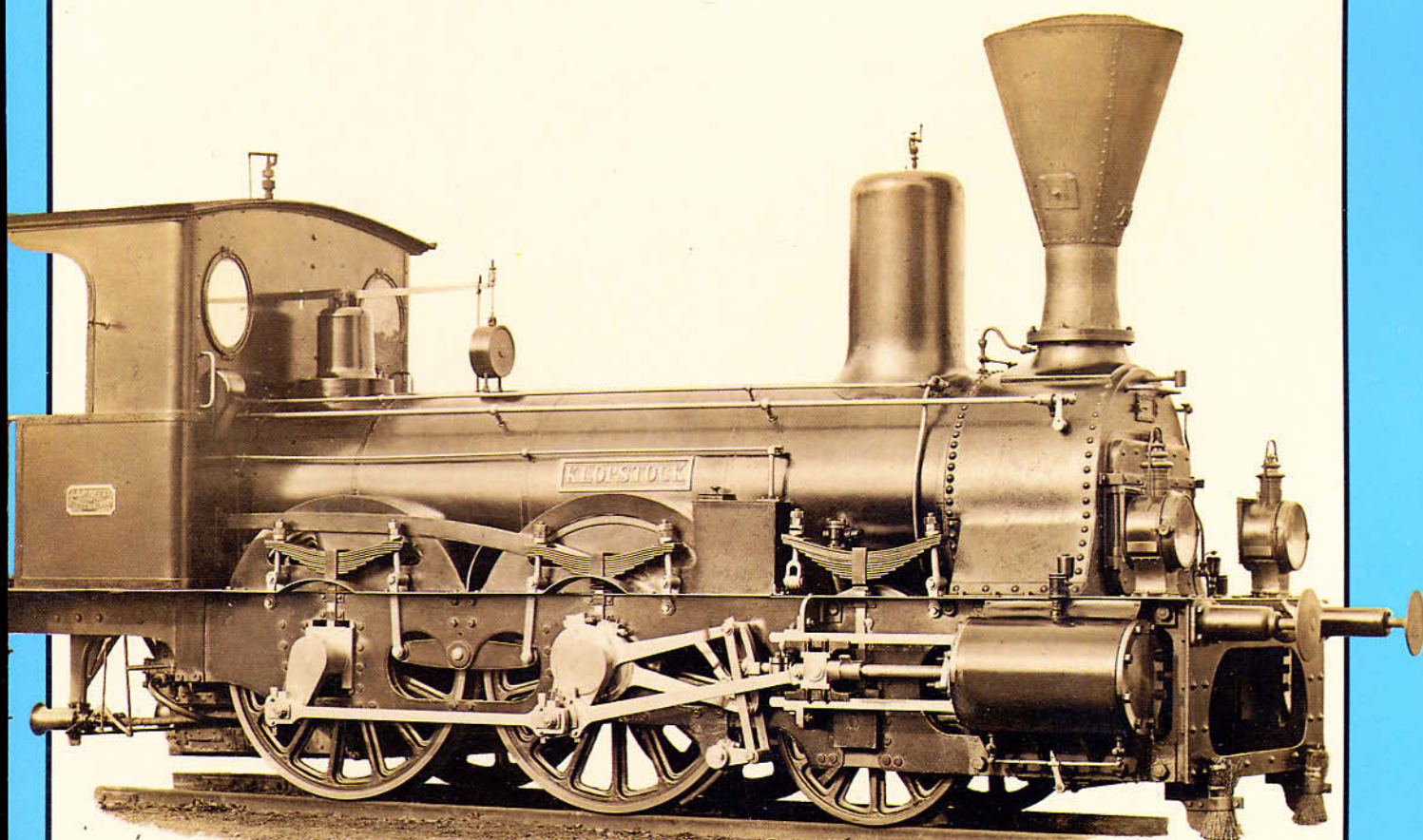
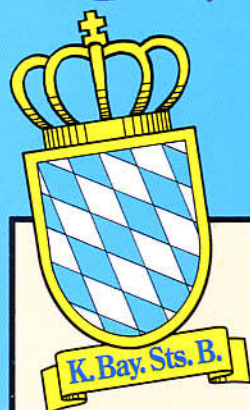


Bahern-Report

Die Gattungen A I bis A V, B I bis B VI, C I und C II



(Füllseite)



Bild 2: Kolorierte Lithographie von Karl Kraus (1804 bis 1852) von der Eröffnung der ersten Teilstrecke der München-Augsburger Eisenbahn bis Lochhausen am 1. September 1839. Der Zug, geführt von der aus England stammenden VESTA, hat soeben den etwa an der heutigen Hackerbrücke gelegenen ersten, provisorischen Münchner Bahnhof verlassen. **Abb.: Verlagsarchiv**

Bild 1 (Titel): Als vorletzte B VI lieferte Maffei am 26. Juni 1871 die KLOPSTOCK; bereits fünf Tage später wurde sie von den K.Bay.Sts.B. abgenommen. **Abb.: Werkfoto Krauss-Maffei**

Impressum

ISBN 3-922404-69-3

Verlag und Redaktion:

Hermann Merker Verlag GmbH

Postfach 1453 • D-82244 Fürstenfeldbruck

Am Fohlenhof 9a • D-82256 Fürstenfeldbruck

Telefon (0 81 41) 50 48/50 49 [51 20 48/51 20 49]

Telefax (0 81 41) 4 46 89

Herausgeber: Hermann Merker

Manuskript: Ludwig Freiherr von Welser,
Sammlung C. Asmus

Bearbeitung: Carl Asmus, Horst J. Obermayer,
Helge Hufschlager

Bildredaktion: Ingo Neidhardt

Lektorat: Manfred Grauer, Karin Schweiger

Satz Merker Verlag: Regina Doll, Evelyn Freimann

Layout und
Koordination: Ingo Neidhardt

Printed in Italy by Europlanning srl

via Chioda, 123/A, I-37136 Verona

Vertrieb: Hermann Merker Verlag GmbH

Vertrieb Einzelverkauf:

MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb

GmbH & Co KG, D-85386 Eching b. München

Alle Rechte vorbehalten. Übersetzung, Nachdruck und jede Art der Vervielfältigung setzen das schriftliche Einverständnis des Verlags voraus. Unaufgefordert eingesandte Beiträge können nur zurückgeschickt werden, wenn Rückporto beiliegt. Für unschriftete Fotos und Dias kann keine Haftung übernommen werden. Durch die Einsendung von Fotografien und Zeichnungen erklärt sich der Absender mit der Veröffentlichung einverstanden und stellt den Verlag von Ansprüchen Dritter frei. Beantwortung von Anfragen nur, wenn Rückporto beiliegt. Es gilt Anzeigenpreisliste Nr. 11 vom 1. Januar 1990. Eine Anzeigenablehnung behalten wir uns vor. Gerichtsstand ist Fürstenfeldbruck.

© November 1994

Hermann Merker Verlag GmbH
Fürstenfeldbruck



Inhalt

	Seite
Vorwort des Verlags	6
Einleitung	6
Joseph Anton von Maffei, das Eisenwerk Hirschau und »Der Münchner« – die erste bayerische Lokomotive	8
Die Lokomotiven der München-Augsburger Eisenbahn	16
Lokomotiven der Klasse A I	18
Lokomotiven der Klasse A II	24
Lokomotiven der Klasse A III	30
Lokomotiven der Klasse A IV	32
Lokomotiven der Klasse A V	36
Lokomotiven der Klasse B I	42
Lokomotiven der Klasse B II	46
Lokomotiven der Klasse B III	48
Lokomotiven der Klasse B IV	51
Lokomotiven der Klasse B V	56
Lokomotiven der Klasse B VI	70
Lokomotiven der Klasse C I	86
Lokomotiven der Klasse C II	90

Vorwort des Verlags

Nach zwei Bänden bayerischer Eisenbahngeschichte und einem Band Gleisplänen der K.Bay.Sts.B. folgt nun der maschinengeschichtliche Teil des Bayern-Reports. Wir sind glücklich, uns dabei auf eine einzigartige Quelle stützen zu können: die Aufzeichnungen des Freiherrn Ludwig von Welser. Er entstammte dem berühmten Augsburger Kaufmannsgeschlecht, das im 16. Jahrhundert zusammen mit den Fuggern die Politik der Kaiser finanziert hatte. Wie kein anderer hat dieser Zeitzeuge, Lok-Techniker und Lok-Historiker, schon als junger Mann die Entwicklung der bayerischen Länderbahn verfolgt und darüber ausführliche Aufzeichnungen geführt. Es wäre eine feine Sache, wenn zur Geschichte der übrigen deutschen Länderbahnen auch nur annähernd adäquate Schriften existierten. Sie machen unsere Reihe Bayern-Report zu einem der fundiertesten Werke über die K.Bay.Sts.B. und ihre Maschinen.

Welsers Aufzeichnungen sind bislang noch nie komplett veröffentlicht worden – kein Wunder, denn das weit über 1000 Schreibmaschinenseiten umfassende Werk ist nicht mehr im Original, sondern nur noch in zwei oder drei der einst sieben Durchschläge vorhanden. Schon das Lesen wurde durch die stellenweise kaum noch erkennbare Schrift höchst problematisch. Zudem hat Welser in den vierzig Jahren seine Aufzeichnungen mit unzähligen Nachträgen ergänzt, ohne Rücksicht darauf, ob deren Inhalt eventuell bereits im Haupttext oder einem anderen Nachtrag vorhanden war. Beides zusammen erschwerte die Edition seines Werkes extrem.

