

EXTRA-AUSGABE

1
2009

Eisenbahn JOURNAL

B 10533 F
ISBN 978-3-89610-305-5
Best.-Nr. 70 09 01

Deutschland € 15,00

Österreich € 16,50

Schweiz sfr 29,80

BeNeLux € 17,50

Italien, Spanien, Portugal (con.) € 19,50



Konrad Koschinski

103

Porträt eines Klassikers

Abschied von der 103

- Das Ende der legendären Intercity-Lok der DB (Laufzeit 62 Minuten)

Gesamt-Laufzeit:
140 Minuten

DVD
VIDEO



Infotainment

Datenträger
enthält nur Lehr-
oder Infoprogramme



Eisenbahn und Montanverkehr **Teil 2**

Weitere Extra-Ausgabe zum Komplex „Eisenbahn und Montanindustrie“. Viele bislang unveröffentlichte, oft großformatig wiedergegebene Fotos dokumentieren die Transportbeziehungen und Betriebsabläufe des Eisenbahn-Montanverkehrs, wobei die speziellen, teils spektakulären Fahrzeuge sowie deren Be- und Entladung einen Schwerpunkt der Bebilderung ausmachen. Einmal mehr inkl. Video-DVD über den Bahnbetrieb bei der Voest-Alpine Stahl Linz.

**116 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung,
über 160 Abbildungen, inklusive Video-DVD
mit 43 Minuten Laufzeit**

Extra-Ausgabe 2/2008: Best.-Nr. 700802 · € 15,-



Die DB
in den 80ern
(inkl. Video-DVD)
Best.-Nr. 700701
€ 15,-



Glacier Express
(inkl. Video-DVD)
Best.-Nr. 700801
€ 15,-



Vom Erz
zum Stahl 1
(inkl. Video-DVD)
Best.-Nr. 700702
€ 15,-

**Eisenbahn
JOURNAL**

Erhältlich beim Fachhandel oder direkt beim EJ-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41 / 5 34 81-0, Fax 0 81 41 / 5 34 81-33, bestellung@vgbahn.de

VCB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

Baureihe 103:

Suma cum laude

Gab es je eine Elektrolokomotive in Deutschland, die mehr Fans hinter sich versammeln konnte als die 103? Wohl kaum. Den Konstrukteuren und Designern war es gelungen, nicht nur eine der leistungsfähigsten Lokomotiven, die je in Deutschland gebaut wurden, auf die Schienen zu stellen; sie verstanden es überdies, die geballte Kraft in einem zeitlos schönen Lokkasten zu verpacken. Unterstrichen wurde die Eleganz der Maschine durch den fast schon genial als zu bezeichnenden TEE-Anstrich in Rot und Beige. Wohl keine andere Lackierungsvariante hätte dieses Design toppen können.

Der großen Nachfrage nach einer neuen Ausgabe über die Baureihe 103 konnte sich das Eisenbahn-Journal nicht verschließen und deshalb ist dies nun nach den vergriffenen Ausgaben „E 03“, „E 03 – Technik, Einsatz, Abschied“, „Mythos E 03“ und „Kultlok E 03“ bereits die 5. Publikation zu diesem Thema. Natürlich als besonders umfangreiche Extra-Ausgabe, die völlig neu bebildert wurde und als Beilage die DVD „Abschied von der 103“ enthält.

Oft schon habe ich Aussagen von Eisenbahnfreunden gehört, die den „Taurus“ zum legitimen Nachfolger der 103 erkoren haben. Sich solch einer Meinung anzuschließen, ist für einen bekennenden 103-Fan natürlich alles andere als einfach. Es sei denn, man beginnt damit, sich den „Taurus“ schönzureden, und ist dabei erfolgreich. Ein anderer Loktyp käme ohnehin wohl auch nicht annähernd in Frage, der 103 das Wasser zu reichen.

Besteht aber überhaupt Notwendigkeit, sich nach würdigen Nachfolgern umzusehen? Zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses dieser Extra-Ausgabe vielleicht sogar eher nicht.

Die 103 184 und 235 ziehen mit dem fertiggestellten historischen TEE ihre Runden durch Deutschland und Österreich – und seit geraumer Zeit werden auch Ziele in der Schweiz erreicht. Die 103 222 wird immer noch für Messfahrten beim FTZ in Minden vorgehalten und die 103 245 kehrte aufgrund der Probleme mit den ICE 3- und ICE-T-Zügen für Monate in den Plandienst zurück! Zuverlässig wie eh und je beförderte sie dabei ICE-Ersatzzüge, überwiegend zwischen München und Nürnberg. Es gibt also noch ausreichend Gelegenheit für die jüngere Generation, zu erleben und nachzuvollziehen, warum gerade die 103 den Papa schon als Bub so begeistert hat und noch immer in ihren Bann zieht.

Die Legende lebt, und wie!

CHRISTOPH KIRCHNER

145 „runde Renner“

Das 1969 geänderte Einsatzkonzept verlangte die Beförderung 800 t schwerer D-Züge mit 160 km/h. Deshalb wurde die Serienversion 103.1 auf noch höhere Leistung getrimmt. Dabei reizte man die klassische Elektrotechnik voll aus.

➔ Seite 28

Vom Projekt E 01 zur E 03

1965 erreichten erstmals in Europa planmäßige Züge Tempo 200. Der Einsatz der nagelneuen E 03 zwischen München und Augsburg während der Internationalen Verkehrsausstellung war ein voller Erfolg.

➔ Seite 14



Die Schönste und Stärkste

Kraft und Eleganz harmonierten perfekt. Die markante Form der Baureihe 103 mit der kugeligen Kopfpartei entwickelte sich zum Symbol für herausragendes Tempo und zum Werbeobjekt Nummer eins der DB.

➔ Seite 36



Schon vor dem Ende legendär

Ab 1997 galt die 103.1 als Auslaufmodell. Doch so rasch wie beabsichtigt konnte die DB auf die Klassiker nicht verzichten. Der Plandienst endete erst am 14. Dezember 2002.

➔ Seite 84



Finale? Nicht wirklich ...

Am 5. August 2003 verabschiedete die DB die Baureihe 103 offiziell aus dem IC-Einsatz. Doch es kam anders. Noch am Jahresanfang 2009 bespannte die 103 245 wegen der „ICE-Krise“ fast täglich IC-Züge.

➔ Seite 94

TITELFOTOS:
J. Nelkenbrecher (großes Bild,
Augsburg Hbf, August 1972),
H.-H. Heidenbluth, G. Wilhelm

FOTOS DIESER DOPPELSEITE:
Henschel/Slg. Buchholz (2), A. Ritz,
F. Ritz, M. Föhring



Editorial	
Suma cum laude	3
Galerie	
Impressionen aus dem Alltag des IC-Renners	6
Vorserie	
Vom Projekt E 01 zur E 03	14
Serien-103 – Technik	
145 „runde Renner“	28
Design	
Die Schönste und Stärkste	36
Zeittafel	
103-Chronik	50
Einsatz 1970 bis 1997	
Top-Stars der Bundesbahn	58
Ein besonderer Auftrag	
Fototermin für 103 195	82
Einsatz 1997 bis 2002	
Schon vor dem Ende legendär	84
Großeinsatz für Techno-Fans	
103er-Event zur Love Parade	92
Einsatz ab 2003	
Finale? Nicht wirklich ...	94
Versuchseinsätze	
Beliebtes Testobjekt	103
Statistik	
Lieferliste Baureihe 103	108
Impressum & Vorschau	110
Fachhändler-Adressen	112
Quellenverzeichnis	114



Städte verbinden

war die Aufgabe der Baureihe 103. Ab 1979 verkehrten die Intercity-Züge der Bundesbahn im Stundentakt von früh bis spät und die Zuglok war bald zehn Jahre lang fast immer eine „Dreier“. Aufnahme in Essen, 1987. Foto: Michael Hubrich







IC-Rendezvous

Der IC 523 (Kiel–Nürnberg) mit 103 239 hat im August 1994 in Dortmund Hbf am selben Bahnsteig Anschluss an IC 503 (Berlin–Basel). Nach der Fahrt über Hagen bzw. Essen werden sie sich in Köln Hbf erneut treffen und dann durchs Rheintal südwärts rollen. Foto: Malte Werning

Klassiker-Treffen

Am 21. März 1987 absolvierte der „Gläserne Zug“ 491 001 eine Tagesfahrt nach Geislingen (Steige). Als Zuglok des IC 691 fährt die 103 128 an dem Oldie von 1935 vorbei. Kaum zehn Jahre jünger sind die beiden E 94, die für den Schiebedienst bereitstehen. Foto: Gerd Wilhelm





Überraschung

auf der rechten Rheinstrecke bei Erpel:
Zur Verwunderung des Fotografen eilt
am 18. Oktober 1997 eine
Düsseldorfer 111er mit drei Maschinen
der Baureihe 103 im Schlepp an
seinem Fotopunkt vorbei. Vermutlich
geht die Fahrt nach Opladen.

Foto: Berthold Vatteroth







Vom Projekt E 01 zur E 03

Japans Vorpreschen in Sachen Hochgeschwindigkeit spornte die DB-Oberen an. Ein Jahr nach dem Debüt des „Shinkansen“ erreichten 1965 erstmals in Europa planmäßige Schnellzüge Tempo 200. Der Einsatz der nagelneuen E 03 zwischen München und Augsburg während der Internationalen Verkehrsausstellung war eine gelungene Generalprobe.

Schon während der Vorarbeiten für ein neues Ellok-Typenprogramm zog die junge Bundesbahn die Entwicklung einer sechssachsigen Schnellfahrlokomotive in Betracht. Der Fachausschuss für elektrische Triebfahrzeuge erörterte im Dezember 1952 das Projekt einer E 01 mit folgenden Kenndaten: Achsfolge Co'Co', Achsdruck 17 t, Stundenleistung etwa 3750 kW, Höchstgeschwindigkeit 160 bis 180 km/h. (Nebenbei bemerkt: Experten, die beim Begriff „Achsdruck“ die Stirn runzeln, sei gesagt, dass eben von diesem im Sitzungsprotokoll die Rede war und nicht etwa von „Achslast“ oder gar, wie es streng wissenschaftlich heißen müsste, von der „Achsfahrmasse“.) Im März 1953 beriet der Fachausschuss erneut über die E 01, für

deren Entwicklung die Hauptverwaltung der Bundesbahn (HVB) bereits Mittel bewilligt hatte. Nun empfahl das Gremium als Alternative zur Co'Co'-Maschine aber die kostengünstigere Bo'Bo'-Variante. Folglich erschien es sinnvoll, die geplante Schnellfahrlok aus der anfangs noch als Mehrzwecklokomotive konzipierten E 10 abzuleiten.

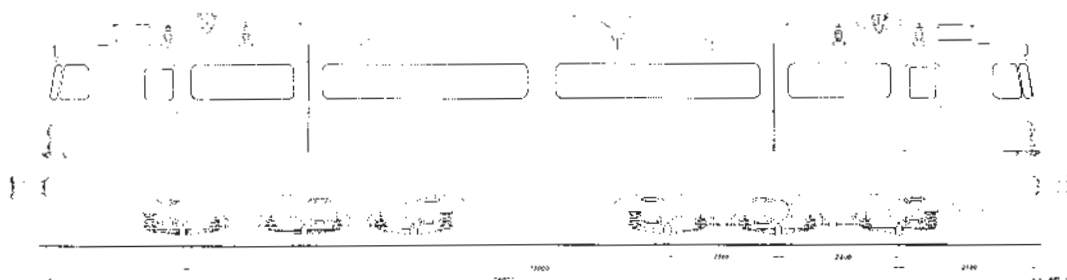
Eine sechssachsige E 01 war schon im Dezember 1952 im Gespräch

Mit Verfügung vom 11. November 1953 teilte die HVB dem für das Typenprogramm zuständigen Bundesbahn-Zentralamt (BZA) München mit, dass die E 01 nicht benötigt werde. Stattdessen erhielt das BZA den Auf-

trag, zu prüfen, ob die E 10 für 150 km/h auszuliegen sei. In der Tat fand dann 1954 die E 10 als 150 km/h schnelle Maschine Eingang ins Typenprogramm für Einheits-Elloks und das Projekt E 01 verschwand zunächst in der Versenkung. Im Zusammenhang mit dem 1960 gefassten Beschluss, die aus neuen Wagen zu bildenden F-Züge „Rheingold“ und „Rheinpfeil“ mit 160 km/h Höchstgeschwindigkeit verkehren zu lassen, bestellte die DB eine modifizierte Version der E 10¹ mit geänderten Getrieben, neu entwickelten Drehgestellen und aerodynamisch günstigerer Form. Diese erschien 1962 als E 10¹², allerdings wurden wegen Lieferverzug auch noch einige E 10¹ mit der bisherigen Kastenform für 160 km/h ertüchtigt und kurzzeitig teilweise als E 10¹²

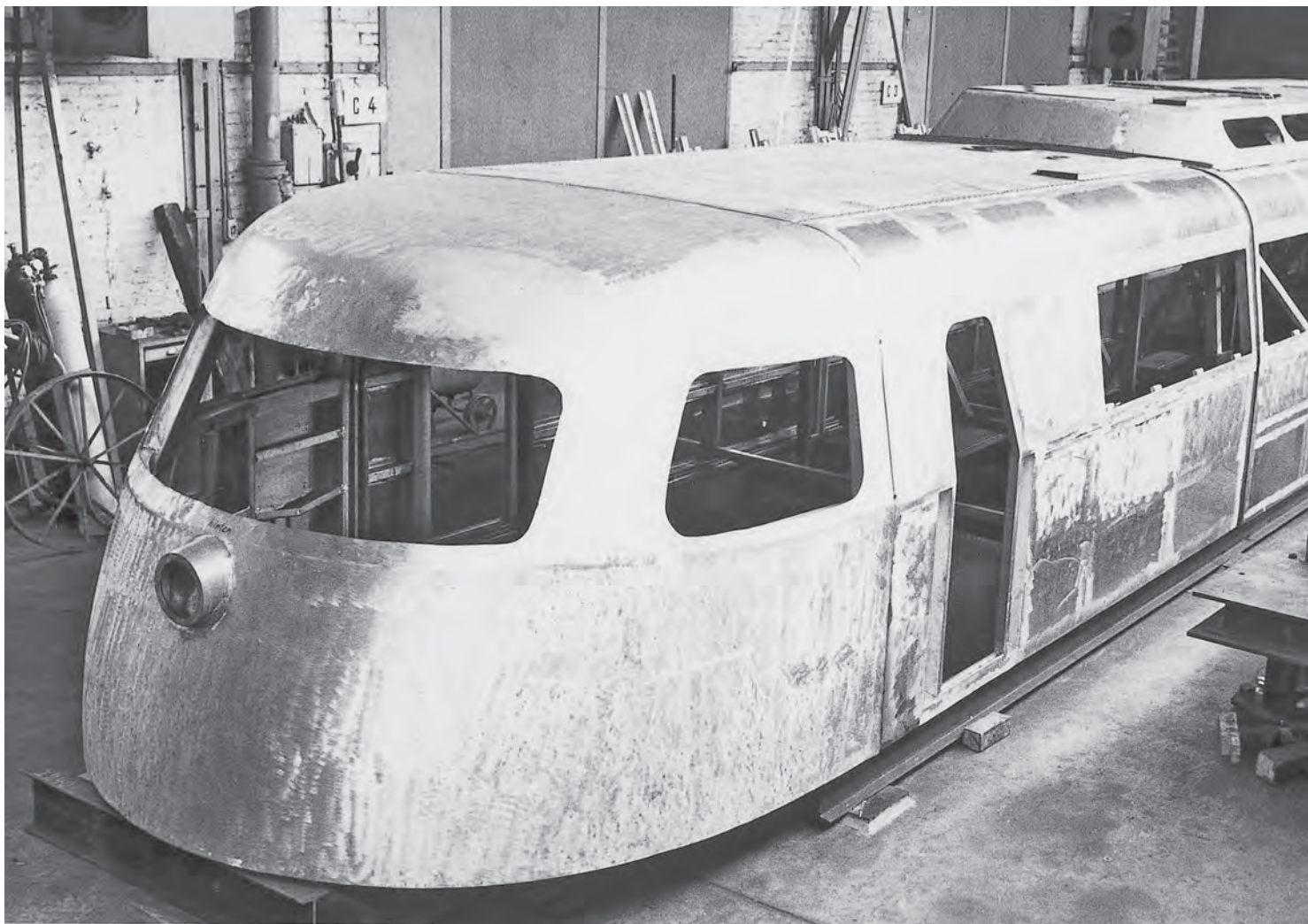
FOTO OBEN: E 10 1270 mit Messzug in Forchheim (1963). FOTO: C. BELLINGRODT/SLG. HAHMANN

