

Die Baureihe 01¹⁰ der Deutschen Reichsbahngesellschaft

Die Lemaco-Modelle in Spur HO, Massstab 1 : 87

Neue Super-Modelle der Lemaco-Modellbauer. In präziser Handarbeit ausschliesslich aus Messing hergestellt und bis ins kleinste Detail dem grossen Vorbild aus hunderten von Teilen nachgebaut, fein lackiert und beschriftet. Jedes Modell ist einzeln numeriert und datiert.

Technische Daten

Länge über Puffer inkl. Tender	295 mm	Gewicht	690 g
Stromaufnahme bei 12 V unbelastet	140 mA	Mind. Radius	600 mm

Folgende Versionen werden gebaut:

Kat.-Nr HO-083	DRG 01 1068, Vollverkleidung, schwarz-rot	1 - 65	65 Exemplare 1999
Kat.-Nr HO-083/1	DRG 01 1062, Teilverkleidung schwarz-rot	1 - 70	70 Exemplare 1999
Kat. Nr HO-083/2	DRG 01 1102, Teilverkleidung, blau	1 - 30	30 Exemplare 1999
Kat.-Nr HO-083/3*	DRG 01 1061, Teilverkleidung, grau	1 - 20	20 Exemplare 1999

*Vertrieb: Lokschuppen, D-58135 Hagen-Haspe

- Voll durchgestaltetes Bremsgestänge
- Detaillierter Führerstand
- Fahrtrichtungsabhängige 1,5 V Konstantbeleuchtung
- Richtig funktionierende Ausgleichshebel
- Antrieb durch Präzisions-Gleichstrommotor Faulhaber F1724 12V mit Freilaufgetriebe
- Voll durchgestaltetes Mittelzylindergestänge mit Kropfachse
- Antrieb auf 2. Treibachse, restliche Treibachsen über Kuppelstangen angetrieben wie beim Vorbild
- Radreifen aus Neusilber
- Standard - Schraubenkupplung, Märklin- und Fleischmann- Austauschkupplungshaken liegen bei

Schnellzuglokomotive BR 01¹⁰ der DRG

In den 30er Jahren hatte die Eisenbahn das Monopol der schnellen Beförderung verloren. Und die Dampflokomotive, bisher einziges Traktionsmittel für große Lasten und hohe Geschwindigkeiten, sah sich in diesem Wettbewerb zum Kraftfahrzeug zusätzlicher Konkurrenz in Form des Dieseltriebwagens und der elektrischen Lokomotive ausgesetzt. Die DRG stellte sich dieser Herausforderung und unternahm große Anstrengungen, besonders Verkehrsverbindungen im Fernverkehr ständig zu verbessern. So nahm die Anzahl der von Schnellzügen befahrenen Streckenabschnitte mit Reisegeschwindigkeiten z.T. deutlich über 100 km/h bei Schnelltriebwagen von 28 im Jahre 1937 auf 78 im Jahre 1939 zu. Allerdings verringerte sich im gleichen Zeitraum die Anzahl der lokomotivbespannten Züge in diesem Geschwindigkeitsbereich von 28 auf 23. Neben dieser grundsätzlichen und ertragsversprechenden Entwicklung zeigt sich dabei zugleich der wachsende Einfluß des Triebwagens im schnellen Fernverkehr. Die steigenden Anforderungen an Leistung und Geschwindigkeit konnten deshalb nicht ohne Auswirkungen auf die Ausbildung der Dampflokomotiven bleiben. Geschwindigkeiten um bzw. über 150 km/h erforderten neben sicherheitsrelevanten Aspekten und guter Laufruhe vor allem größere Leistung am Zughaken. Aber die ließ sich allein durch höhere thermische Wirkungsgrade Ende der 30er Jahre nicht erreichen, denn Herstellungskosten und Instandhaltungsaufwand setzten dabei deutliche Grenzen. Im Mai 1935 hatte die Hauptverwaltung (HV) der DR Entwürfe für h3 und h3v - Triebwerke in Auftrag gegeben. Mit diesen sollten die Lokomotiven der BR 01 und BR 03 besser an die zu erwartenden größeren Fahranteile mit Höchstgeschwindigkeit angepaßt werden. Höhere Anfahrbeschleunigungen und eine Schonung der stark beanspruchten Triebwerksteile und Gleise erschienen als weitere Vorteile. Dabei stellte die HV auch eine nachträgliche Umrüstung dieser Lokomotiven auf ein Mehrzylindertriebwerk in Aussicht. Allerdings lehnte der Lokomotivausschuß, ein beratendes Organ der HV, mehrzylindrige Triebwerke zur Verbesserung der Laufruhe von BR 01 und BR 03 ab und empfahl, vor dem Neubau „einer mehrzylindrigen 03-Lokomotive die Versuchsergebnisse mit dem Schnelltriebzug Henschel-Wegmann ...“ abzuwarten. Alle diese Betrachtungen waren in erster Linie unter dem Schwerpunkt verbesserter Laufruhe entstanden. Für deutlich verkürzte Reisezeiten schwerer lokomotivbespannter Schnellzüge reichten jedoch Leistung und Höchstgeschwindigkeit der vorhandenen Zwillingslokomotiven der Baureihe 01 und 03 nicht aus. In dieser Erkenntnis hatte die HV 1936 beschlossen, Lokomotiven dieser Baureihen „... mit Drillingstriebwerk und Stromlinienverkleidung durchzubilden und zunächst einige Versuchsausführungen zu beschaffen“ und die Firmen BMAG (Schwartzkopff) und BLW (Borsig) mit der Entwicklung einer neuen Schnellzuglokomotive für eine Höchstgeschwindigkeit von 150 km/h in der Bauart 2'C1' h3 beauftragt.

