ISSN 0720-051X

Eisenbahn JOURNAL

II/86

DM 17,80
sfr 17,80
öS 133,–

Sonderausgabe · Baureihe 18^{4-6}

von Carl Asmus

RÖHRMOOS, 29.9.56 Pucherl

Bild 3: Die 3687 — spätere 18 486 — vor dem FD 79 München — Berlin bei Saalfeld in Thüringen im Jahre 1925. **Foto: C. Bellingrodt**

Bild 1 (Titel): Am 2. Dezember 1962 verläßt die 18 612 vor einem Eilzug die Station Geltendorf Richtung München. **Foto: E. Hoecherl**

Bild 2: Aus der Feder von Ernst Hoecherl stammt diese liebenswerte Zeichnung, die den D–Zug Nürnberg — München bei Röhrmoos zeigt.

Bild 167 (Rücktitel): Nach anstrengender Fahrt über die steigungs– und kurvenreiche Allgäubahn steht eine Maschine der Reihe 18.6 vor einem der Prellböcke des Münchener Hauptbahnhofs. Gut zu erkennen ist das zierlich gebaute Triebwerk sowie der charakteristisch gestaltete Schwingenträger der bay. S 3/6. **Foto: K. Habler, Sammlung M. Habler**

Impressum

ISSN 0720–051X
DM 17,80 – sfr 17,80 – öS 133,–
Hermann Merker Verlag
D-8080 Fürstenfeldbruck, Postfach 1453
Telefon (08141) 5048/5049

Redaktion: Hermann Merker
Autor: Carl Asmus
Schlußredaktion: Siegfried Fischer
PR-Werbung, Anzeigen: Lilo Merker,
Evelyn Freimann, Anne Rödel

Layout: Gerhard Gerstberger
Textverarbeitung: Fotosatz Geiß
D-8039 Puchheim
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 Fürstenfeldbruck.

Alle Rechte vorbehalten, Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion.

Copyright 1986 by: Hermann Merker Verlag, Fürstenfeldbruck

Ausgabe Mai 1986

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Die Vorgeschichte der bayerischen S 3/6	4
Versuchsfahrten beweisen die Leistungsfähigkeit	11
Technische Änderungen . . .	12
. . . und Weiterentwicklung der S 3/6	16
Die S 3/6 zur Zeit der Reichseisenbahn	27
Die Lokomotiven der Reihe 18^6	36
Stationierungen	40
Besondere Leistungen	50
Laufleistungen	57
Lokbeschreibung	58
— Der Kessel	59
— Rahmen und Laufwerk	65
— Steuerung und Triebwerk	67
— Tender	80
Erhalten gebliebene S 3/6	86
Quellenverzeichnis	93

Bildkapitel *)

	Seite		Seite
Die S 3/6 bis 1925	4	Die 18^5 im Bild	44
Die 18^4 im Bild	22	Die 18^6 im Bild	76

*) Anordnung der Schwarzweiß-Abbildungen

Vorwort

Bereits vor 20 Jahren, am 10. Januar 1966, wurde die letzte Vertreterin der bay. S 3/6, die 18 622, ausgemustert.
Trotz des langen Zeitraums hat das außerordentliche Interesse an dieser Lok–Baureihe nicht nachgelassen. Sie ist nicht nur in Fachkreisen immer wieder Anlaß zu teils hitzigen Debatten. Diese Schnellzugmaschine war unbestritten die berühmteste bayerische Lokomotive. Nicht nur das, sie ist auch die wohl bekannteste Vertreterin hierzulande aus dem Hause Maffei, das in Kürze sein hundertfünfzigjähriges Bestehen, heute als Krauss–Maffei, feiern kann. Bei Anlieferung der ersten S 3/6 im Jahre 1908 wurde sie viel bestaunt und fand allseits Anerkennung. Seitdem stand sie nahezu 60 Jahre lang im hochwertigen Schnellzugdienst, wobei immer wieder außergewöhnliche Leistungen erbracht wurden, was sie zur Legende werden ließ. Ihre guten Eigenschaften waren auch der Grund, daß die Deutsche Reichsbahn die gelungene Konstruktion nachbauen ließ und die Deutsche Bundesbahn 30 Loks mit neuen Kesseln ausrüstete und als BR 18^6 betrieb.
Da im Rahmen der laufenden Journale unter der Rubrik "Bayern–Journal" die S 3/6 zur Behandlung anstand, befaßte sich der Verlag eingehend mit diesem Thema. Hierbei stellte sich heraus, daß der übliche Rahmen der Bedeutung der S 3/6 nicht gerecht geworden wäre. So lag es nahe, dieses Thema in einer Sonderausgabe zu veröffentlichen. Trotz des viele Jahre zurückliegenden Einsatzes der S 3/6 gelang es Autor und Verlag eine Vielzahl herrlicher, teilweise unveröffentlichter Farbaufnahmen zusammenzutragen, die wir in gewohnter Qualität dem Leser nicht vorenthalten möchten. Bitte bedenken Sie aber, daß vor rund 25 Jahren die Diafarbqualität noch nicht dem heutigen Standard entsprach und daher die Abbildungen teilweise blasser sind als heute üblich. Da gute Farbaufnahmen erst aus der Zeit ab Anfang der sechziger Jahre in größerem Umfang zur Verfügung standen, zeigen diese Fotos im wesentlichen die Lokomotiven der Baureihe 18^6. Um eine ausgewogene Verteilung der Farbfotos zu gewährleisten, wurden sie auf das gesamte Heft verteilt. So konnte eine Konzentration der Farbabbildungen am Heftende vermieden werden, wo die Schwarzweiß–Fotos der Baureihe 18^6 gemäß dem chronologischen Ablauf angeordnet wurden. Die Schwarzweiß–Aufnahmen sind entsprechend den Gattungen in den Kapiteln zusammengefaßt.
Bei der Lektüre dieser Sonderausgabe wünschen wir den Lesern viel Vergnügen.

