



ISSN 0720-051X

Eisenbahn ^{2/1982} JOURNAL

Februar

DM	7,80
sfr	7,80
öS	59,—
hfl	9,50
bfr	130,—
Lire	4500,—

Modellbahn—Fachzeitschrift · aktuell · informativ





Einzelheft	DM	7,80
	sfr	7,80
	öS	59,—
	hfl	9,50
	bfr	130,—
	Lire	4.500,—

Verlag, Herausgeber und Vertrieb: H. Merker
Redaktion: Hermann Merker
PR-Werbung, Anzeigen: Lilo Merker, E. Henne
Ständige Mitarbeiter:

Horst Oberrmayer
Peter Schiebel
R. Barkhoff
C. Asmus
J. Nelkenbrecher
K. Kundmann

Modellaufnahmen:

Atelier Paur
Ing. Horst Obermayer
Peter Schiebel

Layout und Grafik: G. Gerstberger

Korrektur: U. Bauer

Satz: fotosatz geiss, Puchheim

Druck: Printed in Italy

by Nuova Grafica Moderna S.p.A. — Verona

Eisenbahn-Journal erscheint 1982 6 x,

zusätzlich 1982 3 Sonder-Journale.

Erhältlich ist die Zeitschrift im Modellbahn-Fachhandel, im Buchhandel und Bahnhofsbuchhandel, oder direkt beim Verlag.

Die Bezugsgebühren im Fach- und Buchhandel siehe oben.

Bei Direktbezug siehe unten.

Abonnement: DM 46,80 ohne Portokosten
(Sonder-Journale im Abo-Preis nicht beinhaltet!)

Einzelheft: DM 7,80 + DM 1,— Porto

Postscheckkonto München Nr. 57 199-802
(BLZ 700 100 80)

Volksbank Fürstenfeldbruck Nr. 21 300

(BLZ 701 693 70)

Dresdner Bank Nr. 695 918 000

(BLZ 700 800 00)

Nachdruck, Übersetzung und jede Art der Vervielfältigung setzen das schriftliche Einverständnis des Verlages voraus.

Die Kündigung des Abonnements ist 3 Monate zum Kalenderjahresende möglich bzw. 3 Monate vor Ablauf des Jahresabo.

Zur Zeit gilt noch Anzeigen-Preisliste Nr. 4 vom 1. Januar 1981.

Gerichtsstand ist Fürstenfeldbruck.

Eine Anzeigenablehnung behalten wir uns vor.

Unaufgeforderte Einsendungen von Beiträgen können nur zurückgeschickt werden, wenn Rückporto beiliegt!



Neue Auflagenhöhe 28.000

Hermann Merker-Verlag

8080 Fürstenfeldbruck, Röntgenstraße 2

Aus dem Inhalt

Seite

Der „Sachsenstolz“ BR 19	4
Die BR 19 als H0-Modell	13
Die neuen Triebwagen der Baureihen 627.1 und 628.1	16
Drei Reichsbahnlokomotiven in die Bundesrepublik verkauft	18
Die Zentralwerkstätten der Kgl. Bayer. Staatseisenbahnen (3. Teil)	20
Deutsche Diesellokomotiven	28
Bäume . . . und wie man sie selbst im Modell gestalten kann	36
Bayern-Journal	43
120 Jahre Schienenverkehr zwischen Bayern und Böhmen	52
Bücherecke	60
Neuheiten-Journal	61
Nürnberger Messe 1982	66
Bücherecke	68
Minimarkt	70

Zu unserem Titelbild:

Prächtig herausgeputzt präsentiert sich die 98 812 mit Computer Nr. am 20.9.1969 im Bw Nürnberg Rbf. anlässlich einer Sonderfahrt zur Morop-Tagung in Stuttgart.

Foto: Obermayer

Zu unserem Poster:

Diese hübsche Milieu-Studie konnte der Bildautor J. Jakubowski im Schmalspur Bw Mügeln im April 1980 aufnehmen.

◀ Zu unserer Impression Seite 2:

Wir hatten wieder einmal die Möglichkeit, eine besonders schöne Impression aus einer Vielzahl von Leserfotos auszuwählen.

Bei spätherbstlichem Sonnenuntergang 1972 im Hbf. Hof aufgenommen. Die 050 291-5 passiert die Bekohlungsanlage des Bw Hof bei der südlichen Ausfahrt des Hofer Hauptbahnhofes.

Foto: P. Köppel



Bild 1: Die für das Verkehrsmuseum Dresden wieder aufgearbeitete und weitgehend in den Urzustand zurückversetzte 19 017. Bei der Lok wurde der Generator am Kessel abgebaut. Stilgerecht wären hier die sächsischen Länderbahnlaternen.

Foto: M. Weisbrod



Bild 2: Altes original Reichsbahnschild der 19 003.

Foto: MEC Hof

»Sachsenstolz« — BR 19

Am 8. März 1918 verließ eine Lokomotive die Werkhallen der Sächsischen Maschinenfabrik, vorm. Richard Hartmann, in Chemnitz, die nicht nur in Deutschland, sondern in ganz Europa die Eisenbahnfachwelt in Erstaunen versetzte, — die später so berühmte sächsische XX HV (Baureihe 19°).

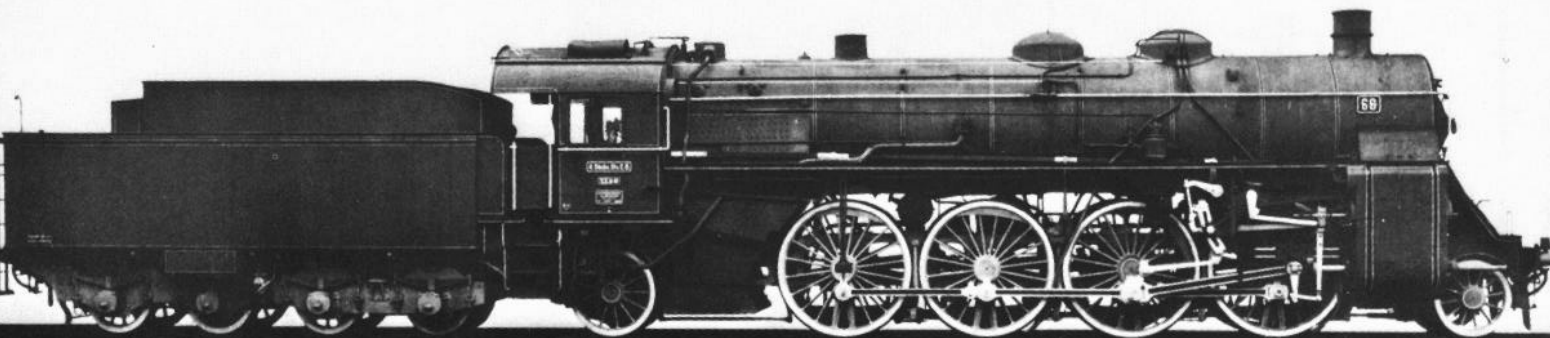
Es war die größte europäische Schnellzuglo-

komotive, eine Vierzylinder-Verbund-Maschine mit der Achsfolge 1'D 1' und einem Kuppelraddurchmesser von 1.905 mm. Bisher hatten sich die Lokomotivkonstrukteure nur an dreifach gekuppelte Schnellzuglokomotiven gewagt und diese mit Perfektion in Bayern (S 3/6), Württemberg (C), Sachsen (XVIII H) und Preußen (S 10¹) gebaut. Der „Edelren-

ner“ unter den Länderbahn-Pazifiks, die bad. IV h, kam ebenfalls 1918, aber erst nach der XX HV. Die Pazifik-Bauart (2'C 1') galt als die Schnellzuglokomotive schlechthin. Lediglich die sparsamen Preußen glaubten ohne Schleppachse auskommen zu können und brachten es nur bis zur Achsfolge 2'C bei der S 10-Familie.

Bild 3: Die XX HV Nr. 66 im Jahre 1918 bei der Ablieferung durch den Hersteller Hartmann. Die Lok mit der Werk-Nr. 4000 erhielt bei der Reichsbahn die Nummer 19 005.

Foto: Sammlung Dr. Scheingraber



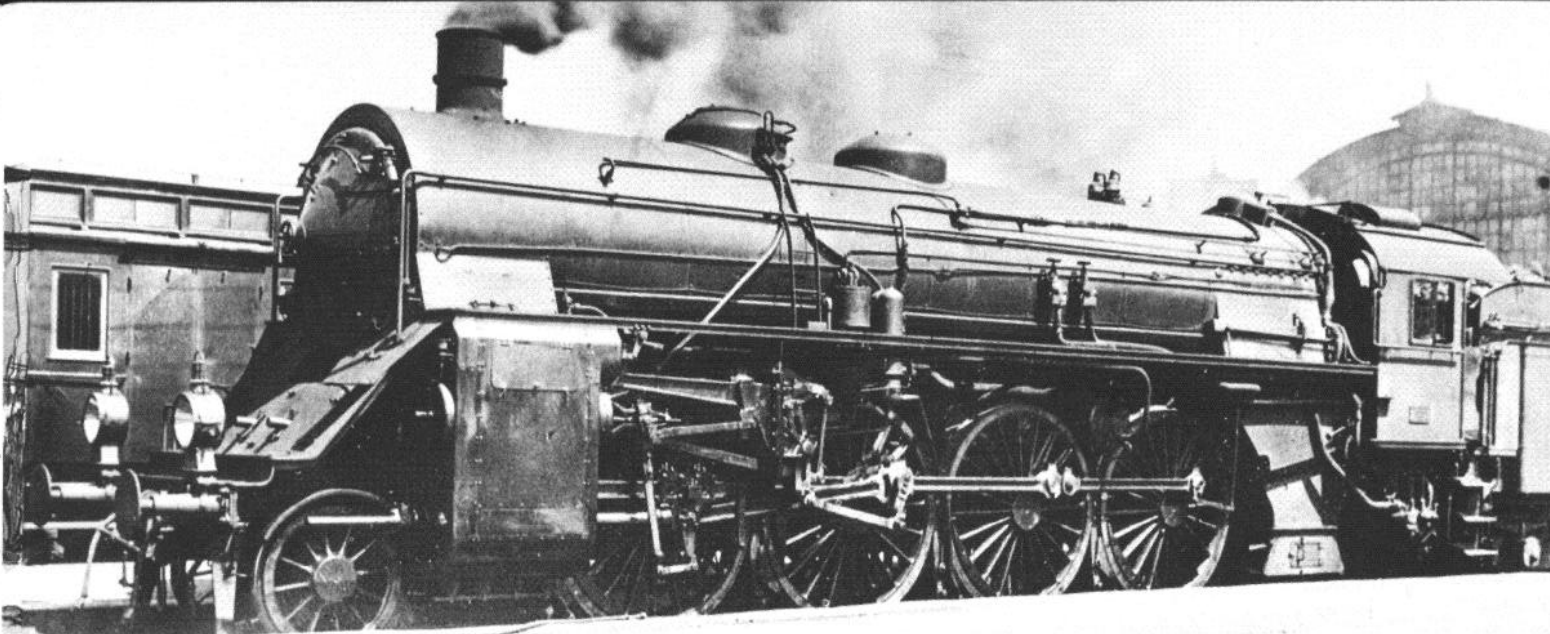


Bild 4: Die XX HV Nr. 207, 1923 von Hartmann mit der Betriebs-Nr. 4523 erbaut, 1924 im Münchener Hauptbahnhof aufgenommen. Spätere Reichsbahn-Nummer 19 017.

