



Eisenbahn JOURNAL

ISSN 0720-051X

IV/85

DM 15,80
sfr 15,80
öS 120,—

Sonderausgabe · Baureihe 39

von Manfred Weisbrod
und Horst Obermayer





Zur Erinnerung an die Fertigstellung der 11000. Lokomotive
A. Borsig, Berlin-Tegel, 8. 4. 1922

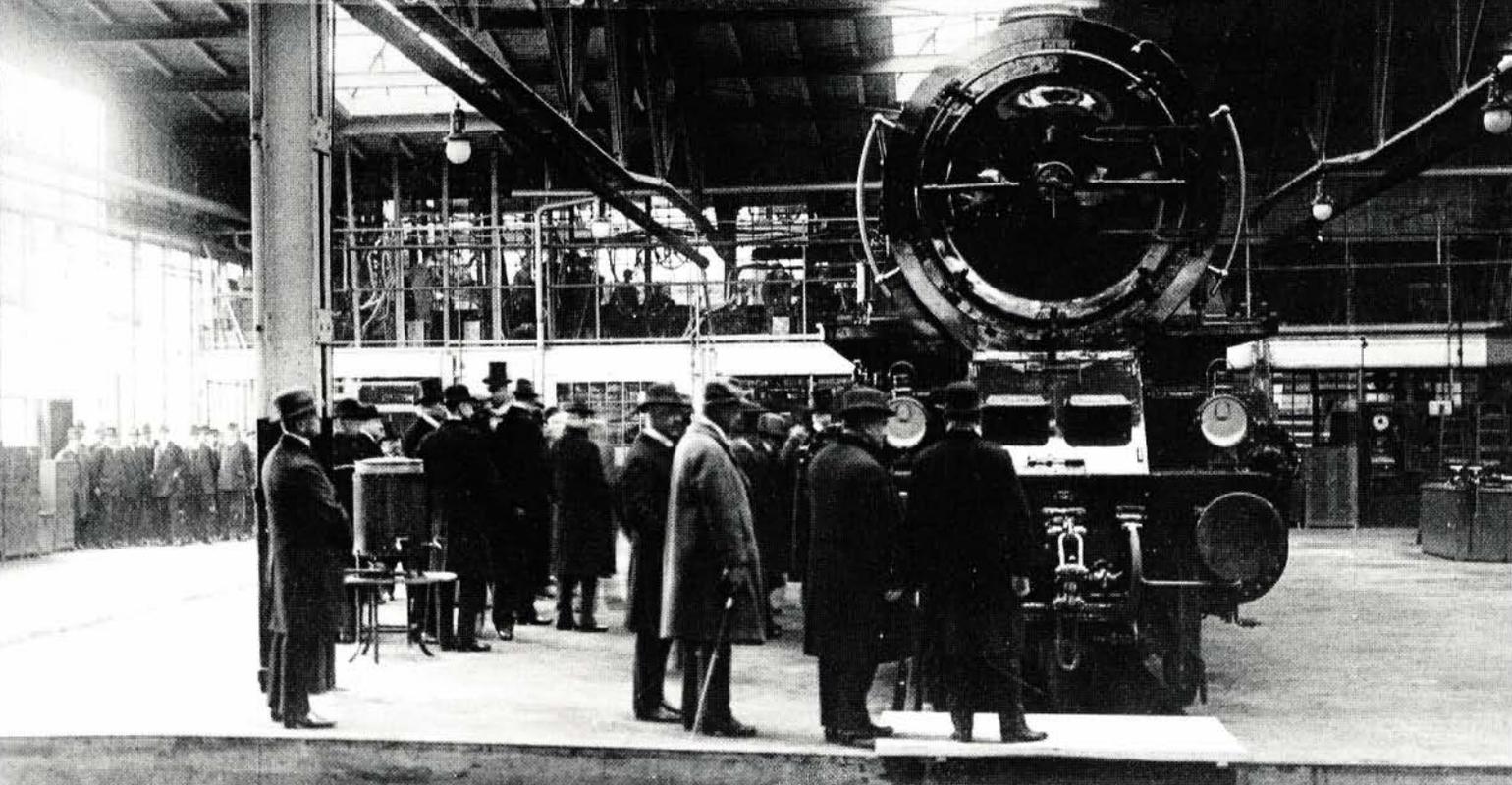


Bild 3: Die Lokomotive mit der Fabrik-Nr. 11 000 der Lokomotivfabrik A. Borsig in Berlin wurde am 8. April 1922 fertiggestellt. Es handelte sich dabei um eine Maschine der preußischen Gattung P 10, die an die Direktion Elberfeld geliefert wurde und dort die Bahnnummer 2811 erhielt. Die Deutsche Reichsbahn zeichnete sie 1925 in 39 002 um. **Foto: Sammlung Braitmaier**

Bild 1 (Titel): Die 39 128 mit dem Personenzug 1576 in der Nähe von Jünkerath (25. 9. 1965).

Foto: H. Dahlhaus

Bild 138 (Rücktitel): Die Museumslokomotive 39 230 der Deutschen Bundesbahn auf der Eifelstrecke bei Kyll im Kylltal (Strecke Trier – Köln).

Foto: G. Bank

Bild 2: Die 39 225 am 11. September 1960 an der Hohenzollernbrücke in Köln.

Foto: W. A. Reed

Impressum

ISSN 0720-051 X
DM 15,80 – sfr 15,80 – öS 120,-
Hermann Merker Verlag
D-8080 Fürstfeldbruck, Postfach 1453
Telefon (0 81 41) 50 48/50 49

Redaktion: Hermann Merker, Horst Obermayer, Andreas Ritz
Autoren: M. Weisbrod und H. Obermayer
Schlußredaktion: Siegfried Fischer
PR – Werbung, Anzeigen: Lilo Merker, Evelyn Freimann, Anne Rödel

Layout: Gerhard Gerstberger
Satz: Illig Textverarbeitung GmbH,
D-7320 Göppingen
Produktion: Europlanning srl
I-37135 Verona, Via Morgagni 30
Printed in Italy
Herausgeber und Vertrieb: Hermann Merker

1986 erscheinen 4 Sonderausgaben des Eisenbahn-Journals.
Die Sonderausgaben des Eisenbahn-Journals können auch im Abonnement bezogen werden. Bestellunterlagen sind beim Verlag erhältlich. Gerichtsstand ist Fürstfeldbruck. Alle Rechte vorbehalten, Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion.