Inzwischen lagen auch erste zuverlässige Erkenntnisse über den Einfluß strömungsgünstiger Verkleidungen an Dampflokomotiven vor. Windschneiden u.ä. Teilverkleidungen hatten zwar schon vor der Jahrhundertwende Anwendung gefunden, aber eher intuitiv, ohne theoretische Grundlagen. Das änderte sich nun aufgrund systematischer Untersuchungen in Labors und Windkanälen, aber auch durch meßtechnische Versuche mit verkleideten Lokomotiven der BR 03 und BR 05.

Sie ergaben vor allem bei hohen Geschwindigkeiten eine erhebliche Verminderung des Lokomotivwiderstandes. Diese Verbesserung des mechanischen Wirkungsgrades wirkte sich als Leistungsgewinn am Zughaken aus, ohne daß sich aufwendige Maßnahmen zur Erhöhung des thermischen Wirkungsgrades oder der Kesselleistung erforderlich machten. Ein meßtechnisch nachgewiesener Leistungsgewinn von 385 Ps bei 140 km/h rechtfertigte dann auch die Festlegung, die neuen Lokomotiven mit einer Stromlinienverkleidung auszu-

rüsten. Letztlich war das unter der Forderung, daß die neue Lokomotive auf der Basis der BR 01, also ohne neuen und leistungsfähigeren Kessel entstehen sollte, die einzige Möglichkeit, höhere Leistungen zu verwirklichen. Stromlinienverkleidungen wurden in diesen Jahren zu einem charakteristischen Merkmal schnellfahrender Lokomotiven.

Am 29. August 1939 übernahm die DR die Baumusterlokomotive 01 1001, die Schwartzkopff unter der Jubiläums-Fabriknummer 1100 geliefert hatte und überstellte sie bereits einen Tag später dem Lokomotiv-Versuchsamt Grunewald. Allerdings sollten - trotz der ursprünglich vorgesehenen Versuchsausführung - Ergebnisse meßtechnischer Untersuchungen und erste Erkenntnisse aus dem Betriebseinsatz bei der bereits angelaufenen Serienfertigung kein Berücksichtigung mehr finden. Denn aufgrund des umfangreichen Neubauprogrammes der DR vom März 1939, das ursprünglich allein für die BR 01¹⁰ von 1940 bis 1943 eine jährliche Beschaffung von 100 Lokomotiven vorgesehen hatte, mußten die Vorarbeiten zur Serienfertigung bereits mit Auslieferung der Musterlokomotive beginnen. Kriegsbedingt machten sich jedoch bereits 1940 Stornierungen erforderlich, nach denen nur noch 205 Lokomotiven in den Lieferserien

