B 30871 F • ISBN 3-89610-093-9

Eisenbahn JOURNAL

Deutschland € 15,00
Österreich € 17,00
Schweiz sfr 29,80
BeNeLux € 18,00

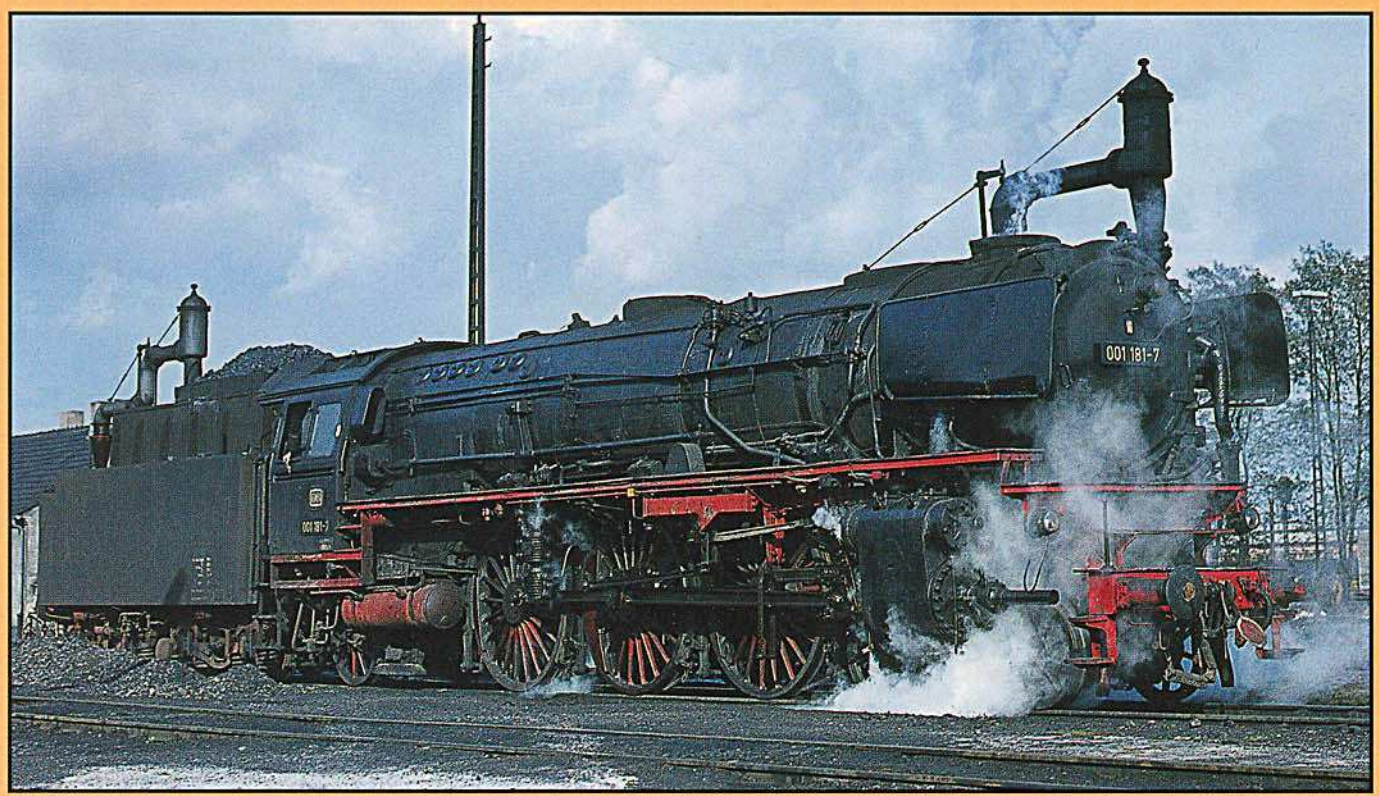
Archiv 1/2002

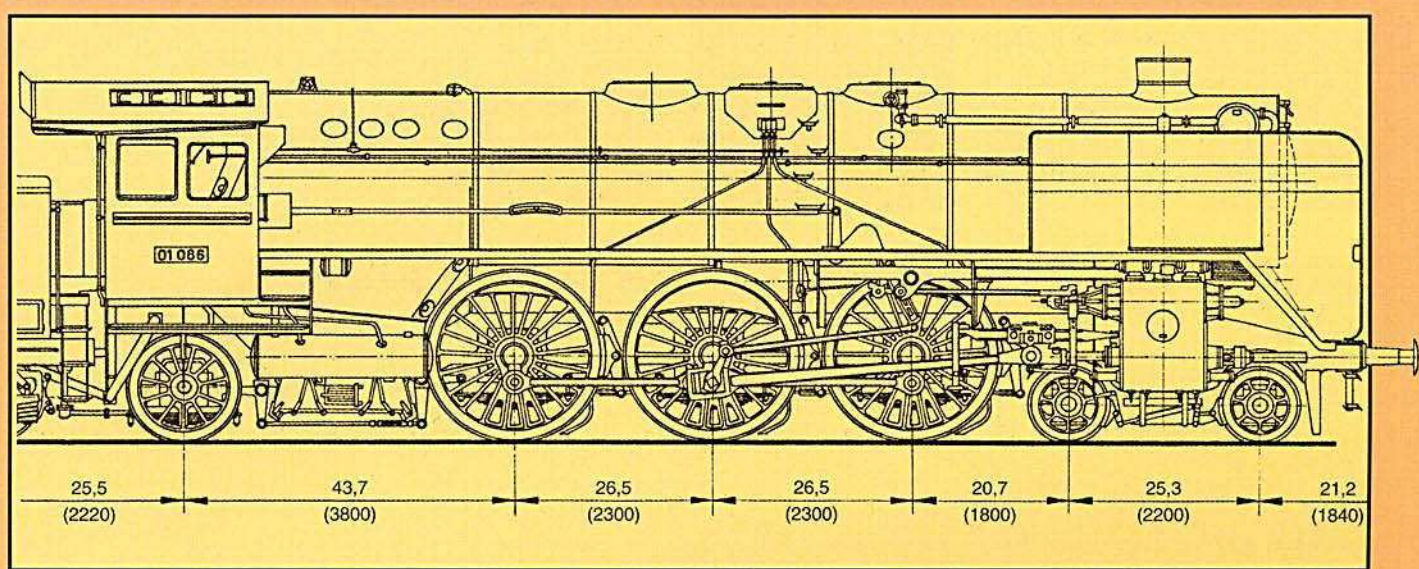
Band № 1

Horst J. Obermayer

Typenblätter

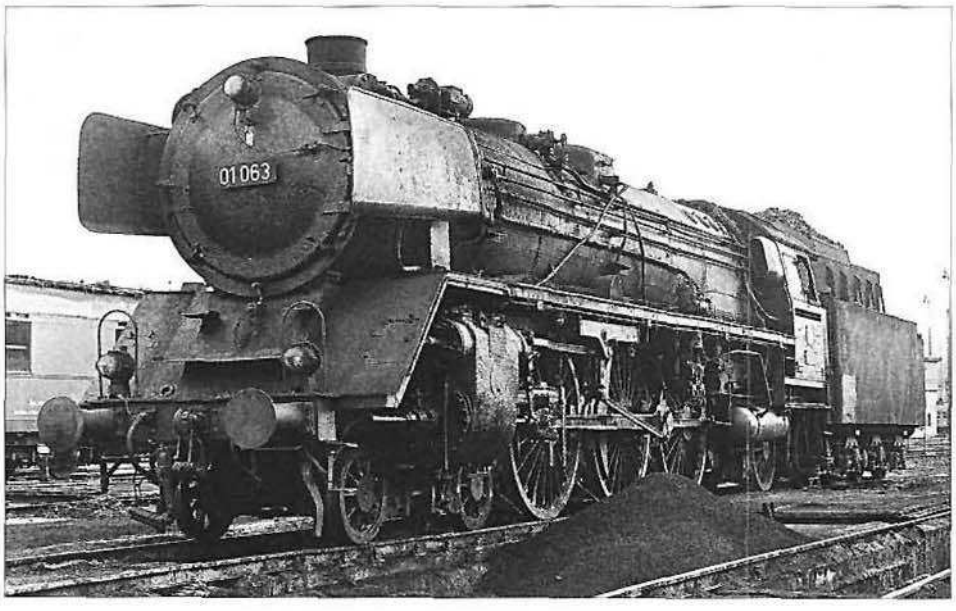
Baureihen 01-59 Zeichnungen 1:87





zur Startseite

4 198021 515002 01



Standard-Schnellzuglokomotive Baureihe 01 der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft im Dienst der Deutschen Bundesbahn. Zu den 231 Maschinen kamen noch zehn umgebaute Exemplare der Baureihe 02 hinzu.

Nur 105 Maschinen beschaffte die DB ab 1950 von der Baureihe 23, die als Ablösung der preußischen P 8 vorgesehen war. Die abgebildete Lok 23 029 ist in Aalen als Denkmal erhalten geblieben.

Zum Geleit

Nun ist es also vollbracht, die Sammlung von Typenblättern regelspuriger deutscher Dampflokomotiven, die in den Nummernplan der DRG von 1925 aufgenommen wurden und später noch hinzukamen, ist jetzt weitgehend komplett. Die ursprüngliche Planung, mit einer Zusammenfassung der Schlepptenderlokomotiven im erst jetzt vorliegenden Band 1 zu beginnen, musste geändert werden, da wir den Dampflokfreunden auch eine Auswahl jener Maschinen bieten wollten, die nach Kriegsende durch Neubau oder Rekonstruktion bei der Deutsche Reichsbahn in der ehemaligen DDR entstanden.