Copyright 1985 by: Hermann Merker Verlag,
Fürstfeldbruck
Ausgabe Dezember 1985

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Die Entwürfe zur preußischen P 10 und ihre Behandlung im Lokausschuß	4
Die Konstruktion der Lokomotive	14
Versuchsergebnisse	27
Einsatz und Leistungen bei der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft	38
Einsatz und Bauartänderungen bei der DB	56
Die preuß. P 10 bei der Deutschen Reichsbahn	77
Die Rekonstruktion der preuß. P 10 zur Baureihe 22 der Deutschen Reichsbahn	78
Lieferliste der Baureihe 39	85
Auszüge aus dem Lebenslauf der 39 164	86
Quellenverzeichnis	87



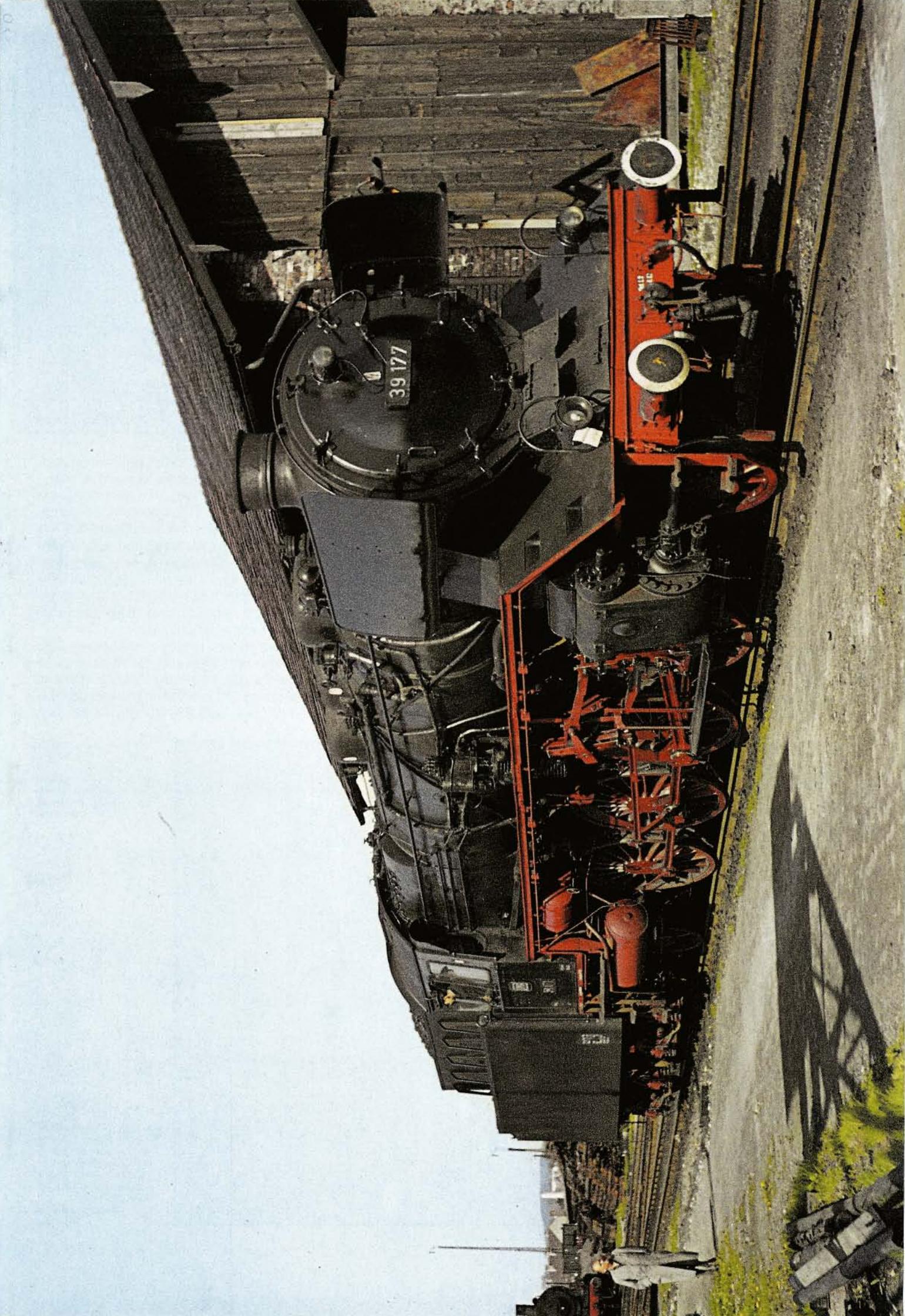
39196

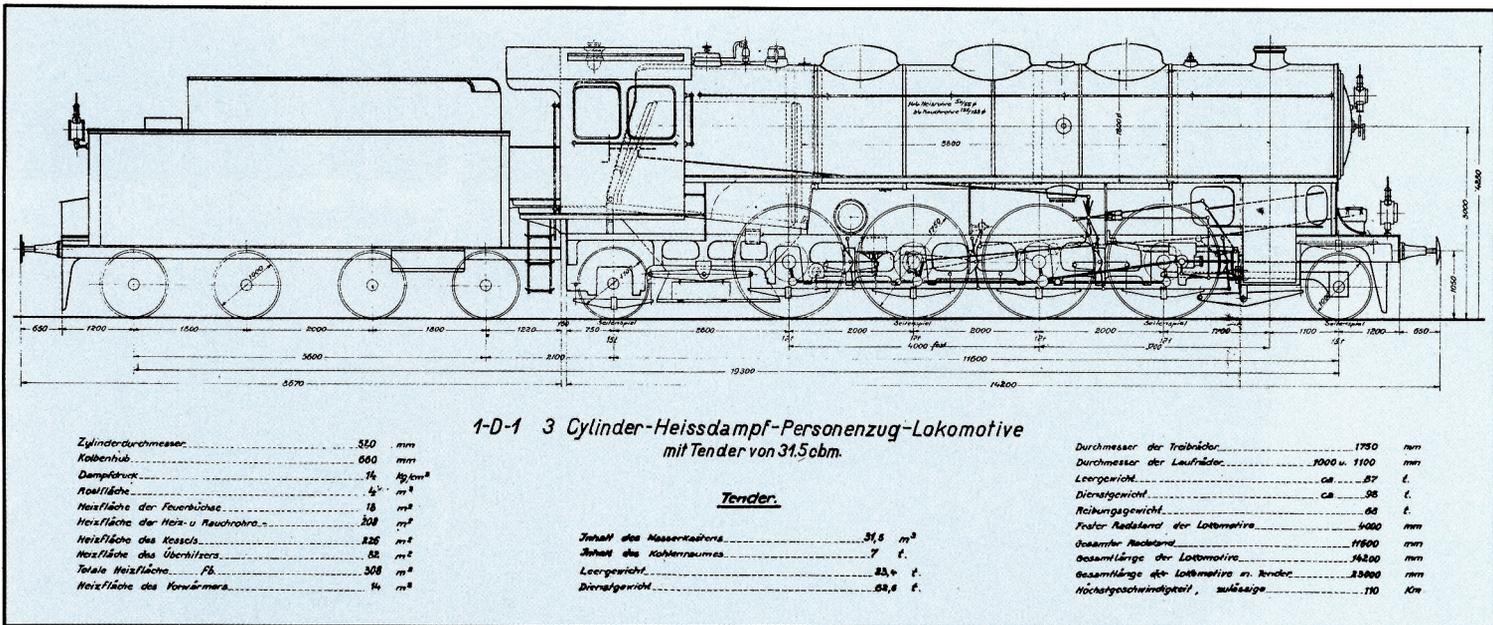
7

6

A

SWISS





Staatsbahnen konnte bereits auf Betriebserfahrungen mit einer 1'D 1'-Lokomotive verweisen. Sachsen hatte mit der Gattung XX HV (Baureihe 19⁰) seit März 1918 die seinerzeit größte Schnellzuglokomotive Europas mit Vierzylinder-Verbundtriebwerk. Die Sächsische Staatsbahn hatte ihre Problemstrecke auf dem Abschnitt Werdau – Hof, der sowohl von Dresden über Chemnitz (heute Karl-Marx-Stadt) als auch von Leipzig aus bedient wurde. Um die geeignete Lokomotive für diesen neigungs- und krümmungsreichen Abschnitt zu finden, hatte man sich von der Bayerischen Staatsbahn eine S 3/6 (2'C 1' h4v) und von der