E 01-Entwurf von Henschel. ABB.: SLG. WÖLKE



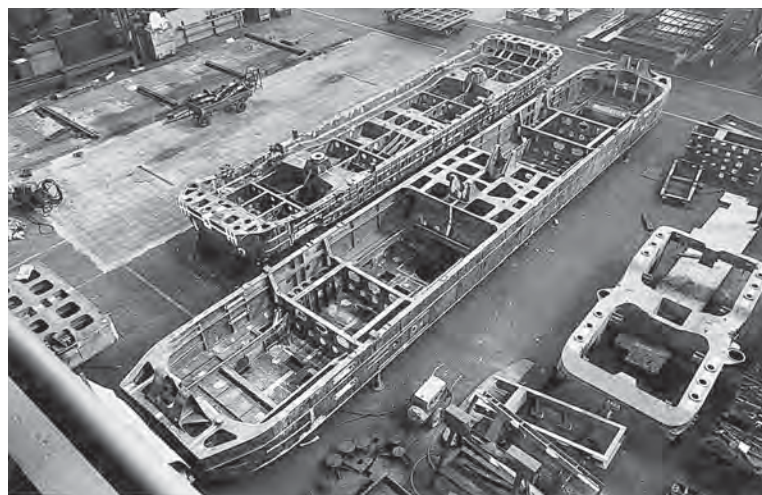


Die 200 km/h schnellen Serien-103 bildeten in den 1980er Jahren das Rückgrat des äußerst erfolgreichen IC-Verkehrs (IC Basel–Hamburg nördlich Eschwege). Foto: L. ROTHOWE



Die vier Vorserienlokomotiven der Baureihe E 03⁰ entstanden bei Henschel in Kassel. Hier die im Rohbau fertiggestellten Aufbauten einer E 03⁰.

Brückenträger einer E 03⁰ (Unterseite), gleich daneben ein Rahmen einer E 41, ebenfalls in Rückenlage.



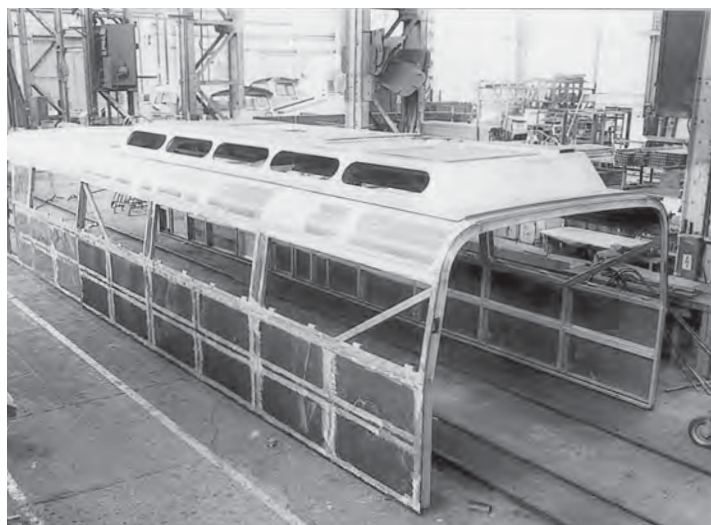
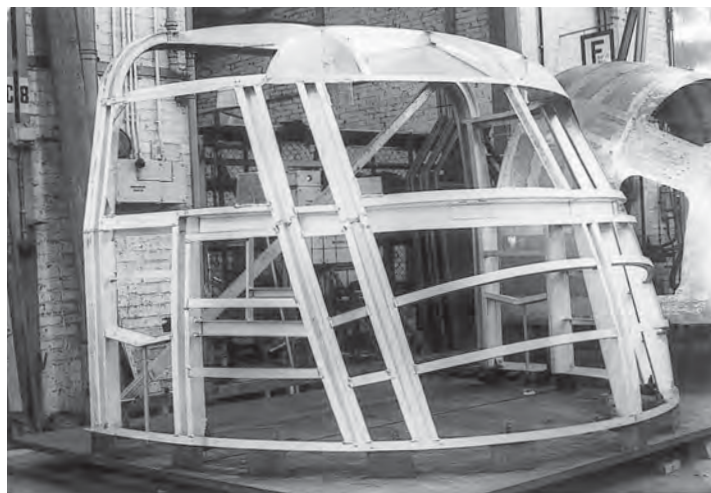
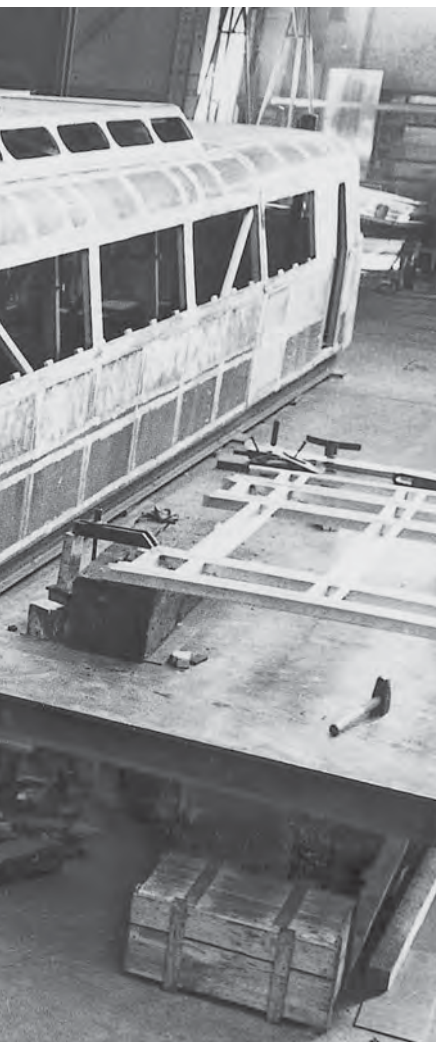
bezeichnet. (Die Bauform mit „Büggelfalte“ wählte man auch für die weiterbeschafften E 10¹, gemeinhin genannt E 10³.)

Um der stark gewachsenen Konkurrenz von Auto und Flugzeug zu begegnen, strebte die DB zu Beginn der 1960er Jahre an, insbesondere die Fahrzeiten der Fernschnellzüge und der TransEuropExpress-Züge (TEE) deutlich zu verkürzen. Die Anhebung der Höchstgeschwindigkeit auf 160 km/h stellte auf dem Weg dahin nur einen Zwischenschritt dar. Ins Auge gefasst wurde jetzt Spitzentempo 200.

Somit erlangte das „Projekt E 01“ wieder Aktualität und die Industrie erhielt im März 1961 den Auftrag, Entwürfe für eine neue Schnellfahrlokomotive einzureichen. Vorgesehen war zunächst die Beschaffung von zwei Maschinen der Baureihe E 01. Nach verschiedenen Angeboten – unter anderen dem von Krupp/AEG, eine 5000-kW-Lokomotive mit der Achsfolge (1Bo)(Bo1) oder (A1A)(A1A) zu bauen – entschied sich die Hauptverwaltung der Bundesbahn für die von Henschel vorgeschlagene Co'Co'-Variante, elektrisch auszu-

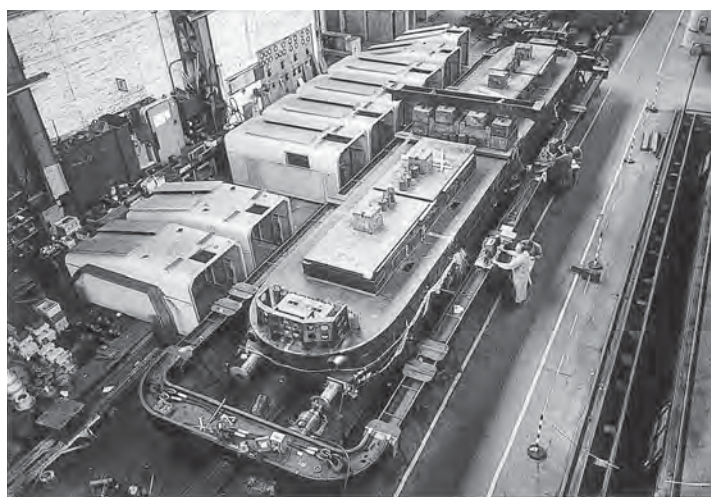
rüsten von den Siemens-Schuckert-Werken (SSW). Im Anschluss an eine entsprechende Verfügung der HVB vom 8. Juni 1962 vergab das BZA München am 7. Dezember 1962 an Henschel/SSW den Auftrag zur Entwicklung einer nunmehr als E 03 bezeichneten Co'Co'-Lokomotive für 200 km/h Höchstgeschwindigkeit, wobei auch noch vom Fachausschuss für elektrische Triebfahrzeuge offengelassene Detailfragen geklärt werden sollten.

Ehe die Ingenieure mit der konstruktiven Durchbildung der E 03 beginnen konnten,



LINKS (VON OBEN NACH UNTEN):
Die Herstellung der parabolisch gestalteten Kopfpartien erforderte einen hohen Aufwand.

Der Kastenaufbau aus Leichtmetall war in fünf abnehmbare Segmente unterteilt; hier das mittlere samt einem anschließenden Segment.



Der Lokrahmen einer E 03⁰ befindet sich in einem Druckrahmen, mit dem eine Belastungsprobe durchgeführt werden kann.

LINKS MITTE:
Das Foto zeigt den Brückenrahmen, nachdem er umgedreht und grundiert worden ist.

FOTOS: HENSCHEL/
SLG. BUCHHOLZ (6)

galt es vor allem für Tempo 200 taugliche Bauteile und Ausrüstungen zu erproben. Die schnellsten laufachslosen Drehgestell-Lokomotiven – die erwähnten E 10¹² – durften bis dato nur 160 km/h fahren. Zu Testzwecken wurden die E 10 1265 und 1270 für 180 km/h zugelassen, die erst 1963 gelieferten E 10 299 und 300 erhielten geänderte Radsatzgetriebe für 200 km/h.

Mit Tempo 200 durchgeführte Schnellfahrversuche zwischen Bamberg und Forchheim dienten unter anderem dazu, die günstigste

Laufwerks- und Antriebskonzeption sowie die am besten geeignete Stromabnehmer- und Fahrleitungsbauart herauszufinden. Das Laufverhalten der modifizierten zweiachsigen Drehgestelle sollte auch Aufschluss über die Oberbaubeanspruchung geben. Das war zwar wegen der künftig dreiachsigen Drehgestell-Ausführung nur bedingt möglich, doch ließen sich Erkenntnisse für die zu wählende Radsatzlagerung, -führung und -federung gewinnen. Auf Messfahrten untersuchte man auch das strömungstechnische Verhalten, so bei

Zugbegegnungen mit hoher Geschwindigkeit oder hinsichtlich der Druckwelle beim Einfahren in Tunnels. Um die aerodynamisch optimale Kopfform zu ermitteln, führte die Technische Hochschule Hannover mit verschiedenen Modellen Windkanalversuche durch.

Am 24. September 1963 erteilte die DB endgültig die Genehmigung zum Bau von vier bei Henschel/SSW geordneten Prototyp-Lokomotiven, während des noch laufenden Versuchsprogramms gewonnene Erkenntnisse flossen in die Konstruktion ein. Die





Eine E 41 schleppte die erste E 03⁰ am 18. Februar 1965 über die seit Oktober 1964 elektrifizierte Strecke Kassel–Eichenberg in Richtung Bayern (Foto in Hann. Münden).

LINKE SEITE OBEN: Die allererste E 03⁰, die E 03 002, ist fertig und wurde zunächst als E 03 001 beschildert. Die damals in Kassel beheimatete 10 002 durfte mit auf das Pressefoto.

LINKS: Die echte E 03 002 bei der Blockstelle Wasserwerk südlich von Bamberg auf Messfahrt (Leitungen führen vom Drehgestell zum Führerraum). FOTOS: HENSCHEL/SLG. BUCHHOLZ (4)
An der E 03 002 wird unter Hochdruck gearbeitet, damit sie rechtzeitig fertig wird.