Umsomehr ist daher die Leistung unseres Autorenteam zu würdigen: Carl Asmus förderte in unermüdlich forschender Wühlarbeit rarstes Bildmaterial und wertvolle Texthinweise zu Tage; Helge Hufschläger von Krauss-Maffei verglich mit Hilfe moderner Computertechnik die Welserschen Angaben mit denen aus dem Firmenarchiv von Krauss-Maffei und denen des Nürnberger Verkehrsmuseums; Horst Obermayer schließlich leistete beim Sichten und Ordnen der Welser-Texte fast kongeniale Arbeit. Unser Dank gebührt freilich ebenso der Firma Krauss-Maffei, Erbin der beiden Lo-

komotiv-„Hoflieferanten“ der K.Bay.Sts.B., die uns ebenfalls großzügig bei der Bildbeschaffung half; unserem bewährten Hausmitarbeiter Dr. Günther Scheingraber, der wieder einmal die Schatztruhen seines Archivs öffnete; sowie dem Nürnberger Verkehrsmuseum, das uns ermöglichte, seine einzigartige Sammlung von Lokmodellen im Maßstab 1:10 zu fotografieren. Mangels Originalaufnahmen sind diese hervorragenden Arbeiten aus den Lehrwerkstätten der K.Bay.Sts.B. und der Firma Maffei oft das einzige Dokument vom Aussehen der ältesten bayerischen Baureihen.

Umfang und Schwierigkeit der Recherche machen es uns leider unmöglich, schon jetzt abschätzen zu können, wie viele Bände die Reihe Bayern-Report letztlich umfassen wird. Es können statt der geplanten acht vielleicht sogar neun werden. Welche Baureihen wir zu jeweils einem Band zusammenfassen können, ist wegen der vielen erwähnten Nachträge noch unklar.

Noch einige Anmerkungen zum Aufbau dieses und der folgenden Bände unserer Report-Reihe:

Vielen Typenbeschreibungen haben wir Streckenkarten angefügt. Sie verdeutlichen vor allem in der Frühzeit der K.Bay.Sts.B. oft mehr als viele Worte, warum eine bestimmte Lokomotive in welchen Stückzahlen beschafft wurde. Zudem lassen sie das rasante Streckenwachstum jener Zeit gut erkennen.

Die Baureihen wurden in dieser Ausgabe nicht chronologisch nach Entstehungsdatum, sondern nach den Bauarten A, B und C gegliedert. (Die Bauart D, Tenderloks, gab es damals noch nicht.) Das erleichtert die Übersicht und den Vergleich der technischen Entwicklung. Auf Verbindungen zwischen gleichzeitig entwickelten Lokbaureihen wird jeweils am Beginn einer neuen Gattungsbeschreibung verwiesen.

Grund für die Abkehr von der in der Reihe Preußen-Report begonnenen Gliederung nach Naßdampf-/Heißdampfloks, Schnellzug-, Personenzug-, Güterzug- und Tenderloks sind die in Bayern weitaus geringere Zahl von Lokomotiven pro Baureihe und das kleinere Netz. Dies führte, im Vergleich zu Preußen, zu wesentlich weniger brauch-

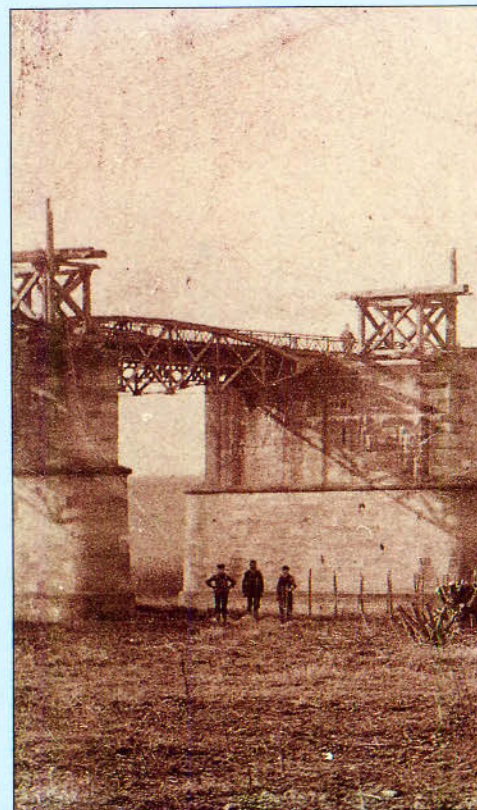


Bild 3: Auf der im Bau befindlichen Mainbrücke bei Wertheim wurde am 8. März 1872 eine 1A1-Lok, vermutlich eine A V, im Arbeitszugdienst festgehalten. **Abb.: Verkehrsmuseum Nürnberg**

barer Aufnahmen. Die sehr frühe Gründung der K.Bay.Sts.B. schon 1840 (K.P.E.V. erst 1870) verstärkt dieses Manko noch.

Mancher mag sich auch daran stoßen, daß diese Ausgabe recht willkürlich mit den Reihen B VI und C II endet, obwohl technikgeschichtlich erst die Reihen B IX und C III eine Zäsur bilden. Nun, dafür ist schlichtweg der leider begrenzte Umfang dieses Bandes verantwortlich, der uns einen Schnitt in den 1860/70er Jahren aufzwingt.

Zu guter Letzt möge sich der Leser nicht wundern, daß sich Ludwig von Welser mitunter auf Fotos beruft, die nicht mit abgebildet sind. Immerhin sind seine Aufzeichnungen vor über einem halben Jahrhundert entstanden. Viele der von ihm erwähnten Aufnahmen sind inzwischen leider vernichtet worden oder verschollen.

Eine interessante und spannende Lektüre wünscht Ihnen

Ihr Hermann Merker Verlag

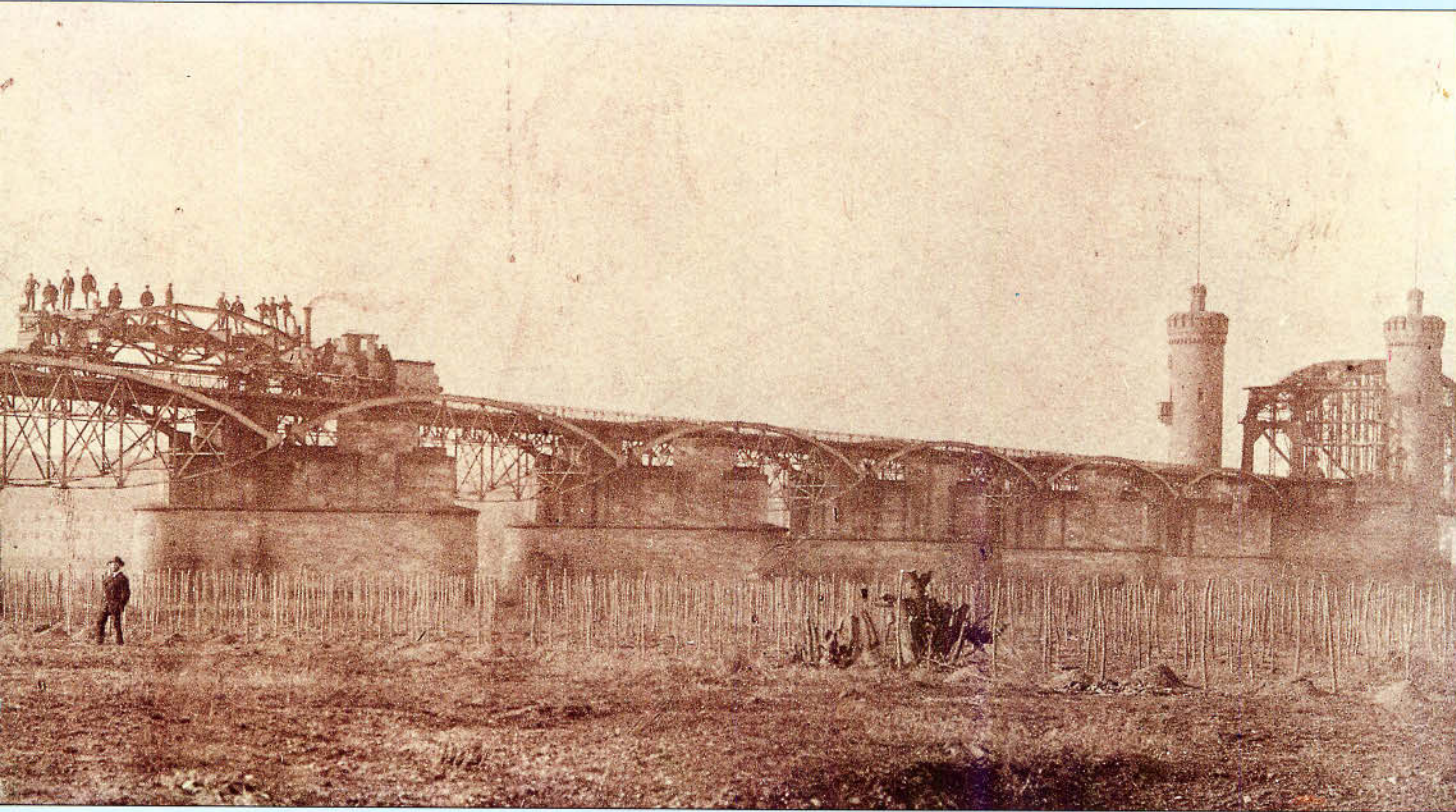
Einleitung

Dipl.-Ing. Ludwig Freiherr v. Welser (*1876, † 1958) begeisterte sich seit frühester Jugend für die Eisenbahn. Nach Abschluß seines Studiums trat er in Maffeis Eisenwerk Hirschau ein, um sich als Lokomotivkonstrukteur ausbilden zu lassen. Bald kam er in engen Kontakt mit Konstruktionschef Dir. Anton Hammel. Bei häufigen Reisen lernte er viele der damaligen Fachkollegen im In- und Ausland kennen. Seiner Neigung zur Historie entsprechend entstand unter ihm

das Firmenarchiv, das er zuletzt bis zum Untergang der Firma als Archivar leitete. Seit Ende der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts muß von Welser bereits als "Lokspäher" durch die Lande gereist sein und Aufzeichnungen geführt haben. Außerdem stand er in Kontakt mit einer Schar Gleichgesinnter.