Foto: Sammlung Dr. Scheingraber

Die Aufgaben des sächsischen Maschinenwesens

Die Sächsische Staatsbahn hatte vier wichtige Schnellzugstrecken zu bedienen:

1. die Relation Dresden—Berlin als Flachlandstrecke (gemeinsam mit der Preußischen Staatsbahn),
2. die Relation Dresden—Leipzig über Riesa, ebenfalls als Flachlandstrecke,
3. die Relation Dresden—Chemnitz—Reichenbach(i.V.)—Hof als Mittelgebirgsstrecke mit der 25‰-Rampe bei Tharandt und
4. die Relation Reichenbach(i.V.)—Leipzig über Werdau—Altenburg, die von Reichenbach bis Altenburg Mittelgebirgscharakter hatte.

Wenn man die Verlängerung der Strecke Berlin—Dresden bis Bodenbach (dem heutigen Děčín) im Elbtal, ebenfalls eine Flachlandstrecke, hinzuzählen will, waren es sogar fünf wichtige Streckenabschnitte, für die vor allem Dresden und Reichenbach Lokomotiven zu stellen hatten.

Die in den Jahren 1906 bis 1909 entstandenen 2'C-Schnellzuglokomotiven der XII H-Familie waren Flachlandmaschinen. Ihre Kesselleistung reichte 10 Jahre später nicht mehr aus, um gestiegene Zugmassen mit der

geforderten Geschwindigkeit zu fördern. Auf der Strecke Dresden—Reichenbach mußten sie Vorspann erhalten. Ein leistungsfähiger Kessel machte aber die 6. Achse unumgänglich, was die süddeutschen Bahnverwaltungen schon längst erkannt hatten.

Das bayerische Vorbild

Die Sachsen liehen sich deshalb 1915 von den Bayern eine S 3/6 (2'C 1' h4v) aus (Bahnnummer 3654, spätere 18 465) und setzten sie im Plandienst auf der Strecke nach Hof ein. Beheimatet war die Maschine während ihres sächsischen Gastspieles im Bw Reichenbach (i. V.)

Die S 3/6 vermochte die Sachsen, konkret den Oberbaurat Robert Lindner, Chef des Maschinenwesens der Sächsischen Staatsbahn, zu überzeugen. Es war sogar an einen sächsischen Nachbau der bayerischen Baureihe gedacht. Bis 1916 verhandelte man mit der Firma J. A. Maffei. Was nun letztendlich die Gründe für das Scheitern der Verhandlungen waren, mag dahingestellt bleiben. Aus bayerischer Sicht wird behauptet, Sachsen wollte keine Lizenzgebühren bezahlen, aus sächsischer Sicht empörte man sich über die Höhe der Forderungen.

Jedenfalls erhielt die Sächsische Maschinenfabrik den Auftrag, eine eigene sächsische

Pazifik-Lokomotive zu entwickeln und zu bauen.

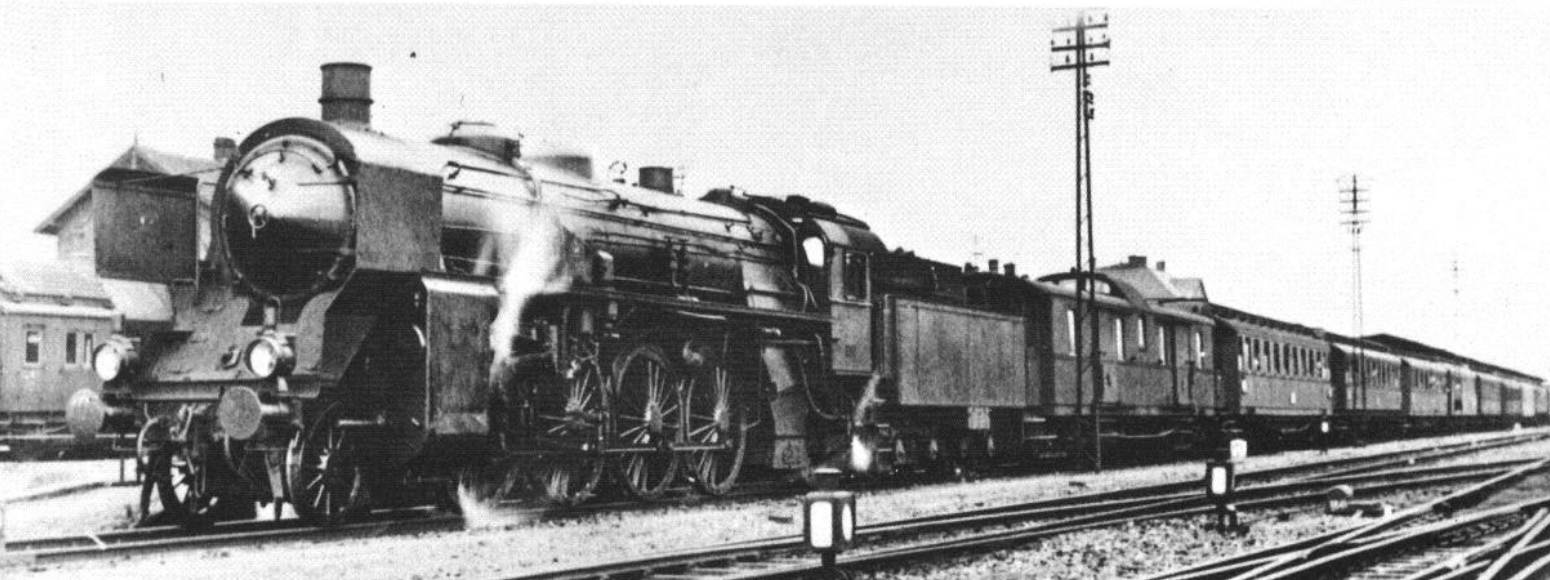
Die sächsische Pazifik der Gattung XVIII H

Die als Gattung XVIII H bezeichnete 2'C 1'-Lokomotive (spätere Baureihe 18⁰) konnte bereits im Herbst 1917 an die Staatsbahn abgeliefert werden. Es war eine gelungene, form-schöne Lokomotive. Kein Rennpferd wie die später erschienene bad. IV h, aber doch wesentlich stärker als die preußischen S 10-Lokomotiven. Die XVIII H, immer im Bw Dresden-Altenstadt an der Zwickauer Straße beheimatet, war bei den Personalen sehr beliebt, nicht zuletzt wegen ihres vorzüglichen Kessels. Hatte man sich beim Kessel am bayerischen Vorbild der S 3/6 orientiert, so war der Blechhauptrahmen mit vorgeschuhtem Barrenrahmen eher preußisches Ideengut. Das soll nun nicht heißen, daß die XVIII H eine Sammelkonstruktion deutscher Länderbauarten gewesen sei. Sie war eine eigenständige sächsische Entwicklung, die moderne Bautendenzen und Erfahrungen anderer Bahnverwaltungen vereinte.

Die Baureihe 18⁰ fuhr auch nach dem 2. Weltkrieg noch beachtliche Leistungen. Zwar war die 18 002 im Februar 1945 zerbombt worden,

Bild 5: Die XX HV Nr. 213, später 19 023, mit versuchsweise schon zur Länderbahnzeit angebrachten Windleitblechen. Interessant ist, daß die Windleitbleche zur Frontschürze hin auf die Breite der Pufferbohle eingezogen sind.

Foto: Sammlung Dr. Scheingraber



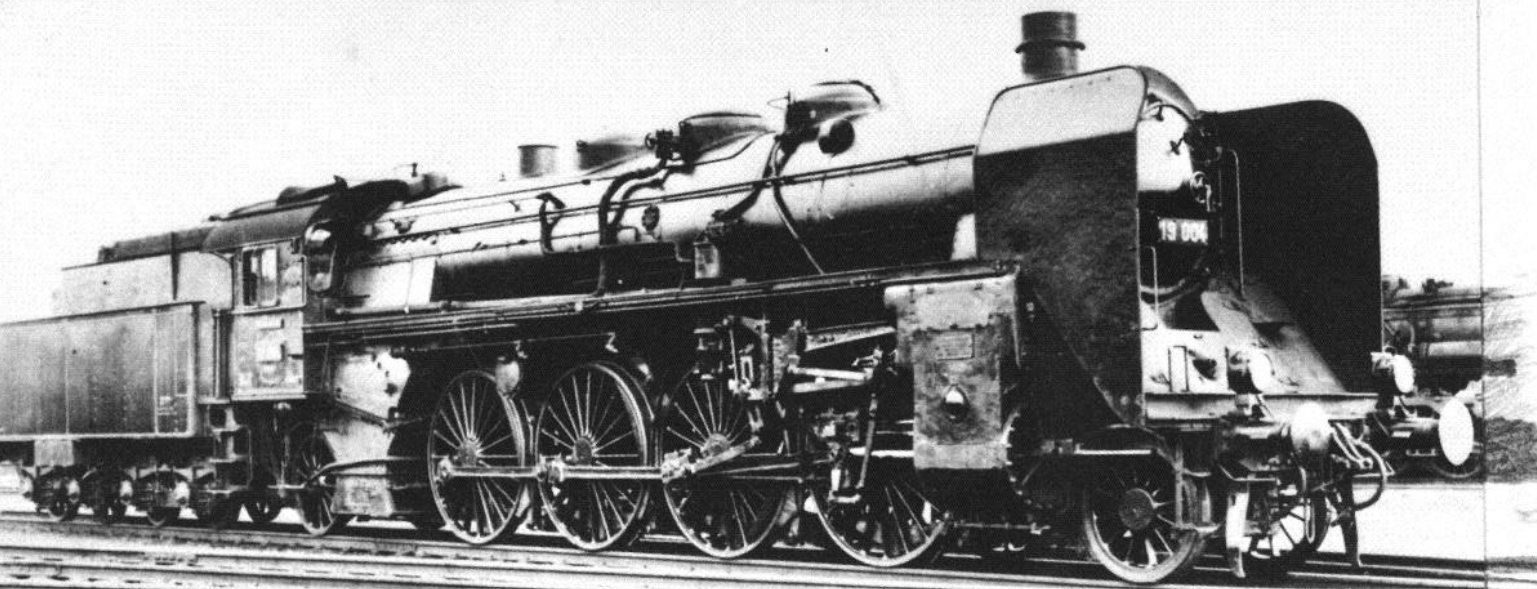


Bild 6: Die 19 004 mit zusätzlich auf den Kessel aufgesetztem Speisedom.