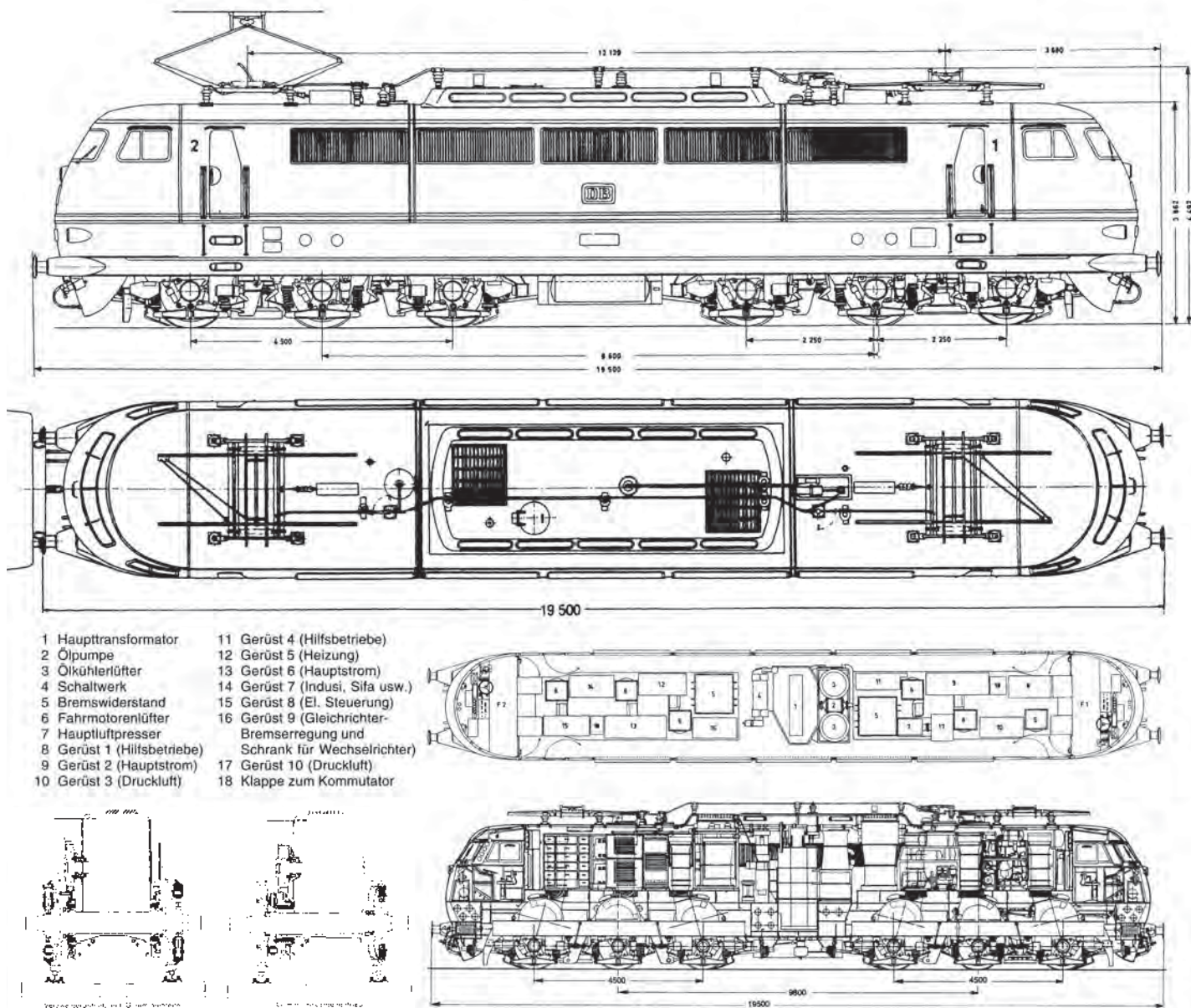
Stundenleistung war inzwischen auf mindestens 5000 kW bei 200 km/h festgelegt, die Achslast sollte 18 t allenfalls geringfügig überschreiten. Am 18. Februar 1965 lieferten die Henschel-Werke, Kassel, die erste E 03 aus. Anlässlich der eine Woche zuvor mit einem Festakt gefeierten Übergabe an die Bundesbahn war sie als „E 03 001“ beschildert worden, tatsächlich handelte es sich aber um die E 03 002. Die echte E 03 001 wurde am 26. März geliefert, ihr folgten am 21. April die E 03 004 und am 1. Juni 1965 die E 03 003.

Die falsche E 03 001 absolvierte zunächst Test- und Messfahrten zwischen Bamberg und Forchheim, vorläufig abgenommen wurde sie am 28. Mai 1965 als E 03 002. Ab wann genau sie die richtigen Schilder trug, lässt sich wohl

Am 18. Februar 1965 lieferte Henschel die erste E 03 aus – die E 03 002

nicht mehr zweifelsfrei klären, wahrscheinlich tauschte sie ihre Schilder schon im April 1965 mit der anfangs ziemlich sicher als „E 03 002“ benummerten richtigen E 03 001. Jedenfalls fiel der echten E 03 001 die ehrenvolle Aufgabe zu, am 26. Juni 1965 erstmals planmäßige Schnellzüge mit Tempo 200 zu befördern. Eigentlich waren es ja besondere Schnellfahrten, die die DB anlässlich der Internationalen Verkehrsausstellung (IVA) in München veranstaltete. Doch sie deklarierte das Zugpaar D 10/11 München IVA–Augsburg Hbf –

weiter auf Seite 26



Im Führerraum einer E 03⁰ im Jahre 1968: oberhalb des Fahrswitcher-Handrades das Anzeigergerät der LZB 100 mit waagerechten Analoganzeigen für Zielentfernung sowie Soll- und Ist-Geschwindigkeit. FOTO: M. SCHENK

Haubenteile der am 30.9.1989 ausgemusterten 103 003 (AW Opladen, März 1990). FOTO: J. HÖRSTEL



Typenzeichnung, Dachansicht, Anordnung der Geräte, Schnitt durch eine E 03⁰ und die beiden unterschiedlichen Radsatzantriebe Verzweigerantrieb bzw. Gummiring-Kardanantrieb.
ZEICHNUNGEN: SLG. BÄZOLD, SLG. OBERMAYER (SCHNITT) UND SLG. HORN (ANTRIEB)



Bw München Hbf im Sommer 1965: Die Elektroschnellzuglok E 04 17 (Baujahr 1934) pausiert neben zwei fabrikneuen Vorserien-E 03. FOTOS: J. KRANTZ, SLG. DETTELBACHER (FAHRKARTE)

E 03 004 mit IVA-Sonderzug am 10. Juli 1965 am Messegelände in München. FOTO: DR. BRÜNING



Schnellfahrt
der Deutschen Bundesbahn
anlässlich der IVA München 1965
Höchstgeschwindigkeit
200 km/h
München - Augsburg
und zurück
Fahrpreis: 4,00 DM
München Hbf (25)
DB - Schnellfahrt München - Augsburg
05191



103 002 mit TEE 55 „Blauer Enzian“ nach Hamburg neben 601 019 als TEE 18 „Mediolanum“ in München Hbf (6.9.1969). FOTO: C.-J. SCHULZE



Regenwetter in Würzburg: E 03 004 setzt mit TEE „Blauer Enzian“ am 27. Mai 1966 ihre Fahrt fort. FOTO: TH. HORN

LINKS UNTEN: 103 004 rollt am 20. Juni 1971 mit dem F-Zug „Hans Sachs“ durch Roth (südlich von Nürnberg). FOTO: R. HAU

Am 6. und 7. Dezember 1975 feierte die BD Hannover „140 Jahre Eisenbahnen in Deutschland“ und bot mit 103 002 und TEE-Wagen ab dem Messebahnhof Hannover Rundfahrten an. FOTO: H. SCHEIBA





819 km am Stück: 103 001 trifft am 20. März 1971 mit dem TEE 80 „Blauer Enzian“ aus Hamburg in München Hbf ein. Foto: C.-J. SCHULZE





Als der erste Abschnitt der Neubaustrecke Hannover–Würzburg befahrbar war, gab es für die Vorserien-E 03 viel zu tun: 103 001 mit Dsts 83731 Minden–Burgsinn am 30. September 1987 im Leinetal südlich von Kreiensen. FOTO: J. HÖRSTEL

Seit 1975 entsprach die Lackierung des Daches der 103 001 der 103-Serienausführung. Im April 1979 wurde sie in Hamburg-Harburg im Eilzugdienst porträtiert. FOTO: SLG. SCHENK





Bei Messfahrten bezogen die Elektroloks den Strom häufig über den Pantografen des Messwagens. Von dort gelangte er dann über eine besondere Leitung zum Dach der 103 002, die dafür entsprechend ausgerüstet war (1982). FOTO: A. RITZ

Am 2. November 1987 wurden auf der Neubaustrecke Hannover–Würzburg südlich von Burgsinn die Druckwellen bei der Begegnung eines (simulierten) ICE mit einem Autoreisezug erforscht. Mit dabei waren 103 001 und 003, die in Burgsinn fotografiert wurden. FOTO: G. WILHELM



Mit der E 03 ins Skilager: Am 3. Januar 2004 brachte die E 03 001 Frankfurter Schüler nach Kufstein (bei Oberaudorf). Foto: F. Ritz

München IVA als planmäßig. Immerhin verkehrte es bis zum 3. Oktober 1965, die Züge durchteilten die ca. 62 km lange Strecke in 26 Minuten, die Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h galt nur abschnittsweise. Während die noch nicht abgenommene E 03 003 auf dem Ausstellungsgelände gastierte, durften auch die E 03 002 und 004 die „ersten planmäßig 200 km/h schnellen Züge“ befördern (wobei die E 03 002 wegen Mängeln an der Bremsanlage längere Zeit ausfiel). Als

IVA 1965 in München: erstmals regelmäßige Fahrten mit Tempo 200

die IVA ihre Pforten schloss, endete das Schnellfahr-Spektakel. Die vom Bundesverkehrsminister für Abschnitte der Strecke München–Augsburg erteilte Ausnahmege-nehmigung erlosch, nur noch Versuchsein-sätze mit Tempo 200 blieben erlaubt. Die beim Bw München Hbf beheimateten Vorserienloks fuhren mit 160 km/h Höchstge-schwindigkeit in bisher den E 10¹² vorbe-haltenen Plänen. Der im Winter 1965/66 für die E 03 001, 002 und 004 aufgestellte Dreitageumlauf enthielt als Topleistung das zwi-schen München und Hamburg-Altona (über Würzburg–Hannover) zu bespannende TEE-Paar 55/56 „Blauer Enzian“. Nach ihrer end-gültigen Abnahme am 16. April 1966 stand dem Betriebsdienst auch die E 03 003 zur Verfügung. Vorübergehend konnte trotzdem nur ein Zweitageumlauf gefahren werden, da technische Störungen immer wieder zu Repa-raturaufenthalten der Loks im AW München-Freimann zwangen.

Der Lokrahmen wurde als Brückenträ-ger in Stahlblech-Schweißkonstruktion aus-

geführt, der mit dem Rahmen verschraubte Leichtmetall-Kastenaufbau in fünf abnehmbare Segmente unterteilt. Die Segmente zwi-schen den Führerständen erhielten pro Seite fünf, in einer Reihe angeordnete Mehrfach-düsengitter zur Ansaugung von Kühlluft. Um die wegen des hohen Luftwiderstandes bei hohen Geschwindigkeiten (insbesondere bei Tunneleinfahrten und Zugbegegnungen) ent-stehenden Druckwellen abzuleiten, wurden die Kopfpforten parabolisch gestaltet. Aller-dings erwies sich diese Kopfform hinsichtlich der Strömungsverhältnisse zwischen Lok und erstem Wagen als ungünstig, bei Geschwin-digkeiten über 160 km/h entstanden dort sehr starke Luftwirbel. Außerdem fielen die Füh-rerstände sehr eng aus.

Zur federnden und seitenbeweglichen Ab-stützung des Rahmens wurden auf jedem Längsträger der dreiachsigen Drehgestelle jeweils über dem mittleren Radsatz vier Fle-xicoil-Schraubenfedern eingebaut. Die Füh-rung der Radsatzlager in den Drehgestellen erfolgte durch biegesteife, diagonal angelenk-te, gummigelagerte Hebel. Der jeweils mittlere Radsatz wurde querelastisch gelagert und bekam, um noch Gleisbögen mit 140 m Radi-us durchfahren zu können, ein Seitenspiel von +/- 8 mm (bei E 03 004 auch äußere Radsät-ze querelastisch gelagert). Als Radsatzantrieb besaß die E 03 001 bei ihrer Anlieferung den drehelastischen Henschel-Verzweigerantrieb mit zweiseitigem Stirnradgetriebe, die E 03 002 dagegen den SSW-Gummiring-Kardan-antrieb mit einseitigem Stirnradgetriebe. Bei E 03 003 und 004 ist die ursprüngliche An-triebsausstattung entgegen bisheriger Dar-stellung nicht zweifelsfrei nachweisbar, denn hierzu widersprechen sich sogar amtliche

Unterlagen. Sicher ist nur, dass es zunächst jeweils zwei Maschinen mit den genannten Antriebsarten gab, die im Verlauf der Einsatz-zeit getauscht wurden und schließlich als ein-zige die 103 002 den (zuvor in einer anderen Lok eingebauten) Verzweigerantrieb besaß. Die 103 003 erhielt 1983 den für 250 km/h modifizierten Gummiring-Kardantrieb der Serienlok 103 118.

Die 1965 beschafften E 03 waren nicht nur die schnellsten, sondern bis zum Er-scheinen der Serien-103 auch die leistungsfähigsten Lokomotiven der Deutschen Bun-desbahn. Sechs Fahrmotoren verliehen ihnen eine Nennleistung von zusammen 6360 kW (= Stundenleistung bei 198 km/h) und eine Dauerleistung von 5940 kW. Für das Be-schleunigen auf 200 km/h entfalteten die E 03 kurzzeitig eine Zugkraft von 135 kN. Mit ei-nem 300-t-Zug erreichten sie diese Höchst-geschwindigkeit auf 5 Promille Steigung in

Mit einem 300-t-Zug in 170 Sekunden von 0 auf 200

170 Sekunden und nach 6,3 km Fahrweg. Klargestellt sei, dass die Schnellfahrloko-motiven sich in puncto Anfahrzugkraft (270 kN) und Dauerzugkraft (108 kN) nicht mit den völlig anders übersetzten Co'Co'-Güterzug-lokomotiven E 50 oder E 94 messen konnten und sollten.

Die Fahrmotoren der E 03 wurden wegen der auf 18 t begrenzten Radsatzlast auf ma-ximale Leistung bei möglichst leichter Bau-weise getrimmt. Die von SSW entwickelten zwölfpoligen Wechselstrom-Reihenschluss-motoren zeichneten sich durch ein für Wech-selstrom-Kommutatormotoren spektakulär



Mit einem Sonderzug gelangte die Museumslokomotive E 10 001 am 2. April 1999 erstmalig nach Wien (Zfl Wien Westbf). FOTO: W. KAISER

günstiges Verhältnis von Masse (3450 kg) zu Leistung (1060 kW) aus. Der Haupttransformator, ein Dreischenkeltrafo mit Ölkühler, leistete 4750 kVA für die Traktion, 720 kW für die Zugheizung und 110 kVA für die Hilfsbetriebeversorgung. Zur Entnahme der Energie aus der Fahrleitung bekamen die E 10 001 und 003 neu entwickelte Einholmstromabnehmer der Bauart SBS 65. Auf die E 10 002 und 004 montierte man Scherenstromabnehmer der Einheitsbauart DBS 54 mit Wanisch-Wippe und einem mit 640 mm sehr großen Schleifenabstand. Zeitweilig war die E 10 001 (als 103 001) ebenfalls mit Scherenstromabnehmern ausgerüstet, die E 10 003 kurioserweise mit einem Einholm- und einem Scherenstromabnehmer.

Die Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h erforderte neben einer (fahrspannungsunabhängig fremderregten) elektrischen Bremse die Ausrüstung mit einer Hochleistungs-Druckluftbremse. Eine halbautomatische Fahr- und Bremssteuerung entlastete den Lokführer von Schalthandlungen. Außer mit den obligatorischen Sicherheitseinrichtungen Sifa und Indusi rüstete man die E 10 mit Geräten für die Zugbeeinflussung durch im Gleis verlegte Linienleiter (LZB) aus.

Zum Zeitpunkt des Erscheinens der E 10 war die LZB eine sensationelle Innovation, deren praktische Anwendung sich aber um Jahre verzögerte. Generell erlaubte das Bundesverkehrsministerium das planmäßige Fahren mit 200 km/h nur auf LZB-Strecken. Abgesehen von befristeten Ausnahmegenehmigungen (wie erwähnt erstmals 1965 anlässlich der IVA) gab die Behörde erst im Mai 1977 den Abschnitt München-Lochhausen–Augsburg-Hochzoll für Tempo 200 frei, weitere mit LZB

ausgerüstete Abschnitte von Ausbaustrecken folgten ab 1977/78.