Persönlich ist er wohl ein ausgeprägter bajuwarischer Partikularist gewesen. Sein besonderer "Feind" war Verkehrsminister von Frauendorfer, der im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts daran ging, den völlig veralteten bayerischen Lokomotivpark zu erneuern. Aufgrund der Sparsamkeit des

Bayerischen Landtags wurden allerdings nie genügend Mittel bewilligt, um dieses Werk auch zügig durchführen zu können. Ähnlichkeiten mit heute sind durchaus gegeben, wo sich ein Ellokpark bald 40 Jahre alter Maschinen mit völlig veralteter Mechan- und E-Technik durch die Lande schleppen muß. Als Ergebnis seiner jahrzehntelangen Forschungen hat von Welser 1937 mit späteren Ergänzungen eine in ihrer Ausführlichkeit einzigartige Chronik aller Lokomotiven der Kgl. Bayer. Staatseisenbahnen, der Pfälzischen Bahnen und der Bayer. Ostbahn geschrieben, diese aber nur in wenigen Exemplaren an enge Mitarbeiter verteilt.



In seinen "Vorbemerkungen zu der Arbeit über die Loks der Kgl. Bayer. Staatsbahn" schreibt der Verfasser von Welser, daß es ihm nicht möglich war, eine lückenlose und in jeder Hinsicht vollständige Lokomotivgeschichte abzufassen, da ihm hierfür die nötigen Unterlagen aus dem Betrieb nicht zur Verfügung standen.

Das meiste stammt daher aus der Erinnerung des Verfassers, aus seinen Aufzeichnungen während seiner Jugendzeit und aus seiner langjährigen beruflichen Tätigkeit in der Lokomotivfabrik J. A. Maffei. Manches stammt aber auch aus Mitteilungen von väterlichen Freunden des Autors, die 30, 40, 50 Jahre und darüber hinaus zurückreichen.

Leider scheint bahnseitig früher niemand ernstlich daran gedacht zu haben, für eine spätere historische Arbeit unerläßliches Material zu sammeln, und so ist vieles Wichtige verlorengegangen. Deshalb bittet der Verfasser "die verehrten Leser, ... bei Beurteilung der vorliegenden Arbeit Nachsicht walten zu lassen ..."

Für die folgenden Beschreibungen der bayerischen Lokomotivgattungen wurde – um die Lebendigkeit der Darstellung zu wahren – der Originaltext von Welsers soweit wie möglich wörtlich übernommen. Dadurch ist natürlich manches als persönliche Meinung des Verfassers und nicht unbedingt allgemeingültig zu werten. Lediglich Wiederho-

lungen und Nachträge mußten teilweise gekürzt oder in die richtige Reihenfolge gebracht werden. Auch die alten Fachausdrücke wurden im Text belassen und nur soweit wie nötig vorab erklärt.

Möglicherweise sind trotz der sehr sorgfältigen Bearbeitung manche Textpassagen immer noch etwas sprunghaft. Doch, wie gesagt, es kam uns darauf an, den Stil von Welsers, die damalige Ausdrucksweise weitgehend zu erhalten. Entstanden ist so ein Dokument aus vergangenen Zeiten.

Bleibt uns, dem Bearbeiterteam, am Schluß dieser Einleitung noch, Ihnen viel Freude an dem mit großem Aufwand erstellten fertigen Werk zu wünschen. **Helge Hufschläger**

Anmerkungen zu den Tabellen

Zu einer kompletten Zusammenstellung aller bayerischen Lokomotiven in übersichtlichen Listen wurden von Welsers Angaben anhand der folgenden Quellen ergänzt:

- A K. Bayer. Staatseisenbahnen: "Locomotiv-Hauptinventarbuch" (VM Nürnberg)
- B Archiv Krauss-Maffei
- C Dr.-Ing. Max Mayer: Esslinger Lokomotiven, Wagen und Bergbahnen, Berlin 1924
- D Krauth, Gerhard u.a.: Dampfloch-Verzeichnis der Kgl. Bayer. Staatsbahnen, VdEF 1966

Bemerkungen zu den einzelnen Spalten der großen Tabellen:

1. Inventarnummer
2. Name:
Die Schreibweise der Lokomotivnamen ist durchwegs nach Quelle A zitiert.
3. Hersteller und Fabriknummer: Da von Welser besonders bei den Gattungen mit größerer Stückzahl nur wenige Angaben macht, sind diese gemäß Quellen A, B und D zusammengestellt.
4. Datum der Anlieferung:
Da das Maffeische Originallieferbuch, das von Welser noch vorgelegen hat, nicht mehr vorhanden ist, konnten die Lieferdaten der Maffei-Lokomotiven nur so weit angegeben werden, wie sie von Welser zitiert. Die Lieferdaten der von Krauss & Comp. gebauten Lokomotiven stammen aus Quelle B.
5. Datum der Abnahme: nach Quelle A
6. Datum der Ausmusterung:
Da die Angaben von Welsers hier sehr lückenhaft sind und in aller Regel nur Jahreszahlen enthalten, sind diesen die Daten nach Quelle A gegenübergestellt.

Dabei ist zu beachten, daß aus den (handschriftlichen) Anmerkungen und Ergänzungen im Inventarbuch nicht deutlich hervorgeht, ob es sich bei dem jeweils angegebenen Datum um die eigentliche Ausmusterung der Lokomotiven, die Verfügung zu ihrer Zerlegung oder zum Verkauf handelt. Möglicherweise ist das damals aber auch nicht so eng differenziert worden wie heute.

7. Weiterer Verbleib, Umbauten, Zerlegung u.a.: Seltsamerweise sind die Umbauten aus den Gattungen A I bis A IV in B I und C I in Quelle A nicht aufgeführt.

Verwendete Abkürzungen:

- BW Bezirkswerkstätte
- Bw Betriebswerkstätte, später Bahnbetriebswerk
- CW Centralwerkstätte (ab 1871)
- Mü = München; Nür = Nürnberg; Reg = Regensburg; We = Weiden
- nK neuer Kessel
- Te Tender
- Ub Umbau in
- WaL Weiterverwendung als Waschloch
- Wbr Einbau der Westinghouse-Bremse
- zl zerlegt bzw. zur Zerlegung bestimmt

Alte Ausdrücke:

- Balancier Ausgleichshebel
- Box Feuerbüchse
- Hay-Stack Heuschöber; Feuerbüchse mit überhöhter Decke
- Lyra-Box nach unten eingezogene Feuerbüchse (Bauart Belpaire)
- Bandage Radreifen



Bild 4: Ansicht des alten Hammerwerks in der Hirschau im Jahre 1837.

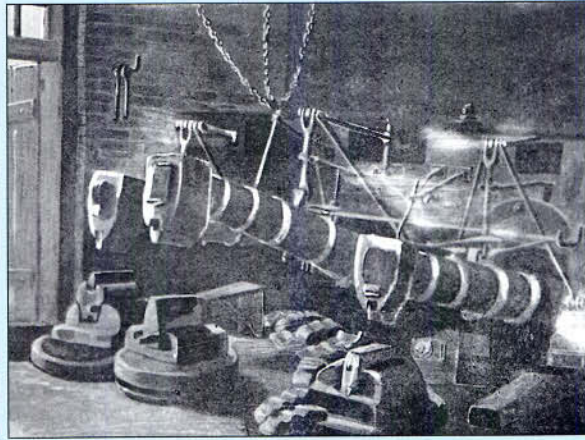
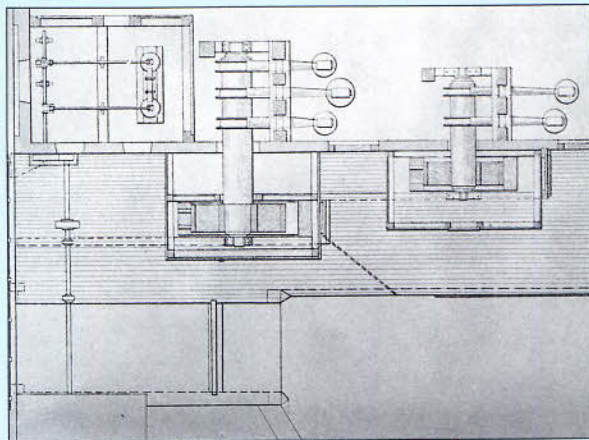
Bild 7 (rechte Seite oben): Das Eisenwerk Hirschau im Jahre 1857, das damals bereits 30 Lokomotiven nach Bayern, Österreich-Ungarn und in die Schweiz geliefert hatte. Bevor 1902 das Anschlußgleis zum Schwabinger Güterbahnhof in Betrieb ging, wurden fertige Lokomotiven vielspännig zum Hauptbahnhof transportiert (siehe auch Bild 167).

Bild 8 (rechte Seite innen): George Ion Ashton aus Leeds in England wurde 1843 von Joseph Hall für Maffeis Eisenwerk angeworben. Nach dem Weggang Halls war er von 1857 bis 1887 technischer Leiter.

Bild 9 (rechte Seite außen): Porträt Joseph Anton Ritter von Maffei, entstanden um 1805.

Bild 5 (links außen): Lage der Wasserräder im Eisbach zum direkten Antrieb der großen Schmiedehämmer.

Bild 6: Blick in die Hammerschmiede in der Hirschau. **Abb. 4 bis 9:** Archiv Krauss-Maffei



Joseph Anton von Maffei, das Eisenwerk Hirschau und »Der Münchner« – die erste bayerische Lokomotive

Lokomotiven aus dem Englischen Garten

Wer heute durch den nördlichen Teil des Englischen Gartens wandert oder auf dem Mittleren Ring zwischen Kleinhesseloher See und Kennedybrücke mit dem Auto dahinbraust bzw. zeitgemäß im Stau steckt, der ahnt nichts mehr davon, daß er sich hier bis 1930 in den ausgedehnten Werksanlagen einer der ältesten deutschen Lokomotiv- und Maschinenbauanstalten befunden hätte.