Die Beschaffung authentischer Unterlagen dafür gestaltete sich etwas problematischer als wir zunächst annahmen. Deshalb hatten wir im vergangenen Jahr 2001 den Band 2 mit den Typenblättern von Tenderlokomotiven der Baureihen 60 bis 98 vorgezogen. Dank der vorzüglichen Arbeit von Milos Kratochvil und der von ihm detailgenau ausgeführten Zeichnungen sind inzwischen die noch vorhandenen Lücken bei den Schlepptenderlokomotiven geschlossen worden.

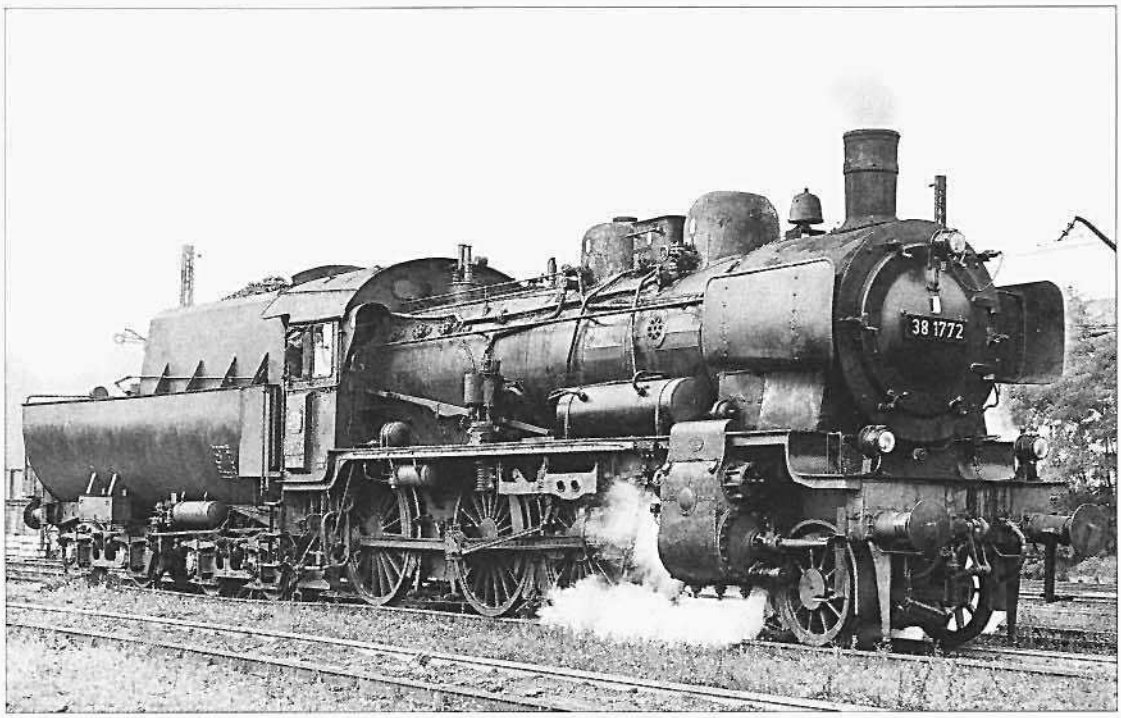
Aus einem bereits vor mehr als 50 Jahren angedachten Vorhaben, eine größere Auswahl von miteinander vergleichbaren Typenzeichnungen markanter deutscher Dampflokomotiven zu schaffen, ist nun die größte zur Verfügung stehende Sammlung im einheitlichen Maßstab 1:87 geworden. Als Basis dafür diente die von 1963 bis 1974 veröffentlichte Reihe LOKOMOTIV-REVUE mit insgesamt 100 Typenblättern. Diese waren aus schon zuvor gefertigten Einzelzeichnungen von Lokomotiven hervorgegangen, die zunächst noch in dem damals üblichen Maßstab 1:90 für Mo-