An ihre Leistungsgrenze stießen die Vorserienlokomotiven indes auch schon, ohne auf Tempo 200 aufdrehen zu dürfen. Bei Einsätzen vor 500 bis 600 t schweren Schnellzügen erwärmten sich die Fahrmotoren und der Haupttransformator zu stark. Insbesondere

Bei 600-t-Schnellzügen stießen die Vorserienloks an ihre Leistungsgrenze

trat dieses Problem auf der Geislinger Steige (Strecke Stuttgart–Ulm) auf. Mit leichten F- oder TEE-Zügen kamen die E 10 aber auch auf topografisch schwierigen Strecken zurecht. Mit dem TEE „Blauer Enzian“ durften sie zwischen München und Augsburg immerhin schon ab 1966 planmäßig 180 km/h schnell fahren.

Einen Höhepunkt erreichte der Einsatz der nunmehrigen 103 001 bis 004 im Sommer 1968 mit einem viertägigen Laufplan, der bei einem Spitzenwert von 1460 km durchschnittlich 1210 km je Tag vorsah. Als wichtigste Leistungen enthielt er TEE 54/55 „Blauer Enzian“ München–Hamburg, TEE 11/12 „Rembrandt“ und F 27/28 „Rheinblitz“ München–Stuttgart sowie TEE 21/22 „Rheinpfel“ und F 33/34 „Gambrinus“ München–Nürnberg. Zum Sommer 1969 kürzte das Bw München Hbf den 103-Umlauf wieder auf zwei Plantage, der nur noch die TEE 54/55, TEE 11/12 und F 27/28 enthielt. Die beiden anderen Maschinen standen meist dem BZA München zur Verfügung. Ab September 1970 wurden die 103.0 sukzessive von neu gelieferten 103.1 aus dem Plandienst verdrängt.

Im Februar 1971 wechselte die 103 002 für Versuchsfahrten des BZA Minden zum Bw Seelze, wohin ihr zwei Monate später die 103 003 folgte. Die in München verbliebenen 103 001 und 004 erhielten vorübergehend wieder Laufpläne. Ab Sommer 1974 waren alle Vorserien-103er in Hamburg-Eidelstedt stationiert. Sofern nicht für Versuchszwecke benötigt, wurden sie planmäßig eingesetzt: zunächst auch vor D-Zügen, schließlich bis zum Ende der Sommerfahrplanperiode 1979 aber nur noch vor Eil- und Nahverkehrszügen sowie nächtlichen Güterzügen.

Im Versuchsdienst absolvierten die Vorserien-103 zahlreiche Messfahrten mit Tempo 200; die mit dem modifizierten Antrieb der 103 118 ausgerüstete 103 003 schaffte 1985 sogar das Rekordtempo von 283 km/h. Im April 1989 erfolgte die Umzeichnung der 103 001 und 003 in 750 001 und 002. Hingegen wurde die 103 002 bereits im November 1985 wegen eines Trafoschadens abgestellt und im Dezember 1986 ausgemustert. Die 103 004 schied Ende August 1988 wegen Fristablaufs aus dem Bestand.

Die E 10 001 gehörte von 1998 bis 2006 zu den betriebsfähigen Museumsloks

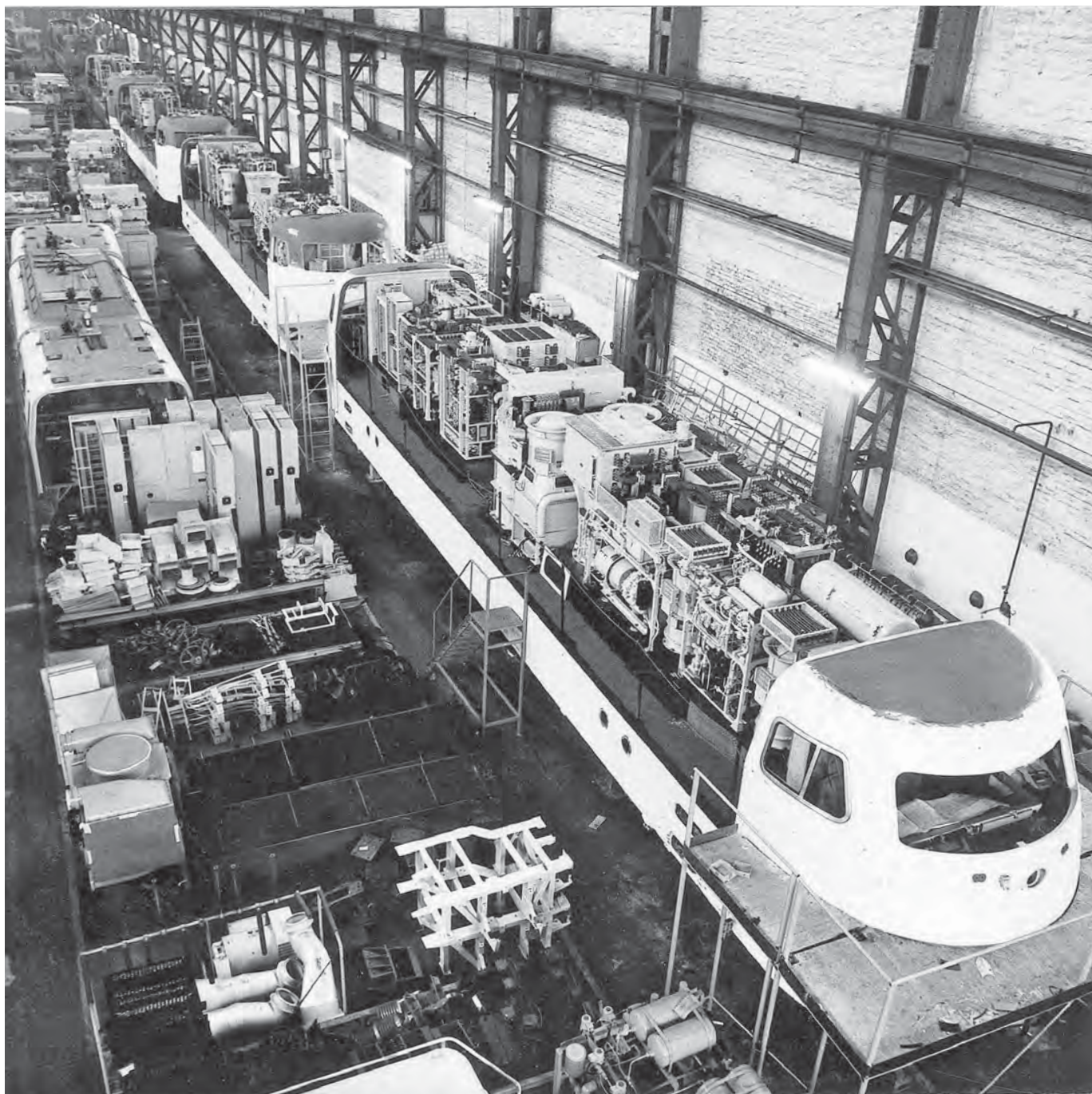
Die Rekordlok 103 003 fuhr nur kurze Zeit als 750 002, Ende September 1989 traf auch sie das Ausmusterungsurteil. Die 750 001 konnte sich bis zum Frühjahr 1997 im Versuchsdienst behaupten. Im Jahr 1998 weitgehend in den Ursprungszustand als E 10 001 versetzt, gehörte sie bis November 2006 zu den betriebsfähigen DB-Museumsloks. Erfreulicherweise sind auch die beiden Maschinen E 10 002 und 004 erhalten geblieben. □





145 „runde Renner“

Das 1969 geänderte Einsatzkonzept verlangte neuen Schnellfahrlokomotiven auch die Beförderung 800 t schwerer D-Züge mit 160 km/h ab. Deshalb wurde die E 03 in der Serienversion 103.1 auf noch höhere Leistung getrimmt. Dabei reizte man die klassische Elektrotechnik voll aus.



Die Serienfertigung der Baureihe 103 bei Henschel in Kassel läuft auf Hochtouren. Fünf Maschinen stehen in der Montagehalle.

Als die E 03 001 bis 004 ihren Dienst antraten, waren die Pläne für einen Schnellverkehr mit Tempo 200 noch recht unausgegoren. Neben dem Einsatz lokbespannter Züge stand wiederholt der von Triebwagen zur Debatte. Erst Ende 1968 vom DB-Vorstand beauftragte Arbeitsgruppe tüftelte ein neuartiges rhythmisch bedientes Intercity-Netz aus, in dessen vier Linien die erstklassigen F- und TEE-Züge integriert werden sollten. Das Konzept sah ein so genanntes Blockzugsystem ohne Kurswagenübergänge und die Verwendung lokbespannter Garnituren mit klimatisierten 1.-Klasse-Wagen vor. Da die benötigten Lokomotiven und Wagen erst gebaut werden mussten, verschob die DB den Start ins IC-Zeitalter auf den Herbst 1971.

Allerdings hatte sie schon im Winterfahrplan 1968/69 einige F-Züge mit dem Qualitätsbegriff „Intercity“ gekennzeichnet und den dafür verwendeten Triebzügen der Baureihe 601 eine Blechtafel mit der Aufschrift „InterCity“ verpasst. Die 601er mischten auch ab 1971 im

Die Anhängelast bei Tempo 200 wurde von 300 auf 480 t heraufgesetzt

IC-Verkehr mit. Neben den Schnellfahrloks der Baureihe 103.1 spielten sie aber nur eine marginale Rolle.

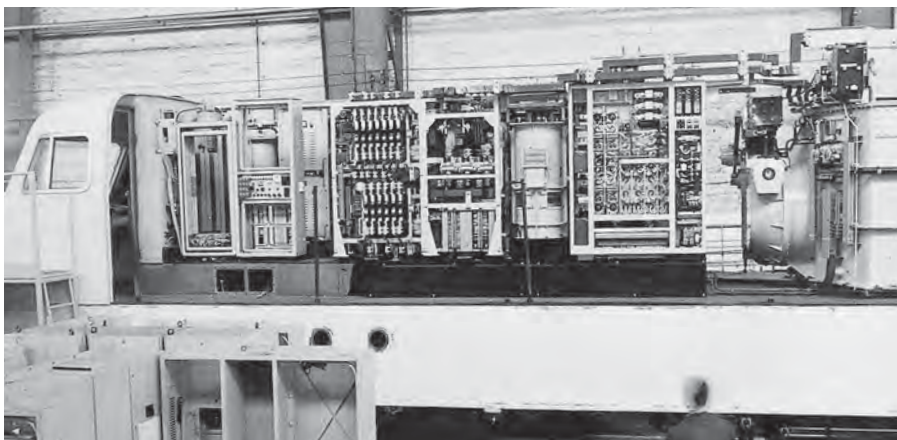
Selbstredend flossen in den Bau der Serien-103 die mit den Prototypen gewonnenen Erfahrungen ein und führten zu technischen Modifikationen. Dass sich die Serienloks von

den ab 1968 als 103 001 bis 004 bezeichneten Maschinen deutlich unterschieden und deshalb als Baureihe 103.1 eingeordnet wurden, liegt jedoch wesentlich am im Frühjahr 1969 neu definierten betrieblichen Leitprogramm. Die DB setzte die für bis zu 200 km/h schnelle TEE- und F-Züge (bzw. IC-Züge) vorzusehende Anhängelast von 300 auf 480 t herauf. Die Serien-103 sollte darüberhinaus 800 t schwere D-Züge noch mit 160 km/h befördern können und sich für den Einsatz vor 1000 t schweren Schnellgüterzügen eignen.

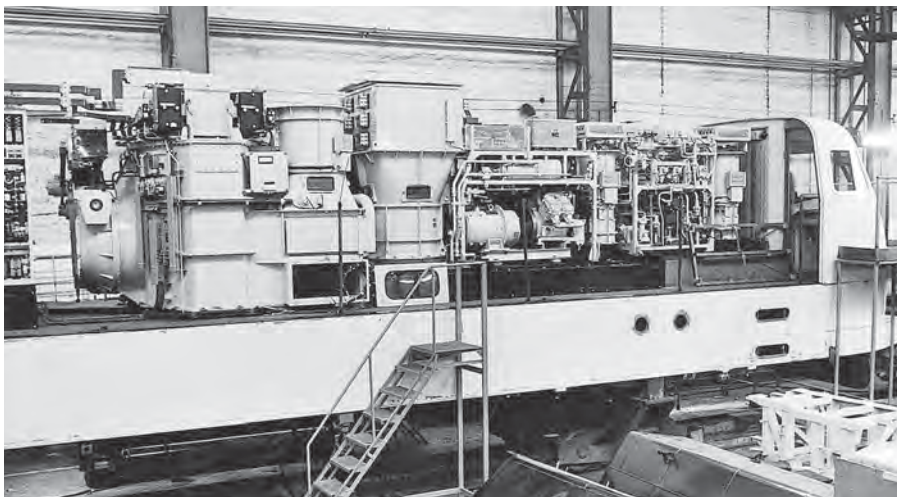
Nachdem dieses Betriebsprogramm abgesteckt war, erteilte das BZA München im Jahr 1969 den Auftrag zum Bau von 75 Serienloks in zwei Lieferlosen. Es folgten zwei



Die abnehmbaren Maschinenraumhauben sind aus einer Aluminium-Legierung gefertigt.



Blick auf die elektrische Ausrüstung im Maschinenraum. FOTOS: HENSCHEL/SLG. BUCHHOLZ (4)



Links der Haupttransformator, rechts daneben Ölkühler und Bremswiderstand (jeweils mit Lüfter).

weitere Bauaufträge für je 20 Fahrzeuge. Schließlich bestellte die DB 1972 noch 30 Maschinen in längerer Ausführung. Gefertigt wurden die insgesamt 145, ab der Betriebsnummer 103 101 fortlaufend nummerierten Serienlokomotiven von den Firmen Rheinische Stahlwerke Transporttechnik Henschel, Krauss-Maffei und Krupp im Mechanteil sowie von Siemens, AEG und BBC im elektrischen Teil.

Die Verteilung der Baulose:

Henschel/AEG	9 Stück
Henschel/BBC	23 Stück
Henschel/Siemens	30 Stück
Krauss-Maffei/Siemens	50 Stück
Krupp/AEG	33 Stück

Der Lieferzeitraum erstreckte sich vom 27. Mai 1970 bis 31. Mai 1974.

Die meisten Serien-103 sind bei Henschel in Kassel entstanden

Der konstruktive Grundaufbau des Fahrzeugteils mit seinen Hauptbaugruppen Brückenrahmen, Lokkasten aus fünf Segmenten und dreiachsigen Drehgestellen entspricht dem der Vorserienlokomotiven. Die 103 216 bis 245, nachträglich auch die bei einem Unfall 1972 schwer beschädigte 103 173, haben jedoch längere Frontpartien erhalten, um die Führerräume vergrößern zu können; die Gesamtlänge über Puffer ist daher um 700 mm auf 20 200 mm angewachsen. Markant unterscheiden sich alle 103.1 von den 103.0 durch die zweite Lüftergitter-Reihe unterhalb der Seitenwandschragen. Dadurch ist die Ansaugung von Kühlluft für die Ölkühler des Haupttransformators, für die Bremswechselrichter und für die Fahrmotoren entscheidend verbessert worden. (Jedoch kann auch mehr Schmutz in den Maschinenraum eindringen.)