Foto: Sammlung Dr. Scheingraber

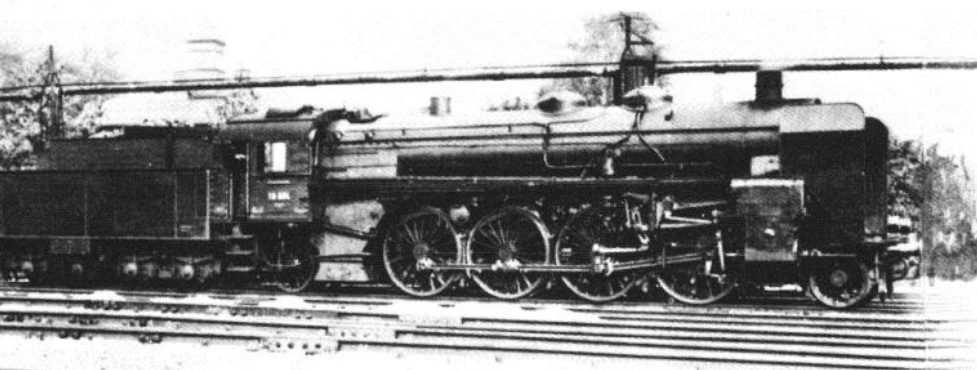
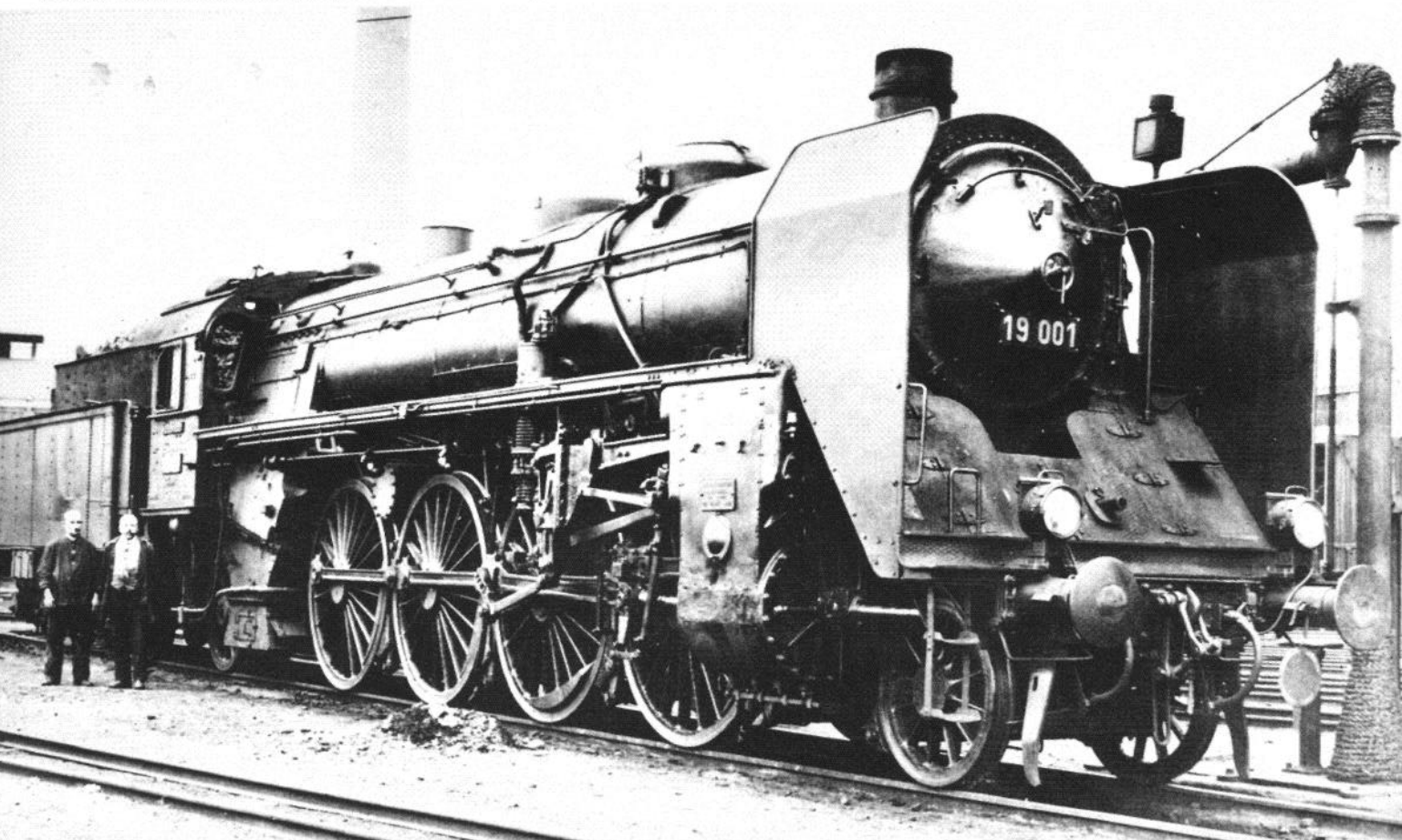


Bild 7: Die 19 004 mit Ursprungskessel, der nur mit Dampf- und Sanddom bestückt ist.

Foto: Sammlung Dr. Scheingraber

Bild 8: Die 19 001, hier bereits mit elektrischen Reichsbahnlaternen ausgestattet.

Foto: Sammlung Dr. Scheingraber



und die 18 004 mußte 1950 ausgemustert werden, doch die verbliebenen acht Maschinen waren bis zum Planwechsel 1961/1962 im Einsatz. Es war sogar kurzzeitig erwogen worden, die Baureihe 18 in das Rekonstruktionsprogramm aufzunehmen, doch sah man wegen des Blechrahmens davon ab.

Die Idee zur XX HV

Oberbaurat Meyer vom Chemnitzer Maschinenamt und späterer Nachfolger Lindners als Maschinenchef hielt die XVIII H nicht für die optimale Lösung, den ständig weiter ansteigenden Verkehr auf den Mittelgebirgsstrecken zu bewältigen und legte den Plan für eine vierfach gekuppelte Schnellzuglokomotive vor. Die Maschine sollte den hochwertigen Reisezugdienst auf der neigungsreichen Strecke nach Hof ohne Vorspann bewältigen und mit 120 km/h Höchstgeschwindigkeit im Flachland ausreichend schnell sein. Diese Festlegung der Höchstgeschwin-

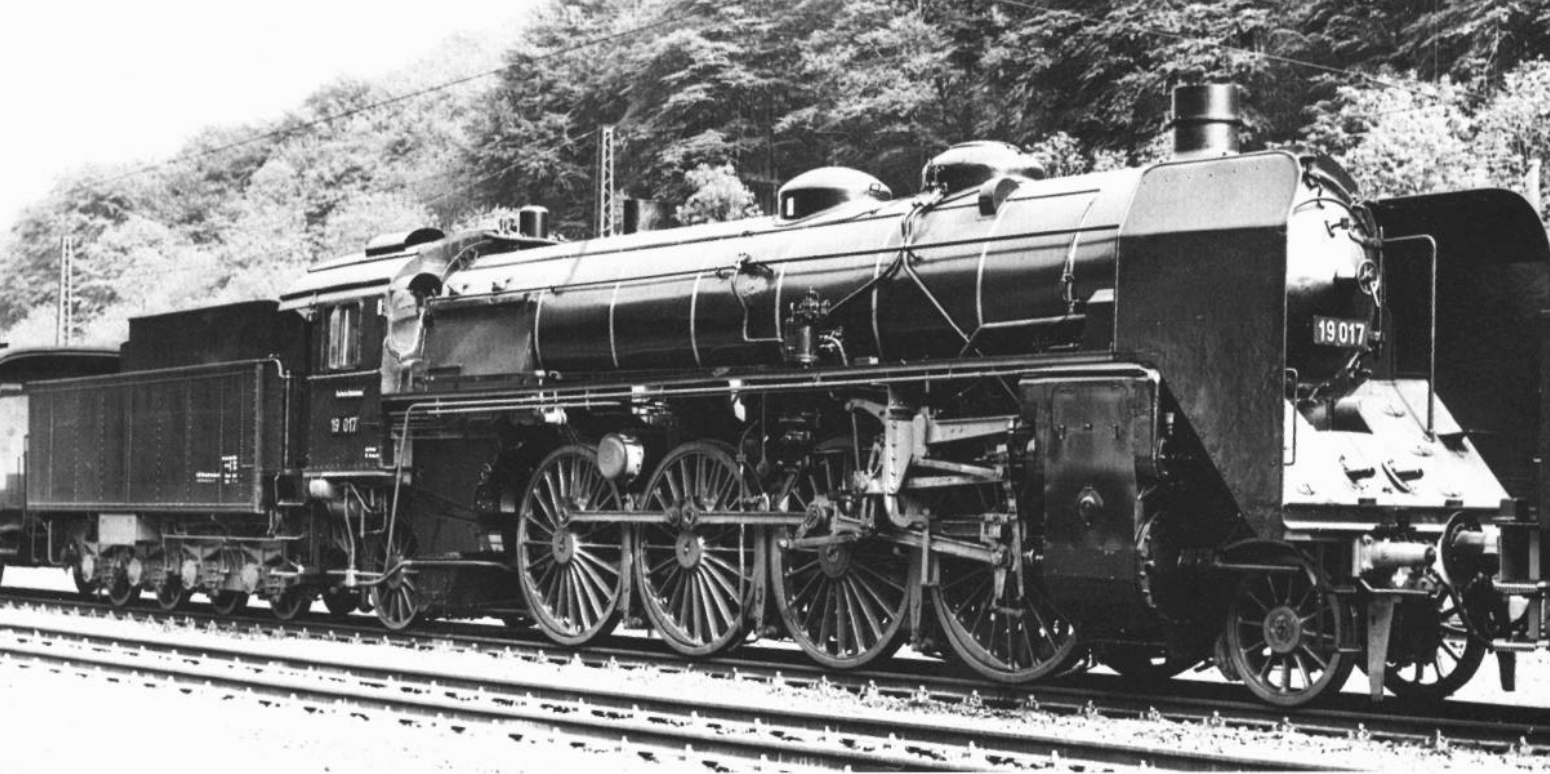


Bild 9: Anlässlich einer Lokomotivschau zeigte sich die aufgearbeitete 19 017 in frischem Glanze.