Links: Mit den beiden von Krupp gebauten Lokomotiven der Baureihe 10 der DB war im Jahre 1957 der Bau von Schnellzuglokomotiven in Deutschland zum Abschluss gekommen.

Rechts: Als zuverlässige und langlebige Personenzuglokomotiven erwiesen sich die bis 1928 in großer Stückzahl beschafften Maschinen der preußischen Gattung P 8, die nach dem Zweiten Weltkrieg auch noch Wannentender erhielten.

Mit den ölgefeuerten Dreizylinder-Güterzuglokomotiven der Baureihe 043 endete am 26. Oktober 1977 im Bw Rheine der Dampfbetrieb bei der Deutschen Bundesbahn.

Als einzige deutsche Dampflok mit sechs Kuppelradsätzen schuf die Maschinenfabrik Esslingen im Jahre 1917 die Klasse K der Württembergischen Staatseisenbahnen.
Alle Abb.: H. Obermayer/ Archiv Obermayer



dellbahnen der Spur 00 gehalten waren. Im Laufe von Jahrzehnten wurde so aus einem noch einfachen und dennoch schon zielgerichteten Beginn ein umfassendes Nachschlagewerk mit vielen, zuletzt sehr präzisen und nahezu perfekt gestalteten Zeichnungen.

Für die Anfertigung einer großen Anzahl der Typenblätter standen ein reichhaltiges Archiv alter Originalunterlagen aus deutschen Lokomotivfabriken und Zentralstellen der Bahnverwaltungen sowie viele historische und aktuelle Fahrzeugaufnahmen zur Verfügung. Wie es zu dieser umfangreichen Sammlung und zu dem zuvor geknüpften engen Kontakten mit Personen und Dienststellen im Bundesbahn-Zentralamt Minden kam, ist ausführlich in der Einleitung zum Sammelband 2 beschrieben.

Die Auswahl der Vorbilder aus der langen Liste von Schlepptenderlokomotiven erstreckt sich von den Veteranen der sächsischen Gattung IIIb des Baujahrs 1873 über viele andere Lokomotiven ehemaliger deutscher Länderbahnen, sämtliche Einheitsmaschinen der nachfolgenden Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, verschiedene Sonderbauarten bis hin zu den erst in den späten fünfziger Jahren in Dienst gestellten Neu- und Umbauten der Deutschen Bundesbahn und der Deutschen Reichsbahn.

Mehrere Gestalter aus zwei Generationen haben das Bild der einzelnen Zeichnungen und einen deutlich sichtbaren Wandel in der Art der Darstellung geprägt. Auch die allerdings aus einer Feder stammenden Texte unterlagen im Laufe der Zeit einer gewissen Veränderung. Seit der Vereinigung beider deutscher Staaten und der daraus resultierenden Verschmelzung der jeweiligen Bahnverwaltungen sind weitere zuvor noch unzugängliche Archive einsehbar geworden und erleichtern heute die früher oft mühevollen Recherchen in Bezug auf technische und historische Daten. Um die Authentizität der Typenblattsammlung zu bewahren und den Aufwand in gerade noch vertretbaren Grenzen zu halten, haben wir jedoch auf eine Nachbearbeitung verzichtet. Wir hoffen auf ein gewisses Maß von Toleranz bei eventuell feststellbaren Fehlern in den Texten und bei einigen Maßabweichungen, die sich meist bei der Umsetzung in den verschiedenen Reproanstalten ergaben.

Horst J. Obermayer

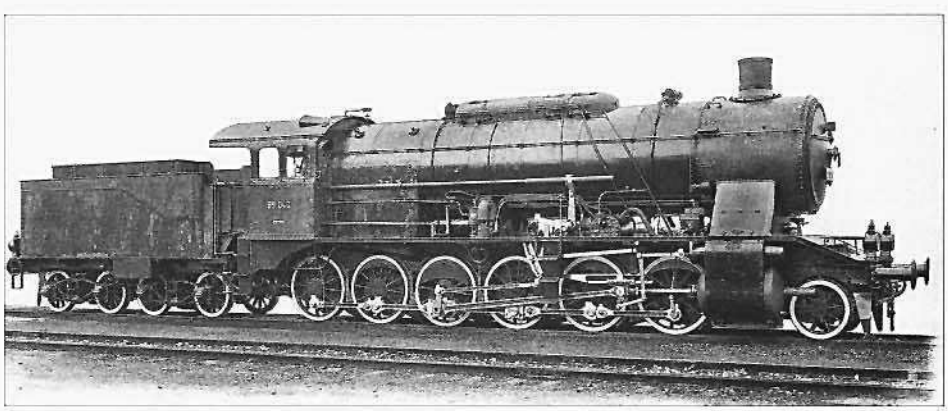


Abb.: Sammlung Merker-Verlag

Bauart		2'C 1' h2
Treib- und Kuppelraddurchmesser	mm	2 000
Laufraddurchmesser vorn	mm	1 000
Laufraddurchmesser hinten	mm	1 250
Länge über Puffer	mm	23 940
Höchstgeschwindigkeit	km/h	130
Leistung	PSi	2 240
Kesselüberdruck	bar	16