Die Serienloks sind mit dem in zwei Vorserien-103 bewährten Gummiring-Kardan-

Die Serienloks besitzen eine markante zweite Lüftergitter-Reihe

trieb mit einseitigem, leicht schrägverzahntem Radsatzgetriebe (Übersetzung 65:113) ausgerüstet worden. Zur Übertragung der Querkraft zwischen Radsatz und Drehgestellrahmen besaßen die 103 101 bis 214 ursprünglich Rillenkugellager. Ab der 103 215 wurden wie probeweise schon bei der 103 004 alle Radsätze querelastisch mittels Gummikegelfedern gelagert, nachträglich erhielten auch die übrigen Loks eine derartige Radsatzlagerung. Nachdem es bei starker Abbremsung zu einer übermäßig hohen Erwärmung der Radsätze und dadurch verursachter Verdrehung von Radreifen gekommen war, wurden die 103 220, 221 und 237 im Jahr 1978 probeweise und 1984/85 alle übrigen 103.1



Die 103 243 (Henschel/BBC) mit verlängerten Führerräumen ist bereit zur Endabnahme durch die Bundesbahn, die am 27. März 1974 erfolgte.

mit radreifenlosen Monobloc-Radsätzen ausgerüstet (außerdem die Vorserienloks 103 001 und 003).

Die 103 118 bekam ab Werk Drehgestelle mit geänderten, für 250 km/h ausgelegten Radsatzgetrieben. Zunächst diente die 103 118 für Versuchsfahrten im Hochgeschwindigkeitsbereich. Als sie Anfang 1983 dringend für den Plandienst benötigt wurde, baute das AW Opladen die „superschnellen“ Getriebe in die 103 003 ein. Nach Ausmusterung dieser in 750 002 umgezeichneten Vorserienloks wurden die seit 1985 technisch verbesserten und somit für 280 km/h geeig-

Die 103 118 besaß ab Werk Radsatzgetriebe für Tempo 250

neten Getriebe ab Herbst 1989 in der 103 222 weiterverwendet, welche fortan als 750 003 im Einsatz war (seit Mai 2005 wieder als 103 222).

Schlecht vertrugen die 103.1 allerdings die Verwendung vor langsamen, oft nicht einmal 150 km/h schnellen Zügen. Den nicht artgerechten Einsatz quittierten sie mit häufigen Fahrmotorschäden, an Kohlebürsten und Kommutatoren trat übermäßiger Verschleiß auf. Abhilfe sollte der Einbau von nur für 160 km/h ausgelegten Radsatzgetrieben (mit zusätzlichem Zwischenritzel) bringen. Die

103 245 wurde 1974 bereits mit einem solchen Getriebe geliefert, die 103 161 und 103 167 wurden im gleichen Jahr nachträglich damit ausgestattet. Bei geringerer Motorbelastung ergab sich nun aber ein höherer Zahnkranzverschleiß. Nachdem zwischenzeitlich bessere Bürstenkohle verfügbar war, entschied die DB im März 1976, die Versuche mit den

Die Scherenstromabnehmer machten Probleme und wurden getauscht

Getrieben für 160 km/h abzubauen und die drei Lokomotiven wieder für 200 km/h auszubauen – für das Tempo, das sie ab 1977/78 endlich regulär ausfahren durften.

Die 103 101 bis 215 besaßen anfangs Stromabnehmer DBS 54a mit Oberscherendämpfung sowie Wanisch-Wippe. Da die Stromabnehmer dieser für 200 km/h ausgelegten Sonderbauart Fahrleitungsschäden verursachten, wurden sie interimsmäßig durch solche der nur für 160 km/h geeigneten Normalbauart DBS 54 mit Standard-Wippe ersetzt. Ab 1975 tauschte man die Scherenstromabnehmer gegen Einholmstromabnehmer SBS 65 oder SBS 67 (mit breiterer Wippe), wie sie auf 103 216 bis 245 bereits seit Auslieferung montiert waren. Für Einsätze in der Schweiz bekam die Museumslokomotive 103 184 im Jahr 2007 einen Stromabnehmer

mit schmalen SBB-Schleifstück; vorgesehen ist das auch bei der 103 235.

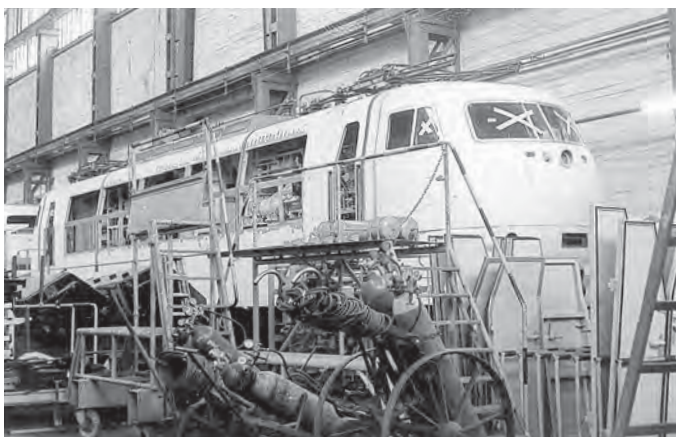
Das für die Serienloks neu definierte Betriebsprogramm erforderte stärkere Fahrmotoren und einen leistungsfähigeren Haupttransformator (deshalb auch die erwähnte Verbesserung der Kühlluftzufuhr). Zum Einbau gelangten zwölfpolige Wechselstrom-Reihenschlussmotoren des aus dem Typ WB 368/17 (103.0) weiterentwickelten Typs WBM 368/17. Dessen Dauerleistung wurde durch die Verwendung von Isoliermaterial mit höherer thermischer Belastbarkeit und andere Modifikationen um 25,3 Prozent auf 1240 kW gesteigert. Somit erhöhte sich die Dauerleistung der Lokomotiven von 5940 kW auf 7440 kW. Mit einem Leistungs-Masse-

„Herr über 14 000 PS“ – aber nur für zehn Minuten

Verhältnis von 64,2 kW pro Tonne näherten sich die 103.1 den Grenzen der in sechsschüssigen Lokomotiven mit klassischer Elektrotechnik installierbaren Leistung. Angemerkt sei, dass die DB für den Lokführerberuf auch mal mit dem Slogan „Herr über 14 000 PS“ warb. Letztere Angabe bezog sich auf die für zehn Minuten verfügbare Kurzzeitleistung der 103.1 bei 152 km/h, entsprechend rund 10 400 kW.



Führerraum einer fabrikneuen 103.1: Mit dem Fahrshalterhandrad können die Fahrstufen angesteuert werden. FOTOS: HENSCHEL/SLG. BUCHHOLZ (2)



Am 8. September 1970 wurde die erste 103.1 (gebaut von Henschel) von der DB abgenommen. Joachim Claus hielt am 11. April 1970 den Stand der 103.1-Fertigung in Kassel im Bild fest.

Die Serienlokomotiven erhielten einen (wie bei den 103.0) fremdbelüfteten und ölgekühlten Dreischenkel-Haupttransformator, dessen Traktions-Dauerleistung durch maximale Ausnutzung des Konstruktionsraums auf 6250 kVA gesteigert werden konnte (die Heizleistung auf 800 kW, die Hilfsbetriebeleistung auf 120 kVA). Die Gesamtmasse der Trafo-Einheit erhöhte sich um 4 t auf 18,6 t.

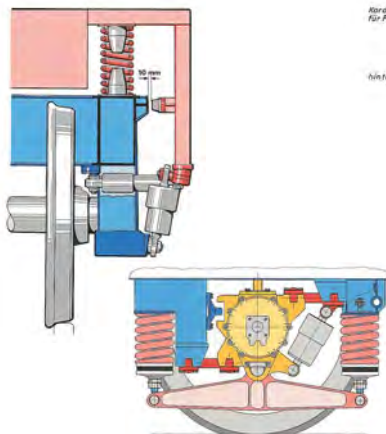
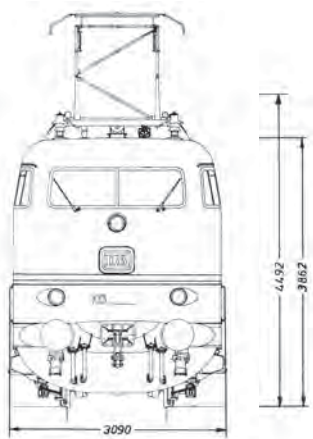
Der Haupttransformator entspricht in seinem Grundaufbau der in den neueren Einheitslokomotiven verwendeten Bauart. Auf dem Außenschenkel des Eisenkerns liegen die Stufenwicklung, die Heizwicklung und

die Hilfsbetriebewicklung. Der Mittelschenkel trägt die Leistungswicklung (Ober- und Unterspannungswicklung), der dritte Schenkel dient als magnetischer Rückschluss. Der Transformator hat 40 Anzapfungen für das Schaltwerk. Die Stufenwicklung mit 39 Fahrstufen ist so unterteilt, dass bei niedrigen Geschwindigkeiten und hohen Zugkräften kleine Stufensprünge auftreten, die mit zunehmenden Fahrstufen größer werden.

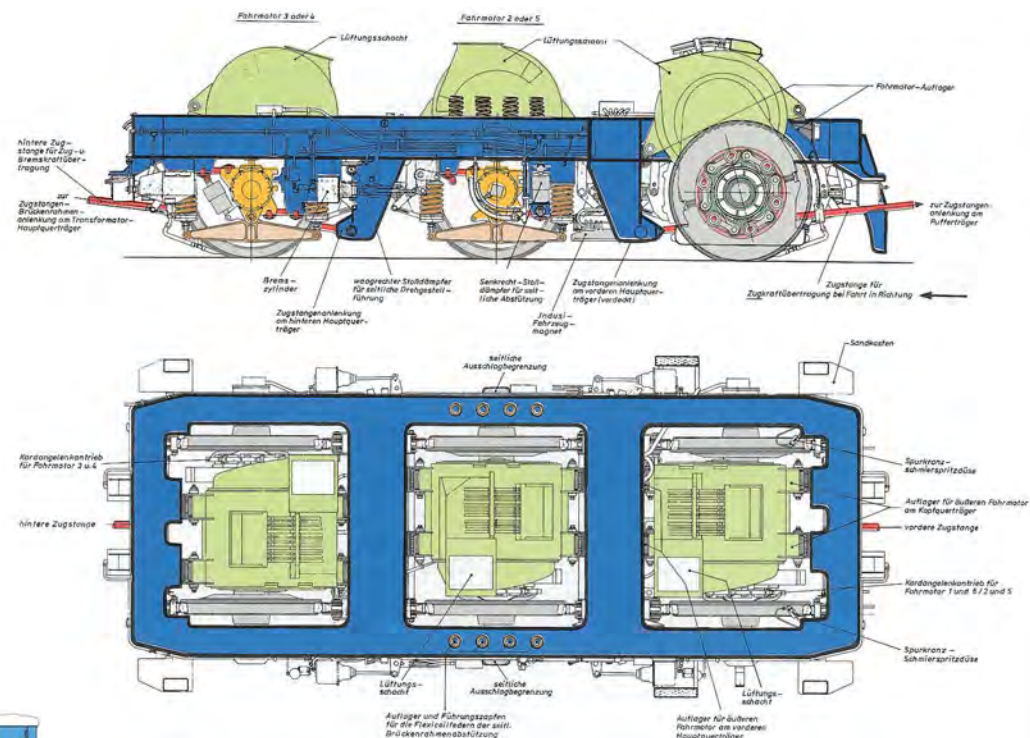
Auf dem Deckel des Trafokessels ist ein ursprünglich von den Führerräumen aus steuerbarer Umschalter angebracht. Er diente dazu, bei Bedarf 18 Prozent der Sekundärwicklung

(= Unterspannungswicklung) abzuschalten und dadurch das Übersetzungsverhältnis des Trafos so zu verändern, dass auch bei einer geringeren maximalen Ausgangsspannung die volle Traktions-Dauerleistung zur Verfügung stand, also die Zugkraft und damit das Beschleunigungsvermögen stieg. Ohne diese Umschaltmöglichkeit wäre die erhöhte Dauerzugkraft nur mit einem noch schwereren Transformator von etwa 7600 kVA Leistung erreichbar gewesen. Der Umschaltpunkt lag bei 140 km/h. Bei richtiger Bedienung sollte die Fahrstromspannung bis 140 km/h auf 580 V begrenzt bleiben und bei höheren Geschwindigkeiten maximal 645 V erreichen. Um Störquellen zu vermeiden, wurde der von Hamburger Personalen auch „Hamburger Hammer“ genannte Trafo-Umschalter in den 1990er Jahren jedoch (außer bei der 103 222 alias 750 003) stillgelegt.

Der Hauptstromkreis für das Fahren und Bremsen ist von den 103.0 unverändert übernommen worden. An der Stufenwicklung des Trafos liegt die volle Fahrstromspannung an. Der Stufenwähler verbindet über Rollenkontakte auf einem kreisförmigen Kontaktfeld nacheinander die 40 Anzapfungen von 39 Fahrstufen mit der Oberspannungswicklung. Die Fahrstufenumschaltung erfolgt bei den Serienlokomotiven wie schon bei 103 003 und 004 mit Thyristor-Lastschaltern. (In die



Federung zwischen Lokkasten und Drehgestell (LINKS) sowie Aufbau der Radsatzlagerung.



Ansichten des Drehgestells der Serien-103. Die sehr hoch angeordneten Fahrmotoren sind grün dargestellt. GRAFIKEN: DB/SLG. RITZ (4)

1975 wurde die Unterhaltung aller Maschinen der Baureihe 103 dem AW Opladen übertragen (103 159 im August 1989 in der Richthalle). FOTO: TH. HORN

GANZ UNTEN: Gut vier Monate nach ihrer Endabnahme war die 103 207 am 22. Oktober 1972 der Blickfang einer Ausstellung in Minden. FOTO: M. SCHENK

mindern, bauten die Werkstätten in den letzten Einsatzjahren die AFB aber aus. Die Lokführer regulierten die Geschwindigkeit der 103.1 wieder rein manuell. Natürlich wurde die Geschwindigkeit weiterhin durch die LZB bzw. Indusi überwacht, doch mussten die Lokführer die Ist-Werte mit den Soll-Werten nun „per Hand“ in Übereinstimmung bringen.

Ab 1987 wurden sämtliche 103.1 von LZB 100 auf die voll elektronisch gesteuerte Linienzugbeeinflussung LZB 80 sowie auf die zeit- und wegababhängige Indusi 80 umgerüstet, ferner kamen elektronische Gleitschutzgeräte zum Einbau. Die Ausrüstung mit LZB 80/1 80 war eine Voraussetzung, um den bei Geschwindigkeiten über 140 km/h vorgeschriebenen Beimann einsparen zu können. Generell entfiel der Beimann erst mit der Vereinheitlichung der Fahrdienstvorschriften von DB und DR. Für den Einsatz auf Neubaustrecken bekamen die Lokomotiven eine elektropneumatische Bremssteuerung (ep-Bremse) mit Notbremsüberbrückung (NBÜ). Diese Einrichtung ermöglicht dem Lokführer, trotz Ziehens der Notbremse das Stehenbleiben des Zuges im Tunnel oder auf einer Brücke zu verhindern und ihn erst auf einem besser geeigneten Streckenabschnitt bzw. im nächsten Bahnhof anzuhalten. Später wurde, um die Funkverbindung im Tunnel zu verbessern, auch noch das bisher verwendete Zugbahnfunksystem durch die mit der DR-Bauart MESA 2000 kompatible Bauform ZBF 90 ersetzt. □





Die Schönste und Stärkste

Kraft und Eleganz harmonierten perfekt. Ihre markante Form mit der kugeligen Kopfpartei entwickelte sich zum Symbol für herausragendes Tempo und zum Werbeobjekt Nummer eins der DB. Lange Zeit blieben die rassigen Sechssachser unangefochten die stärksten einteiligen Lokomotiven der Welt.