C. Asmus

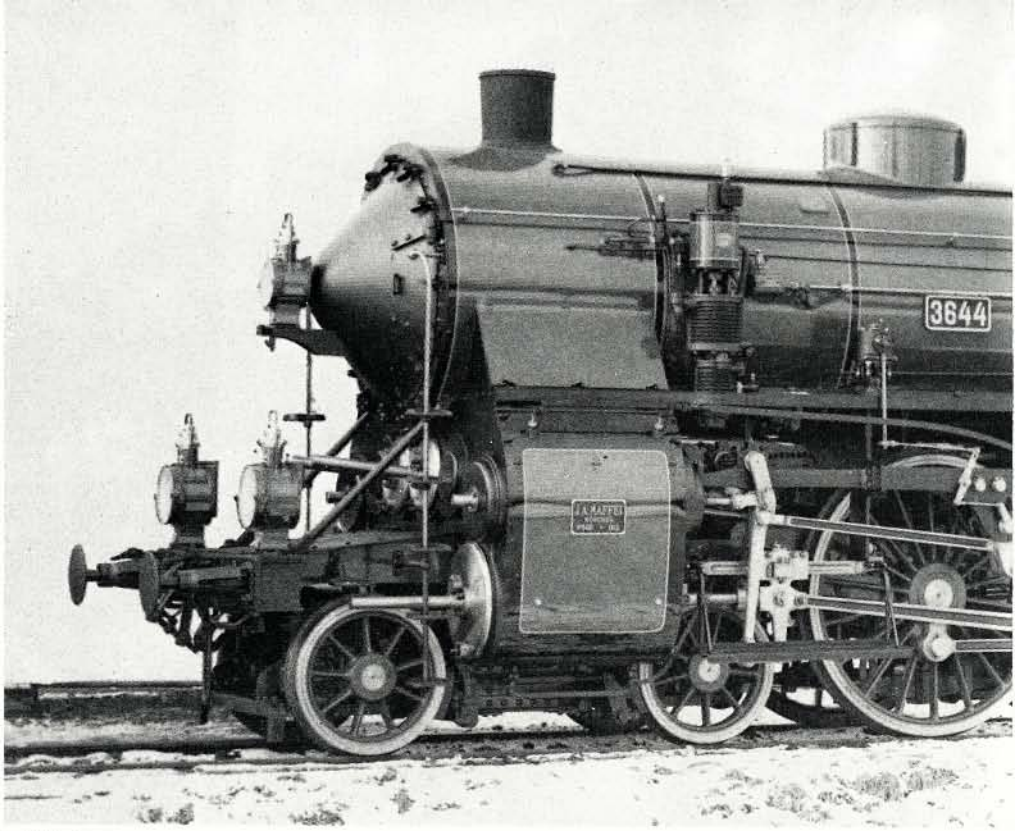


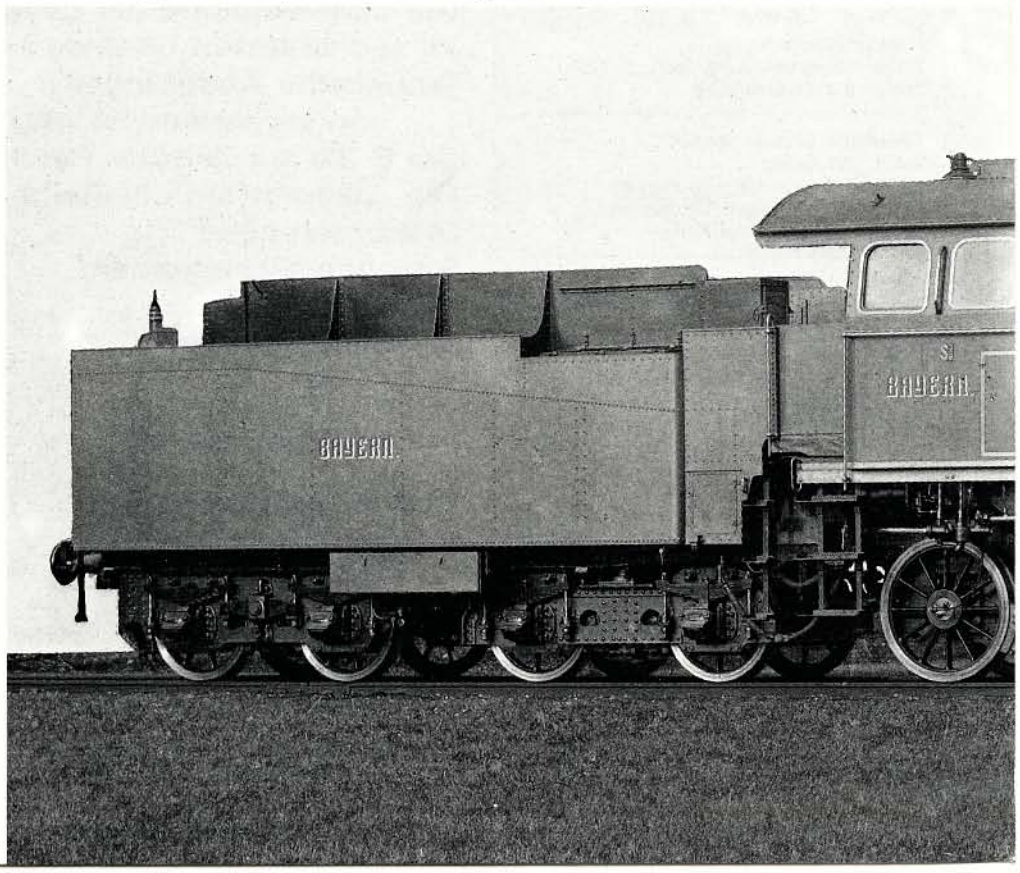
Bild 4: Die S 3/6–3644 aus der Serie f, Baujahr

Die S 3/6 bis 1925

Die Vorgeschichte der bayerischen

Die rasche Zunahme der Zug– und Wagengewichte sowie die ständig höher werdende Fahrgeschwindigkeit erforderten schon bald nach der Jahrhundertwende den Einsatz fünfachsiger Lokomotiven. So beschaffte damals die Mehrzahl der deutschen Länderbahnverwaltungen Lokomotiven mit der Achsfolge 2'B 1'. Da in Bayern wegen des schwachen Oberbaus der Achsdruck nicht mehr als 15,5 (später 16) Tonnen betragen durfte, stießen diese zweifach gekuppelten Schnellzugmaschinen bald an ihre Leistungsgrenze. Auch die darauffolgenden dreifach gekuppelten bayerischen Schnellzugmaschinen der Reihe S 3/5 konnten auf Dauer nicht befriedigen. Schon in den Jahren 1885/1886 entstanden in Amerika Lokomotiven mit der Achsanordnung 2'C 1'. Nach der Chicagoer Weltausstellung 1893 fanden Maschinen

Bild 5: Die 3709, spätere 18 508, wurde im Jahre 1924 gebaut und stellte die letzte mit einer Betriebsnum-



1914 mit Windschneideführerhaus und geradem Kamin in einer Werkaufnahme.