Rostfläche	m^2	4,32
Verdampfungsheizfläche	m^2	247,15
Überhitzerheizfläche	m^2	85,00
Zylinderdurchmesser	mm	600
Kolbenhub	mm	660
Achslast max.	t	19,90
Lokreibungslast	t	59,70
Lokdienstlast	t	111,10

Daten ab Lok 01 102

Baureihe 01
Schnellzuglokomotive, Deutsche Reichsbahn

In zahlreichen Beratungen hatte der Engere Ausschuß zur Vereinheitlichung der Lokomotiven ab Mai 1921 um die Konzeption für eine neue Schnellzuglokomotive der Einheitsbauart gerungen. Bei den von Borsig, Henschel und Maffei eingereichten Entwürfen überwogen zunächst noch Vierzylinder-Verbundmaschinen mit Ein- und Zweiachsantrieb. Erörtert wurde aber auch die Entwicklung einer 2'C 1'-Lokomotive mit Zweizylinder-Triebwerk. 1925 fiel die Entscheidung, je zehn Lokomotiven beider Bauformen zu bestellen, um in einem Erprobungsprogramm die erforderlichen Basiswerte vor einem Serienbau zu ermitteln.

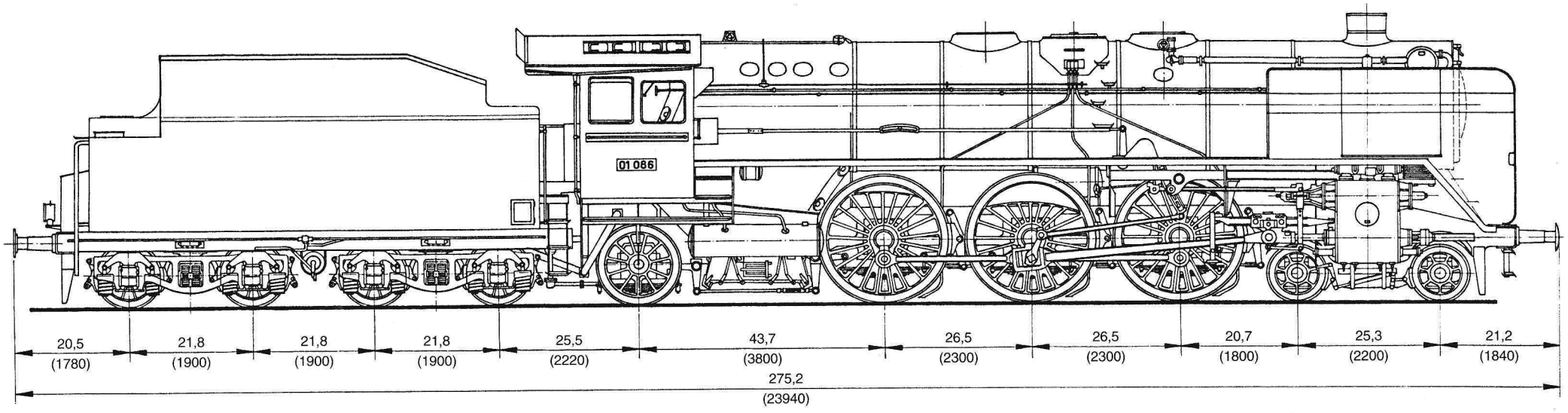
Die Zwillingsloks entstanden bei Borsig als 01 001 bis 008 und bei der AEG als 01 009 und 010. Henschel fertigte die Vierzylinder-Verbundmaschinen 02 001 bis 008, Maffei lieferte die 02 009 und 010. Eine Überlegenheit der Baureihe 02 konnte nicht nachgewiesen werden, und so begann 1927 die Serienfertigung der Reihe 01 mit den Maschinen 01 012 bis 076. Diese Fahrzeuge wurden bis Ende 1928 ausgeliefert. Sie verfügten noch über die kleineren Windleitbleche und wie die zehn Baumuster über Kessel, die eine Rohrlänge von 5800 mm aufwiesen. Nach den kurzen 2'2 T 30 für die Vorserie kam bei den Serienmaschinen nun die genietete Bauart 2'2' T 32 (32 m^3 Wasser, 10 t Kohle) zum Einsatz.

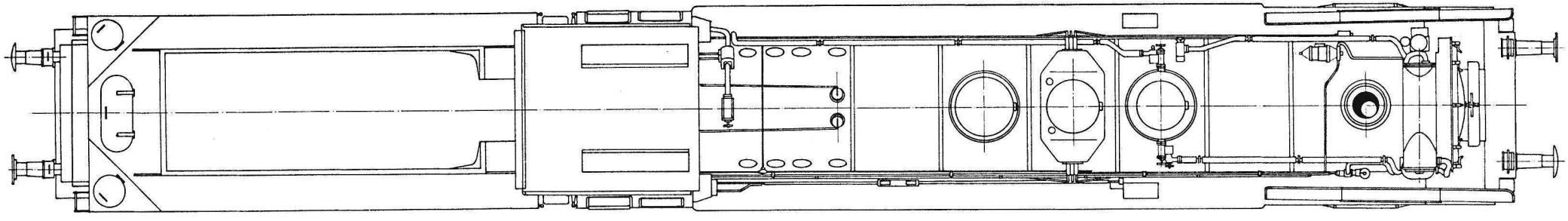
Ab der dritten Lieferserie der Baujahre 1930/31 mit den Maschinen 01 077 bis 101 waren Langrohrkessel mit einer Rohrlänge von 6800 mm eingebaut und eine geschlossene Frontschürze unter der Rauchkammertür gewählt worden. Der Zylinderdurchmesser wurde von 650 auf 600 mm verringert. Von 1934 bis 1936 entstand bei der Berliner Maschinenbau AG, bei Henschel und Krupp die vierte Lieferserie mit der 01 102 bis 190. Der von 850 auf 1000 mm vergrößerte Durchmesser der vorderen Laufräder und eine wesentlich verbesserte Bremsanlage mit Scherenbremsen an den Kuppelradsätzen und einseitiger Abbremsung der Schleppachse erlaubten, V_{max} von 120 auf 130 km/h anzuheben.