Für die Deutsche Bundesbahn war die 103 das Trumpf-Ass auf Intercity-Strecken, doch bei den meisten Eisenbahnfreunden machte sie damit keinen Stich. Die ließen sich vielmehr von den letzten Dampflokomotiven, Altbau-Elloks und V 200 reizen. Für diese schlugen die Herzen der Fans höher, nicht für die heute so gepriesene Intercity-Legende, die einem ständig begegnete und deren Dauerpräsenz auf DB-Plakaten und als Plastikmodell in DER-Reisebüros geradezu penetrant wirkte.

„Vollblut aus bestem Stahl! Welch ein Anblick! Wie stolz sie sich in die Brust wirft. Ja, stark ist die 103, schön und schnell. Rasant im

Für die DB war die 103 das Trumpf-Ass auf Intercity-Strecken

Anzug: Mit 8 Wagen in knapp 3 Minuten von 0 auf 200 – Schnitt 130. Spitze 200! Mühe-los...“ Die Zeitschrift „DB mit Pfiff“ schwärmte in höchsten Tönen von den rot-beigen Schienenstars. Tausende von Nostalgikern, die lieber aussterbenden Raritäten hinterherjagten, riss das nicht vom Hocker. Prompt wurden sie vom keineswegs jugendlichen Schriftleiter der Bundesbahn-Postille für junge Leute in die Ecke der „Lokmuffel“

gestellt, fanden sich in der Kolumne eines gewissen Tim Nörgelkopf wieder, der ihnen aus der Seele sprach: „Moderne Eisenbahn? Was soll's? – Nichts geht über Dampflokomotiven! Ganz klar! Eine Dampflok ist schön, ist rassig – wie ein edles Pferd. Sie hat's nicht mal nötig, Züge zu ziehen. – Und das bißchen Ruß, meine ich ... schmeichelt dem Genießer, gelle?“

Gäbe es Tim Nörgelkopf heute noch, hätte er vielleicht wie so mancher in die Jahre gekommene Dampflokfan den Sexappeal der gealterten 103 entdeckt. Freilich, eine regelrechte 103-Euphorie befiel vor allem jene Eisenbahnfreunde, die die Glanzzeit der pfeilschnellen Sechssachser gar nicht mehr erlebten. Treffend konstatierte Wolfgang Clössner in SCHIENE 2/2002: „Bevor die lange verschmähte Loktype den Kultstatus einer Symbol-Lok erhielt, musste eine neue Generation von Liebhabern heranwachsen.“ Die Popularität der Flaggschiffe von einst stieg proportional zur Abnahme ihrer Präsenz – je rarer sie sich machten, umso größer wurde ihre Fangemeinde. Insofern erging es den 103ern nicht anders als vielen einst allgegenwärtigen Baureihen.

Wahrscheinlich erlangt auch der ICE irgendwann Kultstatus, zumindest der vom Konzept her schon veraltete ICE 1 mit seinen

lokomotivartigen Triebköpfen und dem typischen „Buckel-Speisewagen“! Dass der ICE 1 dereinst als zeitlos schön gilt, erscheint allerdings kaum vorstellbar. Die markanten Rundungen der 103 jedenfalls beircen nach wie vor, ganz unabhängig vom Zeitgeschmack.

Die aerodynamisch gerundete Kopfform wurde vom Institut für Schienenfahrzeuge und maschinelle Bahnanlagen der Universität Hannover nach Versuchen im Windkanal entworfen. Ursprünglich setzte sich die parabelförmige Stirnpartie unterhalb des Brückenrahmens in einer tief herabgezogenen Frontschürze fort und besaßen die Puffer eine der Stromlinienform angepasste Blechver-

Die Kopfform wurde nach Versuchen im Windkanal entworfen

kleidung. Lokomotivkopf, Schürze und Pufferverkleidung bildeten eine optische Einheit, die auf perfekte Weise Rasant wie Eleganz ausstrahlte. Die Führerstände wurden in die parabolisch gestalteten Endhauben integriert. Durch Abnahme der drei mittleren Hauben des Lokkastens konnte erstmals bei einer DB-Ellok der gesamte Maschinenraum für Wartungsarbeiten freigelegt werden.

weiter auf Seite 42

Die markanten Rundungen der 103
becircen nach wie vor, ganz unabhängig
vom Zeitgeschmack (103 184, E-03.001 und
103 167 im Bw Düsseldorf, 14. April 2003).

FOTO: E. PEMPELFORTH

LINKS: Elegant legt sich die 103 220 bei
Wolnzach in die Kurve. FOTO: A. RITZ





Die 103 113 erhielt schon 1977 einen komplett purpurroten Rahmen samt roter Pufferverkleidung (Filmtermin in Klais, 24. Januar 1981).

Titelseite der Jugendzeitschrift „DB mit Pfiff“ Nr. 4/1972. Der Lokspäher hat ein Fernglas umhängen, um Loknummern auch aus größerer Entfernung zweifelsfrei erkennen zu können. SAMMLUNG RITZ
Doppelseite der „DB mit Pfiff“ Ausgabe 4/1984, gewidmet der Baureihe 103. SAMMLUNG KOSCHINSKI

1981/82 wurden die Schürzen abgebaut. Im Bw Frankfurt (Main) 1 warten sie auf den Abtransport zur Verschrottung. FOTO: G. REIS

Einzelstück: Die 103 109 besaß bis 1987 die silberfarbene Kontrastfläche im Bereich der Lüftergitter (20. März 1971). FOTOS: C.-J. SCHULZE (2)





Der orientrote Regelanstrich
ab 1987, verächtlich auch als
„Cola-Dosen-Look“ bezeichnet,
war für die echten 103er-Fans ein
Schock. Die nach unten spitz
zulaufende lichtgraue
Kontrastfläche wirkte plump
(Braunschweig, 1993).

FOTO: H.-H. HEIDENBLUTH



Bei den Vorserienmaschinen betonen einreihige Lüftungsgitter die schlanke Linie der rund 20 m langen Sprinter. Die mit Doppelreihen Lüftungsgittern versehenen Serien-103 wirken weniger schlank, dafür umso kraftvoller. In der Tat ist die Dauerleistung der 103.1 gegenüber den vier E 03 um rund 25 Prozent auf 7440 kW (umgerechnet ca. 10 100 kW) gesteigert worden, die zehn Minuten lang erzielbare Kurzzeitleistung auf 10400 kW (ca. 14 100 PS). Wozu diese Werte befähigen, versuchte die erwähnte Postille mit Pfiff ihren jungen Lesern 1982 durch die Schilderung einer Führerstandsmitfahrt auf der 103 des IC 173 „Tiziano“ nahezubringen: „Lokführer Haller drückt den Fahrtschalter weiter ... ssst, Maschen ist schon vorbei ... der Geschwin-

„Ja, die 103 hat den 200-km/h-Song heraus“, textet 1982 „DB mit Pfiff“

digkeitsmesser steigt und steigt: 170 – 180! Dabei ist ein IC mit 13 Wagen beileibe kein Pappenstiel. Aber die 103 schafft das mühelos. Das Geschwindigkeitsband peilt 190 km/h an – und wächst immer noch. Freunde, das ist 'ne reife Leistung: rund 10 000 PS liegen am Zughaken. Nicht mitgerechnet die 4000 PS, die in der Maschine auf Abruf schlummern – die stille Reserve, um auch auf Bergstrecken glänzend bestehen zu können. Klasse! Die 200 km/h sind erreicht. Stramm bleibt die Geschwindigkeitsanzeige stehen. Einfach sagenhaft, dieses Tempo ... die Mischung von Fahrtwind und Summen der Maschinen ist Musik – ja, die 103 hat den 200-km/h-Song heraus.“

Übrigens besaß die Deutsche Bundesbahn schon mit den E 03 001 bis 004 die stärksten einteiligen Lokomotiven der Welt, viele Jahre gebührte dieser Superlativ dann unstrittig der Baureihe 103.1. Von der russischen Firma Kolomna sind aber in jüngerer Zeit achtachsige (ebenfalls einteilige) Ellok-Giganten entwickelt worden, die noch mehr installierte Leistung aufweisen.

Orientrote „Edelrenner“ fanden viele 103-Fans nur noch zum Heulen

Nicht mehr vergönnt war es uns, in „DB mit Pfiff“ eine Lobhudelei auf die neue Farbgebung der 103 zu lesen. Als die ersten Maschinen 1987 umlackiert wurden, existierte die Zeitschrift nicht mehr. Schade eigentlich, denn vermutlich hätte uns der unfreiwillig satirische Text etwas aufgeheitert. An sich war die Abkehr von den klassischen TEE-Farben (also dem Anstrich der Zuggattung TransEurop-Express) zugunsten der neuen „Produktfarbe“ des Fernverkehrs ja zum Heulen. Wohl kaum jemand mit Sinn für Ästhetik fand den Wechsel vom ausgesprochen attraktiven Rot-Beige

weiter auf Seite 46





Auf Initiative des Eisenbahn-Journals erhielt die 103 233 im August 2000 ein verkehrsrotes Outfit.

LINKE SEITE (VON OBEN NACH UNTEN):
Die 103 115 war die erste orientrote 103. Zwischen den Lüftergittern wurde sie rot lackiert (1987).

FOTO: G. WILHELM

Mit den graubraunen Lüftergittern sahen die 103er auch nicht viel attraktiver aus (103 227, Juli 1996).

FOTOS: A. RITZ (3)

Die „Renner“ der Münchner Lokführer und dahinter die 103 233.

Mit dem AZ 1423 rollt die verkehrsrote 103 233 über die Mainbrücke bei Mainz-Bischofsheim (11.1.2003).

FOTO: A. DUMJAHN



Farbkleider der 103

Regelanstrich bei Anlieferung

Stromabnehmer	Feuerrot (RAL 3000)
Dach	103.0: weißaluminium (RAL 9006) vom Kasten mit purpurrotem Zierstreifen (RAL 3004) abgesetzt 103.1: Beige (RAL 1001) mittige Dachhaube Basaltgrau (RAL 7012)
Lüftergitter	Weißaluminium (RAL 9006)
Kasten	Beige (RAL 1001)
Rahmenpartie oben	Purpurrot (RAL 3004) nach unten mit beige Zierstreifen (RAL 1001) abgesetzt
Rahmenpartie unten	incl. Schürzen und Pufferverkleidung Schwarzgrau (RAL 7021)
Fahrwerk	Tiefschwarz (RAL 9005)

Spätere Modifikationen

- Dachpartie der 103 001 ab 1975 farblich den Serienloks angepasst
- bei Anstricherneuerungen nach 1975 Farbton Beige teilweise durch Elfenbein (RAL 1014) ersetzt
- bei folgenden Loks gesamter Rahmenbereich und ggf. Pufferverkleidung purpurrot:

ab 1977: 103 113

ab 1985: 103 150, später auch 103 109, 116, 117, 128, 132, 137, 158, 171, 184, 208, 218

Bis zum Schluss im klassischen TEE-Outfit

Den rot-beigen (oder nur leicht abgewandelten rot-elfenbeinfarbenen) Anstrich mit schwarzgrauer unterer Rahmenpartie trugen bis zum Ende ihrer Einsatzzeit neben den vier Vorserienloks die Serienmaschinen 103 104, 105, 108, 110, 114, 118, 120, 130, 133, 134, 136, 138, 141, 142, 146, 151, 159, 164, 167, 173, 177, 181, 183, 185, 187, 189, 193, 194, 199, 200, 203, 204, 209, 213, 216, 219, 222, 224, 226, 236, 239, 242, 243 und 245

außerdem die vorzeitig wegen Unfallschäden ausgemusterten 103 106 (+ 1972) und 103 125 (+ 1981) sowie die ab 1999 im Zuge ihrer Neulackierung mit basaltgrauen Lüftergittern und Stromabnehmern versehene 103 235

Die 103 184 hat seit ihrer Hauptuntersuchung im Jahr 2005 wieder eine schwarzgraue untere Rahmenpartie. Die ebenfalls museal erhaltene 103 235 ist anlässlich ihrer Hauptuntersuchung im Jahr 2007 in den Ursprungszustand zurückversetzt worden (Stromabnehmer feuerrot, Lüftergitter weißaluminiumfarben, jedoch mit bei dieser Lokomotive nicht authentischen DB-Gussschildern an den Seiten).



Regelanstrich ab 1987

Stromabnehmer	Feuerrot (RAL 3000), ab 1997 auch Basaltgrau (RAL 7012)
Dach, Kasten und Rahmenpartie	Orientrot (RAL 3031), ggf. inclusive noch vorhandener Pufferverkleidung
Stirnfronten	Orientrot mit lichtgrauer Kontrastfläche (RAL 7035)
Lüftergitter	Weißaluminium (RAL 9006) mit graubrauner Umrahmung (RAL 8019) ab 1993 auch Lüftergitter graubraun
Fahrwerk	Graubraun (RAL 8019)

Sonderlackierungen

103 101 in Lufthansa-Farben

Stromabnehmer	Karminrot (RAL 3002)
Dach und Kasten	Lichtgrau (RAL 7035)
Rahmenpartie oben	bis in den Kastenaufbau hineinragend Melonengelb (RAL 1028)
Rahmenpartie unten	incl. Pufferverkleidung Dunkelgrau (NCS 8000)
Fahrwerk	Graubraun (RAL 8019)

Lufthansa-Schriftzug

incl. „Kranich“	Nachtblau (RAL 5022)
„Airport Express“	wie sonstige Anschriften Verkehrsweiß (RAL 9016)

103 220 für den Touristikzug

Stromabnehmer	Feuerrot (RAL 3000)
Kasten	vom Dach aus nach unten hin marmoriert in den Farbtönen Reinweiß (RAL 9010), Himmelblau (RAL 5015), Verkehrsgelb (RAL 1023), Laubgrün (RAL 6001) und incl. Rahmenpartie Saphirblau (RAL 5003)
Fahrwerk	Graubraun (RAL 8019)

103 233 in Verkehrsrot

Stromabnehmer, mittige Dachhaube und Lüftergitter	Basaltgrau (RAL 7012)
Kasten und Rahmenpartie oben	Verkehrsrot (RAL 3020)
Stirnfronten	Verkehrsrot (RAL 3020) mit lichtgrauem Kontrastbalken (RAL 7035)
Rahmenpartie unten	Basaltgrau (RAL 7012)
Fahrwerk	Tiefschwarz (RAL 9005)

Als 1991 die 103 101 in den Lufthansa-Farben lackiert worden war, gab es die Baureihe 103 in diesen drei Farbgebungen (Bw-Frankfurt/M 1, 10. Juni 1992). Foto: R. HAU





Lokdesign im direkten Vergleich: 103 222 und 182 001 am 22. Oktober 2006 im Bw Seelze. Ob der bei den Eisenbahnfreunden heute schon beliebte Taurus wohl je den Kultstatus der Baureihe 103 erreichen wird?