Foto: M. Weisbrod

digkeit erfolgte allerdings erst z. Zt. der DRG, die Sachsen begnügten sich zunächst mit 100 km/h. Das Beförderungsprogramm, das man der Lokomotive zumutete, war für damalige Zeiten gewaltig: 630 t Zugmasse in der Ebene mit 100 km/h und 495 t auf einer 10 ‰-Steigung mit 50 km/h. Die Entscheidung für die Super-Lokomotive fiel, noch ehe die erste XVIII H die Werkhallen von Hartmann in Chemnitz verlassen hatte. Es ist zwar schon oft gesagt worden: die XX HV ist nicht entstanden, weil man von der XVIII H enttäuscht war. Das konnte man auch nicht, weil es zum fraglichen Zeitpunkt noch keine gab. Die XX

HV ist vielmehr wieder einmal der Versuch, eine Universallokomotive für Flach- und Hügelland zu finden.

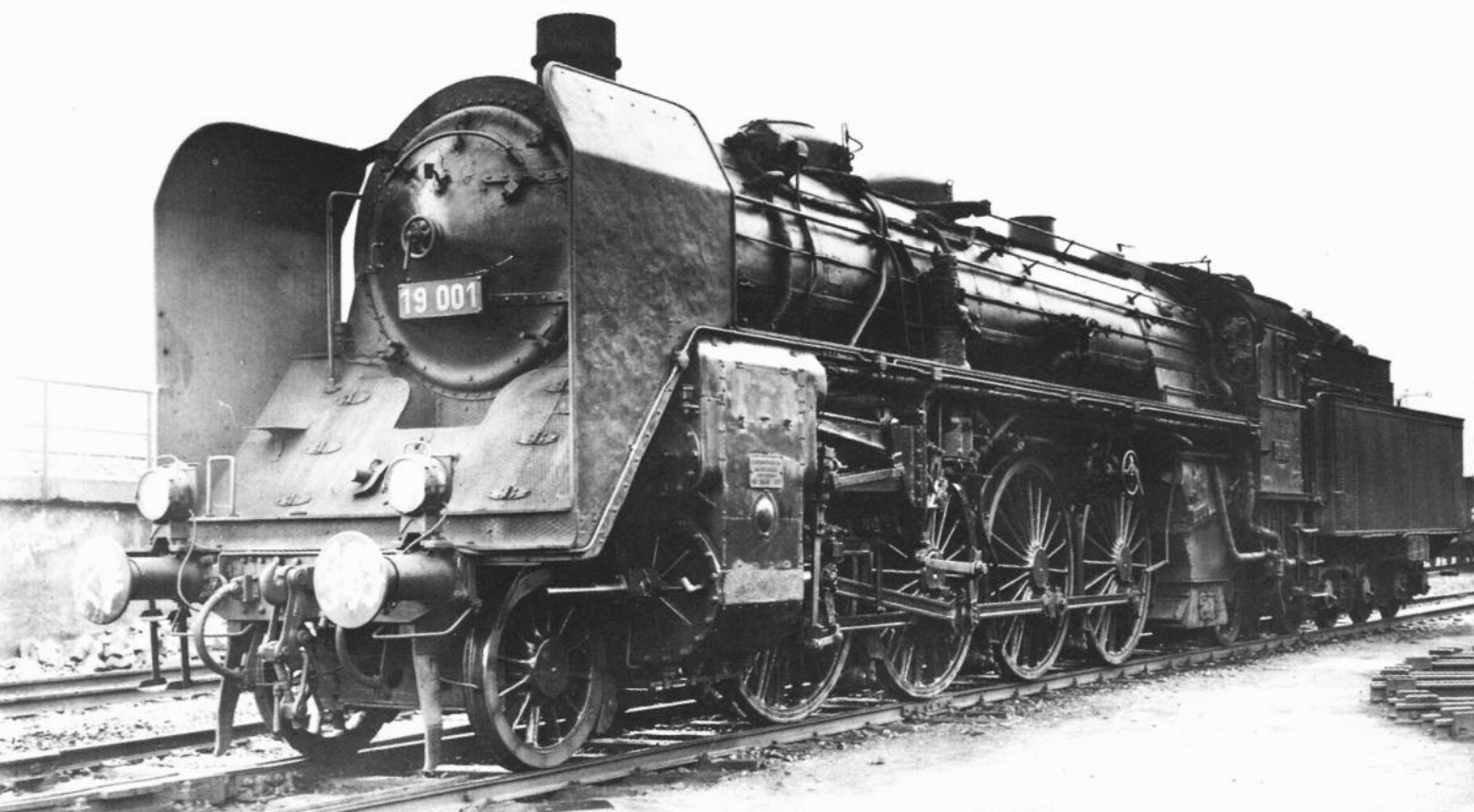
Die XX HV war keine vergrößerte Ausgabe der XVIII H, sondern eine in fast allen Bauteilen neue Konstruktion. Der Vergleich der Hauptabmessungen in der Tabelle am Schluß des Artikels macht das deutlich. Den in Sachsen üblichen Kuppelraddurchmesser für Schnellzuglokomotiven (1.905 mm) hatte man beibehalten. Der Durchmesser der vorderen Laufräder betrug 1.065 mm, der des Schleppradsatzes 1.250 mm. Das Krauss-Helmholtz-Lenkgestell, zu dem vordere Lauf-

und 1. Kuppelachse zusammengefaßt waren, und die Spurkranzschwächung der 3. Kuppelachse um 10 mm gestattete der Lokomotive auch das Befahren von Radien mit 140 m Halbmesser. Ihre spätere große Schwester, die Einheitslokomotive der Baureihe 06, hatte dabei erhebliche Probleme. Die Raddurchmesser der XX HV standen am Anfang des Vereinheitlichungsprogrammes der DRG kurzzeitig auch als Einheitsmaß für Schnellzuglokomotiven zur Diskussion.

War es für die Sächsische Staatsbahn die größte der bisher gebauten Lokomotiven, so war es auch für den Hersteller ein besonde-

Bild 10: Die selbe Lok wie links, hier von der Heizerseite, zur Reichsbahnzeit aufgenommen. Deutlich sichtbar ist vor dem Sanddom der Lichtgenerator.

Foto: K. Bellingrodt



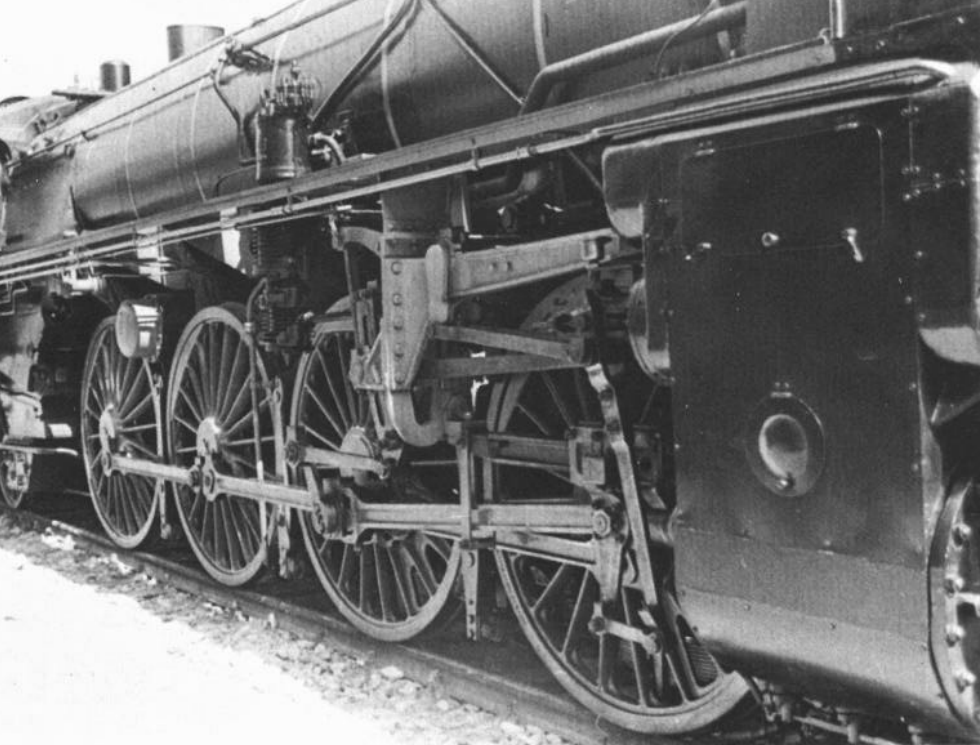


Bild 11 + 12: Triebwerksansicht der Museumslok.

Fotos: Dibert



res Ereignis, diese Riesenlok zu übergeben. Lokomotivbauanstalten geben besonderen Lokomotiven auch gern besondere Fabriknummern. Auch wenn dabei ein bißchen gemogelt werden muß. Rechtens hätte die erste XX HV die Fabriknummer 3976 bekommen müssen, denn die letzte XVIII H (spätere 18 010) trug die Fabriknummer 3975, und das erste Baulos der XX HV ist unmittelbar anschließend gefertigt worden. Hätte man den Fabriknummernplan eingehalten, wäre die Jubiläumsnummer 4000 an eine Tenderlokomotive der Gattung XI HT (Baureihe 94²⁰) gefallen. Also wurde getauscht. Die erste XX HV, die am 8. März 1918 übergeben wurde, bekam die Fabriknummer 4000, eine XI HT die Fabriknummer 3876 und die vier weiteren XX HV des ersten Bauloses die Nummern 3977-3980. Weil der endgültige Umzeichnungsplan der DRG von 1925 aber den Fabriknummern folgte, wurde die Fabriknummer 3977 die 19 001, die Fabriknummer 4000 erst die 19 005.

Erprobung, Bewährung und weitere Beschaffung

Die ersten Probefahrten fanden auf der Strecke Dresden-Reichenbach (i. V.) statt und verliefen zur vollsten Zufriedenheit von Besteller und Hersteller. Mit 585 t Zugmasse wurden auf Steigungen von 10 ‰ noch 50 km/h erreicht, und die Tharandter Steilrampe (25 ‰) nahm die Maschine mit 275 t am Zughaken und 40 km/h.

Lange Gesichter hingegen gab es bei den Versuchsfahrten auf der Flachlandstrecke nach Berlin. Der Brennstoffverbrauch war unverhältnismäßig hoch und übertraf den der XVIII H erheblich. Die gleiche Erscheinung trat später bei den nach Süddeutschland zum Bw Stuttgart abgegebenen Maschinen auf. Die Geislinger Steige wurde mühe- los durchfahren, aber auf der Rennbahn Augsburg-München hätte es zweier Heizer bedurft, um den Kesseldruck zu halten.

Die XX HV ist von ihrem geistigen Vater, dem Oberbaurat Meyer, in seiner Funktion als Maschinenchef der Generaldirektion Dresden und Mitglied des „Engeren Ausschusses für Lokomotiven“ auch als mögliche künftige Einheitslokomotive vorgeschlagen worden. Meyer war für die 1. Ausschusssitzung die Aufgabe zuteil geworden, unter den von den ehemaligen Länderbahnverwaltungen vorgeschlagenen Lokomotiven die als mögliche Einheitslokomotiven geeigneten auszuwählen.