Preußischen Staatsbahn eine S 10² (2'C h3) entliehen und beide Bauarten nach Betriebserprobung für sächsische Verhältnisse als unbrauchbar befunden. Deshalb war man zur vierfach gekuppelten Maschine gekommen und mit dieser, der Gattung XX HV, überaus zufrieden. Die parallel zur XX HV beschaffte 2'C 1'-Drillingslokomotive (Gattung XVIII H, Baureihe 18⁰) lag im Kohleverbrauch wesentlich höher als die Verbundmaschine und ist deshalb auch nur in 10 Exemplaren gebaut worden. Oberbaurat Meyer war bereit, der Preußischen Staatsbahn leihweise eine XX HV zu Erprobungen zu überlassen (was auch auf der Strecke

Frankfurt/Main – Erfurt geschehen ist). Auch der Vertreter der Badischen Staatsbahn, Baurat Baumann, unterstützte den Bau einer 1'D 1'-Lokomotive als durchaus sachgemäß und wies darauf hin, daß die örtlichen Verhältnisse, also Drehscheiben, Schiebebühnen, Lokschuppen usw. den Maschinen angepaßt werden müßten und nicht die Lokomotivkonstruktion auf bauliche Gegebenheiten Rücksicht nehmen dürfe. Es soll hier nicht jede zustimmende oder ablehnende Meinung der Ausschußmitglieder zitiert werden, aber die Meinung des Mannes aus der Praxis, des Lokführers Dietz vom Bw Düsseldorf ist noch

