und des Stellkeils sind gut zu erkennen.
Werkfoto Krauss-Maffei



Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbahn den Auftrag zum Bau der Tenderlokomotiven der Baureihe 65 im Juli 1949 bzw. endgültig am 10. September 1949 an Krauss-Maffei, allerdings auf der Grundlage des Entwurfs von Henschel. Bis zum Baubeginn der neuen Lokomotivreihe im folgenden Jahr wurden in Abstimmung zwischen Krauss-Maffei und DB-Hauptverwaltung bzw. EZA Göttingen das endgültige Erscheinungsbild und die technische Gestaltung der neuen Lok erarbeitet. Am 28. Februar 1951 verließ die 65 001 als erste ihrer Gattung die Werkhallen in München und wurde an die Deutsche Bundesbahn übergeben. Bis 1956 entstanden insgesamt 18 Maschinen dieser Baureihe.

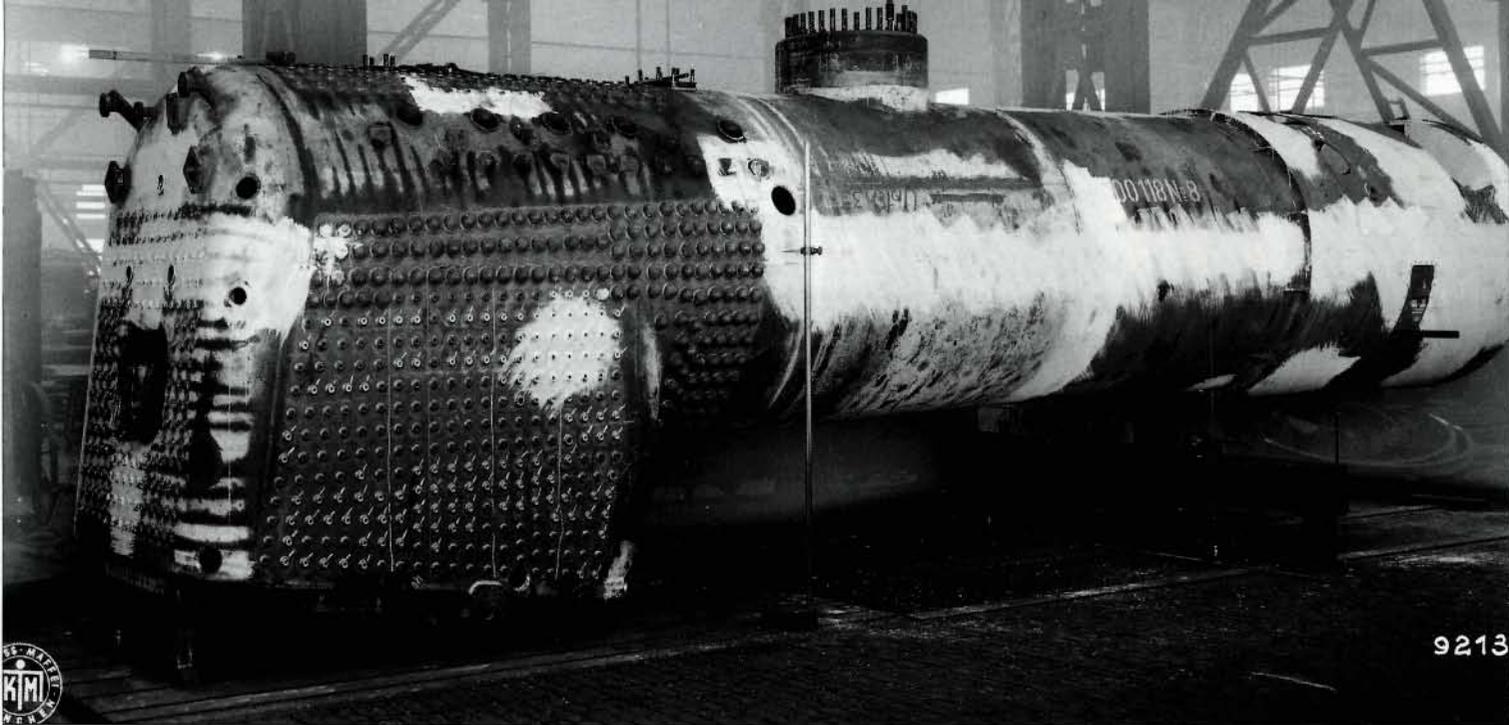
Technische Beschreibung

Der Kessel

Der in allen Verbindungen geschweißte Kessel besitzt eine Verbrennungskammer. Somit verfügt er über einen großen Anteil hochwertiger Strahlungsheizfläche. Die spezifische Heizflächenbelastbarkeit beträgt $70 \text{ kg/m}^2\text{h}$ gegenüber $57 \text{ kg/m}^2\text{h}$ bei Einheitslokomotiven. Der Kesseldruck beläuft sich auf 14 bar. Die Kesselmitte liegt vorn 3250 mm, hinten 3200 mm über der Schienenoberkante.