Höchstens wundert sich der Spaziergänger über das so überraschend inmitten der Parkanlagen über dem Eisbach thronende Backsteingemäuer eines kleinen Kraftwerks. Und hier steht er vor dem letzten steinernen Zeugen der einstigen Fabrik, der erst um die Jahrhundertwende erbauten Kraftzen-

trale, die die lebendige Kraft des Eisbachs in elektrische Energie zum Antrieb von Maschinen umwandelte.

An der Gysslingstraße stehen noch die Häuschen, die einmal Maffeischen Werkmeistern mit ihren Familien als Werkswohnungen dienten. Die Streckenführung des erst 1902 genehmigten Verbindungsgleises zum Güterbahnhof Schwabing ist selbst für den Eingeweihten heute nur noch an wenigen Stellen zu rekonstruieren, der Bahnhof Schwabing vollständig verschwunden.

In genau 90 Jahren – von 1841 bis 1930 – entstanden in diesem Werk mitten im Grünen fast 5500 Lokomotiven, darunter manches vom »Feinsten«, das die Lokomotivgeschichte überhaupt zu bieten hat. Um die halbe Welt bürgte der Name Maffei für gelungene und äußerlich wohlgestaltete Konstruktionen.

Die Maffeis sind »Zuagroaste«

Die Maffeis sind ein in Italien, besonders der Lombardei, weitverzweigtes und alteingesessenes Adels- und Handelsgeschlecht. Bereits im 17. Jahrhundert taucht der Name im Gefolge der Prinzessin Henriette Adélie von Savoyen, der Gemahlin Kurfürst Ferdinand Marias, in München auf. Ein Johann Jakob Maffey brachte es sogar zum »Leibmedicus« Ferdinand Marias.

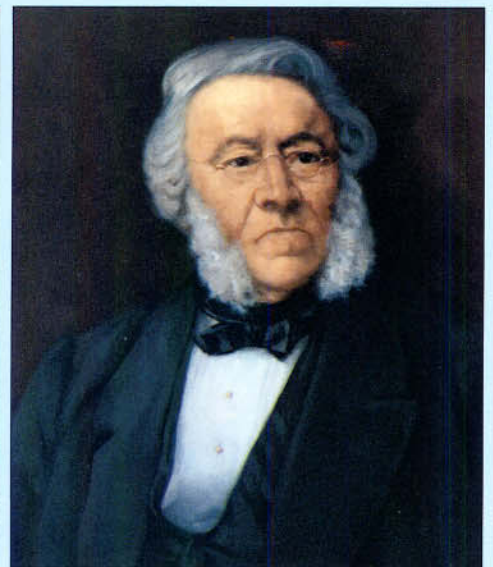
Peter Paul Terentius Maffei, der Vater des Firmengründers, kam 17jährig um 1770 nach München. Seine Eltern hatten das Adelsprädikat ablegen müssen, da sie einem bürgerlichen Gewerbe nachgingen. Er begann als Lehrling bei dem Ratsherrn Andreas Mayr, der ein größeres Kolonialwarengeschäft und im Lehel (sprich: »Lechel«) eine Schnupftabakfabrik betrieb und somit



im damals knapp 30 000 Einwohner zählenden München bereits als "Großhändler" firmierte. Als dieser 1786 starb – Peter Paul hatte es schon zum Buchhalter gebracht –, übertrug ihm die Witwe "gegen Anheiratung" der Tochter Walburga die Handelskonzession sowie die Tabakfabrik. Peter Paul muß ein hervorragender Geschäftsmann gewesen sein, konnte er doch unter den damaligen schwierigen wirtschaftlichen Verhältnissen in Bayern sein Startkapital von 5400 Gulden Heiratsgut seiner Frau und eigenen 2000 Gulden bis zu seinem Tod im Jahre 1836 auf 2,7 Mio Gulden erhöhen. 1808 stellte er an König Max I. ein Gesuch um Aufnahme in den erblichen Reichsritterstand, die ihm aufgrund seiner Verdienste auch gewährt wurde.

Begründer des bayerischen Lokomotivbaus

Joseph Anton Maffei erblickte als zweiter Sohn Peter Pauls am 4. September 1790 das Licht der Welt. Neben seiner kaufmännischen Ausbildung, die sein Vater streng überwachte, zeigte der junge Joseph Anton eine besondere Neigung zur Botanik. Ab 1811 unternahm er eine ausgedehnte Italienreise zum Abschluß seiner Handelsstudien. Die Kunstschatze Italiens beeindruckten ihn nachhaltig; er geriet in den Künstlerkreis um den klassizistischen Bildhauer Canova und spielte selbst mit dem Gedanken, bildender Künstler zu werden. Als Peter Paul davon hörte, zitierte er den Sohn 1815 zurück nach München und gab ihm zu verstehen, daß er für ihn einen "bürgerlichen" Beruf vorgesehen habe. Im Jahre 1816 erwarb Joseph Anton das Bürgerrecht der Stadt München und nahm Amalie Schuh, Tochter des Unternehmers Georg Eduard Schuh, zur Frau. Im selben Jahr übernahm er die Tabakfabrik und legte damit den Grundstein zu einer Karriere,



deren "Highlights" wir hier nur kurz streifen können:

- 1821 Berufung in den Magistrat der Stadt München als Gemeindebevollmächtigter, später als Magistratsrat.
- 1835 Mitbegründer der Bayerischen Vereinsbank.
- 1837 erstmals Abgeordneter der Stadt München im Bayerischen Landtag.
- 1837 Vorstand der München-Augsburger Eisenbahn.
- 1841 Fertigstellung des Hotels "Bayerischer Hof" am Promenadeplatz, dessen Entstehung auf einen Besuch König Wilhelms von Württemberg zurückgeht. Wegen persönlicher Differenzen wollte König Ludwig seinen Amtsbruder nicht in der Residenz beherbergen. Da es aber zum Bedauern des Königs in ganz München keinen Gasthof für die Ansprüche "allerhöchster Herrschaften" gab, wurde der Gast des Königshauses schließlich in Maffeis Palais am Promenadeplatz einquartiert.

Daraufhin wurde Joseph Anton sofort ak-

tiv, um den Wunsch seines Königs aus eigenen Mitteln zu erfüllen. Er kaufte die an sein Palais angrenzenden alten Häuser bis hin zur Prannerstraße und beauftragte Hofdirektor von Gärtner, dort raschestens einen Hotelneubau zu entwerfen. Bereits am 17. Oktober 1841 wurde der "Bayerische Hof" mit einem Festmahl für 200 Gäste eingeweiht.

Als besonderer Fortschritt waren sogar Bäder installiert worden. Man erzählte sich bald, daß der König, sofern es seine Regierungsgeschäfte zuließen, einmal in der Woche das Hotel aufsuche, um ein Bad zu genießen, was damals weder in der Residenz noch sonstwo in München möglich war. Noch heutzutage ist der "Bayerische Hof" eine der ersten Adressen in München.

- Ab 1844 Landkäufe bei Feldafing und Ifeldorf zur Moorkultivierung und Gewinnung von Torf als Lokomotivbrennstoff.
- 1845 Gründung der Handelskammer für Oberbayern; Maffei wurde zu deren erstem Vorstand gewählt.