01	1002 bis	01	1051	Krupp
01	1052 bis	01	1105	Schwartzkopff
01	1106 bis	01	1130	Borsig
01	1131 bis	01	1155	Henschel
01	1156 bis	01	1180	Krauss-Maffei
01	1181 bis	01	1205	Schwartzkopff

beschafft werden sollten. Tatsächlich gebaut wurden neben der Baumusterlokomotive 01 1001 lediglich 54 Lokomotiven 01 1052 bis 01 1105, die Schwartzkopff bis September 1940 auslieferte. Ihre Erststationierungen erfolgten in den Bw Leipzig-West, Halle-P, Berlin Ahb, Hamburg Altona, Hannover, Bebra, Erfurt, Köln-Deutzerfeld, Dresden-Alt, Frankfurt (Oder), Würzburg und München. Die mit einer vollständigen Verkleidung ausgelieferten Lokomotiven erhielten fünffachsig Tender der Bauart 2'3T38St, ebenfalls mit stromlinienförmiger Verkleidung. Lokomotiv- und Tendaraußenhaut waren mit zahlreichen Klappen und Jalousien versehen, um die Zugänglichkeit bei Wartungs- und Reparaturarbeiten zu gewährleisten. Mit Rücksicht auf die große Länge des Kohlenkastens erhielten die Tender eine Einrichtung für den Kohlennachschub, für die an der linken Außenwand des Kohlenkastens eine Handwinde vorgesehen war. Um unzulässiger Erwärmung vorzubeugen, hatten die Lokomotiven 01 1100 bis 01 1105 Treib- und Kuppelstangen mit Wälzlagern erhalten, was größere Stangenköpfe erforderlich machte. Die damit mögliche drastische Reduzierung der Abschmierarbeiten wirkte sich vorteilhaft auf den Instandhaltungsaufwand aus. Als Anstrich war eine schwarze, seidengänzende Lackierung vorgesehen. Rahmen und Triebwerksteile erhielten den üblichen roten Anstrich. Bis zur 01 1060 besaßen die Lokomotiven zwei umlaufende silberfarbene Zierstreifen. Ab Ordnungsnummer 1061 verlief die untere Zierleiste seitlich nach unten und endete vor den Puffern. Die obere Zierleiste blieb dabei unverändert. Während die 01 1001 zusätzlich zu den Hoheitszeichen an den Tenseitenwänden noch einen großen Reichsadler an der Stirnseite trug, entfiel dieser bei den nachfolgenden Lokomotiven. Kriegsbedingt verfügte die DR noch während der Auslieferung der BR 01¹⁰ für alle stromlinienverkleideten Lokomotiven einen fliegergrauen Anstrich nach RAL 7016. Ob dieser noch im Herstellerwerk angebracht wurde ist nicht belegbar. Lediglich einige Fotos teilverkleideter Lokomotiven deuten auf einen nachträglich angebrachten grauen Anstrich hin. Belegt sind jedoch erste Klagen des Maschinendienstes bereits nach wenigen Wochen Betriebseinsatz. Sie betrafen vor allem die Folgen von Schnee- und Sandablagerungen innerhalb der Verkleidung. Lockerer Schnee wurde nach hinten gewirbelt und gelangte zwischen Lokomotive und Tender ins Führerhaus. Bis zu 30 ... 40 cm dicke Schnee- und Eiskrusten behinderten die Wartung, teilweise sogar die ungehinderte Arbeit des Triebwerkes. Außerdem traten erhöhte Lagertemperaturen, besonders

an den vorderen Laufachsen auf. Sandverwirbelungen begünstigten Lager- und Triebwerksschäden, und störanfällige, teilweise festsitzende Rolljalousien erwiesen sich genauso erschwerend wie der fehlende Umlauf, der den Zugang zu den Kesselarmaturen und das Erkennen von Undichtheiten behinderte. Auch die sich ständig lockern Verschraubungen an Türen und Klappen sowie die damit verbundenen Anstrichreparaturen bewirkten höheren Stundenaufwand und höhere Instandhaltungskosten bei gleichzeitig verringerter Verfügbarkeit der Lokomotiven

Sehr bald gab es daher Vorschläge, die Verkleidung nach dem Vorbild der BR 06 zu vereinfachen, also mit im Bereich des Triebwerkes ausgeschnittener Verkleidung. Vergleichsmessungen mit voll- und teilverkleideten Lokomotiven der BR 03¹⁰ hatten zudem bis zu Geschwindigkeiten von 120 km/h keine Unterschiede im Laufwiderstand ergeben.