Der zweischüssige Langkessel ist mit 4000 mm langen Rohren ausgerüstet. Er hat vorne im zylindrischen Schluß einen Außendurchmesser von 1700 mm, im Bereich der Verbrennungskammer aufgrund der konischen Erweiterung einen von 1800 mm. Die Wandstärke des Kessels beträgt 15 mm. Der hintere Kesselschluß ist durch besonders eng geschweißte Bleche verstärkt; ihre Dicke beläuft sich hier auf 20 mm. Bei den Lokomotiven bis einschließlich Betriebsnummer 65 013 wurde der Domhals ausgepreßt; Dommantel und Domboden sind aneinandergeschweißt. Die Lokomotiven ab der Betriebsnummer 65 014 haben einen aufgenieteten Dom. Der Langkessel enthält 46 Rauchrohre mit den Maßen 118 mm x 4 mm und 124 Heizrohre mit den Maßen 44,5 mm x 2,5 mm. Rauchkammer-Rohrwand und Rauchkammermantel sind miteinander verschweißt. Bei den Lokomotiven 65 001 bis 65 013

beträgt der Außendurchmesser des Dampfdoms 828 mm. Die Maschinen ab der Betriebsnummer 65 014 weisen einen kleineren Dom mit einem Außendurchmesser von 700 mm auf. Der Domdeckel wird durch einen Winkelring auf seinen Sitz gepreßt. Der Stehkessel setzt sich aus drei mit Längsnähten aneinandergeschweißten Stücken zusammen. Die Seitenwände sind 15 mm dick. Die runde Decke, welche die Stehbolzen aufnimmt, hat eine Stärke von 20 mm. Vorder- und Rückwand des Stehkessels messen 15 mm. 15 Queranker sind in zwei Reihen über der Feuerbüchse angeordnet. Sie verhindern ein seitliches Ausweichen der Stehkesseldecke. Außerdem wurden beiderseits je zwei T-Versteifungen innen zwischen der obersten Stehbolzenreihe und der unteren Querankerreihe aufgeschweißt. Der höchste Punkt der Feuerbüchse liegt 350 mm über der Stehkesselmitte. Der



niedrigste Wasserstand ist bei 473 mm über der Stehkesselmitte, 123 mm über dem höchsten Punkt der Feuerbüchse und 427 mm unter dem Scheitel der Stehkesseldecke erreicht. Die Feuerbüchse mit der Verbrennungskammer und dem angeschweißten Bodenring wird von unten eingebaut, die Feuerlochkrempe anschließend mit der Rückwandkrempe des Stehkessels und der äußere Bodenringansatz mit dem Stehkesselmantel verschweißt. Die Feuerbüchse ist aus durchgehend 10 mm dickem IZ II-Stahl geschweißt. Die Dicke der Rohrwand beträgt 15 mm. Die Feuerbüchsrückwand weist eine Stärke von 12 mm auf.

Die Feuerbüchse wird durch 26 mm starke Deckenstehbolzen getragen. Sie sind in die Stehkesseldecke und die Feuerbüchse gewindelös mit Spiel eingeschweißt. Die vorderen zwei Reihen der Deckenstehbolzen sind paarweise durch Hängeisen beweglich mit der Stehkesseldecke verbunden und in die Feuerbüchse eingeschweißt.

Der Rost ist gegen die Waagerechte im Verhältnis 1:7,67 geneigt. Bei einer Breite von 1392 mm und einer Tiefe von 1920 mm beträgt seine Fläche 2,67 m². Er teilt sich in drei Felder auf. Der mittlere Teil bildet den Kipprost und kann nach unten geöffnet werden.

Der Aschkasten der Bauart Stühren ist unabhängig vom Kessel fest im Rahmen gelagert. Er liegt über der vierten Kuppelachse. Die Verbrennungsluft tritt durch Klappen an Stirn- und Rückseite, durch Seitenklappen unter dem Bodenring und durch einen Spalt am gesamten Umfang des Bodenrings unter den Rost ein. Ab der Betriebsnummer 65 014 wurde der Aschkasten in einigen Teilen verändert. Als wesentliches Merkmal wurden vergrößerte, vom Führerhaus aus zu betätigende Seitenluftklappen angebracht. Der Feuerschirm in der Feuerbüchse ist nach der Regelbauart hergestellt.