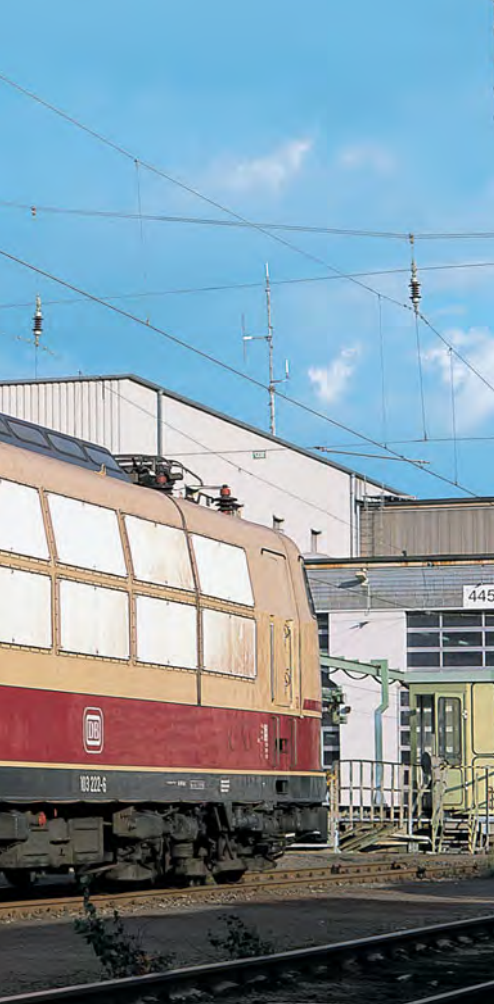
FOTO: ST. SCHEIBA

zum eintönigen Orientrot mit weißem „Brustlätzchen“ gut.

Bis 1987 waren den Intercity-Loks gravierende farbliche Änderungen erspart geblieben, sieht man von den recht deutlichen Unterschieden zwischen Vorserien- und Serienmaschinen ab. Die E 03 001 bis 004 waren in der unteren Rahmenpartie inklusive Schürzen und Pufferverkleidung schwarzgrau gespritzt, in der oberen Rahmenpartie purpurrot, darüber bis zum schmalen pupurroten Streifen an der Dachkante beige und im Dachbereich einschließlich der mittigen Haube silbergrau (offiziell weißaluminium genannt). Ein schmaler beiger Seitenstreifen setzte den grauen Teil vom roten Teil der Rahmenverkleidung ab, eine umlaufende Aluminiumleiste die gesamte Rahmenpartie vom beigen Kastenaufbau.

Die Farbaufteilung im Rahmenbereich wurde bei den 103.1 beibehalten. Die umlaufende Aluminiumleiste hingegen entfiel,





stattdessen zierte ein vor den Einstiegen spitz auslaufender purpurroter Streifen beide Frontpartien. Das Dach der 103.1 bezog man in die beigefarbene Lackierung ein, lediglich die mittige Dachhaube erhielt einen nun in dunklerem Grau (Basaltgrau) gehaltenen Anstrich. Die Drehgestelle der Serienloks wurden wie die der Vorserienloks tiefschwarz, die Lüftergitter unverändert silbergrau bzw. weißaluminiumfarben und die Stromabnehmer üblicherweise feuerrot lackiert.

Klar, die Unterschiede zwischen 103.0 und 103.1 fielen jedem Eisenbahnfreund auf, der sich auch nur halbwegs für Elloks interessierte. Aber mal ehrlich, liebe nicht mehr ganz jugendlichen Leser aus den alten Bundesländern: Wer kannte in den siebziger und frühen achtziger Jahren schon abweichende Anstrichvarianten innerhalb beider Unterbaureihen? Die Nummern der E 18 mit alten

Lampen beispielsweise dürften den meisten geläufiger gewesen sein als die Nummern besonders lackierter 103er.

Also, es sei hier pflichtschuldigst vermerkt: Die 103 001 erhielt 1975 im Zuge eines Neuanstrichs in Anlehnung an die Serienloks ein beiges Dach mit grauer Haube. Die 103 109 hatte bis 1987 um die Lüftergitter herum eine weißaluminiumfarbene, zu den Lokenden hin spitz zulaufende Kontrastfläche und von den Stirnseiten bis hinter die Führerstandstüren reichende purpurrote Zierstreifen. Die im September 1975 verunglückte 103 113 verließ das AW Opladen nach ihrem Wiederaufbau im Herbst 1977 mit insgesamt purpurrot gespritzter Rahmenpartie und purpurroter Pufferverkleidung, wies im Rahmenbereich aber weiterhin einen schmalen beigen Zierstreifen auf. Später bekamen auch die 103 109, 116, 117, 128, 132, 137, 150, 158, 171, 184, 208

1995 wurde die vierte Farbvariante der Baureihe 103 kreiert: 103 220 mit dem ersten Touristikzug. FOTO: G. WILHELM





TEE-Look: 103 241, 112 491 und 120 004 (in Freilassing, 26.7.1980). FOTO: CH. KIRCHNER

DB-Embleme als Aufkleber in traditioneller Ausführung (103 111; 1993) und in schrecklichem Türkis (103 227; 1982). FOTOS: CH. KIRCHNER, A. RITZ



und 218 diese vereinfachte TEE-Lackierung – dem aufgeklärten Fuzzi als „rb/rR“ (rot-beige mit rotem Rahmen) natürlich ein Begriff. Im Übrigen kam bei Anstricherneuerungen nach 1975 statt des beigen Farbtons für den Lokkasten auch das etwas hellere Elfenbein zur Anwendung.

Alles Petitessen, die das schnittige Aussehen nicht beeinträchtigten! Das änderte sich ab 1981. Nach Ausweitung der Einsätze mit Tempo 200 wirbelten die Lokomotiven immer häufiger Schottersteine und Schneeklumpen auf, hinter den Frontschürzen sam-

Ohne Pufferverkleidungen und Frontschürzen litt die Optik

melten sich Schnee und Eisablagerungen an. So büßten alle 103.1 aus Sicherheitsgründen 1981/82 ihre Frontschürzen ein. Ab Ende der achtziger Jahre mussten bei vielen Loks auch die korrosionsgeschädigten Pufferverkleidungen entfernt werden – letzten Endes bei den meisten.

1987 schockten die DB-Designer, indem sie „Corporate Identity“ gnadenlos über Harmonie zwischen Form- und Farbgebung stellten. Als erste Lok ihrer Baureihe wurde im Juli 1987 die 103 115 in die „neurote“ Sauce getunkt, das heißt: Lokkasten und Dachhaube sowie Rahmen und – soweit noch vorhanden – die Pufferverkleidung lackierte man nun orientrot, ausgespart blieb die nach unten spitz zulaufende Kontrastfläche in Lichtgrau auf den Stirnseiten. Bis 1997 verpasste das AW Opladen 82 bislang in vornehmen TEE-Farben lackierten Edelrennern den grellen „Cola-Dosen-Look“, die Drehgestelle und Rahmen der Lüftergitter spritzte es graubraun. Die Lüftergitter selbst blieben zunächst silbergrau (weißaluminium), erst 1993 ging man hier bei Neulackierungen zum graubraunen Farb-

ton über. Im Übrigen wurden etliche 103.1 ab 1981 mit neuen, modifizierten Mehrfachdüsen-Lüftergittern bestückt, wobei der ursprüngliche Rand um die Lüfterlamellen zugunsten einer größeren Lüfterfläche entfiel. (Die 103 199 besaß schon bei Anlieferung in der mittleren Maschinenraumhaube Lüftergitter mit höheren Lamellen in einer Sonderbauform.) Die Stromabnehmer erhielten erst nach 1997 statt des feuerroten teilweise einen basaltgrauen Anstrich.

Die für den Airport-Express zwischen Stuttgart und Frankfurt auserkorene 103 101 erhielt jedoch im Frühjahr 1991 ein „Lufthansa-Outfit“: graubraunes Laufwerk, untere Rahmenpartie einschließlich Pufferverkleidung dunkelgrau, obere Rahmenpartie bis knapp in den Lokkasten hineinragend melonengelb, Lokkasten und Dachhaube lichtgrau. Nach dem Ende des Dienstes für die Lufthansa im Mai 1993 wurde die Maschine umgehend orientrot gespritzt. Die 103 220 tauschte im Herbst 1995 ihr rot-beiges Farbleid gegen ein blau, grün, gelb und weiß geflecktes Outfit für den Einsatz mit dem neuen Touristik-Zug.

Die bereits orientrot lackierte 103 233 schließlich badete Anfang August 2000 in verkehrsroter Farbe, die nicht so schnell ausbleichte wie das wenig lichtbeständige Orientrot. Die Initiative zur Umlackierung im aktuellen DB-Design ging vom Eisenbahn-Journal aus, das Sponsoring übernahm die Modellbahnfirma Roco. Die eckigen lichtgrauen Kontrastbalken passten zu den abgerundeten Stirnpartien jedoch genauso wenig wie das „Lätzchen“. Der basaltgrau gespritzte untere Rahmenbereich indes betonte wieder die Länge der Lok. Lüftergitter, Dachhaube und Stromabnehmer der 103 233 wurden ebenfalls basaltgrau, die Drehgestelle wie zu Anfang tiefschwarz lackiert.

Ein paar Sätze noch zur Beschilderung: Die Vorserienlokomotiven besaßen ursprünglich als schwarze Gusschilder ausgeführte DB-Embleme, Betriebsnummern, Beheimatungs- und Gewichtsangaben sowie Fabrik-schilder. Bereits bei Einführung der EDV-gerechten Betriebsnummern im Jahr 1968 ersetzte man die Nummernschilder an den Längsseiten durch Klebeziffern und auf den Stirnfronten durch Bleche mit ebenfalls aufgeklebten Ziffern. In den 1970er Jahren wurden sukzessive auch die Beheimatungs- und Fabrik-schilder, die Gewichtsangaben und die bislang erhabenen Führerstandsnummern gegen Klebeanschriften getauscht. Die DB-Gussembleme mussten jedoch nur zum Teil Aufklebern weichen.

Die Serien-103 erhielten von Beginn an Klebeanschriften bzw. Klebeziffern. Lediglich die DB-Embleme waren weiterhin aus Aluminiumguss gefertigt. Ab der 103 175 wurden sie an der seitlichen Rahmenpartie

Die DB-Schilder an den Stirnfronten mussten Aufklebern weichen

schon ab Werk durch Aufkleber ersetzt, auf den Stirnfronten hingegen bis zur 103 245 beibehalten. Spätestens wenn sie 103er anlässlich von Hauptuntersuchungen ins orientrote Farbleid zwängte, ersetzte die Deutsche Bundesbahn die schwarzen DB-Schilder aber durch aufgeklebte rote DB-Embleme. Auch bei vielen rot-beige belassenen Loks wurde so verfahren. In der Regel wich das alte Emblem ab 1994 dem neu kreierten Keks der DB AG. Die auf den Stirnfronten aufgeschraubten blechnern Nummernschilder allerdings konnten nicht entfallen, denn sie mussten Lüftungsöffnungen im Lokrahmen abdecken. Diese Besonderheit blieb den 103ern, egal wie lackiert, bis zum Schluss erhalten. □

Wollen Sie Ihr Hobby perfektionieren?



Neu im Handel!
€ 9,80

► Die moderne Bahn hält mehr und mehr Einzug auf den Modellbahnanlagen – und mit ihr natürlich eine stilechte Oberleitung. Sie ist ein Schwerpunktthema in dieser neuen Ausgabe der Modellbahn-Schule

► Weitere Themen: H0-Wasserfall, Digital-Trends, Supern der 18.1, Modellautos der Neunziger u.v.m.!

► Die Modellbahn-Schule präsentiert detaillierte Entscheidungshilfen, fachkundig und meisterhaft bebildert, macht Appetit auf mehr und auch die aktuelle Ausgabe wieder zu einer dauerhaften Fundgrube für Kenner wie Einsteiger.



Das tolle Spar-Set:

DVD
ModellbahnTV 5
Laufzeit 50 Minuten!
Set-Bestell-Nr.: 920020DVD



Im Spar-Set nur € 19,60



Bestellen Sie bitte online, schriftlich oder telefonisch bei:
www.modelleisenbahner.de oder www.moba-tv.de oder bei der
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck,
Telefon (08141) 53481-34, Fax (08141) 53481-33, E-Mail: bestellung@vgbahn.de



Von 1970 bis 1974 werden insgesamt 145 Maschinen der Serienausführung 103.1 gefertigt.
Foto: DB

103-Chronik

24.09.1963

Die Deutsche Bundesbahn erteilt Henschel/SSW den endgültigen Bauauftrag für vier Schnellfahrlokomotiven der Baureihe E 03.

11.02.1965

Mit der E 03 002 wird die erste der neuen Loks im Henschel-Werk Kassel symbolisch an die DB übergeben, beschil­dert ist sie anlässlich des Festaktes als E 03 001.

28.05.1965

Nach Test- und Messfahrten findet die Abnahme der E 03 002 statt. Am 14. Juni 1965 geht auch die Abnahme der anfangs wahrscheinlich als E 03 002 beschil­derten E 03 001 über die Bühne.

26.06.1965

Anlässlich der Internationalen Verkehrsausstellung (IVA) in München befördert E 03 001 erstmals als planmäßig deklarierte Schnellzüge zwischen München und Augsburg mit 200 km/h. Auch E 03 002 und 004 stehen für diese bis zum 3. Oktober terminierten Publikumsschnellfahrten zur Verfügung, die noch nicht abgenommene E 03 003 wird ausgestellt.

Oktober 1965

Nach dem Ende der IVA gelangen die dem Bw München Hbf zugeteilten E 03 001, 002 und 004 in den regulären Dienst vor TEE-, F- und D-Zügen, im April 1966 außerdem die E 03 003.

1969

Das Bundesbahn-Zentralamt (BZA) München erteilt den Auftrag zum Bau von zunächst 75 Serienloks der Baureihe 103.1.

Mai 1970 bis Mai 1974

Die DB erhält von Henschel, Krauss-Maffei und Krupp (Mechanteil) sowie AEG, BBC und Siemens (elektrischer Teil) insgesamt 145 Maschinen der Baureihe 103.1.

08.09.1970

Mit der 103 109 wird die erste fertiggestellte Serienlokomotive endgültig abgenommen.

Herbst 1970

Bei den Bw München Hbf und Frankfurt (Main) 1 beheimatete 103.1 nehmen den Plandienst auf. Im Frühjahr 1971 beginnt der Einsatz beim Bw Hamburg-Eidelstedt.



1970 begann der Plandienst der Baureihe 103.1. Sehr bald schon waren sie vor den TEE-Zügen zu sehen (Oberwesel). Foto: W. STUDER



21.07.1971

Die 103 106 entgleist mit dem D 370 „Schweiz-Express“ wegen überhöhter Geschwindigkeit bei Rheinweiler, erleidet Totalschaden und wird daraufhin an Ort und Stelle zerlegt.