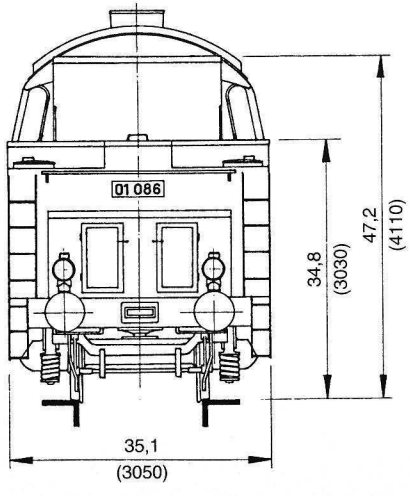
Nur wenige Änderungen wies schließlich die fünfte und letzte Serie von 1937/38 bis zur Betriebsnummer 01 232 auf. Je nach Lieferserie hatte das Drehgestell ein Seitenspiel von 50 bzw. 70 mm. Alle Kuppelradsätze waren fest im Barrenrahmen gelagert. Die Spurkränze der Treibräder wiesen eine Schwächung von 15 mm auf. Die Adams-Schleppachse konnte 80 mm nach beiden Seiten ausweichen.

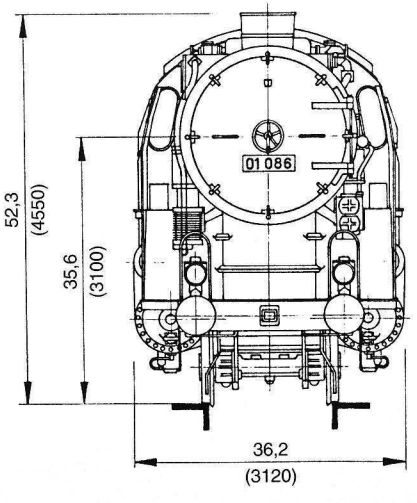
Erst von 1937 bis 1942 wurden die zehn Baumuster der Reihe 02 zu Zwillingsmaschinen umgebaut und in 01 011 und 01 233 bis 241 umgezeichnet. Nach 1945 verblieben der DB 165, der DR noch 65 betriebsfähige 01er.

Betriebsnummern: 01 001 – 241









Zeichnung : K.-E. Hertam

Maßstab 1:87

Baureihe 01

Abb.: H. Obermayer

Bauart		2'C 1' h2
Treib- und Kuppelraddurchmesser	mm	2 000
Laufraddurchmesser vorn	mm	1 000
Laufraddurchmesser hinten	mm	1 250
Länge über Puffer	mm	23 940
Höchstgeschwindigkeit	km/h	130
Leistung	PSi	2 330
Kesselüberdruck	bar	16

Rostfläche	m^2	3,96
Verdampfungsheizfläche	m^2	193,09
Überhitzerheizfläche	m^2	100,94
Zylinderdurchmesser	mm	600
Kolbenhub	mm	660
Achslast max.	t	19,80
Lokreibungslast	t	57,70
Lokdienstlast	t	108,30

Baureihe 01
Schnellzuglokomotive, Deutsche Bundesbahn

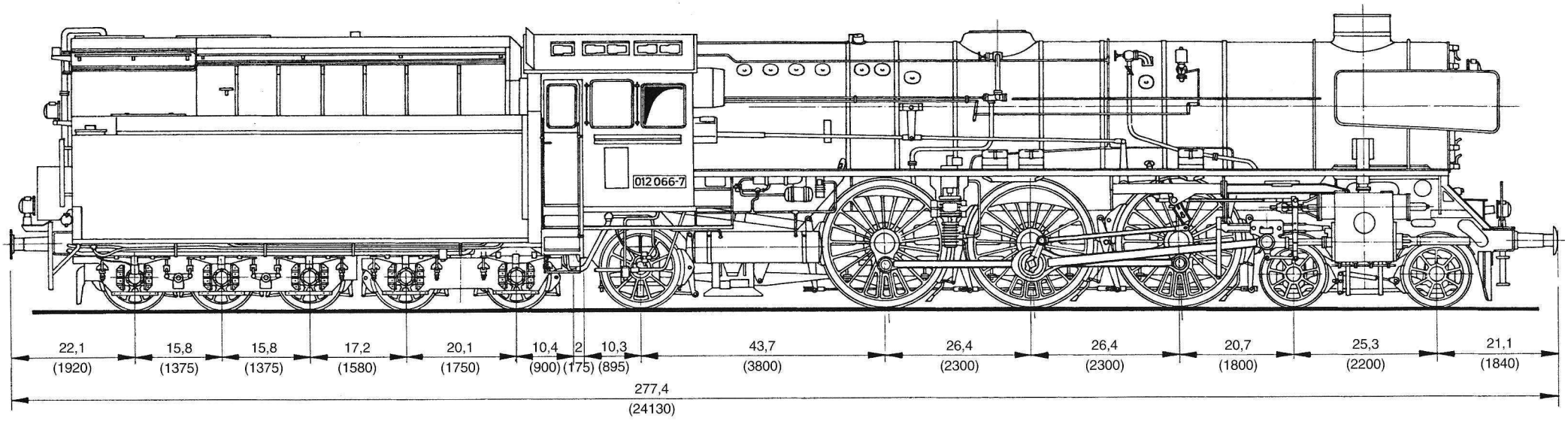
Nach der Ausmusterung von fünf kriegsbeschädigten Fahrzeugen standen der DB im Sommer 1950 noch 165 Schnellzugloks der BR 01 zur Verfügung. Hohe Laufleistungen, mangelnde Pflege im Krieg sowie fehlende Ersatzteile hatten an der Substanz der Maschinen gezehrt. Die Hauptverwaltung entschied sich deshalb für die Modernisierung eines Teils der Lokomotiven, mit der zugleich die Wirtschaftlichkeit des Dampflokbetriebs verbessert werden sollte.