Deshalb erging schon im August 1941 an das RZA der Auftrag dafür Sorge zu tragen, daß alle Stromlinienlokomotiven, bei denen es im Neubau noch möglich ist, mit ausgeschnittener Triebwerksschürze ausgeliefert werden und Zeichnungen für eine ausgeschnittene Triebwerksschürze für die vorhandenen Lokomotiven der BR 01¹⁰ aufzustellen. Allerdings ließen sich diese Änderungen bei der in der Fertigung befindlichen Serie nicht mehr verwirklichen. Im Gegensatz zu den Lokomotiven der BR 03¹⁰, die alle bereits das Werk mit freiliegendem Triebwerk verlassen hatten, wurde die erste und einzige Serie 01 1052 - 01 1105 mit Vollverkleidung ausgeliefert. Das Freilegen des Triebwerkes mußte die DR deshalb selbst vornehmen und wies die erforderlichen Arbeiten im März 1941 auf der Basis einer Skizze SK 270 an. Nach den Vorgaben dieser Skizze, die auch der Anlage zur Beschreibung der DV (DV 930 33) von 1941 zugrunde liegt, hätte der vergrößerte Ausschnitt ab der zweiten Drehgestellachse begonnen und das Triebwerk bis auf 1225 über SO freigelegt. Mit einem Ausschnitt nach dieser Skizze ist jedoch offensichtlich keine Lokomotive versehen worden. Alle bekannten Bilder lassen den Beginn des Ausschnittes deutlich nach vorn verlegt erkennen. Hoher Ausbesserungsstand und fehlende Arbeitskräfte verzögerten die Umbauarbeiten. Noch im Mai 1941 teilte das zuständige Raw Braunschweig mit, daß die Arbeiten „in Vorbereitung“ sind. Und im September 1942 meldet das Raw den Umbau der Lokomotiven 01 1060 - 1062, 1069 - 1078 und 1085 - 1087 auf der Grundlage der Skizze SK 270.

Für den Maschinendienst waren diese Teilentkleidungen jedoch noch nicht ausreichend. Ein monatlicher Mehraufwand von ca. 130 Arbeitsstunden im Bw und fast 500 bei der Aufarbeitung im Raw sowie die zu erwartenden betrieblichen Vorteile führten zum Abbau weitere Teile der Verkleidung. Im September 1944 erging dann auch die Anweisung, alle Verkleidungsbleche unterhalb des Kessels und des Führerhauses zu entfernen. Allerdings hatten einzelne Bw schon vorher mit dem willkürlichen Abbau einzelner Verkleidungsteile begonnen. Das einheitliche Aussehen ging dabei verloren, und die Lokomotiven zeigten auch äußerlich Spuren zunehmender Verwahrlosung.

Nach dem Ende des Krieges befanden sich alle 55 Lokomotiven im Bereich der späteren DB. Ihr desolater Zustand änderte sich erst, nachdem die Entscheidung zum Erhalt der Lokomotiven gefallen war. Im Rahmen von Hauptuntersuchungen erhielten 54 Lokomotiven bis 1953 unter Entfall der Verkleidung zunächst ein einheitliches Aussehen und zwischen 1953 und 1956 Neubaukessel mit Verbrennungskammer. Die 01 1067 war im Juni 1948 ausgemustert worden. Nach der guten Bewährung der versuchsweise mit Ölhauptfeuerung ausgerüsteten 01 1100 erhielten bis 1958 weitere 33 Lokomotiven Ölhauptfeuerung. Nach letzten Einsätzen auf der Emslandstrecke wurden im Juni 1975 die verbliebenen Lokomotiven dieser Baureihe ausgemustert.

Technische Daten

Bauart	2' C1' h3
Treib- und Kuppelraddurchmesser	2000 mm
Lauferraddurchmesser vorn/hinten	1000 mm/1250 mm
Länge über Puffer	24130 mm
Höchstgeschwindigkeit	150 km/h
durch Verfügung vom 8. März 1941 herabgesetzt auf	140 km/h
Zylinderdurchmesser	500 mm
Kolbenhub	660 mm
Verdampfungsheizfläche	246,90 m ²
Rostfläche	4,32 m ²
Kesseldruck	16 bar
Dienstmasse bei vollen Vorräten	196,5 t
Reibungsmasse	60,2 t
Tender	2'3T38St mit
	und
	38 m ³ Wasser
	10 t Kohle
	Dipl.-Ing. Hans Müller