Es ist bekannt, daß sich die DRG letztendlich und vernünftigerweise für Neukonstruktionen entschied, weil die meisten der Länderbahnkonstruktionen z. T. überaltert oder auf ihren speziellen Einsatzbereich zugeschnitten waren.

Das war aber zunächst kein Hindernis, die Länderbahnmaschinen, zumindest einige Baureihen, auch weiterhin zu beschaffen, weil die neuen Einheitslokomotiven noch nicht vorhanden waren und Kriegsverluste und Reparationsleistungen ausgeglichen werden mußten.

Den ersten fünf Maschinen der Gattung XX HV folgten noch weitere 18. Hier die Lieferliste:

Bild 13: Eine BR 19 führt einen aus sächsischen Schnellzugwagen gebildeten Zug im Elbsandsteingebirge. Fotograf und Aufnahmedatum unbekannt. Sammlung Merker

Bahn-Nr.	DRG-Nr.	Baujahr	Fabrik-Hersteller
67	19 001	1918	3977 Hartmann
68	19 002	1918	3978 Hartmann
69	19 003	1918	3979 Hartmann
70	19 004	1918	3980 Hartmann
66	19 005	1918	4000 Hartmann
71	19 006	1920	4358 Hartmann
72	19 007	1920	4359 Hartmann
73	19 008	1920	4360 Hartmann
74	19 009	1920	4361 Hartmann
75	19 010	1920	4362 Hartmann
76	19 011	1920	4363 Hartmann
77	19 012	1920	4364 Hartmann
78	19 013	1920	4365 Hartmann
79	19 014	1920	4366 Hartmann
80	19 015	1920	4367 Hartmann
206	19 016	1922	4522 Hartmann
207	19 017	1922	4523 Hartmann
208	19 018	1922	4524 Hartmann
209	19 019	1922	4525 Hartmann
210	19 020	1923	4526 Hartmann
211	19 021	1923	4527 Hartmann
212	19 022	1923	4528 Hartmann
213	19 023	1923	4529 Hartmann



Bild 14: Eine BR 19 (vermutlich 004) mit drei Dömen im Jahre 1927 bei der Ausfahrt aus dem Hauptbahnhof Dresden in Richtung Leipzig. Fotograf unbekannt. Sammlung Merker

Hauptabmessungen		18 001-010	19 001-023	19 015-022
Radstand Lok	mm	11.375	11.960	12.100
Fahrzeugmasse				
Lok leer	t	84,4	90,3	96,6
Lok dienstbereit	t	93,5	99,9	107,7
Mittl. Kuppelachslast	Mp	16,9	17,15	18,5
Zylinderdurchmesser	mm	3 x 500	2 x 480/720	2 x 480/720
Kolbenschieberdurchm.	mm	300	250 HD/300 ND	300 HD/300 ND
Kesseldruck	kp/cm ²	14	15	16
Rostfläche	m ²	4,5	4,5	4,23
Strahlungsheizfläche	m ²	15,61	15,46	21,3
Rohrlänge	mm	5.500	5.800	5.700
Heizrohre	Stück	156	156	112
Rauchrohre	Stück	28	28	36
Verdampfungsheizfläche	m ²	216,2	227,05	206,3
Überhitzerheizfläche	m ²	72,0	74,0	83,8
Kuppelraddurchmesser	mm	1.905	1.905	1.905
Laufwagendurchmesser				
vorn	mm	1065	1065	1000
hinten	mm	1250	1250	1250
Länge über Puffer	mm	22.150	22.632	24.210
Höchstgeschwindigkeit	km/h	120	120	(2'3 T 38) 120

19 013

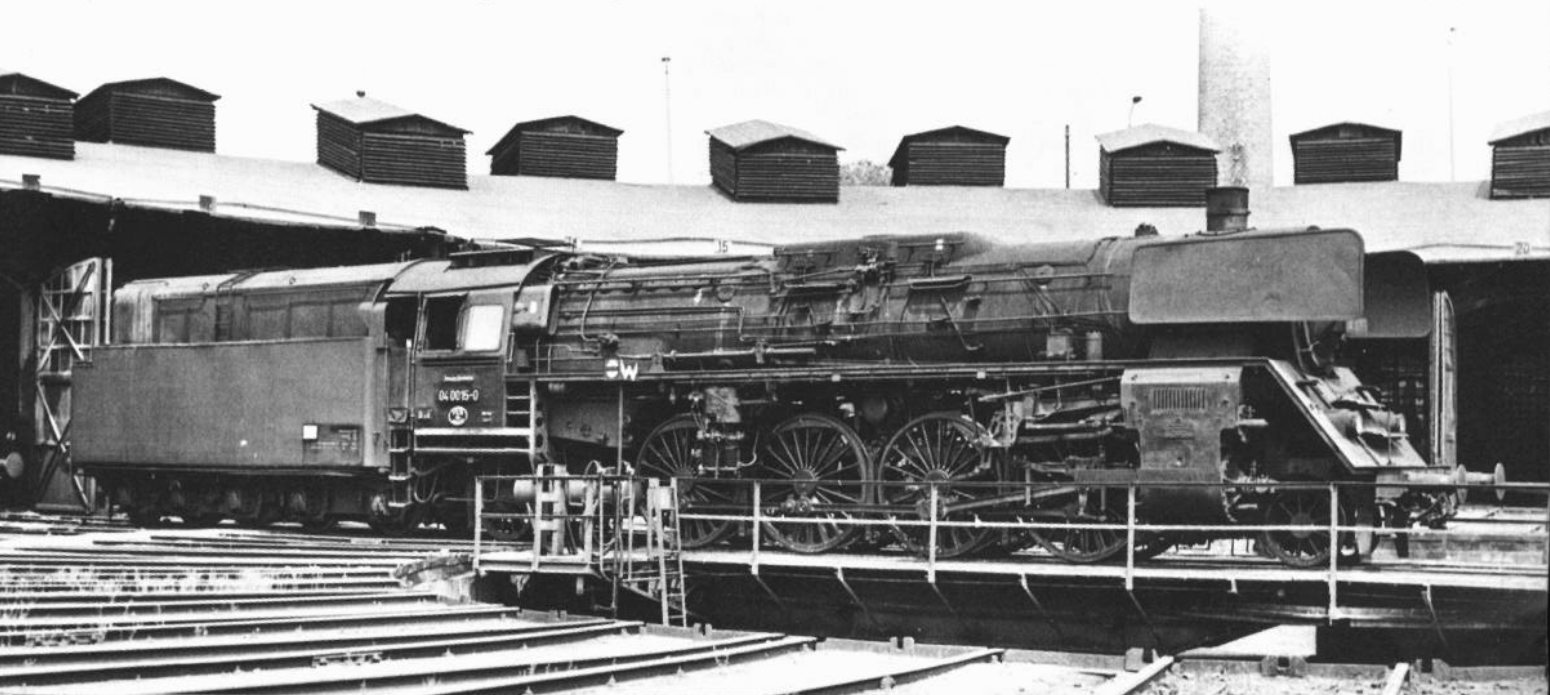
S 46 17

SAECHS. MASCHINENFABRIK
VORM. RICH. HARTMANN
ACTIEN-GESELLSCHAFT
1920. CHEMNITZ. №4367

Bild 15, 16 + 17: Aufnahmen von Original-Schildern der 19 013 der DR. Fotos 15—17: MEC Hof

Bild 18: Die 04 0015-0 (Ex 19 015) mit dem zum Öltender umgebauten 5-achsigen Tender 2'3 T 38 der 45 024.

Foto: M. Weisbrod



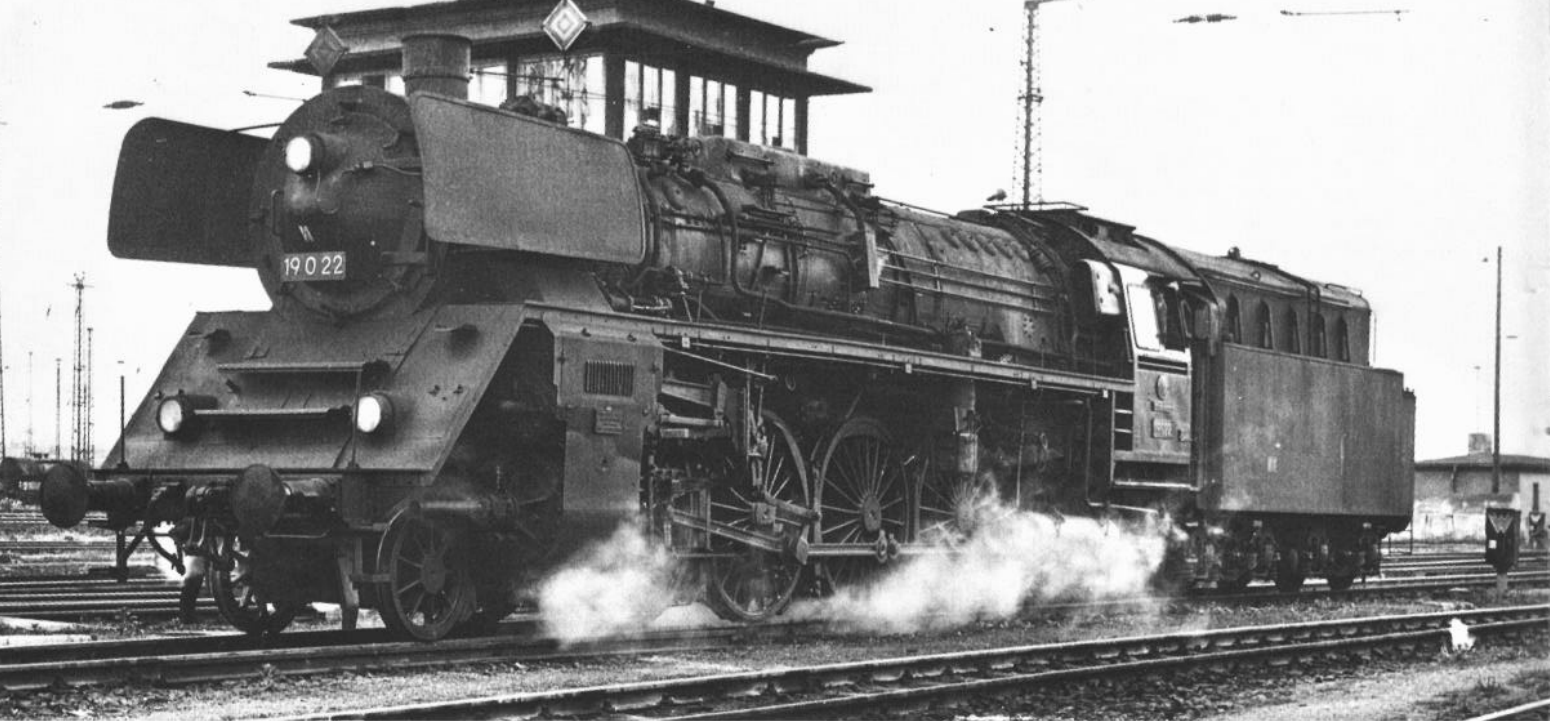


Bild 19: Die 19 022 mit Reko-Kessel und 4-achsigem Öltender im August 1969 bei der VES-M Halle aufgenommen.