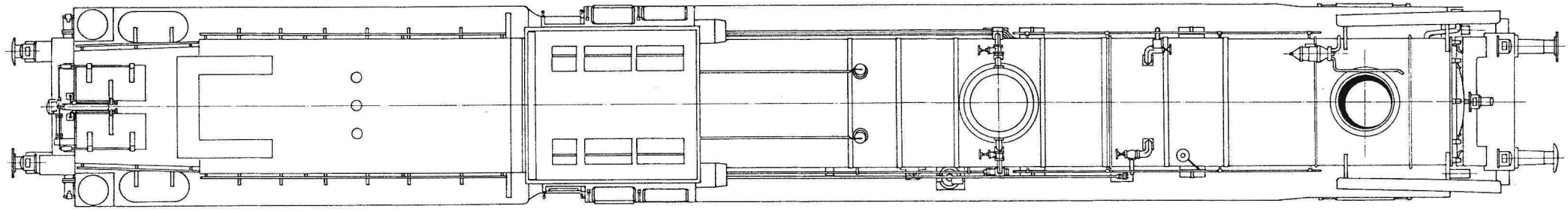
Zunächst war der Einbau neuer Kessel in 80 Fahrzeuge vorgesehen. Es blieb jedoch bei der Umrüstung von 50 Maschinen. Hierzu wurden nur Lokomotiven ab der Betriebsnummer 01 102 auserkoren, die über größere vordere Laufräder (1000 mm) und Scherenbremsen verfügten. Von den neuen Kesseln in vollkommen geschweißter Ausführung waren zehn bei der Maschinenfabrik Esslingen, zwei im AW Nied und 38 bei Arnold Jung in Auftrag gegeben worden. Der Einbau erfolgte von Mai 1958 bis Dezember 1961 im AW Nied. Im Januar 1966 erhielt die 01 131 den Kessel der im April 1965 nach einem Unfall ausgeschiedenen 01 122.

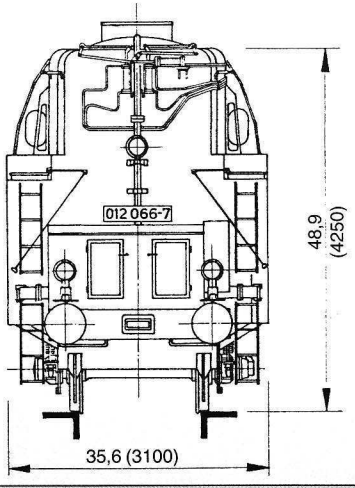
Der neue Hochleistungskessel bestand aus einem zylindrischen ersten und einem leicht konisch verlaufenden zweiten Kesselschuß. Der Stehkessel erhielt eine Feuerbüchse aus Stahl und eine Verbrennungskammer. In der langen Rauchkammer waren der Dampfsammelkasten, ein niedriger, doppelwandiger Schornstein mit großem Durchmesser und davor ein Heinl-Mischvorwärmer der Bauart 1957 eingebaut. Schornstein und Blasrohre bekamen auswechselbare Einsätze. Der Langkessel trug nur noch den flachen Dampfdom. Zwischen Umlauf und Kessel wurden beiderseits je drei Paare der neuen Sandbehälter angeordnet. Links an der Rauchkammer saß die einstufige Kolbenspeisepumpe. An einem Träger am rechten Umlauf war eine Schnellhub-Luftpumpe der Bauart Wülfel befestigt. Die neuen Gußzylinder verfügten über angegossene Ausströmkästen und über Druckausgleich-Kolbenschieber der Bauart Müller.

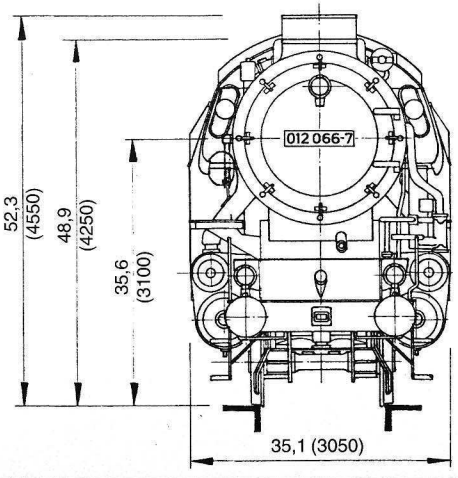
Beim Umbau entfiel die Frontschürze, die durch ein breites Trittblech unter der Rauchkammertür ersetzt wurde. 20 Lokomotiven erhielten Wälzlager in Treib- und Kuppelstangen sowie Hartmangan-Stahlplatten in den Achsführungen, der Kohlenkasten des Tenders 2'2' T 34 einen Aufsatz. Die letzten drei Lokomotiven wurden am 24. August 1973 im Bw Hof ausgemustert.