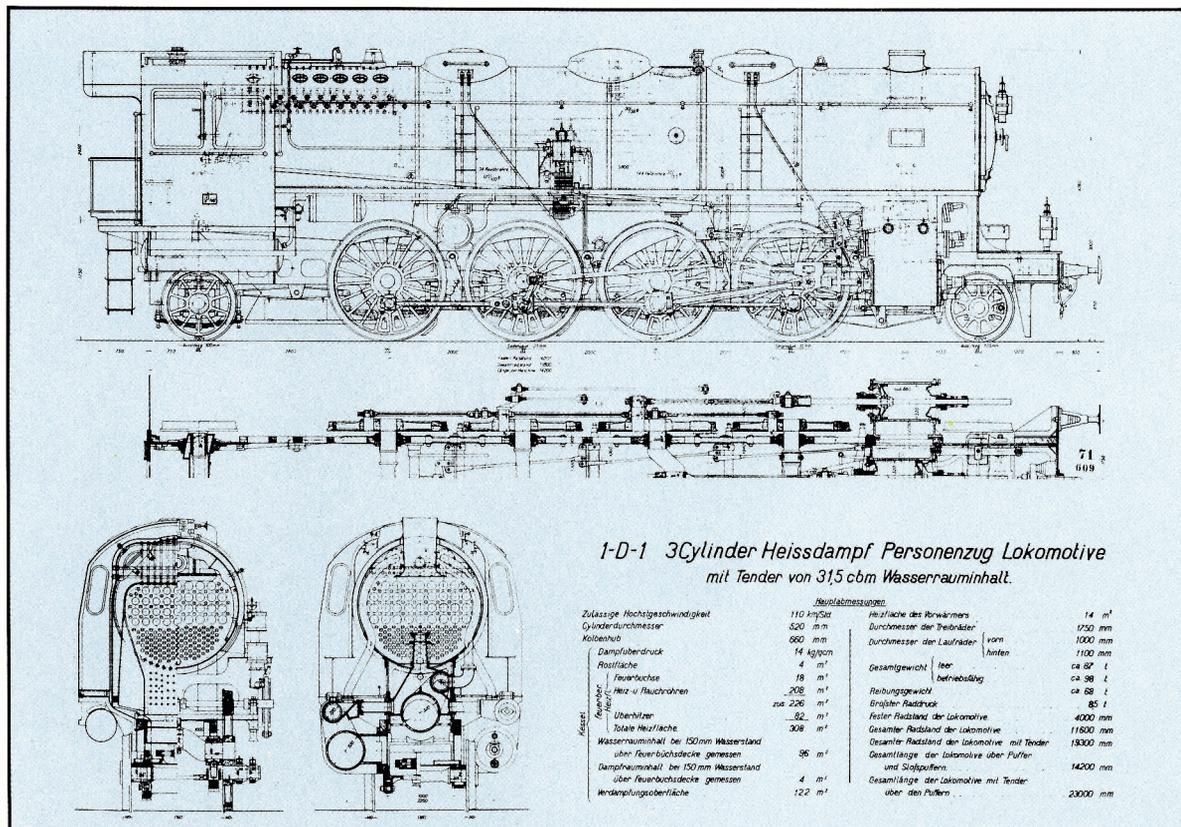
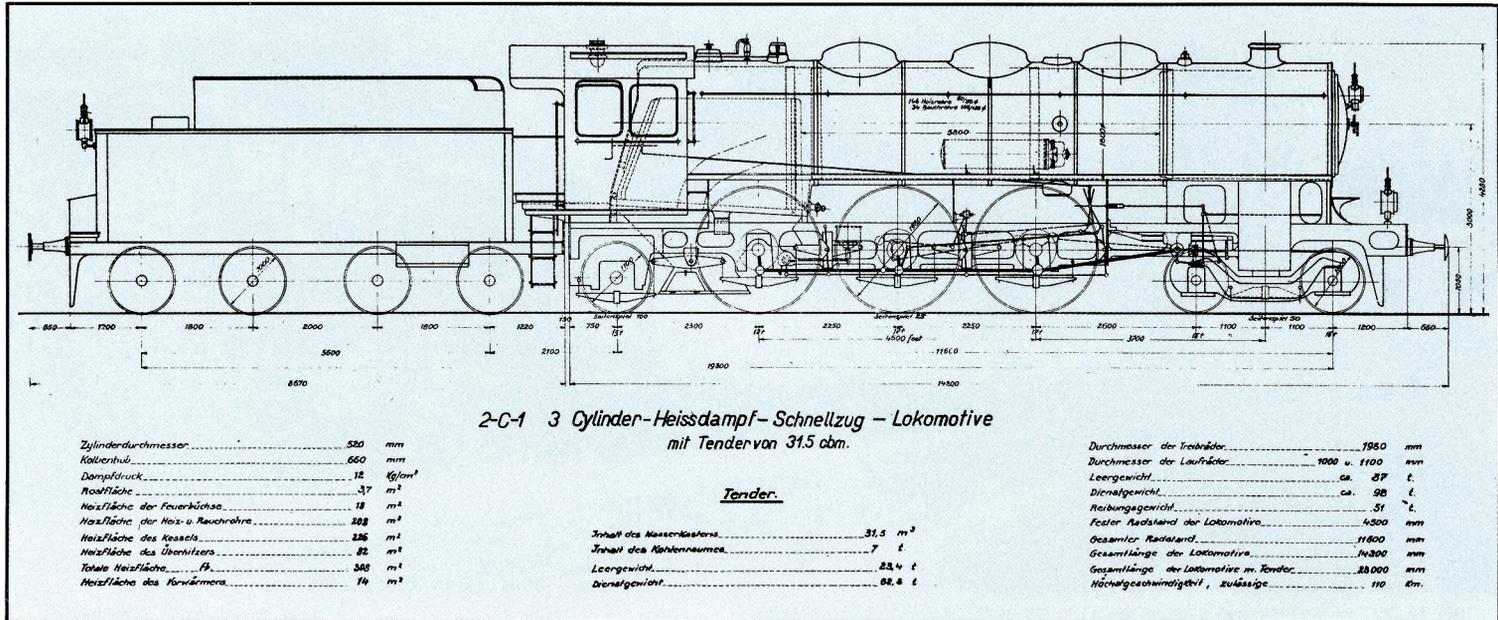


Bild 8 (oben): Typenskizze des von Borsig überarbeiteten Entwurfs der P 10, wie er auf der 80. Beratung des Lokausschusses vorlag. **Skizze: Sammlung Weisbrod**

Bild 9: Durchgearbeiteter und von Borsig überarbeiteter Entwurf zur 1'D 1'-Heißdampf-Personenzuglokomotive. Diese Variante entsprach noch nicht der Serienausführung. **Skizze: Sammlung Weisbrod**



interessant, weil sie die Probleme des Maschinendienstes jener Zeit charakterisiert. Lokführer Dietz sprach sich gegen das Vierzylinder- und für das Dreizylindertriebwerk aus, weil das Personal einen Widerwillen gegen Vierzylinder-Lokomotiven habe. Der Grund sei die Verschmutzung der Kleidung beim Abölen, und Bekleidung sei schwer zu beschaffen. Er empfahl, für die Heizer eine Lederjoppe zur Verfügung zu stellen, um die eigenen Kleider zu schonen (der Ausschußvorsitzende erledigte später diesen Vorschlag mit der Bemerkung, daß man natürlich nicht jeden Heizer mit einer Lederjoppe ausrüsten könne, aber

über eine Erhöhung des Kleidergeldes nachdenken werde). Dietz kritisierte weiterhin den mangelhaften Pflegezustand der Maschinen und die schlechte Aufarbeitung in den Ausbesserungswerken. Die mehrfach erwähnte schlechte Brennstoffqualität wurde von ihm bestätigt, die Kohle enthalte teilweise bis zu 30 Prozent Steine. Er plädierte für eine vierfach gekuppelte Lokomotive, die auch gelegentlich im Güterzugdienst einsetzbar wäre. Für den Punkt 1 der Diskussionsrunde, ob die Beschaffung einer 1'D 1'-Lokomotive erforderlich sei, kam der Ausschuß zu dem Ergebnis, daß wegen starker Belastung der Züge und

mangelhafter Beschaffenheit der Kohle eine leistungsfähigere Maschine als die pr. P 8 erforderlich sei. Beim Punkt 2, der Ausführung des Kessels, rieten die Maschinenchefs der Länderbahnen und Gustav Hammer vom Ministerium von der trapezförmigen Ausführung des Stehkessels im Bereich des Bodenringes ab. Regierungs- und Baurat Strahl vom EZA plädierte mehrfach für den Einbau eines Abgasvorwärmers, wie ihn Henschel & Sohn bereits mehrfach für Auslandslokomotiven eingebaut hätten. Er fand aber keine Befürworter, und ein serienmäßiger Einbau einer ähnlichen Vorrichtung erfolgte in Deutschland