Werkfoto Maffei, Sammlung C. Asmus

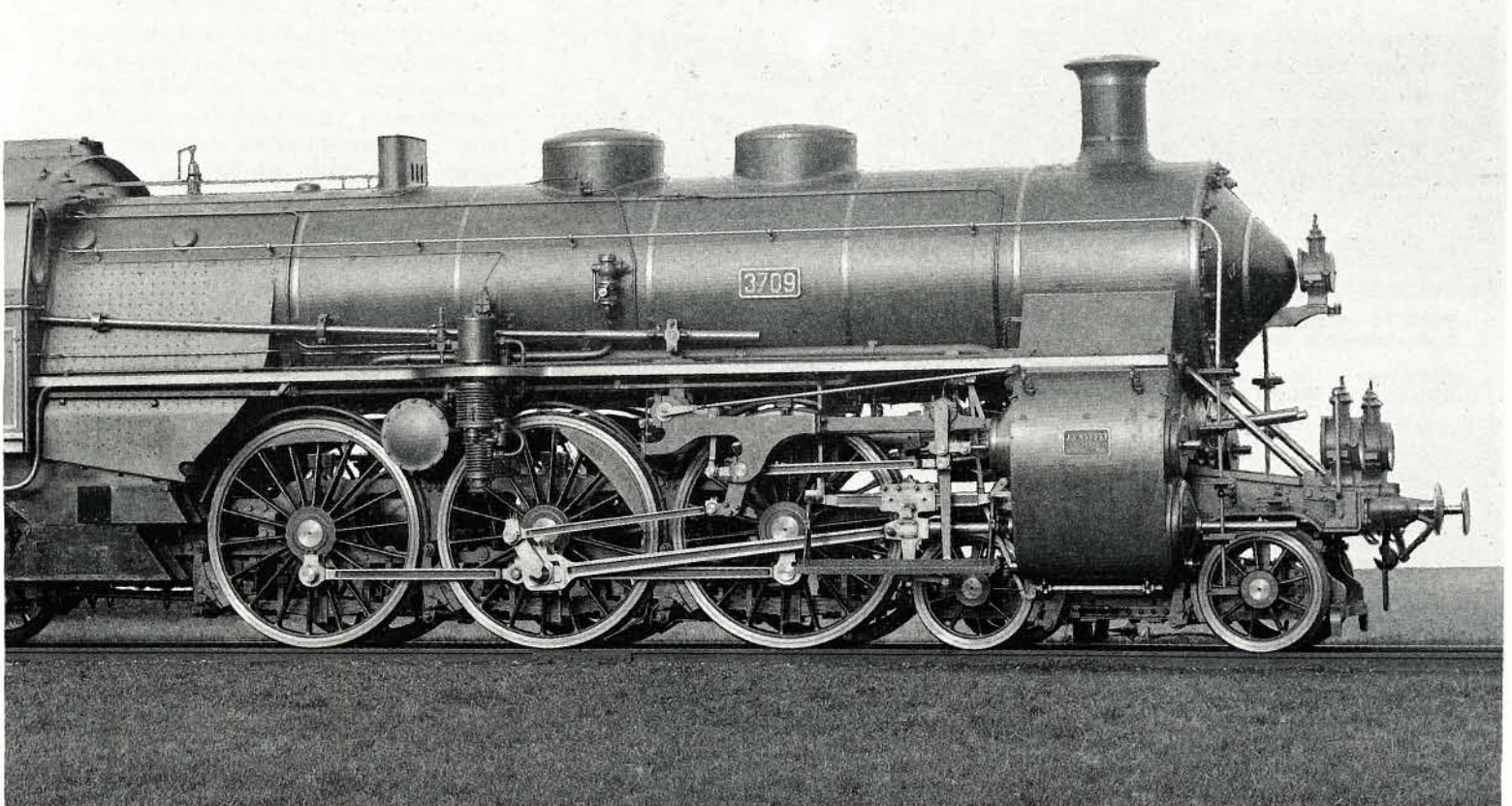
S 3/6

mit dieser Achsfolge rasch Verbreitung. Eine größere Stückzahl wurde beispielsweise durch die Missouri – Pacific – Bahn bestellt, weshalb sie die Bezeichnung "Pacifics" erhielten. Diese Namensgebung behielt man als Bezeichnung für alle später gebauten Maschinen der Achsfolge 2'C 1' bei.

Bereits 1899 beschaffte die Bayerische Staatsbahn von den Baldwin – Lokomotivwerken in Philadelphia zwei 1'D – Güterzuglokomotiven zu Versuchszwecken. Im Jahre 1901 folgten zwei weitere Probelokomotiven. Diese Atlantic – Maschinen mit der Achsfolge 2'B 1' waren mit einem für damalige deutsche Verhältnisse ungewöhnlichen Vierzylinder – Verbund – Triebwerk der Bauart Vauclain ausgestattet. Für den Niederdruck – und Hochdruckzylinder jeder Lokomotivseite war nur jeweils ein gemeinsamer Kreuzkopf vorhanden, d. h. beide Kolbenstangen waren durch den Kreuzkopf starr verbunden. Sie erhielten bei der Bayerischen Staatsbahn die Bezeichnung S 2/5. Da die Maschinen für amerikanische Belange konstruiert waren, bewährten sie sich im bayerischen Betrieb nicht in jeder Beziehung. In Bayern waren die Strecken, die ohne Halt durchfahren werden konnten, zu kurz. Die Maschinen

mer der Kgl. Bayer. Sts. Bahn ausgelieferte S 3/6 dar.

Werkfoto Maffei, Sammlung C. Asmus



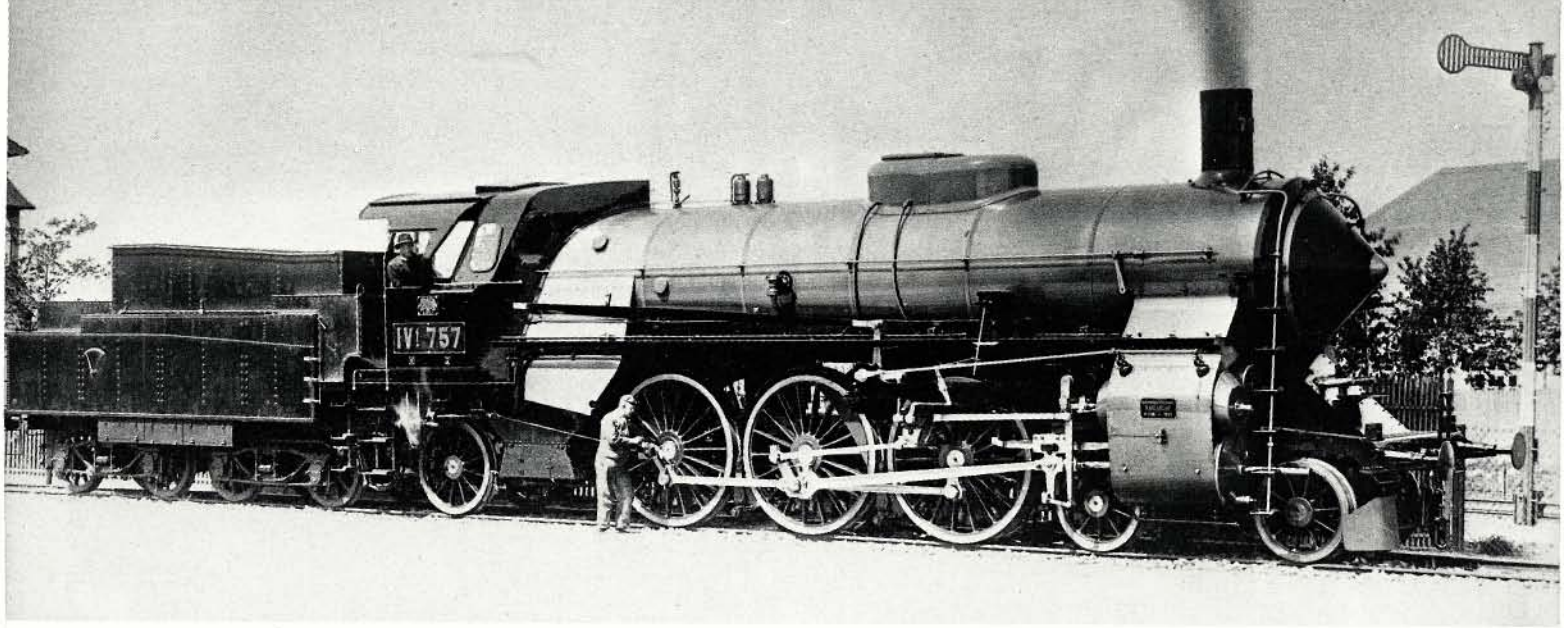


Bild 6: Die badische IV f war das direkte Vorbild für die bayer. S 3/6. **Werkfoto: Sammlung M. Habler**