Betriebsnummern: 01 103, 104, 113, 115, 122, 124 – 126, 130, 131 – 134, 138, 146, 148, 149, 159, 164, 166, 169, 172, 177, 178, 180 – 183, 187, 190, 192 – 194, 196, 197, 199, 200, 206, 209 – 211, 216, 217, 220, 223, 227 – 232









Maßstab 1:87

Zeichnung: K.-E. Hertam

Baureihe 01^{10}

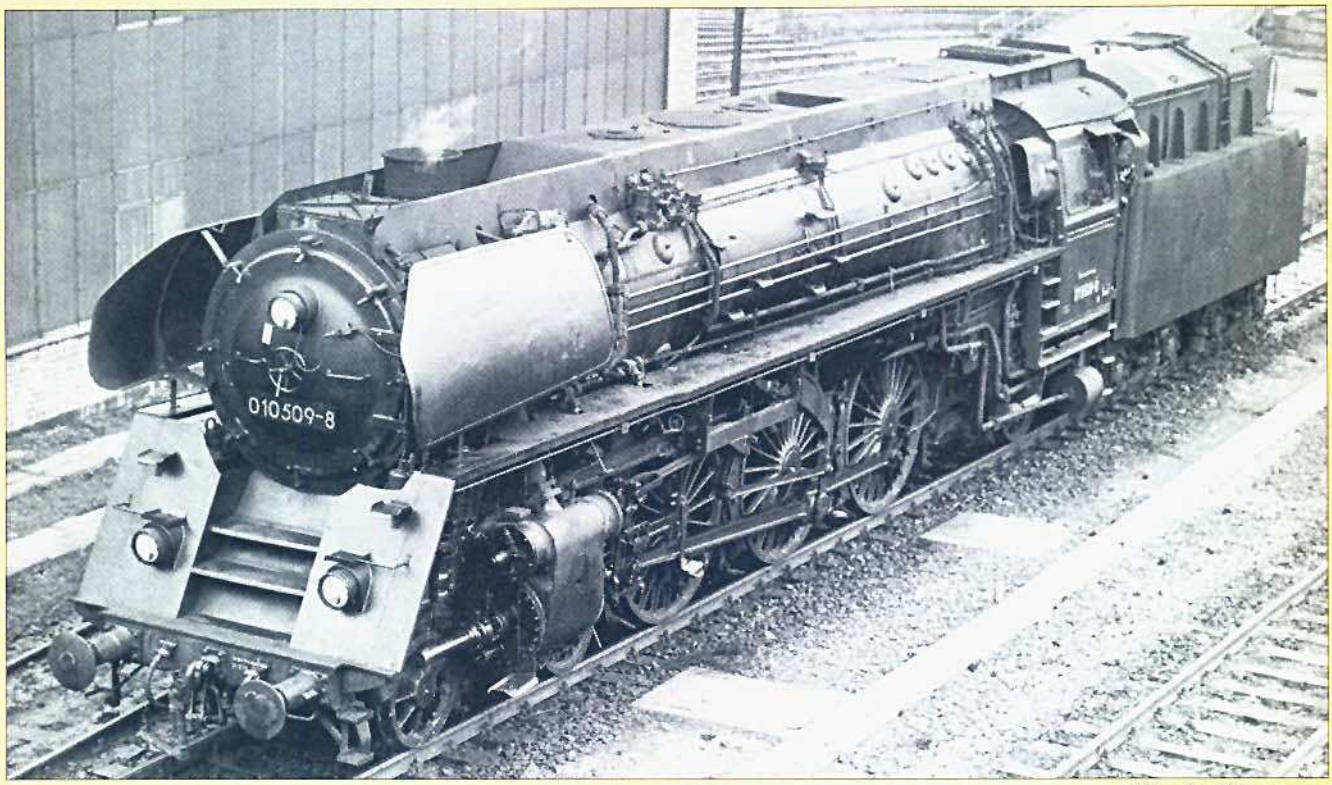


Abb.: H. Obermayer

Bauart		2'C 1' h2
Treib- und Kuppelraddurchmesser	mm	2 000
Laufraddurchmesser vorn	mm	1 000
Laufraddurchmesser hinten	mm	1 250
Länge über Puffer	mm	24 350
Höchstgeschwindigkeit	km/h	130
Leistung	PSi	2 400
Kesselüberdruck	bar	16

Rostfläche	m^2	4,87
Verdampfungsheizfläche	m^2	224,50
Überhitzerheizfläche	m^2	97,50
Zylinderdurchmesser	mm	600
Kolbenhub	mm	660
Achslast max.	t	20,20
Lokreibungslast	t	60,40
Lokdienstlast	t	111,00

Daten für Lok mit Rostfeuerung

Baureihe 01^5
Schnellzuglokomotive, Deutsche Reichsbahn

Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs waren der Deutschen Reichsbahn in der DDR insgesamt 70 Lokomotiven der Baureihe 01 verblieben, von denen allerdings nur noch 65 Stück betriebsfähig waren. Kurz nach der Deutschen Bundesbahn entschied auch die Hauptverwaltung der DR im Februar 1959, einen Teil der Lokomotiven zu rekonstruieren. Hierbei sollten nicht nur vorhandene Mängel beseitigt, sondern auch neue geschweißte Hochleistungskessel mit Verbrennungskammer eingebaut werden. Die Projektleitung oblag der Versuchs- und Entwicklungsstelle für die Maschinenwirtschaft in Halle, den Umbau nahm das Raw Meiningen vor, von dem auch der Kessel der 01 501 gefertigt wurde. Alle anderen Kessel lieferte das Raw Halberstadt.