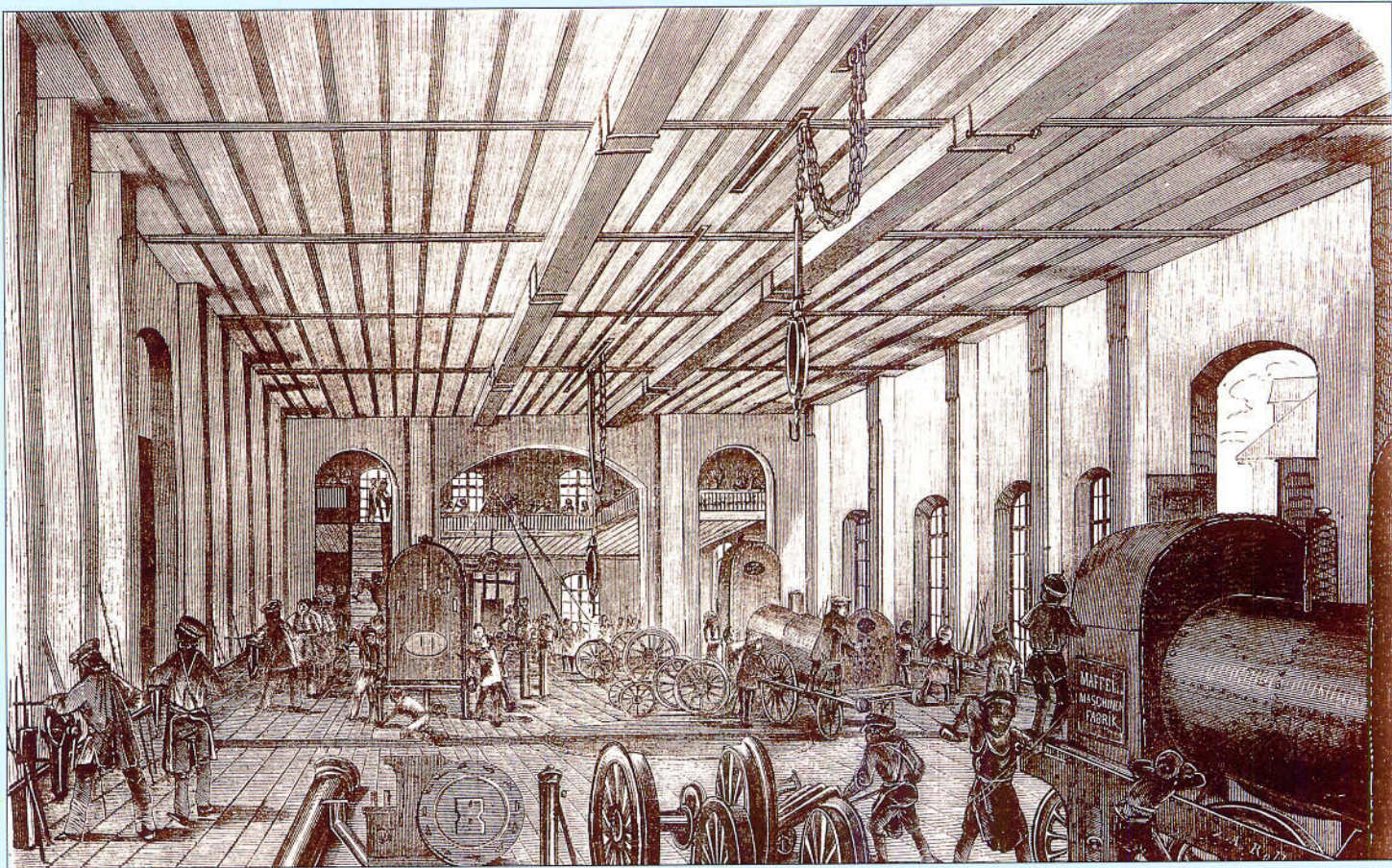


Bild 10 (oben):
Lokmontage in
der Hirschau im
1850.

Bild 11 (links):
Die München-
Augsburger
Eisenbahn am 31.
Dezember 1840.

**Bild 12 (rechte
Seite oben):**
Kesselschmiede
bei J. A. Maffei.
Das Ölgemälde
von Josef Huber,
Feldkirch, war
1892 im
Münchner
Glaspalast
ausgestellt.

**Bild 13 (rechte
Seite Mitte):**
Mechanische
Werkstätten im
Eisenwerk
Hirschau um
1850.

Abb. 10 bis 13:
Archiv Krauss-
Maffei

über Mering – Olching – Lochhausen von König Ludwig I. genehmigt.

Wegen Querelen innerhalb des Comités konnten die Detailentwürfe erst am 3. Juli 1837 sanktioniert werden. Daraufhin konstituierte sich der Verwaltungsrat mit dem Königlichen Hofbankier Freiherr von Eichthal als Vorstand. Dieser wählte am 23. Juli 1837 das siebenköpfige geschäftsführende Direktorium, das Maffei schließlich zu seinem Vorstand kürte. Für die Geschäftsräume stellte Maffei sein Palais am Promenadeplatz zur Verfügung.

Doch nun flammten Auseinandersetzungen um die Person des Bauleiters auf und verzögerten den Beginn der Bauarbeiten bis Anfang Februar 1838. Persönliche Verleumdungen Maffeis in der Leipziger und Augsburger Allgemeinen Zeitung zwangen diesen am 28. Februar 1838 zu einer regelrechten "Presseerklärung".

Danach beruhigten sich die Gemüter allmählich, so daß der Bahnbau nun rasch voranschritt. Als erster Abschnitt konnte am 3. September 1838 in Augsburg die Strecke vom "Rothen Thor" bis zur Lechbrücke (noch mit Pferden) in Betrieb gehen. Die Strecke München – Lochhausen wurde am 25. August 1840, dem Beginn des Oktoberfests, mit einer Probefahrt des Hofes eingeweiht, wie es die Königliche Regierung ausdrücklich gewünscht hatte.

Die Hochstimmung war allerdings wegen der Überschreitung der veranschlagten Baukosten um rund eine Million Gulden beeinträchtigt. Da sich keine Geld- bzw. Kreditgeber fanden, mußten Verwaltungsrat und Direktorium unter maßgeblicher Beteiligung von Maffeis tief in die eigenen Taschen greifen.



Maffei und die München-Augsburger Eisenbahn

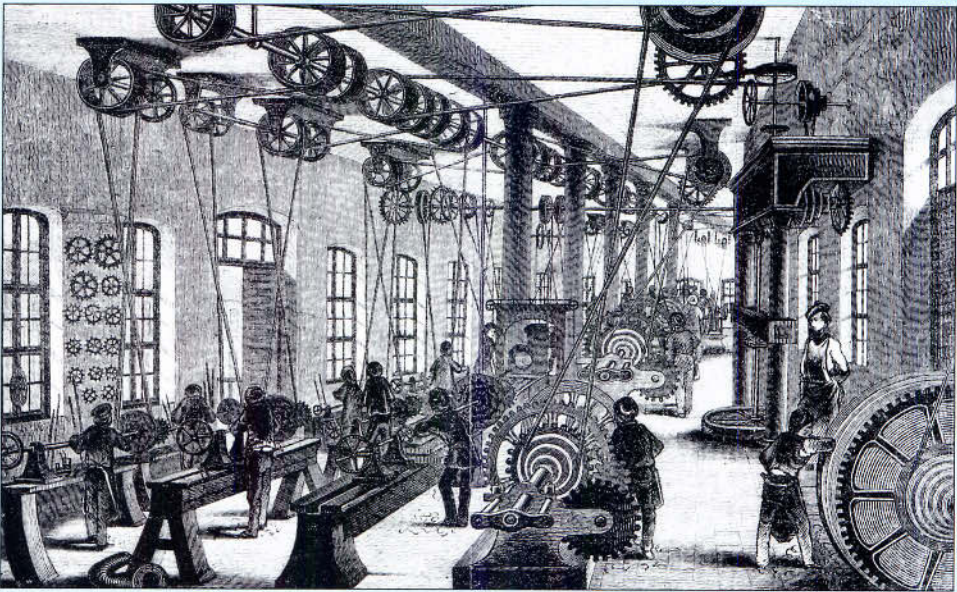
Bei einem Mann mit dem Weitblick Maffeis überrascht es nicht, daß er bald seine Aufmerksamkeit auf das überall aufkommende "Dampfroß" richtete – in der Überzeugung, daß gerade für Bayern ein schnelles und wirtschaftliches Verkehrsmittel, wie es die Eisenbahn zu werden versprach, von höchster Bedeutung wäre.

Nach einem Vortrag Friedrich Lists in Augsburg reichten Augsburger Bürger am 31. Juli 1835 bei König Ludwig I. ein Gesuch zum Bau einer privaten Bahn von Augsburg nach München ein. Ein daraufhin in München gegründetes "Eisenbahn-Comité" unter Führung Maffeis vereinigte sich am 28. November 1835 mit der Augsburger Gruppe zu einer gemeinsamen Aktiengesellschaft mit getrennten "Comitésektionen" in München und Augsburg. Anfang 1836 wurde die generelle Projektierung der Strecke



Die Gründung des Eisenwerks Hirschau

Bei Planung der München-Augsburger Eisenbahn gab es für einen großen Teil der dafür benötigten Ausrüstung, z.B. gewalzte Schienen und insbesondere Lokomotiven, keine andere Bezugsquelle als England. Für die 1837 bei den Firmen Robert Stephenson & Co., Sharp, Roberts & Co. und Fenton, Murray & Jackson bestellten sechs Lokomotiven mußten immerhin fast 10% des gesamten Aktienkapitals auf den Tisch geblättert werden. Nach langwierigem und teurem Transport traf am 29. November 1837 als erstes die Lieferung von Stephenson in Einzelteile verpackt in München ein – zu einem Zeitpunkt, als wegen der schon erwähnten Schwierigkeiten noch nicht einmal der erste Spatenstich erfolgt war. Man kann annehmen, daß es einen Mann von der Tatkraft und vaterländischen Einstellung eines Joseph Anton von Maffei mächtig "gewurmt" hat, wenn er so umfangreiche Investitionen im Ausland tätigen mußte. Der Entschluß, eine heimische Maschinenbauanstalt zu gründen, mag damals schon in ihm gereift sein. Auf jeden Fall muß er beim Tod seines Vaters 1836 bereits seinen künftigen Kapitalbedarf erahnt haben, denn er zahlte seinen Brüdern ihr Erbteil nicht aus, sondern verwendete es für seine geplanten Unternehmen. Die Brüder bangten ständig um ihre Vermögensanteile und versuchten mehrfach, Joseph Anton zur Herausgabe zu bewegen bzw. ihn um weniger Waghalsigkeit im Geschäftsleben zu bitten. Hart wie schon gegen seinen Vater hat er solche Ansinnen mit aller Schärfe abgelehnt, hat aber die



Zinsen an seine Geschwister stets pünktlich ausbezahlt, so daß ihnen ein standesgemäßer Lebenswandel möglich war. Am 20. März 1838 kaufte Joseph Anton von Maffei von der Witwe Lindauer die sogenannte Hofhammerschmiede ihres 1825 verstorbenen Mannes. Dieses auch als "Lindauerscher Hammer" bezeichnete Werk lag nördlich von München in der Hirschau – daher auch der spätere Name der Fabrik – und bezog seine Wasserkraft aus einem Nebenarm der Isar, dem Eisbach. Maffei begann das kleine Hammerwerk, das sich bis dahin hauptsächlich auf die Herstellung von Schmiedeteilen beschränkt hatte, auszubauen. Er erwarb neue Maschinen, zum Teil aus England, und nahm Mitte 1838 mit 160 Arbeitern den Betrieb auf.