Foto: M. Delle

Die fabrikneuen Maschinen mit den Bahnnummern 206-209 des Bauloses 1922 (spätere 19 016-19 019) kamen zum Bw Stuttgart-Rosenstein, die beiden letzten Maschinen des Bauloses 1923 (Bahnnummern 212 und 213, spätere 19 022 und 19 023) zum Bw Frankfurt (Main) 1. Die Stuttgarter Maschinen taten Dienst auf den Strecken von Stuttgart nach Würzburg, München und Heidelberg, die Frankfurter auf der Strecke nach Erfurt. 1925 waren alle Maschinen wieder nach Sachsen heimgekehrt.

Ab 1922 führte die Reichsbahn Versuchsfahrten mit der XX HV und der pr. P 10 (spätere Baureihe 39) durch, um Vergleichbares über Leistung und Wirtschaftlichkeit zu ermitteln, was für die künftigen Einheitslokomotiven nutzbar war.

Zu diesem Zeitpunkt gab es nur Betriebsmeßfahrten mit Wagenzug und hinter der Lokomotive eingestelltem Meßwagen. Die wesentlich exakteren Versuche mit Bremslokomotiven im Beharrungszustand kamen erst Jahre später. Auf der Schwarzwaldbahn Offenburg—Konstanz erwies sich die pr. P 10 der XX HV etwas überlegen, was bei dem geringeren Kuppelraddurchmesser (1.750 mm) und der höheren Reibungslast (75,7 t : 68,6 t) der P 10 auch verständlich ist. Eine exakte leistungstechnische Untersuchung der sächsischen Schnellzuglokomotiven, weder der XVIII H noch der XX HV, hat das LVA Grune-

wald nicht vorgenommen; dazu hatten die sächsischen Maschinen beim Bauartdezenten R. P. Wagner und beim Versuchsdezenten Prof. H. Nordmann einen zu geringen Stellenwert.

Es ist heute sicherlich bedeutungslos zu diskutieren, welchen Wert die fehlerhaften Ergebnisse der Betriebsmeßfahrten oder die akademischen Werte der Beharrungsmeßfahrten (die in der Praxis nie erreicht wurden) der XX HV zugemessen hätten. Auf ihrer Stammstrecke Dresden—Reichenbach—Hof hat sie voll befriedigt, und für diese Strecke war sie auch geschaffen worden.

Das besagte nicht, daß sie nicht auch einige Mängel hatte. Dampfmaschine und Kesselleistung waren nicht günstig aufeinander abgestimmt. In der Seitenansicht wird deutlich, wie gedrängt die Lokomotive im vorderen Teil gestaltet ist. Schuld daran waren die mit 20 m Durchmesser zu kleinen Drehscheiben in Sachsen (und Preußen). Die süddeutschen Bahnverwaltungen waren zu diesem Zeitpunkt auch hier weitsichtiger und besaßen bereits Drehscheiben mit 22 m Durchmesser. Die XX HV mußte also auf 20 m-Drehscheiben gewendet werden können. Mit 19.182 mm Gesamtachsstand ist vom Lokführer Millimeterarbeit auf der Scheibe verlangt worden. Die Längenbegrenzung führte zu baulichen Beschränkungen bei der Durchbildung der Zylindergruppen. Dadurch traten vor allem im

oberen Geschwindigkeitsbereich Drosselverluste auf, denn die Dampfwege waren nicht so geradlinig und nicht von solchem Durchmesser, wie es erforderlich gewesen wäre, damit die Dampfmaschine die Kesselleistung auch hätte verarbeiten können. Es gab überdies Probleme mit der Dampfverteilung durch die Steuerungsorgane und der volumenmäßigen Abstimmung zwischen HD- und ND-Teil. Beim steten Wechsel von Steigung und Gefälle auf der Stammstrecke, wo nur selten die Höchstgeschwindigkeit erreicht wurde, fielen diese Mängel nicht ins Gewicht.

Nachkriegseinsatz

Alle 23 Lokomotiven der Gattung XX HV überstanden den zweiten Weltkrieg, wenn auch ziemlich abgewirtschaftet. Einige Maschinen sind nach 1945 im zuständigen Erhaltungswerk, dem Raw Zwickau, nochmals gründlich aufgearbeitet worden. Sie erhielten z. T. neue Zylindergruppen, verstärkte Radsterne und neue Kropfachsen.

Wenn man die im EK 4/75 angeführten Ausmusterungsdaten als verbindlich zugrundelegt, waren von dieser Generalausbesserung die 19 002, 19 004, 19 011, 19 014, 19 018, 19 019, 19 020 und 19 023 nicht betroffen, weil sie schon 1951 abgestellt worden sind. Die 19 021 schied 1965 aus dem Betriebsdienst aus. Die restlichen 14 Maschinen waren bis 1965/1966 im Plandienst. Bis auf die 19 012, 19 015, 19 017 und 19 022 sind sie sehr bald verschrottet worden.

Die 19 017 ist bereits 1951 nach der Aufarbeitung im Raw Zwickau der Fahrzeug-Versuchsanstalt Halle als Bremslokomotive zur Verfügung gestellt worden. Kurze Zeit später folgten 19 012 und 19 015. Für die 19 012 kam dann die 19 022. Im oberen Geschwindigkeitsbereich waren die Maschinen wegen der genannten Mängel nur bedingt einsetzbar. Das Fehlen leistungsstarker Schnellzuglokomotiven veranlaßte die Deutsche Reichsbahn zu der Überlegung, alle noch vorhandenen Lokomotiven der Baureihe 190 zu rekonstruieren, denn der stabile Barrenrahmen und der gute Zustand von

Bild 20: Die 19 015 mit Reko-Kessel und die Schnellfahrlok 18 201 am 7.9.1967 bei der VES-M Halle.

Foto: M. Delle

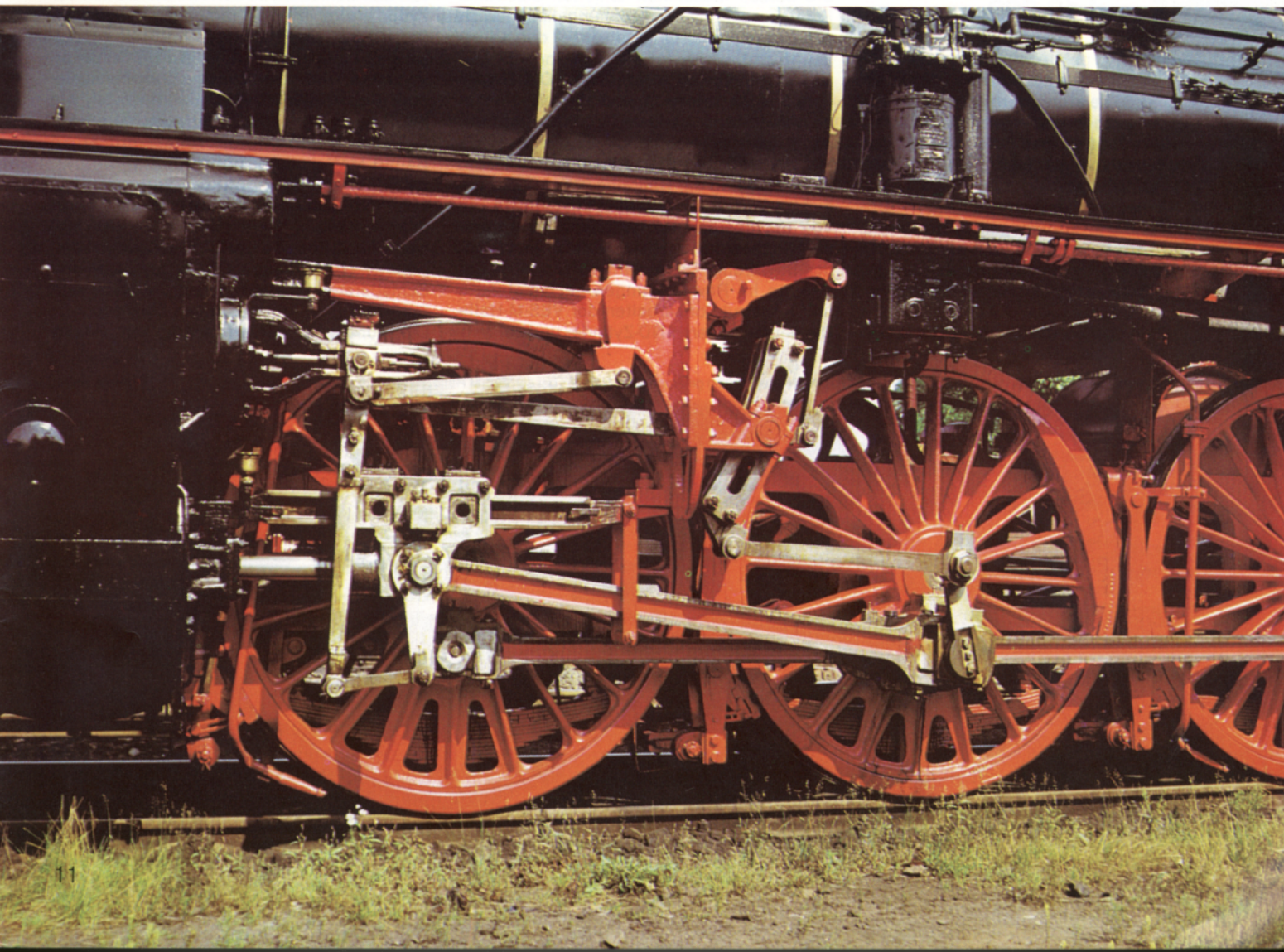




Bild 21: Vor der Aufarbeitung für das Museum zeigt sich die 19 017 mit zusätzlichem Speisedom in einem ziemlich unansehnlichen Zustand. Die Aufnahme entstand am 5.9.1965 bei der VES-M Halle.
Foto: M. Delle

Bild 22: Dieser Ausschnitt zeigt sehr schön das mustergültig aufgearbeitete Triebwerk der Museumslok und dessen Farbgebung.