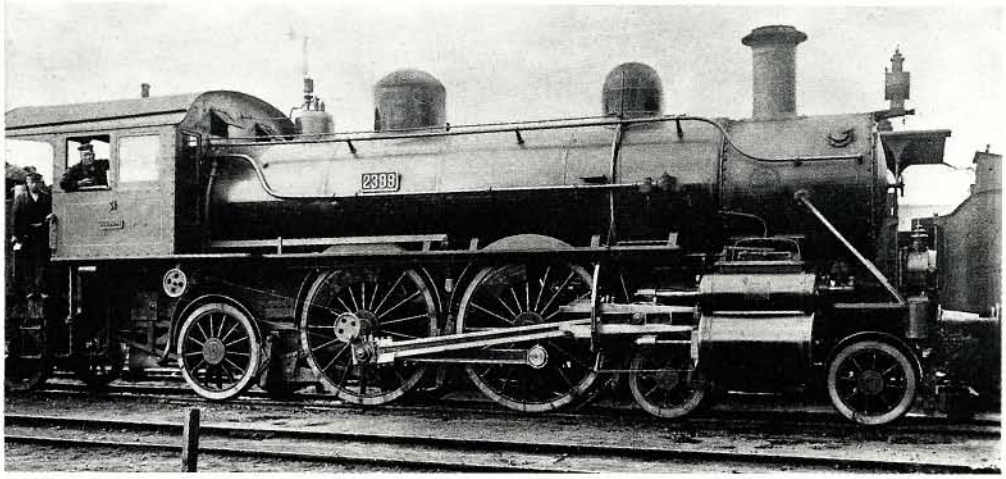


Bild 7: Von der Lokfabrik Baldwin in Amerika kam die S 2/5 "Vauclain". Sie war die erste Lok in Bayern die mit Barrenrahmen ausgestattet war. Diese Rahmenbauart war weiterhin richtungsweisend für die Bayerische Staatsbahn. **Foto: Sammlung Asmus**

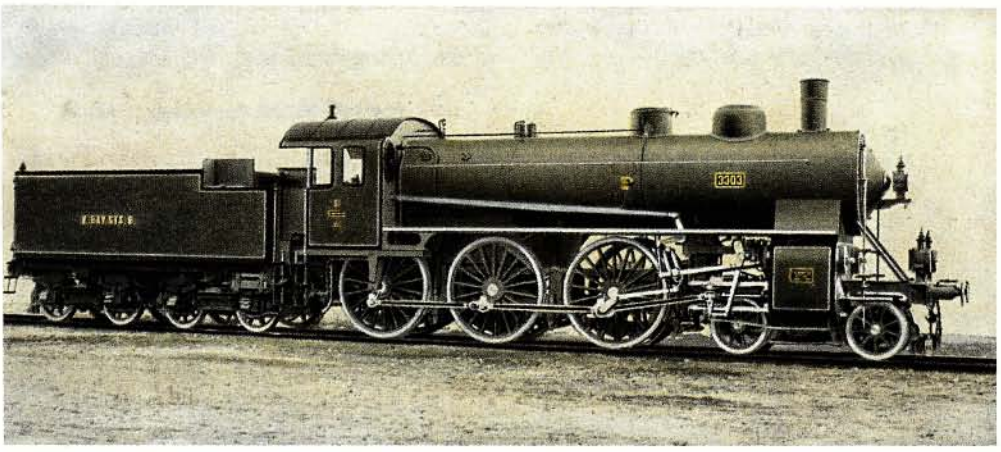
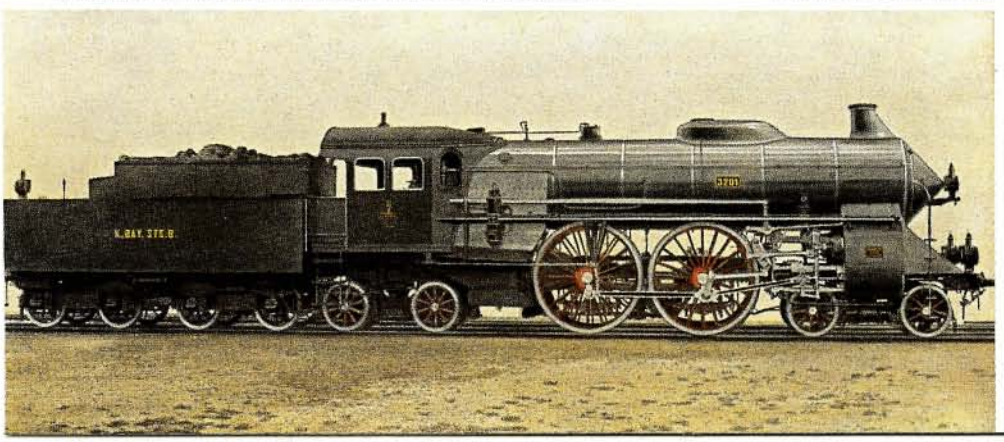


Bild 8: Bei der bayerischen S 3/5 wurden erstmals die neuen Konstruktionsprinzipien, die auch für die S 3/6 maßgebend waren, angewandt. **Foto: Sammlung Asmus**

Bild 9: Auch die bei der Schnellfahrlok S 2/6 gewonnenen Erkenntnisse flossen in die Konstruktion der S 3/6 ein. Ebenso zeigt das Äußere unverkennbare Einflüsse. **Foto: Sammlung Asmus**



waren vom Hersteller dafür ausgelegt, lange mit vollem Feuer unter recht gleichmäßigem Kesseldruck gefahren zu werden. Allabendliches Ruhefeuer und Abfall der Kesseltemperatur schadete dem verwendeten Kesselmaterial.

Für den deutschen, speziell den süddeutschen Lokomotivbau waren die Maschinen von richtungweisender Bedeutung. Besonders der Barrenrahmen fand aufgrund des in Bayern vielfach verwendeten Vierzylinder–Verbund–Triebwerkes bei der Konstruktion späterer Lokomotivtypen immer wieder Verwendung. Der Chefkonstrukteur der Firma Maffei, Anton Hammel, verwendete den Barrenrahmen erstmals bei den Schnellzugmaschinen der Reihen S 2/5 und S 3/5. Aufgrund der guten Erfahrungen ging die Bayerische Staatsbahn ab dem Jahre 1903 deshalb bei allen mittleren und größeren Lokomotivneubauten auf diese Rahmenbauart in Verbindung mit einem Vierzylinder–Verbund–Triebwerk über. So entstand dann auch die im Jahre 1906 ausgelieferte und später berühmt gewordene Schnellfahrlokomotive der Gattung S 2/6. Sie befindet sich heute im Nürnberger Verkehrsmuseum. Die bei der S 2/6 angewandten Konstruktionsprinzipien wie Barrenrahmen, großer Kessel und breiter, auf beiden Seiten über den Rahmen hinausragender Rost stellten die Hauptgrundlage der späteren Entwicklung größerer und leistungsfähigerer Vierzylinder–Maschinen in Süddeutschland dar.