Der Bau der ersten Lokomotive

Im Frühjahr 1839 traf der von Stephenson vermittelte Maschinenmeister Joseph Hall mit zwei weiteren englischen "Gentlemen", den zukünftigen Lokomotivführern, in München ein. Doch was sollte man mit ihnen anfangen, konnte doch die erste Teilstrecke der München-Augsburger Bahn voraussichtlich erst im Herbst eröffnet werden? Da muß Maffei wohl die Idee gehabt haben, diesen Mr. Hall für sein Eisenwerk zu engagieren, um mit seinen Kenntnissen einen eigenen "Dampfwagen" zu bauen. Mit welchen Schwierigkeiten das verbunden war, läßt sich heute nur noch erahnen. Wichtige Bauteile, wie z.B. Räder und Achswellen, gab es noch nicht im eigenen Lan-

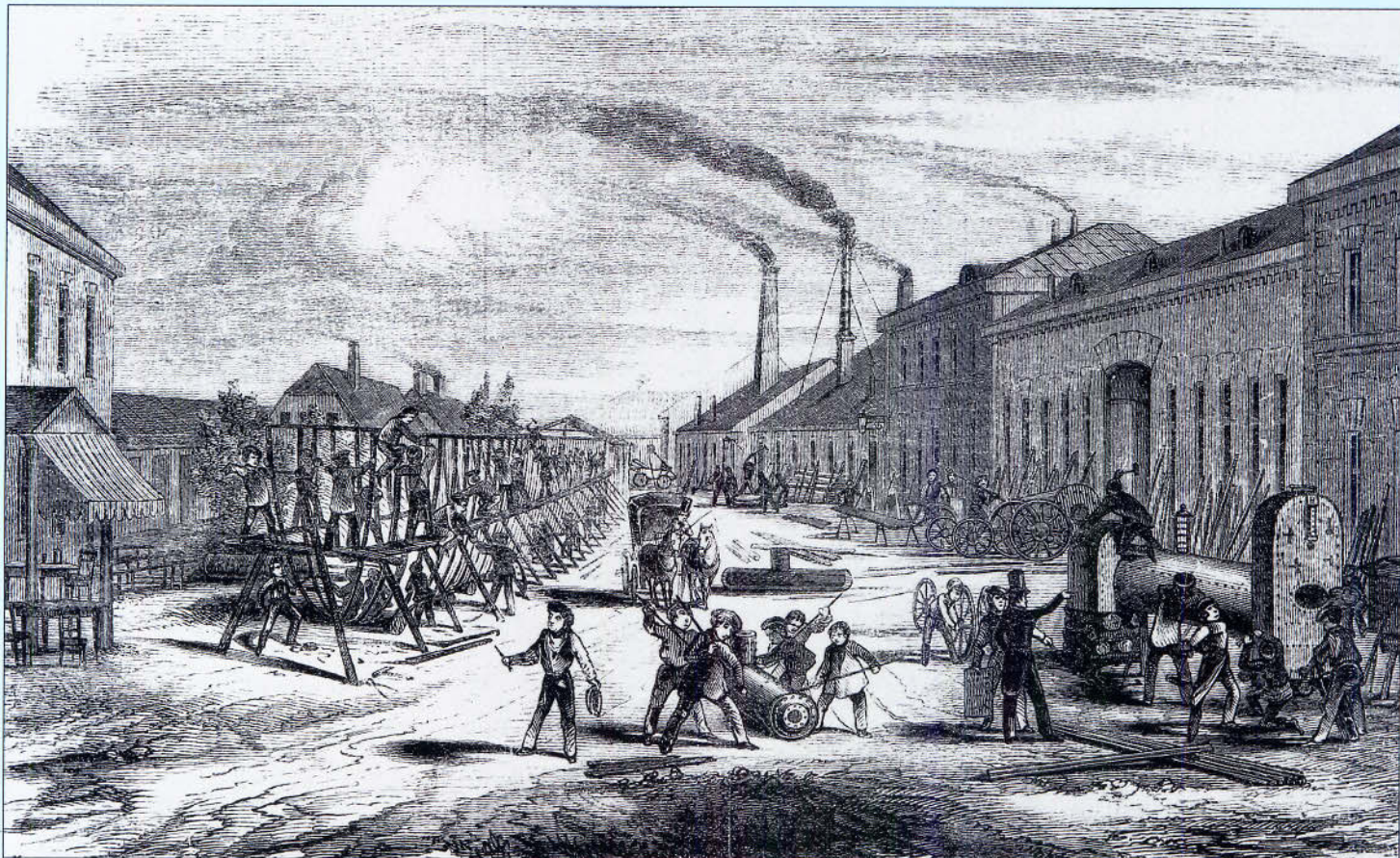


Bild 16: Schiffbau und Lokomotivbau im Hofe des Eisenwerks Hirschau 1850. **Abb. 14 bis 16:** Archiv Krauss-Maffei

Antwort war niederschmetternd. Am 6. November 1841 erhielt er Bescheid: "In Folge eines höchsten Reskripts ... wird dem Fabrikbesitzer von Maffei ... eröffnet, daß bei Anschaffung der Lokomotiven für die Augsburg-Nürnberg-Nordgrenze-Eisenbahn ... das System der Submission zu befolgen ist, zu welchem Ende in Bälde die geeignete Ausschreibung ... in den öffentlichen Blättern erscheinen wird ..."

Der "Münchner" hatte zwar seine Brauchbarkeit bewiesen, er hatte aber dennoch ein Manko: Er war noch mit fester Expansion ausgerüstet. Inzwischen hatte Stephenson eine Steuerung erfunden, die während der Fahrt eine Änderung der Zylinderfüllung und so eine wirtschaftlichere Fahrweise ermöglichte. Die damit verbundene Brennstoffersparnis war für Bayern, das über keine geeigneten Kohlevorkommen verfügte, natürlich von ausschlaggebender Bedeutung, so daß diese "verstellbare Expansion" für alle zu beschaffenden Lokomotiven vorgeschrieben wurde.

Es folgte ein langes Tauziehen um den Verkauf des "Münchners", das auch bürokratischer Schikanen nicht entbehrte. Das von einer Sachverständigenkommission am 8. Februar 1842 erstellte Gutachten, das ein einziges Loblied auf Bauausführung, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit des "Münchners" war, wurde Maffei – obwohl er es bezahlen mußte – von den Behörden vorenthalten und erst am 28. Oktober 1842 nach Intervention beim König zugestellt. Man befand aber nach wie vor, daß der "Münchner" wegen der nicht beliebig verstellbaren Expansion nicht zum Ankauf

geeignet sei. Erst Anfang 1845 signalisierte die Eisenbahnbau-Commission ihre Bereitschaft zum Kauf des "Münchners"; allerdings war der gebotene Preis von 20 000 Gulden nicht nach Maffeis Geschmack. Man bot schließlich 24 000 Gulden mit der Auflage, die Stephenson-Steuerung einzubauen. Obwohl der Umbau ein Mißerfolg war und rückgängig gemacht werden mußte, erhielt Maffei zu guter Letzt doch die restlichen 4000 Gulden. Am 2. Januar 1847 wurde der "Münchner" übernommen und als Betriebsnummer 25 in die Gattung A I eingereiht.

Aber bereits ab 1850 wurde die der Betriebswerkstätte Augsburg zugeteilte Maschine nur noch als Reserve für untergeordnete Dienste verwendet und 1859 zum Verkauf ausgeschrieben. Offensichtlich wurde der "Münchner" von der Firma Klett erworben, denn er befand sich ab 1860 auf deren Werksgelände in Gustavsburg, das zum Bau der Rheinbrücke zwischen Gustavsburg und Mainz eingerichtet worden war. Umgebaut in eine Lokomobile zum Antrieb der ersten Werkzeugmaschinen, leistete Maffeis Erstlingswerk dort noch für einige Jahre nützliche Dienste, bis es schließlich auf dem Schrottplatz landete.

Der erste Lokomotivauftrag

Für das erste Teilstück der Süd-Nord Bahn, Nürnberg – Bamberg, hatte die Eisenbahnbau-Commission einen Bedarf von 24 Lokomotiven ermittelt und ein ausführliches Lastenheft erstellt, das wiederum die "verstellbare Expansion" als *Conditio sine qua*

non enthielt. Am 8. September 1842 erging an Maffei die Aufforderung, ein Angebot über sechs Lokomotiven abzugeben. In der Hirschau stürzte man sich nun in die Arbeit. Hall entwickelte eine eigene Steuerung mit variabler Expansion, die zum ersten Patent der Firma Maffei wurde.

Am 20. November 1842 übergab Hall in Nürnberg das Angebot über sechs Lokomotiven; doch die Eisenbahnbau-Commission empfahl ihrer vorgesetzten Behörde, die Offerten der Firmen Kessler und Meyer vorzuziehen, allerdings mit dem Zusatz, daß Maffei wegen seiner Verdienste um die heimische Wirtschaft wenigstens mit einem Teil der Lieferung zu berücksichtigen sei.

Am 17. Februar 1843 entschied der König, daß Angebote bei allen drei Firmen einzuholen seien, und nach langwierigen Verhandlungen wurde endlich am 15. April 1843 der erste Vertrag zur Lieferung von je acht Lokomotiven mit den Firmen J. J. Mayer & Comp. aus Mülhausen, vertreten durch Herrn J. J. Meyer (Anm.: Im Original tatsächlich einmal mit a und einmal mit e geschrieben), Kessler & Martensen aus Karlsruhe, vertreten durch deren Spezial-Bevollmächtigten, Herrn Kaufmann Karl Stempf, und dem Eisenwerk Hirschau bei München, vertreten durch Herrn von Maffei, geschlossen.