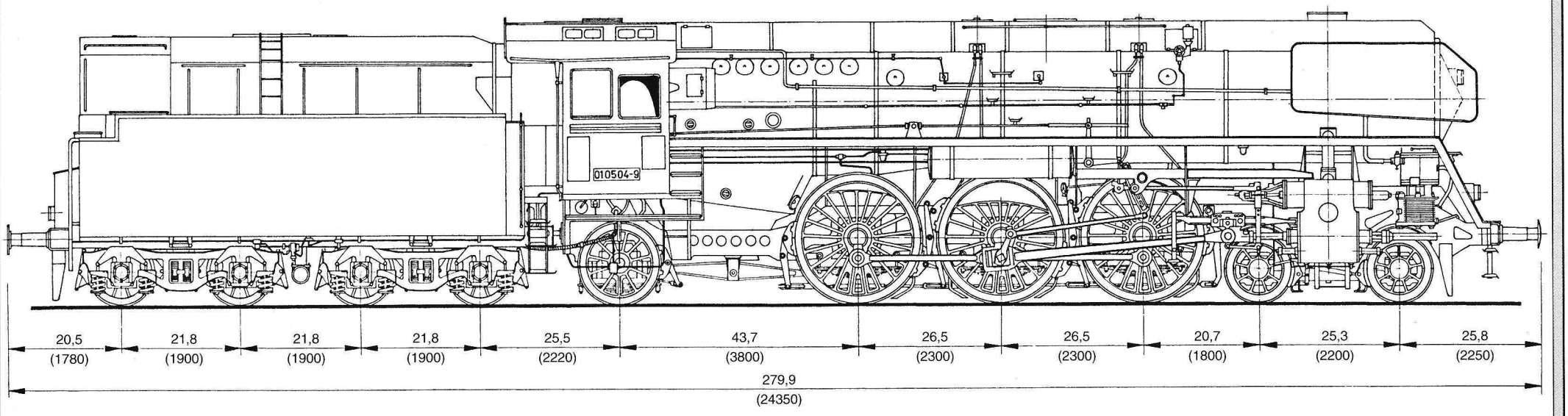
Die 35 zur Rekonstruktion ausgewählten Lokomotiven stammten alle aus Lieferungen ab der Betriebsnummer 01 102 mit dem bereits verbesserten Laufwerk. Für die 1962 fertiggestellte 01 501 standen noch kein neues Drehgestell und auch noch keine neuen Radsätze sowie geschweißte Zylinder mit Trofimoff-Schieber zur Verfügung, die im Rahmen der Modernisierung eingebaut werden sollten. So blieb es bei diesem Baumuster bei der Bestückung mit einem neuen Kessel mit höherer Dampfleistung, dessen Mitte nun auf 3150 mm lag und so den späteren Einbau einer mechanischen Feuerung erleichtern sollte.

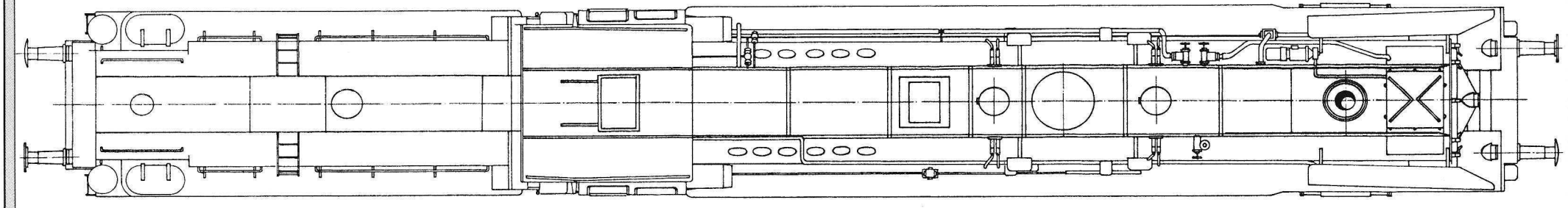
Die neuen Kessel hatten eine durchgehende seitliche Verkleidung vom Mischvorwärmer bis zum Führerhaus erhalten. Neu waren auch die kegelige Rauchkammertür und die modifizierten Witte-Windleitbleche. Entsprechend der höheren Kessellage wurden die Umlaufbleche um 300 mm angehoben. Der Anbau der Pumpen über dem ersten Radsatz des Drehgestells verlangte das Vorschuhen des Rahmens.

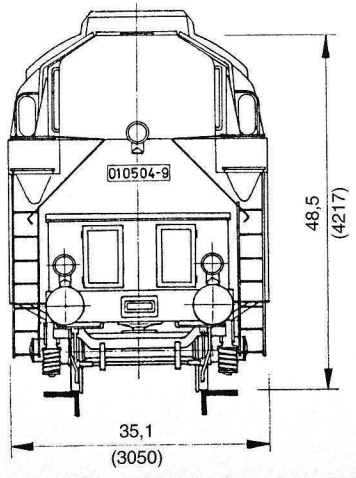
Da bei einigen Lokomotiven in den fünfziger Jahren Speichenbrüche aufgetreten waren, entschloß sich die DR zum Einbau von Boxpokrädern. Die damit ausgestatteten 01 502 bis 504, 507 bis 509, 511 bis 513 und 518 hatten eine schmale Schürze unter dem Umlauf erhalten, die bei der 01 504 mit einem durchgehenden weißen Streifen verziert war. Da sich die Boxpokräder nicht bewährten, erhielten die meisten Lokomotiven wieder Speichenräder verstärkter Ausführung. Nur die 01 507 und 503 liefen bis 1974 und 1976 noch mit den Hohlscheibenrädern.

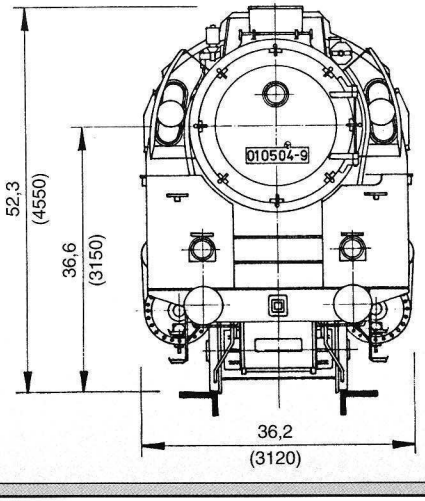
Die 01 504 war vorübergehend mit Giesl-Flachschornstein ausgestattet. Schon bei der Rekonstruktion hatten die 01 519 bis 535 eine Ölhauptfeuerung erhalten. Bis auf die 01 506, 511, 512, 514 bis 516 und 518 wurden alle anderen Loks entsprechend nachgerüstet, 1981 wegen der Ölkrise jedoch abgestellt. Fünf Loks sind nach der 1985 vollzogenen Ausmusterung als Museumsfahrzeuge erhalten geblieben.

Betriebsnummern: 01 501 – 535









Zeichnung: K.- E. Hertam

Maßstab 1:87

Baureihe 01^{5}