Bild 10 (oben): Typenskizze des von Borsig vorgelegten Entwurfs einer 2'C 1'-Dreizylinderlokomotive.
Skizze: Sammlung Weisbrod

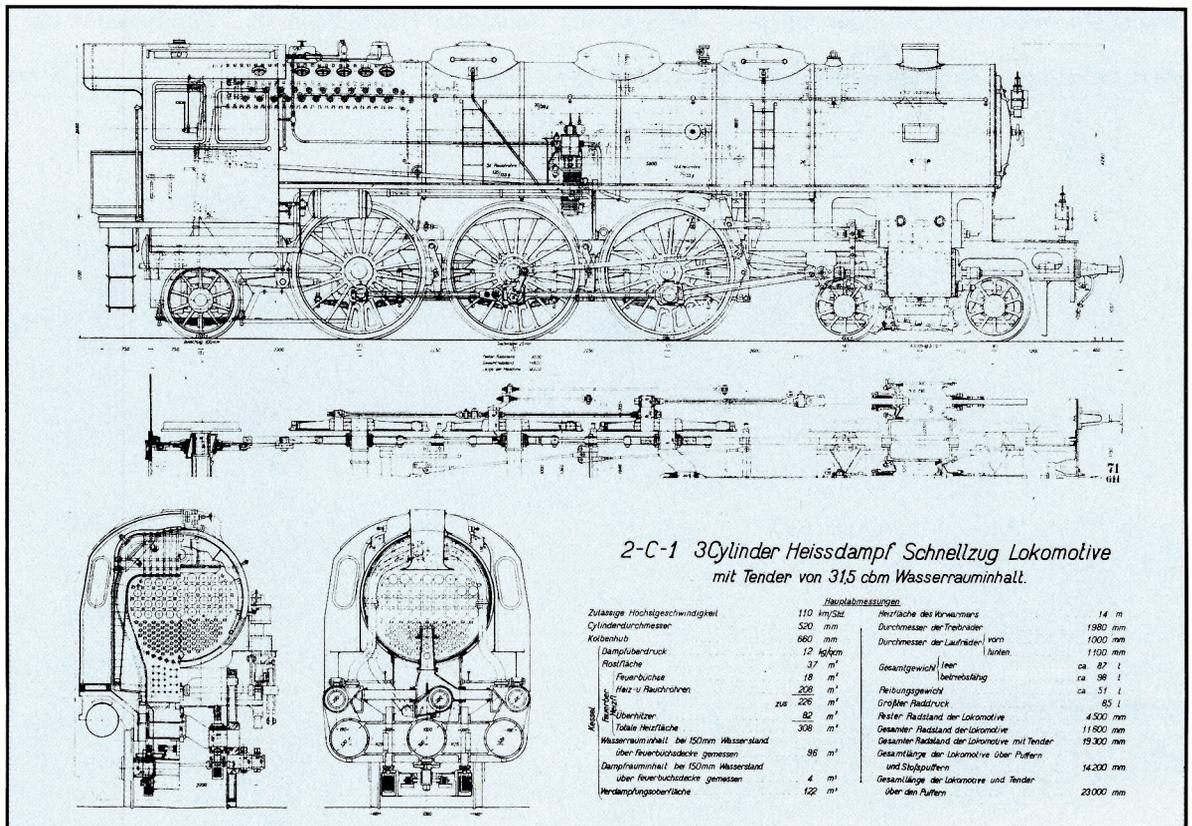


Bild 11: Entwurf der 2'C 1' h3-Schnellzuglokomotive von Borsig, der der 80. Beratung des Lokausschusses vorlag.
Skizze: Sammlung Weisbrod