In Baden verlief die Entwicklung ähnlich wie in Bayern. Bereits im Jahre 1902 lieferte die Lokomotivfabrik Maffei, München, an die Badische Staatsbahn Vierzylinder–Naßdampf–Verbundmaschinen mit der Achsfolge 2'B 1'. Es handelte sich hierbei um eine für ihre Zeit ungewöhnlich leistungsfähige Schnellzugmaschine, Gattung II d, mit einem großen Kessel, der eine Verdampfungsheizfläche von 210 m² aufwies. Erstmals kam ein Kesseldruck von 16 bar zur Anwendung. Die Treibräder wiesen einen Durchmesser von 2010 mm

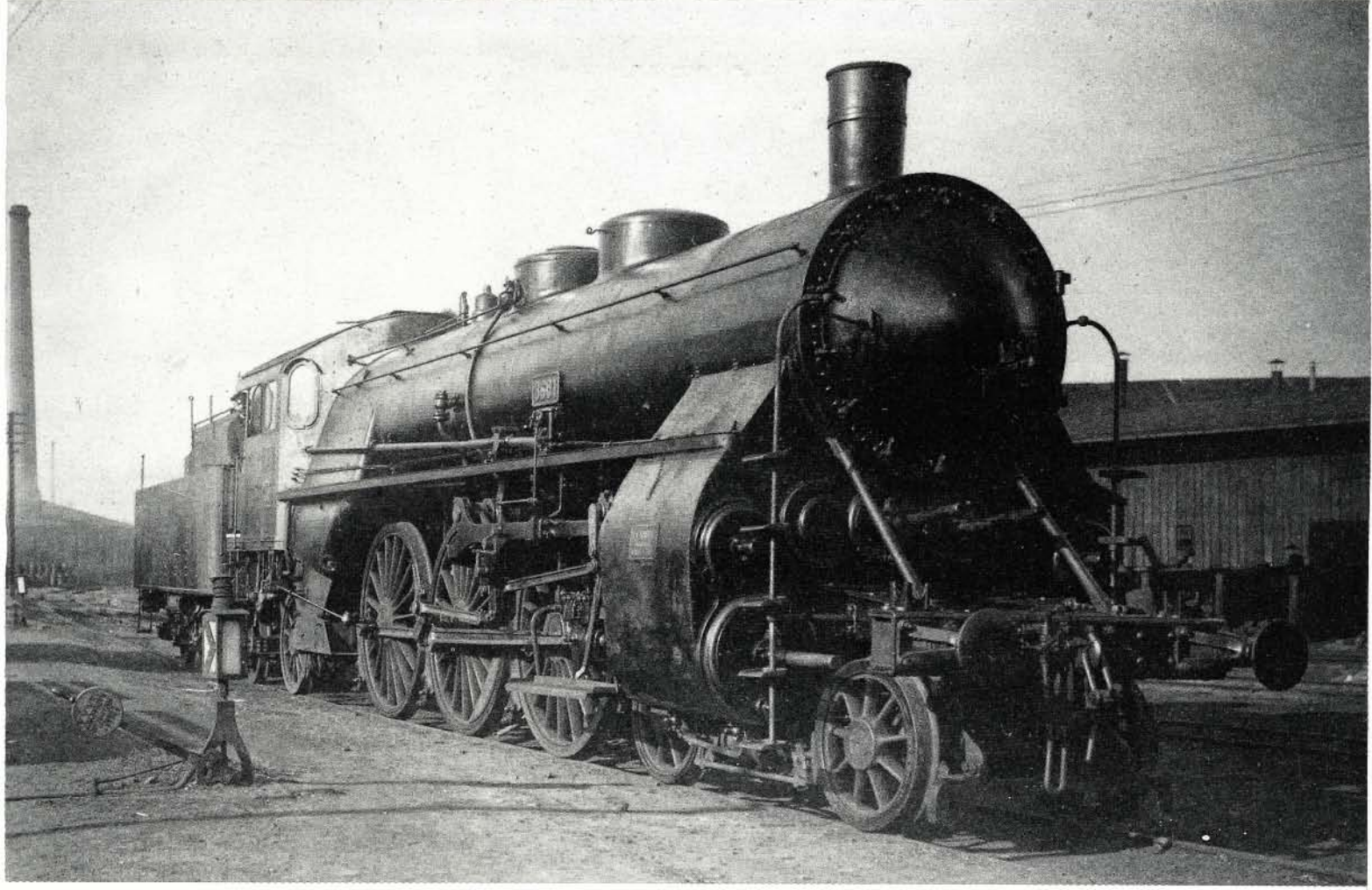


Bild 10: Um 1914 entstand in der Betriebswerkstätte München I am Schuppen 3 die Aufnahme der 3601, der ersten Maschine der berühmten Baureihe S 3/6.
Foto: Sammlung C. Asmus

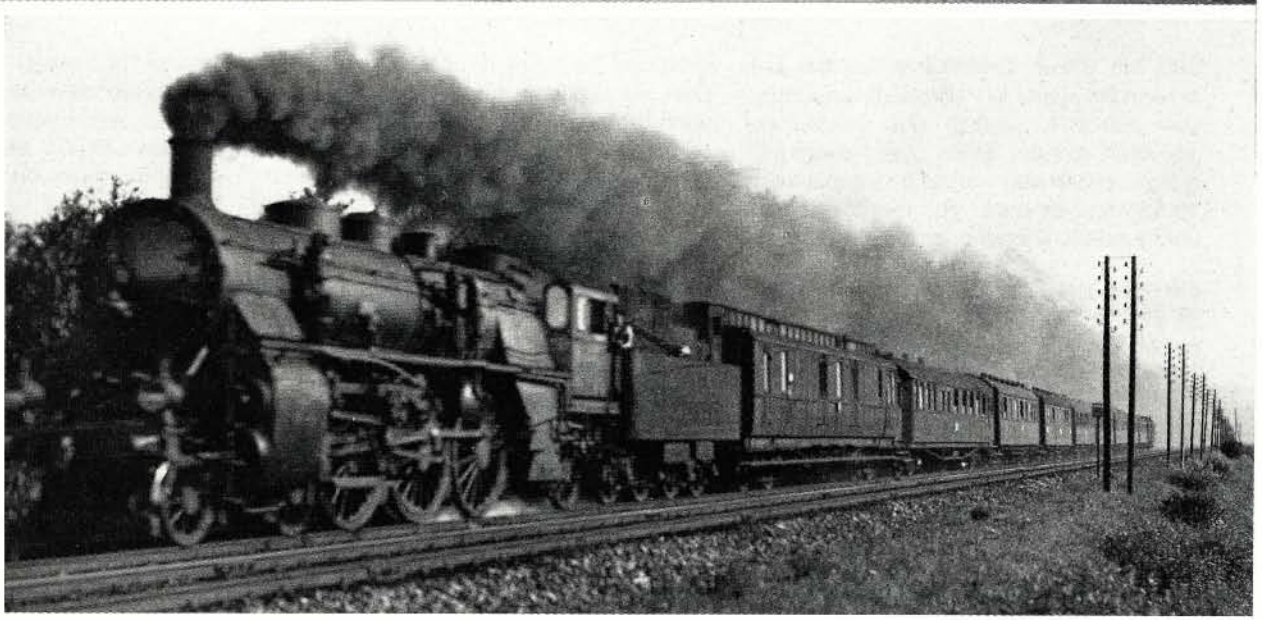
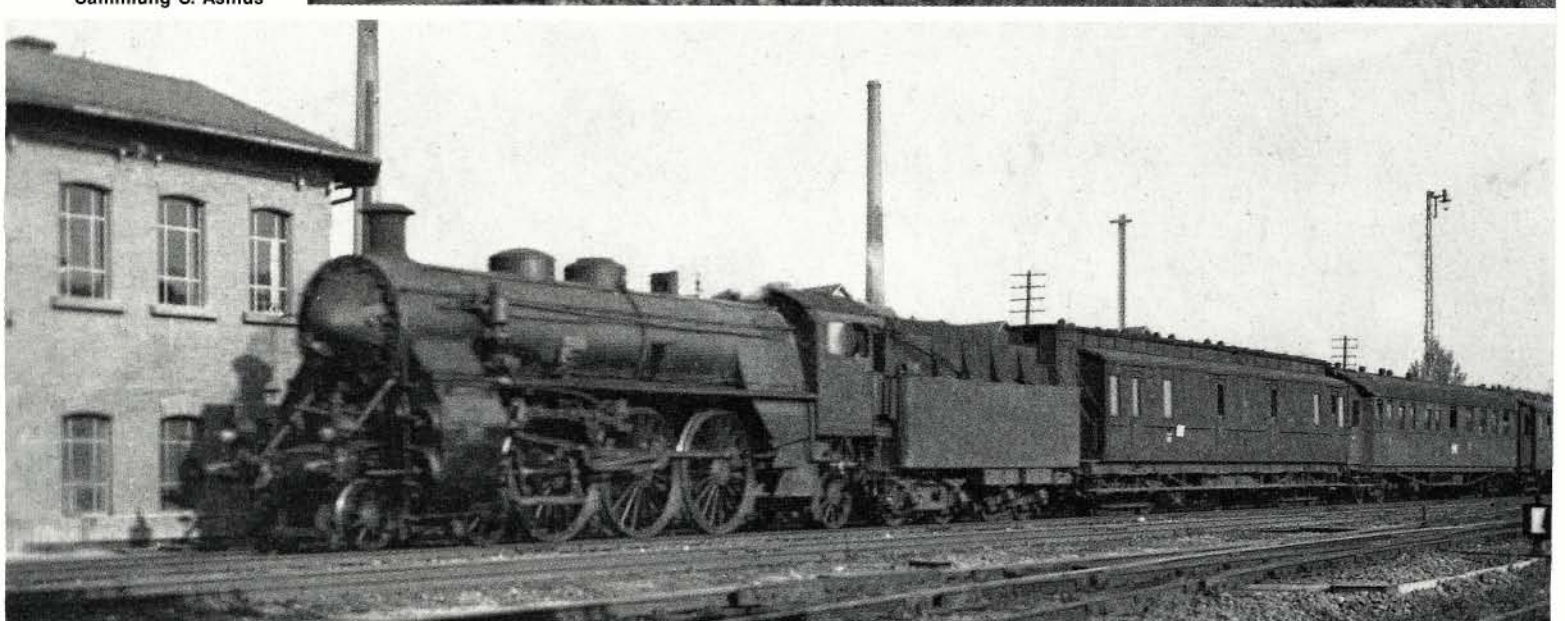