Die Rauchkammer hat einen Außendurchmesser von 1800 mm; sie ist 2385 mm

lang. Vor dem Schornstein wurde im Scheitel eine Nische für die Aufnahme des Oberflächenvorwärmers angeordnet. Bei den Lokomotiven ab der Betriebsnummer 65 014 mit Mischvorwärmanlage ist keine Rauchkammernische mehr vorhanden. Hinter dem Schornstein wurde im Rauchkammerscheitel ein großer Ausschnitt vorgesehen, durch den die Heißdampfreglerventile zugänglich sind. Wie üblich wird die Rauchkammer durch eine mit Vorreibern versehene Türe verschlossen. In deren unteren Teil ist ein Schutzblech gegen Flugasche eingebaut.

Die Kesselausrüstung

Die Feuertür ist in der bei den Einheitsmaschinen anzutreffenden üblichen Form (nach Marcotty) ausgeführt. Die Hauptabmessungen der Saugzuganlage wurden so gewählt, daß mit niedriger Feuerschicht bei geringem Gegendruck wirtschaftlich gefahren werden kann. Der Durchmesser des Schornsteins ist entsprechend weit gehalten, um schwachen Gegendruck in den Zylindern zu erzeugen. Auf der Rückseite des Schornsteins ist ein Kanal für den Abdampf der Lichtmaschine eingegossen. Auf dem Stehkesselscheitel in Höhe der Feuerbüchsrückwand befinden sich zwei Kesselsicherheitsventile Bauart Ackermann.

In der Rauchkammer sitzt hinter dem Schornstein der Mehrfachventil-Heißdampfregler, der mit dem Dampfsammelkasten zusammengefaßt ist. Vom Dampfsammelkasten führt das Dampfentnahmerohr im Kesselscheitel zum Dampfdom. Dort ist das sogenannte Hilfsabsperrventil angebracht, das sich vom Führerstand aus bedienen läßt. Mit Hilfe dieses Ventils kann z. B. beim Abstellen der Lokomotive jegliche Dampfzufuhr aus dem Kessel unterbunden werden. Die Lokomotiven der Baureihe 65 verfügten über einen sogenannten Seitenzugregler, der auf der Seite des Lokführers oberhalb der Steuerung angebracht war. Der Überhitzer der Bauart Schmidt hatte

eine Heizfläche von 62,86 m².

Zur Speisung des Kessels dienten bei den Lokomotiven bis einschließlich Betriebsnummer 65 013 eine Kolbenspeisepumpe mit einer Förderleistung von 250 l/min mit Oberflächenvorwärmer der Bauart Knorr mit 10,45 m² Heizfläche. Die Maschinen ab der Betriebsnummer 65 014 hatten zur Speisung des Kessels eine Mischvorwärmanlage der Bauart Henschel MVT mit Turbospeisepumpe. Daneben verfügten die Loks der Baureihe 65 wie allgemein üblich über eine nichtsaugende Dampfstrahlpumpe Bauart Friedmann mit 210 l/min Förderleistung.

Bei der Mischvorwärmanlage der Bauart Henschel MVT wird das Speisewasser aus den Wasserkästen durch einen mit Abdampf der Turbospeisepumpe betriebenen Strahlheber in den im vorderen Teil des linken seitlichen Wasserkastens befindlichen Mischvorwärmerraum gehoben. Ein in der Heißwasserkammer des Mischvorwärmers angeordneter Strahlvorwärmer, der von einem Teil des Zylinderabdampfs beaufschlagt wird, heizt das Speisewasser auf ca. 100° auf. Es fließt über ein Zulaufrohr der links am Rahmen angeordneten Turbospeisepumpe zu, die es über das Speiseventil in den Kessel drückt.

Zum Reinigen des Kessels dienen 34 Waschluker. Bei den Lokomotiven ab der Betriebsnummer 65 014 hatte man den gesamten Kessel einschließlich der Dampfstrahlrohr mit Asbestmatten isoliert.

Der Rahmen

Der Rahmen mit sämtlichen Quer- und Längsverbindungen, mit dem Rauchkammerträger und den Pumpenträgern ist in einem Stück geschweißt. Die Rahmenwangen werden durch oben und unten gegengeschweißte Gurte verstärkt. Etwa in der Höhe der Achslagermitte läuft ein waagrecht verlaufendes Längsverstärkungsblech von vorne bis hinten durch.

Die auf beiden Seiten der Lokomotive ange-