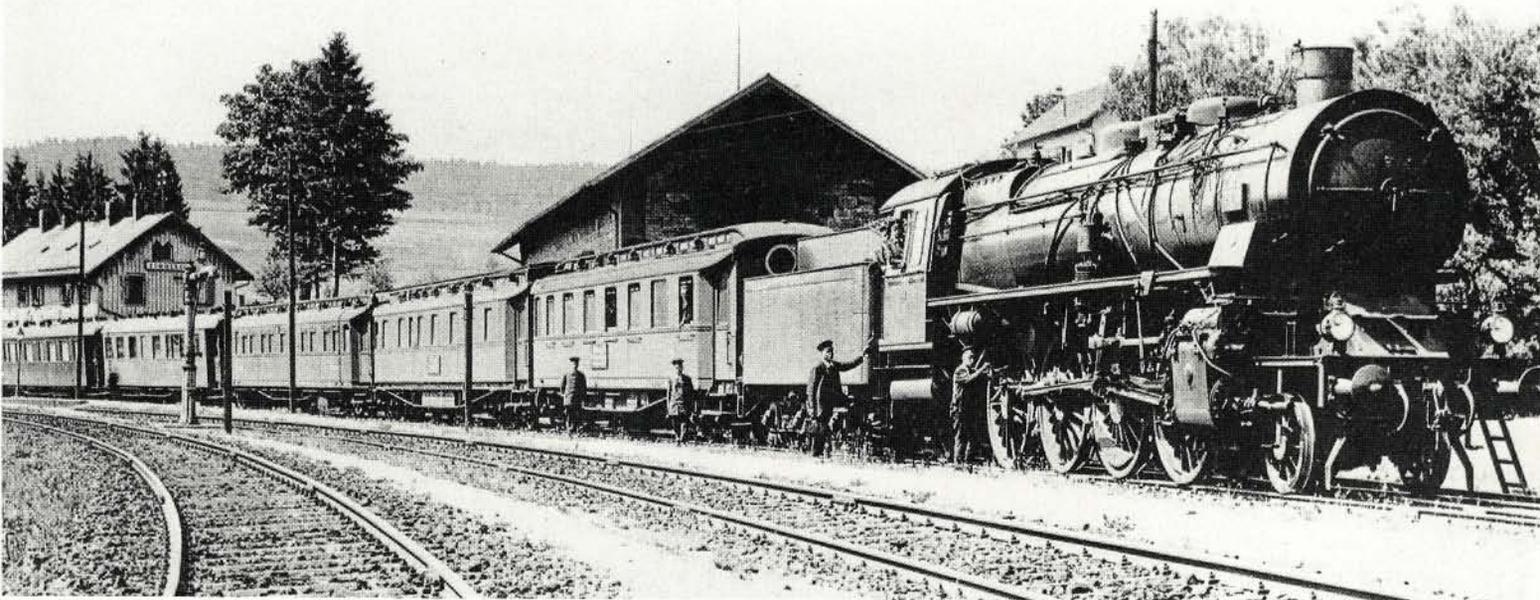


Bild 12: Die Elberfeld 2810 steht mit einem Meßzug im Bahnhof Sommerau (Schwarzwaldbahn).

Foto: Sammlung Dr. Scheingraber

erst bei der Deutschen Bundesbahn in Form des Rauchgasvorwärmers der Bauart Franco-Crosti bei Lokomotiven der Baureihen 42⁹⁰ und 50⁴⁰.

Als Empfehlung des Ausschusses sollten Kessel und Aschkasten der neuen 1'D 1'-Lokomotive sich am Vorbild der sä. XX HV orientieren, was, wie noch zu zeigen ist, nicht geschah.

Beim Punkt 3, Achsanordnung, Kurvenbeweglichkeit und Triebwerk, gab es zur Achsanordnung und zur Kurvenbeweglichkeit keine erwähnenswerten Meinungsunterschiede. Hinrich Lübken bemerkte, daß eine Drillingslokomotive im Anzug besser sei als eine Vierzylinderlokomotive, auch habe die Preußische Staatsbahn mißliche Erfahrungen mit ge-

kröpften Achsen vierzylinderger Maschinen wegen deren mangelhafter Haltbarkeit. Dem konnte Dauner von den Württembergischen Staatsbahnen entgegenhalten, daß die württembergischen Vierzylindermaschinen über 500 000 km ohne Schäden an den Kropfachsen gelaufen seien. Baumann von den Badischen Staatsbahnen bestätigt das für die Maschinen seiner Bahnverwaltung. Wenn die Kurbelblätter von ausreichender Stärke mit Frémont-Ausschnitten versehen seien, wäre eine ausreichende Haltbarkeit gewährleistet. Eine handschriftliche Bemerkung Max Baumbergs, ehemaliger Chef der Versuchs- und Entwicklungsstelle für die Maschinenwirtschaft (VES-M) der Deutschen Reichsbahn, in

der Niederschrift dieser Lokausschußberatung vermerkt, daß die 18 314 von 1919 bis 1949 mit ihrer Kropfachse 2,3 Millionen Kilometer ohne Anstände zurückgelegt habe.

Vorsitzender Höfinghoff faßte zusammen: Der Ausschuß erachte Zylinderdurchmesser, Steuerung und Achsanordnung als zweckmäßig und empfehle, unverändert den Borsig-Entwurf in diesen Punkten zu übernehmen.

Auf der 80. Beratung des Ausschusses, die am 15., 16. und 17. September 1920 in Cassel und Halle stattfand, stand der Borsig-Entwurf zur 1'D 1'-Personenzuglokomotive nochmals auf der Tagesordnung. Hinrich Lübken gab die Änderungen bekannt, die auf der 78. Tagung ge-

Bild 13: Die Lokführerseite der Elberfeld 2811 (Fabrik-Nr. 11 000 der Lokomotivfabrik A. Borsig).