Sowohl die kommerziellen als auch die technischen Bedingungen waren äußerst hart. In Anbetracht mangelnder Vorkenntnisse hatte man es sich nicht leicht gemacht, mit dem Vertragstext allen Eventualitäten vorzubeugen. Als erstes war eine Kautions in Höhe der ersten Abschlagszahlung des Kaufpreises von 72 000 Gulden zu hinter-

Vertrag

über die Lieferung von vierundzwanzig Locomotiven sammt Tender
für die königl. bayeri. Eisenbahnen,
errichtet
zwischen der königlich bayeri. Eisenbahn-
bau-Commission zu Nürnberg
einer- und andererseits
1. dem Etablissement J. J. Mayer & Comp^e
aus Mülhausen, vertreten durch Herrn J. J.
Meyer von da,
2. dem Etablissement Keßler & Martiensen
aus Karlsruhe, vertreten durch deßen Spe-
zial-Bevollmächtigten, Herrn Kaufmann Karl
Stempf von da,
3. dem Etablissement Eisenwerk Hirschau bei
München, vertreten durch Herrn J. von Maf-
fei von München,
zu Nürnberg, am 15. April 1843 im Locale der
kgl. Eisenbahnbau-Commission.

In Gegenwart

- von Seite der k. Eisenbahnbau-Commission
1. des technischen Vorstandes derselben,
Ober-Ingenieur Pauli,
2. des administrativen Vorstandes derselben,
Oberzoll-Inspektor Dürig,
3. des Rechts-Consulenten derselben, Herrn
Dr. Kreitmeyer
von Seiten der obengenannten
Etablissements
4. des Herrn von Maffei aus München,
5. des Herrn J. J. Mayer von Mülhausen,
6. des Herrn C. Stempf von Karlsruhe,
dann
des funktionierenden Commissions-Sekre-
tairs von Kannacher.

Als funktionierender Commissions-Sekretair von Kannacher.

Nach höchster Entschließung des königl. Mini-
steriums des Innern vom 4. I. Mts. No. 8610
haben Seine Majestät der König die Lieferung
von vier und zwanzig Locomotiven den oben
bezeichneten drei Etablissements nach den
vorgelegten Vertragsentwürfen, jedoch mit ei-
nigen weiteren Bestimmungen und Modifica-
tionen zu übertragen geruht.
Demgemäs fanden sich unterm Heutigen, Na-
mens der erwähnten drei Etablissements die
zur Seite genannten Herren Vertreter dersel-
ben im Commissions-Local ein, wobei sich
Herr Carl Stempf aus Karlsruhe durch legale
Vollmacht des Etablissements Keßler & Mar-
tiensen vom 7. I. Mts. als deßen Spezial-Be-
vollmächtigten zur Abschließung des Ver-
trages legitimiert, welches Document zu den Ak-
ten der kgl. Eisenbahnbau-Commission ge-
nommen und sofort mit demselben folgender
Vertrag vereinbart wurde.

Vertrag

über die Lieferung von vierundzwanzig
Locomotiven sammt Tender
für die königl. bayeri. Eisenbahnen,
errichtet
zwischen der königlich bayeri. Eisenbahn-
bau-Commission zu Nürnberg
einer- und andererseits
1. dem Etablissement J. J. Mayer & Comp^e
aus Mülhausen, vertreten durch Herrn J. J.
Meyer von da,
2. dem Etablissement Keßler & Martiensen
aus Karlsruhe, vertreten durch deßen Spe-
zial-Bevollmächtigten, Herrn Kaufmann Karl
Stempf von da,
3. dem Etablissement Eisenwerk Hirschau bei
München, vertreten durch Herrn J. von Maf-
fei von München,
zu Nürnberg, am 15. April 1843 im Locale der
kgl. Eisenbahnbau-Commission.

In Gegenwart

- von Seite der k. Eisenbahnbau-Commission
1. des technischen Vorstandes derselben,
Ober-Ingenieur Pauli,
2. des administrativen Vorstandes derselben,
Oberzoll-Inspektor Dürig,
3. des Rechts-Consulenten derselben, Herrn
Dr. Kreitmeyer
von Seiten der obengenannten
Etablissements
4. des Herrn von Maffei aus München,
5. des Herrn J. J. Mayer von Mülhausen,
6. des Herrn C. Stempf von Karlsruhe,
dann
des funktionierenden Commissions-Sekre-
tairs von Kannacher.

Nach höchster Entschließung des königl. Mini-
steriums des Innern vom 4. I. Mts. No. 8610
haben Seine Majestät der König die Lieferung
von vier und zwanzig Locomotiven den oben
bezeichneten drei Etablissements nach den
vorgelegten Vertragsentwürfen, jedoch mit ei-
nigen weiteren Bestimmungen und Modifica-
tionen zu übertragen geruht.
Demgemäs fanden sich unterm Heutigen, Na-
mens der erwähnten drei Etablissements die
zur Seite genannten Herren Vertreter dersel-
ben im Commissions-Local ein, wobei sich
Herr Carl Stempf aus Karlsruhe durch legale
Vollmacht des Etablissements Keßler & Mar-
tiensen vom 7. I. Mts. als deßen Spezial-Be-
vollmächtigten zur Abschließung des Ver-
trages legitimiert, welches Document zu den Ak-
ten der kgl. Eisenbahnbau-Commission ge-
nommen und sofort mit demselben folgender
Vertrag vereinbart wurde.

Bild 17: Die erste Seite des Vertrags über die Lieferung von 24 Lokomotiven der Gattung A I. Abb.: Archiv Krauss-Maffei

legen, wozu Maffei seine Tabakfabrik im
Lehel verpfändete. Bei Lieferverzug war ei-
ne Konventionalstrafe von 20% des Prei-
ses der ausstehenden Lokomotiven fällig.
Bezeichnend für den Weitblick der damali-
gen Experten ist der Artikel X der techni-
schen Bedingungen:
"Von der Übereinstimmung der Bauart:
Alle Locomotiven und Tender müssen in
ihrer Konstruktion im Allgemeinen sowohl
als insbesondere in den mechanischen Thei-
len, den Gewinden etc. nach bestimmten
Kalibern genau gleich gearbeitet werden,
so daß jedes Stück einer Maschine an die-
selbe Stelle einer jeden anderen so pas-
sen muß, als ob es ursprünglich dafür be-
stimmt gewesen wäre."

Jede Firma mußte bis Ende 1843 eine Ma-
stermaschine zur eingehenden Begutach-
tung abliefern. Die vertraglich ausbedun-
gene Zusammenarbeit der drei Firmen ver-
lief natürlich nicht nur in reiner Harmonie,
schließlich war man ja Konkurrenz. So be-
schwerte sich von Maffei am 10. Juli 1843
bei der Eisenbahnbau-Commission, "... daß
ich bis zur Stunde weder von Herrn J. J.
Meyer ... noch von Herrn Kessler ... eine
Einladung zur gemeinschaftlichen Feststel-
lung der Pläne erhalten habe".
Trotzdem schritten der Bau der Lokomoti-
ven und der Bahnlinie zügig voran, so daß
in der Zeit vom 21. bis 24. August 1844 mit
den bis dahin gelieferten Maschinen BA-
VARIA (Maffei), GERMANIA (Kessler), SA-

XONIA und FRANKONIA (Meyer) umfang-
reich Probe- und Vergleichsfahrten stattfin-
den konnten. Am Geburts- und Namenstag
Ludwigs I. zog die BAVARIA unter unbe-
schreiblichem Jubel als erste in Bayern für
die Staatsbahn gebaute Lokomotive, "de-
ren Erbauer, Hr. v. Maffei, zu dem Feste
hierher gekommen war" (wie die Augsbur-
ger Allgemeine Zeitung schrieb), den aus
14 Wagen bestehenden Eröffnungszug von
Nürnberg nach Bamberg.
Damit hatte Maffei nach langen Jahren des
Bangens endlich den Durchbruch geschafft,
denn seine Lokomotiven bewährten sich im
Vergleich mit den Konkurrenzfabrikaten vor-
züglich. Im Schreiben vom 27. Dezember
1845 an seinen König bemerkt er voll Stolz,