Bild 11: Eine pfälzische S 3/6 vor D 116/102 Hof — Nürnberg, bei Kersbach südlich von Forchheim.
Foto: Scharold, Sammlung C. Asmus

Bild 12: Eine großrädrige S 3/6 bei der Einfahrt in den Bahnhof Forchheim.
Foto: Scharold, Sammlung C. Asmus



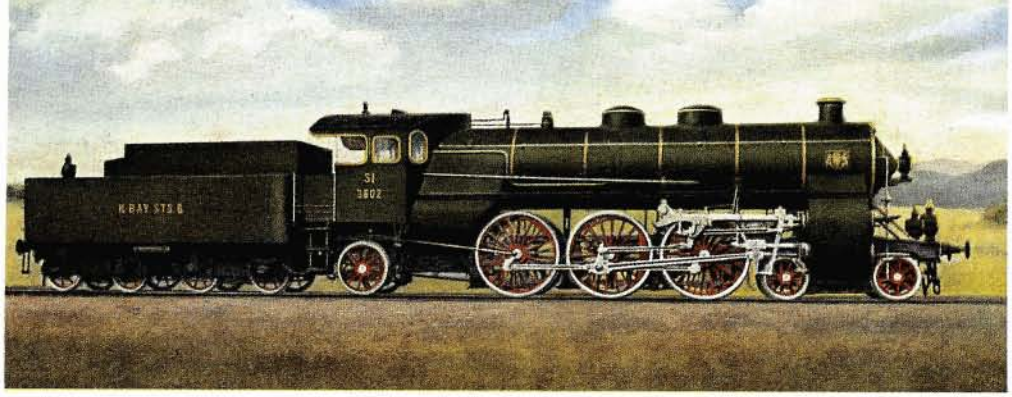


Bild 13: Die 3602 im grünen Kleid der Königlich Bayerischen Staatsbahn nach einer Postkarte aus dem Hause Maffei. **Foto: Sammlung C. Asmus**

Bild 16: Eine der beiden ersten S 3/6–Lokomotiven aus dem Jahre 1908. **Werkfoto Maffei, Sammlung H. Merker**

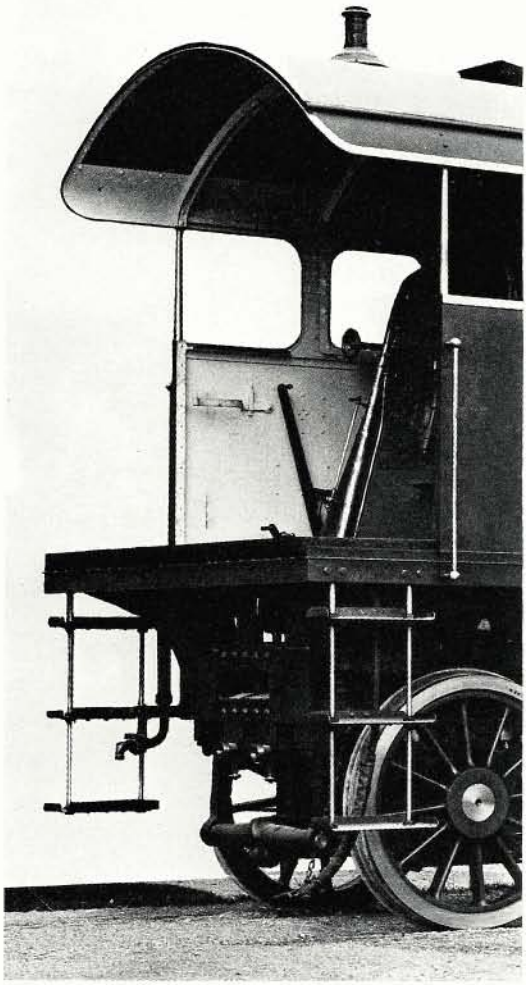
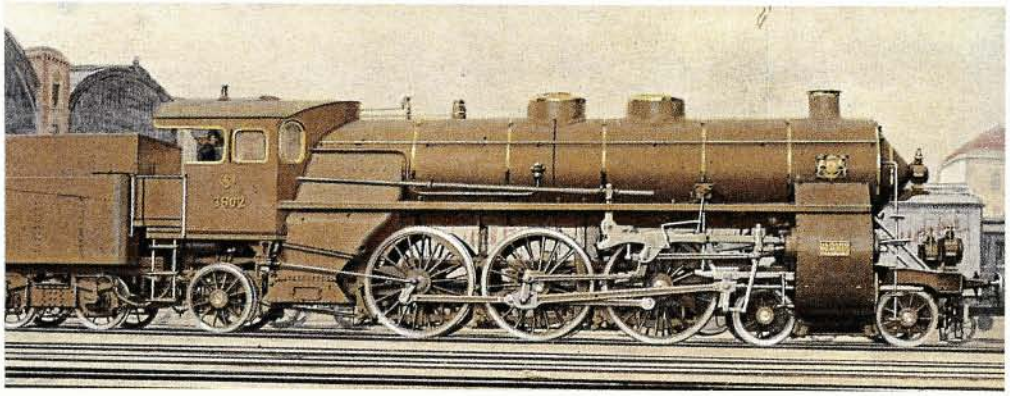