Foto: M. Weisbrod



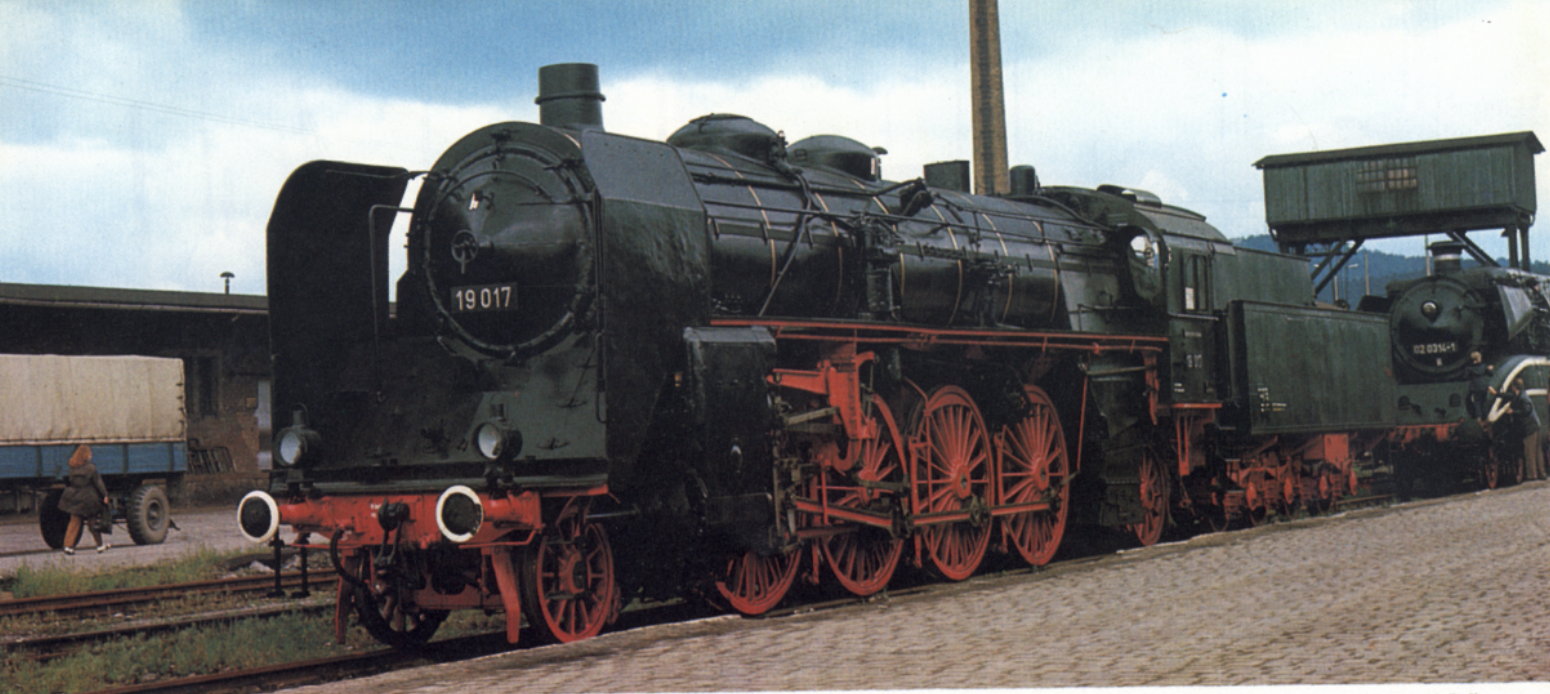


Bild 23: 19 017 auf einer Lokausstellung in Saalfeld 1976.

Foto: M. Delie

Lauf- und Triebwerk hätten dazu die Voraussetzungen geboten. Die hohen Kosten einerseits und der geplante Traktionswechsel andererseits ließ die DR von diesem Vorhaben jedoch Abstand nehmen. In das Rekonstruktionsprogramm sind nur die 19 017 und die 19 022 aufgenommen worden. Die 19 017 bleibt überdies erhalten und ist 1973 vom Raw Meiningen als Museumslokomotive aufgearbeitet worden.

Die Rekonstruktion von 19 015 und 19 022

Weil die dreifach gekuppelten Bremslokomotiven der VES-M Halle zur Messung des Lauf-, Geräusch- und Leistungsverhaltens von Neubetriebfahrzeugen und -wagen nicht immer ausreichten, hatte man die Vierzylinder-Verbund-Maschinen der Gattung XX HV nach Halle geholt. Zusammen mit der bad. IV h (18 314) waren es die einzigen 4hv-Maschinen, die erfahrungsgemäß für Bremslokeinsatz am besten geeignet sind. Die XX HV waren überdies die einzigen vierfach gekuppelten Schnellzuglokomotiven in der Versuchsanstalt. Ursprünglich sollten die 19er in 2'D 1'-Loko-

motiven umgebaut werden, doch die erheblichen Kosten für Änderungen an Rahmen und Laufwerk ließen davon absehen. Jedoch ist der Achsstand des Krauss-Helmholtz-Lenkgestelles vergrößert worden (von 2660 mm auf 2800 mm), was einen Rahmenvorschuh erforderte. Auch der neue Kuppelkasten der Einheitsbauart erforderte Änderungen am hinteren Teil des Rahmens. Als Laufachsen wurden die genormten Einheitsachsen verwendet, vorn 1.000 mm, hinten 1.250 mm Ø.

Die beiden Maschinen erhielten den Reko-Ersatzkessel mit Verbrennungskammer (16 bar Kesseldruck, Originalkessel der XX HV nur 15 bar), wie er für die Baureihen 03¹⁰, 39 und 41 entwickelt worden war. Der Dampfdom und die beiden Sandkästen erhielten eine gemeinsame Verkleidung. Einheitsführerhaus (der DR-Neubaulokomotiven), Witte-Windleitbleche und eine kegelförmige Rauchkammertür (analog der Baureihe 015) prägten das äußere Bild einer modernen Lokomotive. Von entscheidender Bedeutung aber waren die Neugestaltung der Dampfzylinder und der Steuerung. Die gesamte Rekonstruktion erfolgte im Raw Meiningen nach Entwurfs- und Konstruktionsarbeiten der VES-M-Halle. Die beiden äußeren ND-Zylinder und der mitt-

lere Zylinderblock für die HD-Maschine sind als Schweißkonstruktion ausgeführt worden. Das Raw Meiningen, das bereits im Reko-Programm und beim Bau von Sonderlokomotiven Hervorragendes geleistet hatte, lieferte mit der Schweißkonstruktion einer Vierzylinder-Verbund-Maschine ein absolutes Meisterstück. Eine Dampfmaschine dieser Konstruktion ist im deutschen Lokomotivbau ohne Beispiel.

Die Dampfmaschine erhielt reichliche Dampfquerschnitte. Alle Kanalführungen von den Schiebern zu den Arbeitsräumen der Zylinder sind ohne Krümmungen ausgeführt. Die ND-Schieber arbeiteten jetzt mit doppelter Ein- und Ausströmung, die ND-Schieberkammern mit Druckausgleichkolbenschiebern Bauart Müller. Als Anfahrhahn ist, wie beim Bauart Müller. Als Anfahrhahn ist, wie bei S 3/6, IV h und 02¹, die Anfahrvorrichtung Bauart Maffei eingebaut worden. Zylindermitte und Mitte Saugzuganlage stimmten jetzt ebenfalls überein, wie das bei den meisten Einheitslokomotiven der Fall war. Alle übrigen Teile waren weitgehend den Rekoloks der DR angeglichen, so Kolben- und Schieberstangenstopfbuchsen, Kolben- und Schieberringe, Armaturen und Tragfedern. Die äußere Steuerung wurde von Bauart

Bild 24: Die rekonstruierte 19 015, hier noch mit dem 5-achsigen Kohletender (45 024) gekuppelt, am 5.9.1965 bei der VES-M Halle.

Foto: M. Delie





Bild 25: Zwei Jahre später, am 7.9.1967 hat die immer noch als 19 015 bezeichnete Lokomotive eine Ölfeuerung bekommen, und der Tender ist bereits entsprechend umgebaut.

Foto: M. Delie

v. Borries auf Bauart Maffei umgestellt. Die inneren Voreilhebel entfielen, die Bewegung der inneren Schieber wurde unmittelbar von den Schieberkreuzköpfen der ND-Schieber durch die beibehaltene Pendelwelle übertragen. Die ursprünglich bei Vorwärtsfahrt nacheilende Gegenkurbel ist durch Umpressen auf Voreilen umgestellt worden. Damit war das Steinspringen bei schneller Vorwärtsfahrt behoben. Da Steuerwellenlager und Aufwerfhebel beibehalten wurden, mußte die Steuerspindel Rechtsgewinde erhalten.

Der Oberflächenvorwärmer Bauart Knorr war nicht wie sonst üblich in der Rauchkammer, sondern aus Gründen der Gewichtsverteilung und des sinnvolleren Anordnens der Rohrleitungen zwischen 2. und 3. Kuppelachse auf dem Rahmen untergebracht. Luft- und Speisepumpe saßen an einem besonderen Pumpenträger in Fahrzeugmitte. Für den Einsatz als Bremslokomotive besaß jede Maschine natürlich eine Riggenbach-Gegendruckbremse.

Die 19 015 ist, gekuppelt mit dem Tender 2'3 T 38 der ehemaligen H 45 024, im Februar 1964 vom Raw Meiningen geliefert worden. Die 19 022 folgte Anfang 1965. Im Mai 1967 erhielt die 19 015 im Raw Meiningen Ölhauptfeuerung. Wenig später ist auch die 19 022 auf Ölhauptfeuerung umgebaut worden.

Die Lokomotiven bewährten sich im Bremslokbetrieb und im Reisezugdienst und bestätigten, daß die angestrebten Verbesserungen gegenüber der Ursprungsausführung erreicht worden waren.

Bei der Umstellung auf EDV-Betriebsnummern im Juli 1970 erhielten die beiden Lokomotiven die neue Baureihenbezeichnung 04 und die Betriebsnummern 04 0015 und 04 0022.

Für die 04 0022 ist der Ausmusterungsantrag am 7.1.75 gestellt und am 5.5.75 genehmigt worden. Zerlegt hat sie das Raw Meiningen im Oktober 1975. Für die 04 0015 kam der Ausmusterungsantrag am 3.11.76 und die Zerlegung im Jahre 1977.

Somit ist die 19 017 heute die einzige Vertreterin der Gattung, die man nicht zu Unrecht den SACHSENSTOLZ nannte.

M. Weisbrod

Literatur:

„Sachsenstolz“, Porträt zweier Lokomotivgattungen, LOK MAGAZIN 20.

Weisbrod/Müller/Petznick, Dampflokomotiv-Album 1. Berlin 1979 (2. Auflage).