Foto: Sammlung Dr. Scheingraber

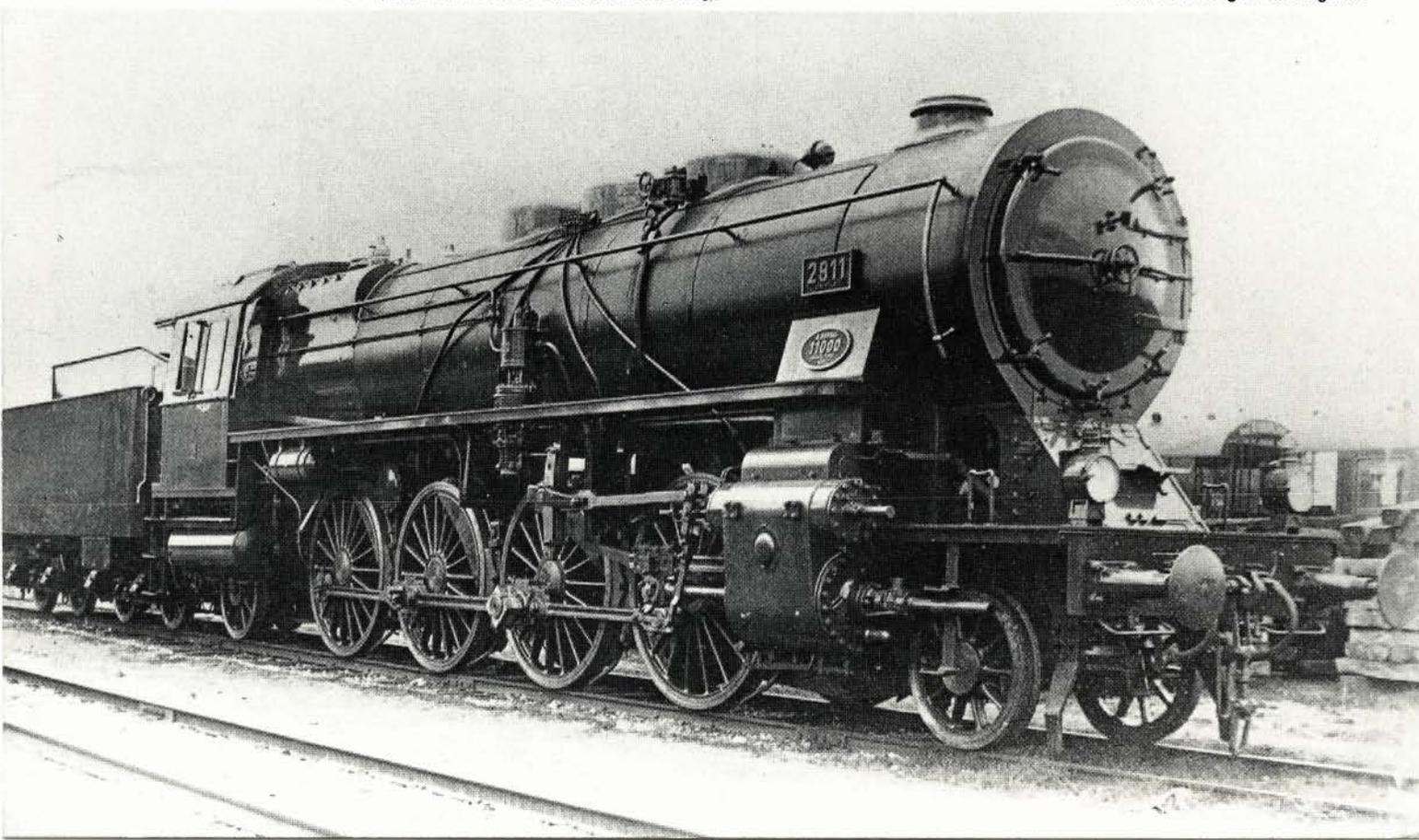




Bild 14: Mit der Elberfeld 2810 wurden zahlreiche Meßfahrten unternommen. Dieses Foto zeigt sie am 7. Juli 1922 in Lehrte mit fünfzehn vierachsigen Schnellzugwagen sowie einem fünfachsigen Meßwagen. Mit diesem Zug (Gewicht: 720 Tonnen) legte sie die 134 km lange Strecke von Lehrte nach Stendal in nur 88 Minuten zurück. Bei dem Schornstein handelt es sich um eine Versuchsausführung aus Blech.

Foto: Sammlung Dr. Scheingraber

fordert und von der Firma Borsig ausgeführt worden waren. Es waren keine weltbewegenden Änderungen. Der Durchmesser der Heizrohre war nach Vorschlag Meyers von der Sächsischen Staatsbahn von 45/50 mm auf 50/55 mm Durchmesser vergrößert worden. Der Aschkasten war nach dem Vorbild der sächsischen XX HV umgestaltet worden und hatte seitliche Klappen erhalten. Der Umbau des Aschkastens hatte eine Änderung

der Schleppachse erfordert: an die Stelle der Bisselachse war eine Adamsachse getreten.

Die von den meisten Ausschußmitgliedern auf der 78. Beratung geforderte Änderung des Stehkessels war nicht erfolgt, so daß die pr. P 10 mit ihrer umstrittenen trapezförmigen Feuerbüchse gebaut wurde.

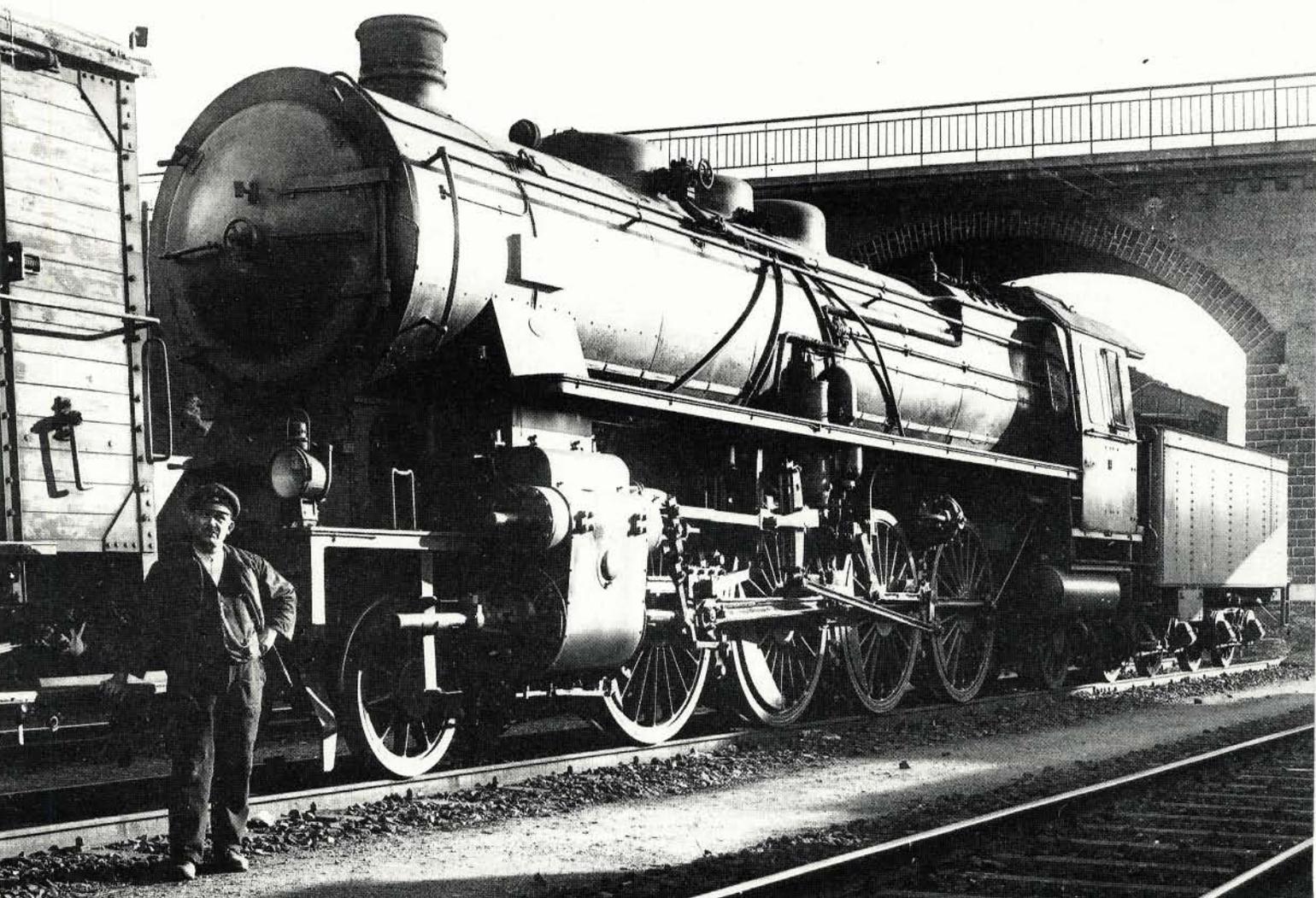
Auf der 78. Beratung war gelegentlich die Meinung geäußert worden, daß der