Bild 14: Die S 3/6–3602 wurde im Jahre 1908 auf einer Ausstellung in München gezeigt. Hierfür erhielt sie einen ockergelben Anstrich. Kaminkrone, Kesselringe, Zierringe am Dampfdom, Sandkasten und Rauchkammer sowie die Zylinder und Schieberdeckel waren aus Messing gearbeitet. An der Rauchkammer trug sie das bayerische Königswappen. **Foto: Sammlung C. Asmus**

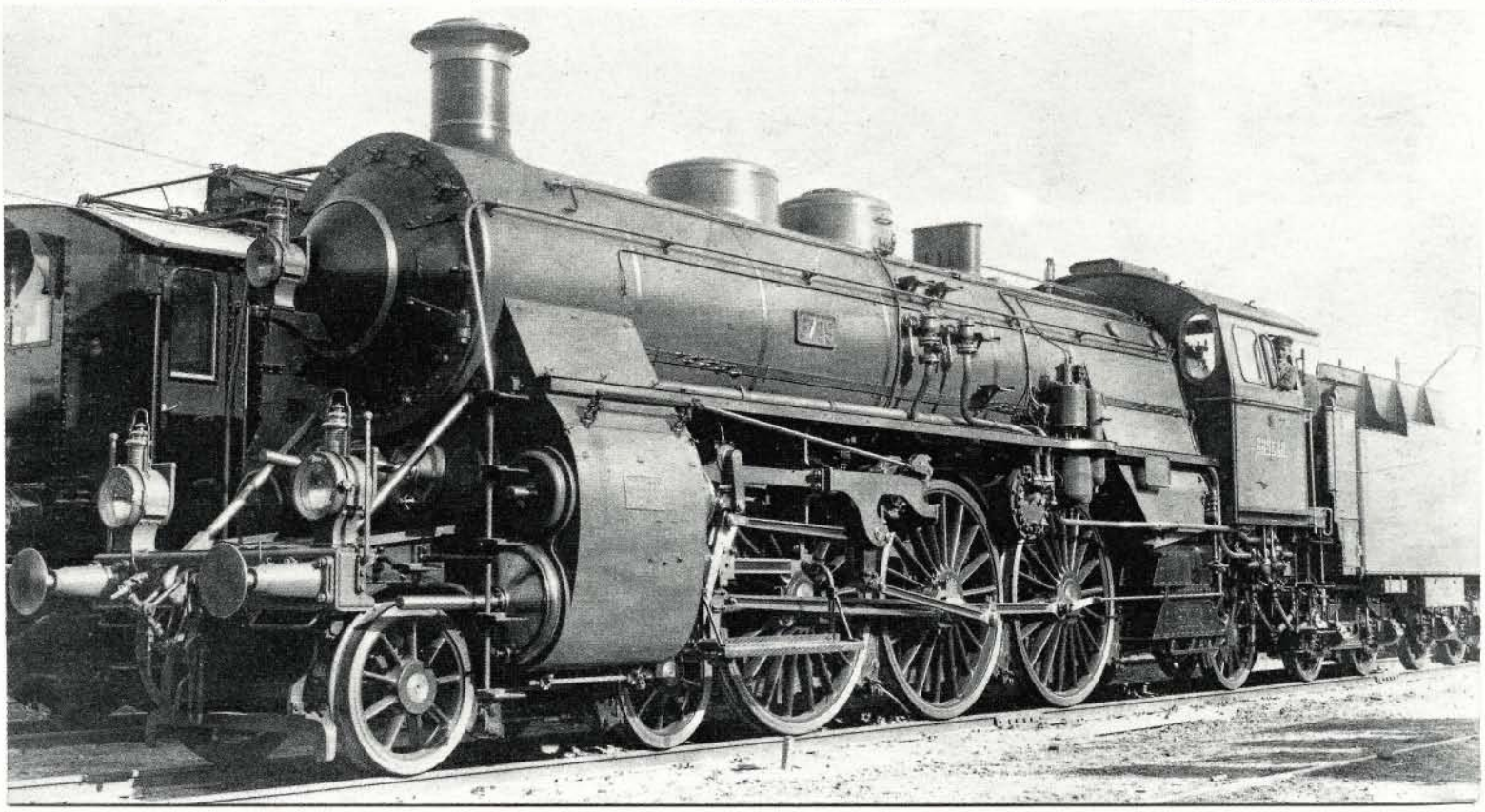


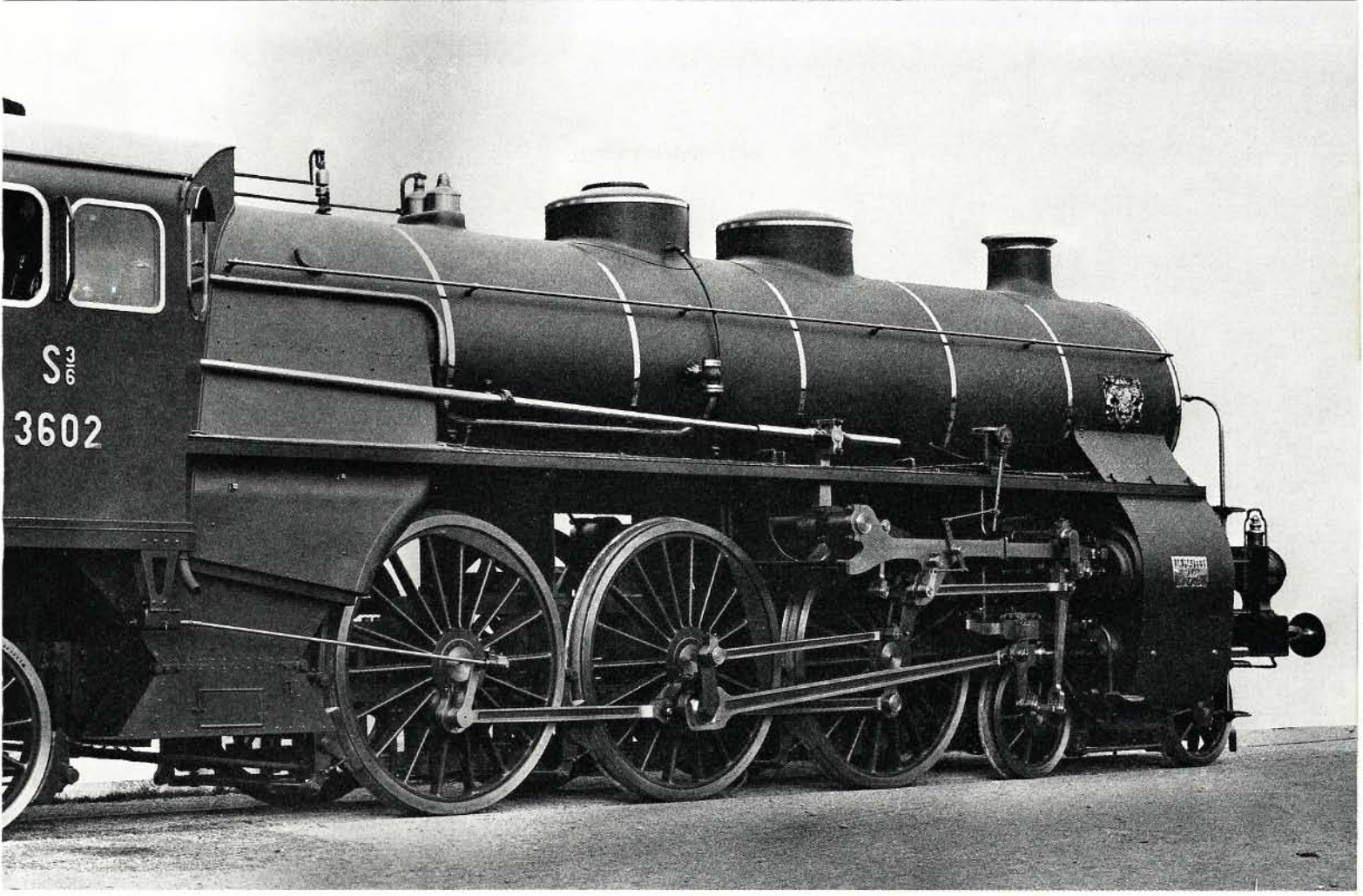
auf. Mit dieser Lokomotive wurden Geschwindigkeiten im Beharrungszustand von 130 km/h und in der Spitze von 144 km/h erreicht. Doch dem bereits eingangs erwähnten, ständig wachsenden Verkehrsaufkommen zu Beginn dieses Jahrhunderts konnte auch dieser Lokomotivtyp auf Dauer nicht gerecht werden.