Theodor Düring, Schnellzugdampflokomotiven der deutschen Länderbahnen 1907—1922, Stuttgart 1975

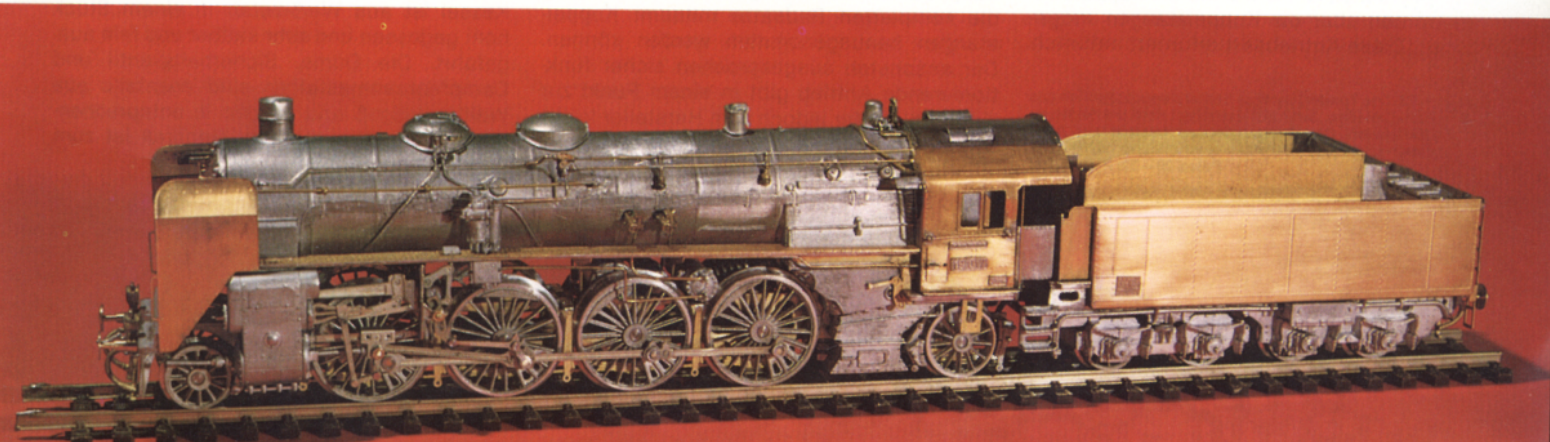
der eisenbahnkurier, Nr. 4/1975

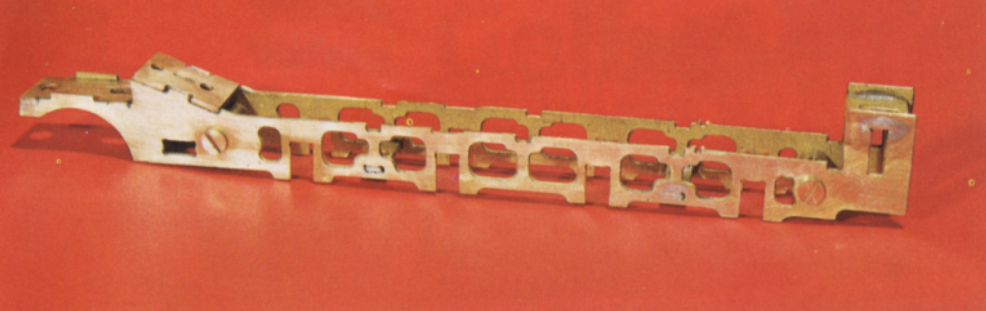
Die BR 19 als HO-Modell

Die schwere Mittelgebirgs-Schnellzuglokomotive der Baureihe 19 (sächs. XXHV) war wohl über Jahre hinweg eines der meistgewünschten Modelle in der Baugröße HO. Nun hat die englische Firma M + F (UK) Ltd. als erste vollkommen eigene Entwicklung das Modell dieser formschönen Lokomotive geschaffen. Die Lok wird als Bausatz sowie als Fertigmodell angeboten. Sie ist in reiner Metallbauweise gefertigt, der Bausatz besteht aus einer Kombination von Messingätz- und Weißmetallgußteilen und wird durch eine Anzahl von Messingguß-Anbauteilen komplettiert.

Der Gesamteindruck der fertig montierten Lok ist ausgezeichnet, das charakteristische Aussehen des Vorbildes ist genau getroffen. Daß das Modell maßstäblich ist, braucht hier wohl nicht besonders betont zu werden, das setzt man bei einer Kleinserienlok voraus. Besonderes Lob verdient das filigran gestaltete Fahrwerk mit vorbildgerecht durchbrochenen Rahmenwangen und beispielhaft fein gegossenen Treib- und Kuppelrädern. Da die Frage der Stromabnahme sehr elegant gelöst

Bild 26: Das fertig zusammengebaute, aber noch unlackierte Modell der BR 19⁰, des „Sachsenstolzes“, von der Heizerseite.





▲
Bild 27: Der zusammenge-
lötete Lok-Fahrwerk-
rahmen, der aus geätzten
Messingblechen besteht.

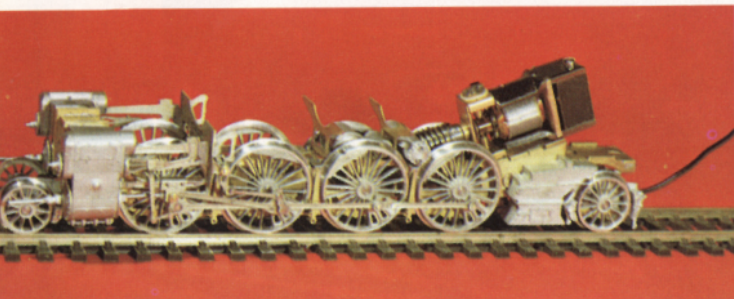
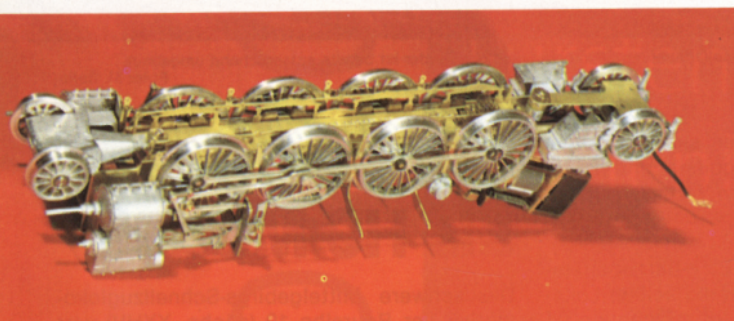


Bild 28: Ansicht des kom-
plett montierten Lokfahr-
werks mit dem die letzte
Kuppelachse antreiben-
den Motor.



◀ **Bild 29:** Von unten zeigt
das Fahrwerk die fein ge-
ätzten Achsfedern. Das
Bremsgestänge fehlt
noch, es wird erst nach
der Lackierung montiert.

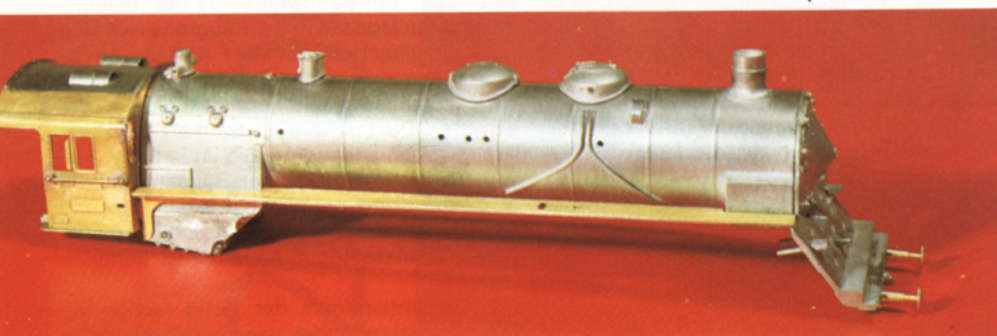


Bild 30: Der noch nicht
mit Anbauteilen bestück-
te Lokomotivkessel ist be-
reits mit dem Führerhaus
verlötet. Ebenfalls sind
die Umlaufbleche und die
Frontschürze bereits mon-
tiert.



Bild 33 + 34: Das sehr schöne, fertig lackierte Modell der
BR 19 mit Lilliput-Waggon, sehr plastisch aufgenommen.

wurde (die isolierten Räder von Lok und Ten-
der liegen auf der entgegengesetzten Seite,
und der Motor ist elektrisch direkt mit dem
Lok- und Tenderrahmen verbunden), stören
auch keine Stromabnehmer den guten Ein-
druck. Durch den relativ großen Radstand der
Lok und des Tenders ist diese Art der Strom-
abnahme problemlos möglich.

Der Antrieb sitzt in der Lok. Ein kräftiger Mo-
tor ist schräg in den Stehkessel eingebaut
und treibt über eine Schnecke direkt die letz-
te Kuppelachse an. Die anderen Kuppelach-
sen werden über die Kuppelstangen mitge-
trieben. Diese Antriebsart erfordert natürlich

eine ganz besonders sorgfältig gefertigte
Steuerung. Dieses Problem wurde bei der BR
19 durch sehr genau geätzte Kuppelstangen
gelöst, die durch besondere, auf die Kurbel-
zapfen aufgeschobene Lagerbuchsen exakt
geführt werden. Ein Nachteil dieser Bauwei-
se ist, daß die einmal angebaute Kuppel-
stangen nur sehr schwer wieder gelöst wer-
den können. Beim Zusammenbau des Mo-
dells sollten daher die Kuppelachsen unbe-
dingt vor dem Einbau bereits lackiert werden,
damit bei der Demontage für die Lackierung
die kompletten Radsätze mitsamt Kuppel-
stangen herausgenommen werden können.
Der ansonsten ausgesprochen sicher funk-
tionierende Antrieb gibt in einem Punkt zur
Kritik Anlaß, der jedoch vom Hersteller leicht
behoben werden kann. Sowohl die Schnecke

des Motors als auch das Schneckenrad auf
der angetriebenen Achse werden mit Maden-
schrauben fixiert. Beim Anziehen dieser
Schrauben entsteht, bedingt durch die ge-
gebenen Fertigungstoleranzen, eine leichte Ex-
zentrizität der Schnecke und des Schneckenra-
des, die sich durch etwas unrunderen Lauf be-
merkbar macht. Hier wäre es besser, wenn
die Teile von vornherein vom Hersteller auf
die Achse bzw. Welle paßgenau aufgepreßt
würden, zumal eine nachträgliche Justierung
des Antriebes sich als nicht notwendig er-
weist. Beim vorliegenden Bausatz empfehle
ich, auf die Madenschrauben zu verzichten
und Schnecke sowie Schneckenrand mit ei-
nem Metallkleber zu fixieren, dann sind die
Laufeigenschaften einwandfrei.

Der Aufbau der Lok und des Tenders ist her-
vorragend detailliert und stellt beim Zusam-
menbau keine besonderen Probleme dar. Der
Kessel ist aus Weißmetall in einem Stück
hohl gegossen und sehr sauber und fein aus-
geführt. Die Dome, Sicherheitsventil und
Dampfentnahmestutzen sind ebenfalls aus
Weißmetallguß und werden in entsprechen-
de Bohrungen eingesetzt. Generell ist zum

Bild 31 + 32: Das Tenderfahrwerk besteht hauptsächlich aus
Weißmetallgußteilen. Sehr gut detailliert sind die Radlager
mit Federpaketen. Das Tendergehäuse besteht aus Mes-
singätzteilen und zeigt eine feine Nachbildung der Nietrei-
hen.

Fotos 26—32: P. Schiebel