notwendige leistungsstärkere Kessel auch auf einem Fahrwerk mit drei gekuppelten Achsen und einer zusätzlichen Schleppachse unterzubringen sei. Die Lokomotivbauanstalten Borsig und Henschel, mit Aufträgen in der Nachkriegszeit nicht sonderlich gesegnet, griffen mit Zustimmung des Lokausschusses diese Anregung auf und legten Entwürfe einer 2'C 1'-Lokomotive vor.

Borsig präsentierte eine 2'C 1' mit Dril-

Bild 15: Diese Lokomotive der preußischen Gattung P 10 wurde im Jahre 1923 in Flieden aufgenommen.

Foto: Sammlung Dr. FeiBel



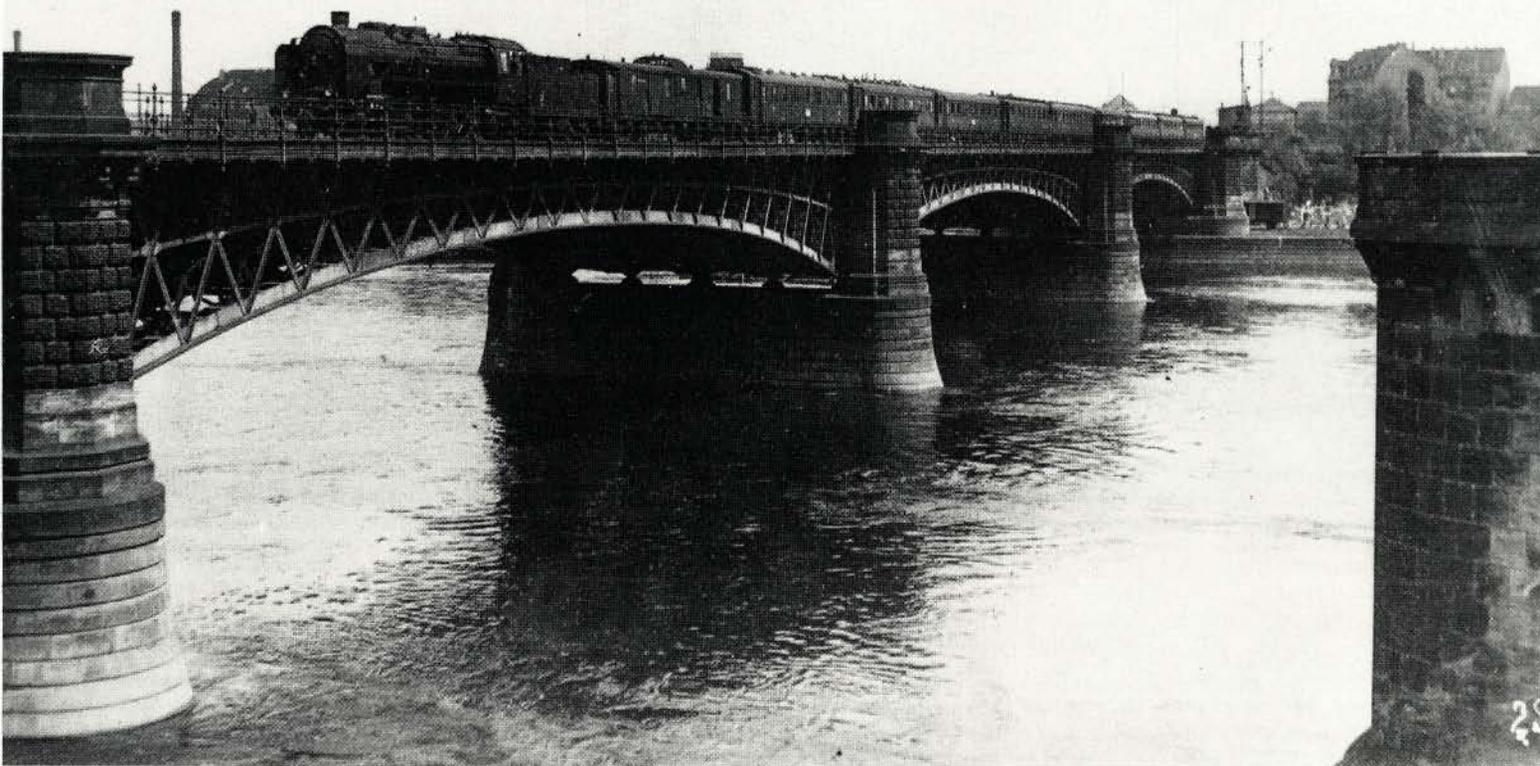


Bild 16: Die 39 002 überquert mit einem Schnellzug von Prag nach Dresden die Elbebrücke in Dresden-Neustadt.

Foto: Sammlung Dr. Scheingraber

lingstriebwerk und einfacher Dampfdehnung, bei der viele Einzelheiten, insbesondere die Steuerung, von der P 10-Lokomotive übernommen worden waren.

Henschel hatte den Entwurf einer Vierzylinder-Verbund-Lokomotive eingereicht, doch wurde dieser Entwurf wegen offensichtlicher Mängel in der Verbinderanla-

ge gar nicht diskutiert. Auch der Borsig-Entwurf wurde nur zur Kenntnis genommen, weil der Ausschuß der Meinung war, daß eine 2'C 1' eine Schnellzuglo-

Bild 17: Zwei Lokomotiven der Baureihe 39 waren hier zur Beförderung des D 22 erforderlich (vorne die 39 192, dahinter die 39 252). Das Foto entstand im Jahre 1935 bei Ruppertsgrün an der Strecke Reichenbach – Plauen im Vogtland.

Foto: C. Bellingrodt