Die steigenden Zuggewichte machten auch bei der Badischen Staatsbahn ab dem Jahre 1905 wiederum noch leistungsfähigere Schnellzuglokomotiven erforderlich. Für die von der Badischen Staatsbahn gestellten neuen Leistungsbedingungen kamen entweder 2'B 1'– oder auch 2'C–Lokomotiven in Frage. Bei dem deshalb ausgeschriebenen Wettbewerb erhielt die Firma Maffei, München, mit einer erstmalig im deutschen Lokomotivbau angebotenen 2'C 1' –Vierzylinder–Verbundmaschine mit Dampfüberhitzer den Zu-

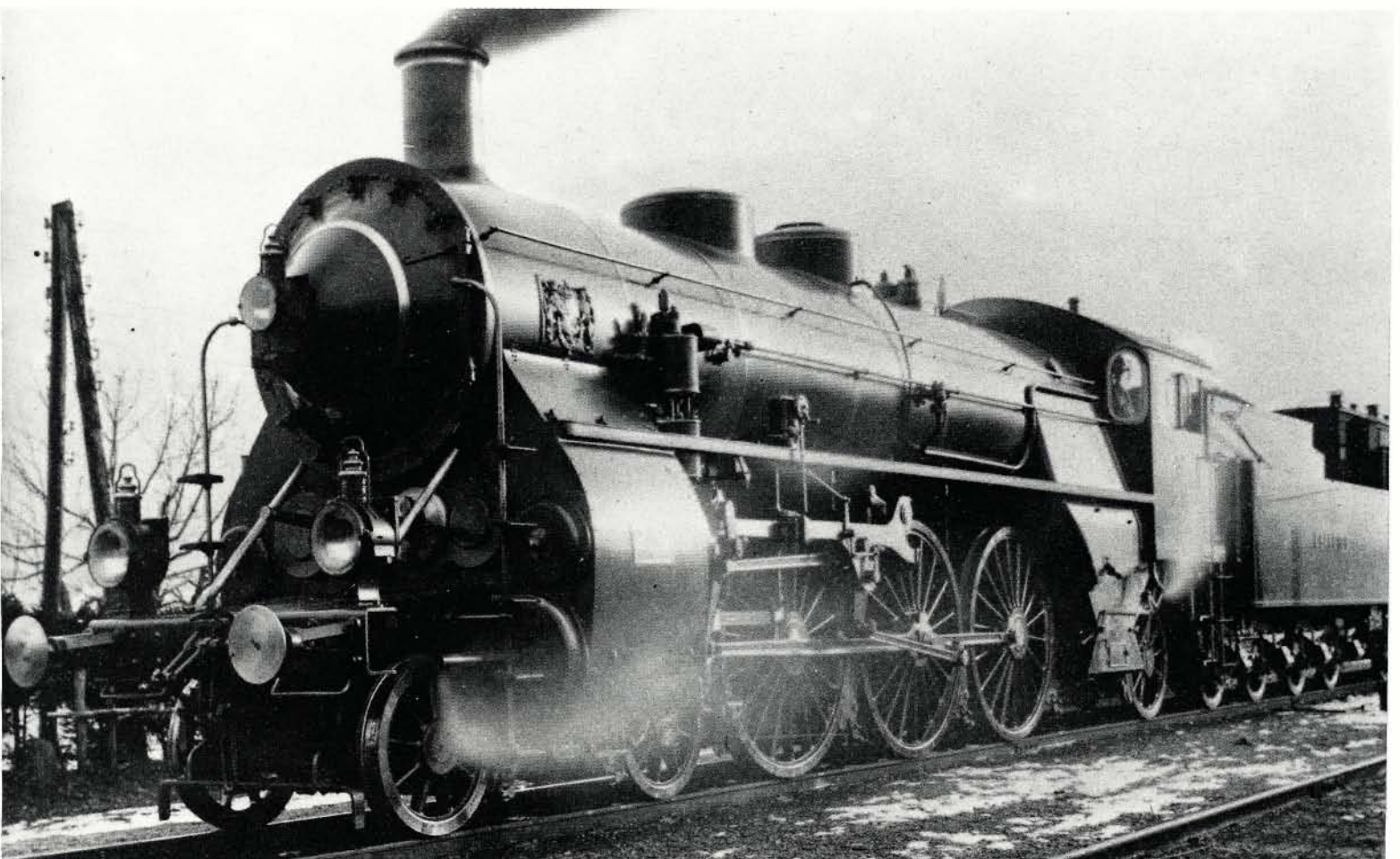
Bild 17: Die 3602 mußte 1919 an Frankreich abgeliefert werden. Dort trug sie eine Zeitlang noch ihr bayerisches Königswappen. In Frankreich verkehrte sie unter der Bezeichnung "ETAT 231–981". **Foto: Sammlung C. Asmus**

Bild 15: Vom 21. September bis 5. Oktober 1924 fand in Seddin bei Berlin die Eisenbahntechnische Ausstellung statt. Hierbei wurde die blau lackierte S 3/6–3709, spätere 18 508, gezeigt. Die Verkleidungen an den Zylindern, die Kaminkrone und die Kesselringe waren aus Messing. Als Erinnerung an diese berühmte Ausstellung trug sie auf der linken Seite, kurz vor dem Führerhaus eine Erinnerungstafel. **Foto: Sammlung C. Asmus**





schlag. Besondere Merkmale dieser neuartigen Konstruktion waren der Barrenrahmen nach dem Vorbild der bereits erwähnten bayerischen Schnellzugmaschinen sowie der breite, über die Schleppachse ausladende Stehkessel. Die Maschine verfügte über einen Einachsantrieb und einen Treibraddurchmesser von 1800 mm. Als Konstrukteure der markanten, erstmals in Deutschland verwendeten Lokomotivtype zeichneten Anton Hammel, Direktor und Chefkonstrukteur von Maffei, sowie sein Oberingenieur Leppla. 1905 betraute die Badische Staatsbahn Maffei endgültig mit dem Bau dieser neuen Loktype, und im Jahre 1907 konnten die ersten drei Maschinen ausgeliefert werden. Bis zum Jahre 1913 entstanden insgesamt 32 Lokomotiven dieser als IV f bezeichneten Bauart. Aufgrund ihrer Formgebung sowie einer Vielzahl von gleichen Einzelteilen kann



10a