26.09.1971

Die DB führt das rein erstklassige Intercity-System ein, die Bespannung der Züge obliegt bald fast durchweg der Baureihe 103.1.

12.09.1973

Die mit Radsatzgetrieben für 250 km/h ausgerüstete 103 118 erreicht bei Schnellfahrversuchen zwischen Rheda und Oelde die Rekordgeschwindigkeit von 252,9 km/h.

Ab 1977/78

Auf mit Linienzugbeeinflussung (LZB) ausgerüsteten Strecken dürfen die Schnellfahrlokomotiven regulär bis zu ihrer Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h aufdrehen, zuvor gab es dafür lediglich befristete Ausnahmegenehmigungen.

27.05.1979

Die Einführung des Systems „IC '79“ mit schweren, nun beide Wagenklassen führenden Intercitys im Stundentakt stellt an die 103er erhöhte Anforderungen, zugleich steigen Lokbedarf und Laufleistungen. Vermehrte Motor- und Getriebeschäden sind die Folge.

02.06.1985

Im erweiterten System „IC '85“ mutet die DB den 103ern noch kilometerintensivere Laufpläne zu. Ihr rascher Verschleiß ist sozusagen programmiert, zumal sich ja die Serienbeschaffung der neuen Drehstromloks der Baureihe 120 abzeichnet.

14.06.1985

Die mit den Radsatzgetrieben der 103 118 ausgerüstete 103 003 erzielt bei Messfahrten im Abschnitt Gütersloh–Neubeckum mit 283 km/h einen neuen deutschen Ellok-Rekord.

Juli 1987

Als erste ihrer Baureihe erhält die 103 115 die orientrote Farbgebung mit lichtgrauem „Lätzchen“. Bis 1997 werden 82 bisher rot-beige lackierte 103.1 umgespritzt.

29.05.1988

Die Leistungen auf der über bereits fertige Teilstücke der Neubaustrecke Hannover–Würzburg geführten IC-Linie 4 Hamburg–München übernimmt die Baureihe 120.1.

20.11.1988

Mit Aufnahme des Interregio-Verkehrs im Zweistundentakt auf der Linie Hamburg–Kassel–Fulda erschließt sich der Baureihe 103.1 ein neues Aufgabengebiet.

1989

Die nach Ausmusterung der 103 002 und 004 noch im Bestand geführten Vorserienloks 103 001 und 003 werden per 28.4. in die Bahndienstfahrzeuge 750 001 und 002 umgezeichnet. Die 750 002 (ex 103 003) scheidet aber schon am 30.9. aus. Deren inzwischen auf 280 km/h „getrimmte“ Getriebe baut das AW Opladen in die 103 222 ein, welche ab 6.12. offiziell als 750 003 läuft (intern bereits seit 30.9. so bezeichnet).

Mai 1991

Das AW Opladen verpasst der 103 101 einen gelb-grauen Lufthansa-Anstrich. Gegen Ende des Monats übernimmt die Lok die Traktion der Airport-Express-Züge zwischen Stuttgart und Frankfurt (Main) Flughafen. (Dieser Dienst währt bis 23. Mai 1993.)

02.06.1991

Durch die Eröffnung der ICE-Linie 6 Hamburg–Frankfurt–Stuttgart–München werden zahlreiche 103er freigesetzt. Dafür bespannen sie zunächst bis Helmstedt und Bebra die Züge der neu eingerichteten Intercity-Verbindungen nach Berlin bzw. Dresden.



Im Sommer 1987 erhielt die erste 103 ein orientrotes Kleid. Bis 1997 folgen noch weitere 81 Lokomotiven, darunter auch die 103 170.
Foto: M. HUBRICH



Zeitraum 1993 bis 1995

Infolge der weiteren Umwandlung von IC- in ICE-Linien übernehmen die „runden Renner“ immer mehr IC/EC-Leistungen auf Relationen in die neuen Bundesländer. Sie absolvieren ab 4. Juli 1993 via Helmstedt Durchläufe bis Berlin und ab 28. Mai 1995 über die Berliner Kurve bei Bebra sowie via Probstzella Durchläufe bis Leipzig.

02.10.1995

Zusammen mit den neuen Touristik-Zügen präsentiert die DB AG in Berlin die in den Farben Hellblau, Weiß, Gelb, Grün und Dunkelblau marmorierte 103 220.

1997

Das Erscheinen der neuen 101er lässt den Planbedarf für die 103.1 deutlich absinken. Die DB AG mustert Loks nun bei Fristablauf aus. Der Einsatzschwerpunkt verlagert sich auf den Interregio-Verkehr.

1998

Trotz sinkenden Bestands nimmt der Planbedarf wieder zu, Kürzungen der Frankfurter Umläufe werden durch Ausweitung der Hamburger Umläufe mehr als ausgeglichen. Zudem bespannen 103er nach der ICE-Katastrophe von Eschede ab Juni viele ICE-Ersatzzüge.

11.11.1998

Die zuletzt als 750 001 beim Forschungs- und Technologiezentrum (FTZ) Minden eingesetzte 103 001 hat nach ihrer Ende April 1997 erfolgten Ausmusterung in Opladen eine Hauptuntersuchung erhalten. Nach erneuter Abnahme gelangt sie, beschriftet als E 03 001, in den Bestand des DB Museums. Stationiert wird sie beim Betriebshof Frankfurt (Main) 1.

2000

Zum Planwechsel am 28. Mai sind 88 Maschinen der Baureihe 103.1 im Bestand, von denen für den regulären Dienst noch 35 benötigt werden. Zunächst hält die DB AG eine stattliche Anzahl für den Sonderverkehr zur EXPO in Hannover vor, der aber mangels Fahrgästen ausgedünnt wird. Während der EXPO scheiden bis Ende Oktober 22 Loks aus.

Die meisten der noch aktiven Hamburger 103er wechseln zum 1. November nach Frankfurt (die restlichen im Januar 2001). Wider Erwarten stellt der Bh Frankfurt (Main) 1 ab 5. November einen 21-tägigen Umlaufplan mit bundesweiten Leistungen auf.

05.08.2000

In Berchtesgaden wird die kurz zuvor im Werk Opladen mit dem aktuellen verkehrsroten DB-Anstrich versehene 103 233 vorgestellt. Die hauptsächlich vom Modellbahnhersteller Roco gesponserte Umlackierung geht auf eine Anregung des Eisenbahn-Journals zurück.

2001

Nur vorübergehend verlieren die „runden Renner“ am 10. Juni ihre Planleistungen. Ab 5. August gilt ein neuntägiger Laufplan, der bald auf zehn Tage erweitert wird. Am 9. November kommt ein Viertageplan hinzu, der vor allem Leerreisezug-Überführungen (Fernreisezüge für besondere Zwecke = FbZ) enthält.

2002

Zum Jahresbeginn umfasst der Bestand 42 Frankfurter Loks, von denen 33 aktiv sind. Außerdem ist dem FTZ Minden nach wie vor die 750 003 (ex 103 222) zugeteilt. Ab 2. Januar sind die 103.1 regulär im viertägigen FbZ-Umlauf sowie in einem neuen Eintagesplan mit IC- und Nachtreisezügen eingesetzt.

Ab 4. November übernehmen sie in einem achttägigen 101-Ersatzplan erneut Interregio-Leistungen zwischen Berlin und Bad Bentheim sowie Münster und Koblenz. Am 14. Dezember endet der Plandienst, aber auch danach springen die „Kultloks“ für ausgefallene 101er oder 120er in die Bresche und erbringen viele Sonderleistungen.



Die frisch umlackierte 103 233 macht sich am 12. August 2000 mit dem IR 2220 „Spessart“ in München auf den Weg nach Würzburg. Foto: A. Ritz



2003

Den Neujahrstag erleben 17 betriebsfähige 103.1, wovon 103 219 als Werklok in Opladen dient und 103 235 an DB Systemtechnik München vermietet ist. Darüber hinaus nutzt DB Systemtechnik Minden weiterhin die 750 003. Zum 15. Januar wird die Abstellung der Baureihe 103.1 verfügt. Davon ausgenommen bleiben neben 103 219, 103 235 und 750 003 die museal zu erhaltenden 103 184, 233 und 245, ferner die dem Werk (AW) Nürnberg als Bremslok übergebene 103 221.

Die 103 113, 167 und 217 werden aber bald von DB Reise & Touristik reaktiviert, auch die 103 221 kehrt in den Zugdienst zurück. Nachdem sich R & T endgültig von den vier Loks getrennt hat, wird die 103 113 im August dem DB Museum übergeben.

2004/2005

Die 103 245 erhält in München eine am 14. Februar 2004 abgeschlossene Hauptuntersuchung. Weiterhin im Einsatz bleiben auch die ebenfalls beige-roten 103 113, 184, 235 sowie 750 003, außerdem bis 18. Dezember 2004 die verkehrsrote 103 233 (letzte Fahrt zum Museumsstandort Koblenz-Lützel). Die 103 184 rollt im November 2004 ins Werk Dessau, wo sie eine per 29. Juni 2005 vollzogene vereinfachte Revision erhält. Die 750 003 fährt ab 20. Mai 2005 wieder als 103 222. Die 103 113 wird am 28. Mai 2005 z-gestellt und gelangt ebenfalls nach Koblenz-Lützel.

2006

Mitte des Jahres sind die 103 184, 235 und 245 sowie die E 03 001 aktiv, nach am 17. Juli beendeter HU im Werk Dessau erneut auch die 103 222 von DB Systemtechnik Minden. Wie im Vorjahr bespannt die 103 245 in der Wintersaison 2005/2006 samstags das CNL-Zugpaar „Pollux“ zwischen München und Garmisch-Partenkirchen und befördert im Sommer mittwochs einen Autoreisezug von München nach Salzburg und retour.

Wegen Fristablaufs absolviert die E 03 001 am 10. November ihren letzten Einsatz, ab 7. Dezember ist sie in der Fahrzeughalle des DB Museums Nürnberg ausgestellt.

2007

Nach einer HU in Dessau zählt die 103 235 ab 28. Februar zu den betriebsfähigen DB-Museumsloks und kommt wie 103 184 von Köln aus vor Sonderzügen zum Einsatz. Beide Maschinen werden im April für die Schweiz zugelassen, einen Stromabnehmer mit schmalem Schleifstück erhält zunächst nur die 103 184.

Die Münchener 103 245 fungiert weiterhin als „Edel-Reservistin“ für DB Fernverkehr. Bis April bespannt sie erneut das samstäglige CNL-Zugpaar zwischen München und Garmisch, danach ist sie fallweise im Umlauf EC 81/IC 88 zwischen München und Brenner eingesetzt.

2008/2009

Bis März 2008 befördert 103 245 an Samstagen den D 1280 „Großglockner“ von Zell am See bzw. Wörgl nach München (Hinleistung als Leerreisezug). Anschließend läuft sie wieder sporadisch vor EC 81 und IC 88 auf der Brennerstrecke. Später kommt es zu ICE 3-Ersatzleistungen zwischen München und Stuttgart. Ab 30. Oktober erhält die Lok einen eigenen Umlauf mit ICE-T-Ersatzzügen zwischen München und Nürnberg sowie zunächst auch Nürnberg und Leipzig. In der Relation München–Augsburg–Nürnberg dauern die Einsätze der 103 245 im ICE-Ersatzverkehr über den Jahreswechsel hinaus an. Die 103 184 und 235 absolvieren weiterhin zahlreiche TEE-Sonderfahrten. Nach wie vor betriebsfähig ist außerdem die Mindener 103 222.



103 245, die „Edel-Reservistin“ von DB Fernverkehr, war am 20. April 2008 wieder einmal auf Brenner-Tour (IC 88 aus Mailand bei St. Jodok).

FOTO: M. HAHMANN



Top-Stars der Bundesbahn

Zwei Jahrzehnte lang ging nichts über die 103er. Souverän beherrschten sie den Intercity-Verkehr, behielten hier auch gegen die neue Baureihe 120 die Oberhand. Mit dem Aufbruch ins Hochgeschwindigkeitszeitalter mussten sie ihre Paraderolle 1991 allerdings an den ICE abgeben.

Mit solchen Aufnahmen warb
die DB einst für Eisenbahn-
reisen in ihren Zügen; im Hinter-
grund die Festung Marienberg in
Würzburg. FOTO: W. STUDER





Die 103 146 bespannte am 21. September 1972 den Sonderzug zur Eröffnung des elektrischen Betriebs von Heidelberg nach Heilbronn.

FOTO: D. HOLZ/SLG. DÖRSCHEL

103 121 ist mit F 123 bei Witten unterwegs

(August 1971). FOTO: H. BITTNER/SLG. SCHENK

103 236 hat mit einem IC Heidelberg in westlicher Richtung verlassen und soeben die Blockstelle Schlüssel passiert. FOTO: R. HAU

und am 8. September 1970 endgültig abgenommen; mit ihr begann die Beheimatung der 103.1 beim Bw München Hbf. Als zweite Lok übergab Henschel/Siemens am 16. Juni 1970 die 103 110. Sie ging beim Bw Frankfurt (Main) 1 in Betrieb, bestand am 28. Juli ihre vorläufige und am 25. September 1970 ihre endgültige Abnahme. Die Auslieferung des ersten Bauloses von Krauss-Maffei/Siemens begann am 31. August 1970 mit der ebenfalls dem Bw Frankfurt (Main) 1 zugewiesenen 103 101. Ab Mitte 1971 bedachte die Bundesbahn auch das Bw Hamburg-Eidelstedt mit den fabrikneuen Rennern, den Auftakt hierzu bildete die am 29. April 1971 von Krupp/AEG gelieferte 103 135.

Ihre ersten Planeinsätze bis zur Endabnahme absolvierten die 103.1 überwiegend vor leichten Schnellzügen sowie vor Eil- und Nahverkehrszügen. Schon ab September 1970 teilten sich die Serienloks aber mit den Vorse-

Die Serienloks verdrängten bald schon die Prototypen aus dem Plandienst

rien-103 unter anderem die Bespannung der TEE-Züge „Blauer Enzian“, „Rembrandt“ und „Rheinpfel“ sowie der F-Züge „Gambrinus“, „Hans Sachs“ und „Rheinblitz“. Bald verdrängten sie die 103.0 aus dem Plandienst,

Die neuen Schnellfahrlokomotiven der Baureihe 103.1 sollten möglichst rasch in den planmäßigen Zugdienst gelangen. Doch sie besaßen elektronische Bauteile, mit denen noch nicht genügend Erfahrungen vorlagen. Deshalb wäre eigentlich eine längere Versuchsphase geboten gewesen. Die DB löste das Problem durch ein zweistufiges Abnahmeprocédere. Bei der ersten Abnahme war primär die Betriebssicherheit der me-

chanischen und konventionellen elektrischen Komponenten nachzuweisen. Anschließend testete man die elektronischen Komponenten im Regelbetrieb auf ihre Funktionstüchtigkeit. Gab es keine Beanstandungen mehr, erfolgte die Endabnahme. Zwischen beiden Abnahmedaten lagen manchmal nur wenige Tage, zuweilen aber rund zwei Monate.

Als erste Serienlok wurde die 103 109 am 27. Mai 1970 geliefert, am 20. Juli vorläufig