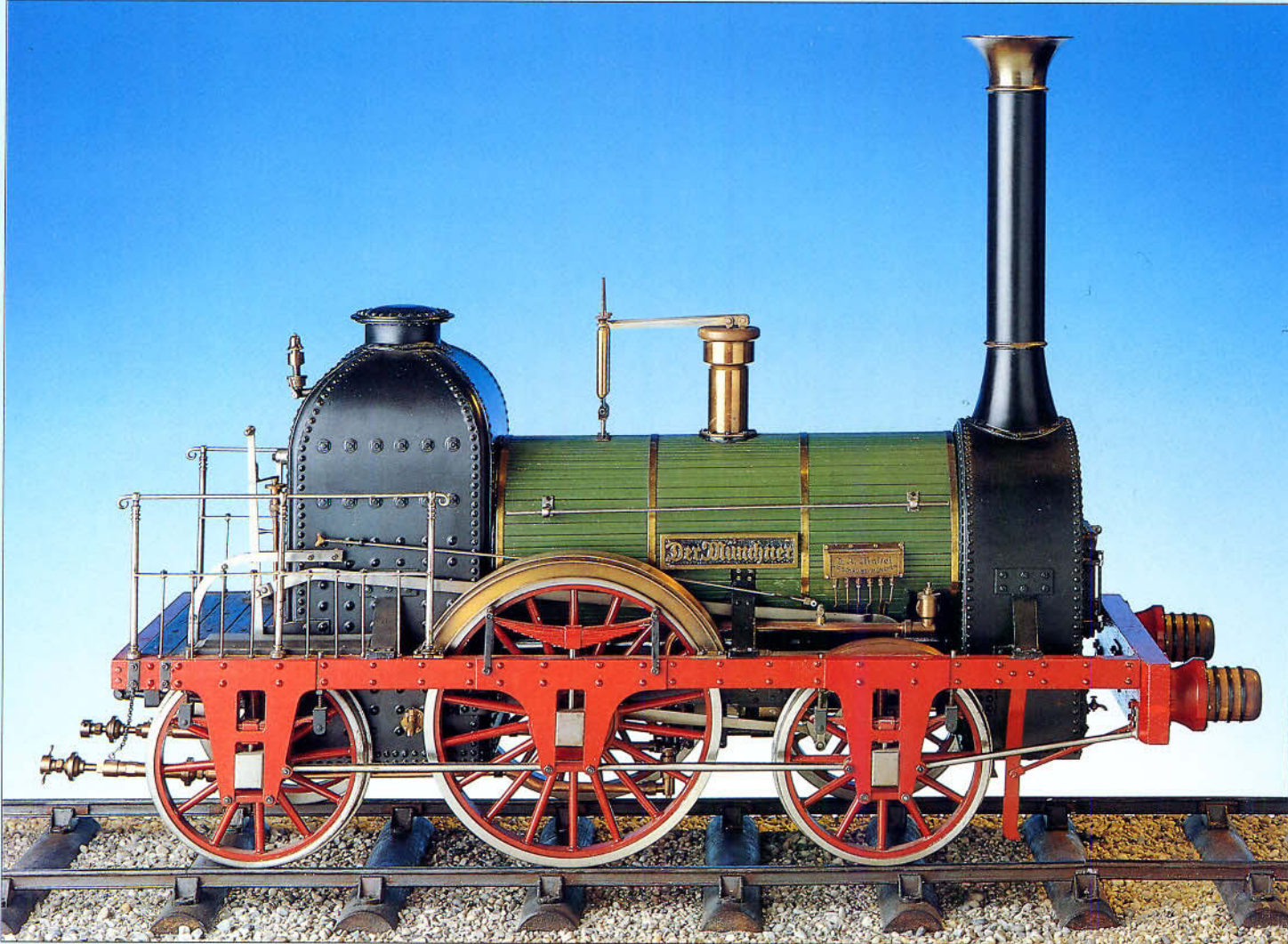


Bild 18: Der "Münchner" als 1:10-Modell im Deutschen Museum in München. **Abb.:** Werkfoto Krauss-Maffei

daß seine acht Maschinen "... in jeder Hinsicht mit den 16 noch vom Ausland bezogenen in Solidität, Bewährung und Schönheit (!) wetteifern, wie selbst ausländische Sachverständige unparteiisch den entschiedenen Vorzug dieser bayrischen Arbeit zuerkennen".

In diesem Schreiben sind auch interessante Zahlen über die wirtschaftliche Bedeutung seines Eisenwerkes enthalten: "Zur Zeit werden pro Woche 2200 Gulden Lohn ausbezahlt, im Jahre somit 114 000 Gulden. Die Ausgaben für Rohmaterial, Brennstoff, Bauvorrichtungen, Transportabgaben usw. betragen jährlich 330 000 Gulden. Der heutige Wert kann mit 600 000 Gulden veranschlagt werden."

Am Schluß rechnet Maffei auf Münchner Art mit den knauserigen Beamten wegen des Kaufpreises für sein Erstlingswerk ab. "Es sind sechs Jahre, seitdem Der Münchner zu bauen angefangen wurde. Die Durchschnittszahl der in dieser Fabrik seither beschäftigten Arbeiter beläuft sich für ein Jahr auf 230. Jeder derselben, gering gerechnet, gebraucht zur Stillung seines Durstes des Tages 3 Maaß Bier, was in 6 Jahren 1 511 100 Maaß betrug. Bekanntlich entrichtet die Maaß Bier beiläufig 1 Kreuzer ärarialischen Aufschlag, so entziffert sich an diesem einzigen Gefälle schon seither eine Staatseinnahme von ungefähr 25 000 Gulden." Das waren noch Zeiten, als ein

Fabrikbesitzer den Durst seiner Werker in Vergleich zum Kaufpreis einer Lokomotive setzen konnte!

Da wir die Anfänge der bayerischen Lokomotivindustrie aus gutem Grund ausführlicher gewürdigt haben, müssen wir uns für den weiteren Verlauf kürzer fassen, zumal die bayerischen Lokomotivgattungen in den weiteren Ausgaben des Bayern-Reports ausführlich beschrieben werden.

Die ersten »Auslandsaufträge«

Für ihre im Bau befindliche Strecke von Ludwigshafen in Richtung Neustadt – Kaiserslautern hatte die Pfälzische Ludwigsbahn 1845 vier 1A1- bzw. 1B-Lokomotiven ausgeschrieben. Gegen die Konkurrenz von 13 Mitbewerbern konnte sich Maffei diesen Auftrag sichern. Mit den Fabriknummern 10 bis 17 wurden diese Maschinen 1846 bzw. 1847 geliefert.

Wiederum verfolgt die Augsburgische Allgemeine Zeitung das Geschehen: "Ludwigshafen, 29. Sept. (1846). Der erste Lokomotivenpfeiff in der Pfalz ist ertönt. Gestern wurden ... in der Linie nach Mundenheim hin die beiden von Maffei in München gelieferten Lokomotiven probirt und lieferten das günstigste Resultat. Diese Maschinen machen in jeder Beziehung ihrem Fabrikanten alle Ehre ..."

Als erste echte Auslandslieferung gehen

die nächsten drei Lokomotiven (2B n2 mit dreiachsigen Tender) nach Württemberg zu der im Bau befindlichen Strecke von Friedrichshafen nach Ulm. Es folgt die Kgl. Hannoversche Staatsbahn mit je zwei 1A1-Personenzug- und 1B-Güterzuglokomotiven (Fabrik-Nr. 21 bis 24) im Jahre 1847. Im selben Jahr erhält auch Bayern seine ersten 1B-Lokomotiven der Gattung B I sowie die ersten Dreikuppler der Gattung C für den Schiebebetrieb auf der "Schiefen Ebene".

Der Erfolg des Lokomotivbetriebs mit diesen "Remorqueuren" auf der ersten bayerischen Steilstrecke war mitbestimmend für Ghegas Entscheidung, die Semmeringstrecke von Anfang an als "Lokomotivbahn" vorzusehen. Zur Ermittlung der für diese Strecke geeignetsten Lokomotivbauart wurde im März 1850 die berühmte "Semmering-Concurrenz" ausgeschrieben. Maffei schickte mit Fabriknummer 72 seine BAVARIA zu diesem Wettbewerb, bei der durch vorteilhafte Verbindung von Rollenketten und Kuppelstangen auch die drei Tenderachsen angetrieben wurden. Er gewann damit im September 1851 den 1. Preis von 20 000 "Stücken vollwichtigen kaiserlichen Dukaten".

Es wurde zwar keine der vier zur Konkurrenz angetretenen Loktypen weitergebaut, denn Wilhelm Freiherr von Engerth entwickelte mit den aus dem Wettbewerb gewonnenen Erfahrungen für den Bergbetrieb die



Bild 19: Dieses Gedenkblatt sollte die Verdienste J. A. von Maffeis bei Projektierung und Bau der Bahnlinie von München nach Salzburg würdigen. **Abb.:** Archiv Krauss-Maffei

nach ihm benannten Stütztenderlokomotiven; doch durch das Aufsehen, das der Wettbewerb als solcher und der Sieg der BAVARIA in der Fachwelt erregte, gewann Maffei nun zunehmend auch Kundschaft aus dem Habsburgerreich, u.a. die K.k. Lombardisch-Venetianische Staatsbahn (als Österreich noch weit nach Italien hineinreichte), die Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, die Österreichische Nordwest-Bahn u.a. Ab

dem Jahre 1854 konnte Maffei auch in der Schweiz mit Lieferungen für die Nord-Ost-Bahn Fuß fassen.

In München war die Freude über den Sieg am Semmering natürlich besonders groß. Die Arbeiter seiner Fabrik widmeten Maffei ein Festgedicht, und König Maximilian II. drückte in einem Brief aus Berchtesgaden vom 24. September 1851 – beginnend mit "Mein lieber Herr von Maffei!" – seine Anerkennung aus. Ein knappes Jahr danach konnte die 100. Lokomotive, die B III BURG-AU, das Werk verlassen; drei Jahre später folgte Fabriknummer 200, und im Juni 1864 stieg in der Hirschau ein großes Fest zur Lieferung der 500. Lokomotive, der B VI HIRSCHAU für die K. Bay. Staatseisenbahn. Bei dieser Gelegenheit stiftete Maffei 10 000 Gulden an die bereits bestehende "Unterstützungscasse" zur festen Anlage. Die Zinsen dieses Betrags sind zur Unterstützung hilfsbedürftiger Arbeiter zu verwenden. Trotz aller Erfolge konnte eine Firma auch damals nicht alleine vom Lokomotivbau leben, so daß auch viele andere Maschinen-

bauerzeugnisse in den Hirschauer Werkstätten entstanden, darunter ortsfeste Dampfmaschinen und Dampfkesselanlagen, Dampfschiffe, Guß- und Schmiedeteile für dritte Kunden, eiserne Dach- und Hallenkonstruktionen. So liest man in den Münchener Neuesten Nachrichten vom 8. September 1860: "Kelheim 3. Sept. Der in der v. Maffei'schen Fabrik durch Hrn. Ingenieur Fritzsche im Auftrag Sr. Maj. König Ludwigs konstruierte eiserne Dachstuhl (für die Ruhmeshalle, Anm. d. Red.) ist an Ort und Stelle angelangt, und man ist eben damit beschäftigt, denselben auf das kolossale Gebäude zu heben ..."

Als Joseph Anton von Maffei am 1. September 1870 kurz vor Vollendung seines 80. Lebensjahres starbt, hinterließ er außer einem großen Barvermögen und dem Eisenwerk Hirschau weitere Unternehmen und Immobilien, z.B. die Tabakfabrik im Lehel, das Palais am Promenadeplatz, in Regensburg eine Schiffswerft und die Karmeliterbrauerei, die Villa in Feldafing sowie das Landgut Staltach mit großen Torfstichen. Von seinem Barvermögen stiftete er insgesamt 100 000 Gulden an die "Unterstützungscasse" des Eisenwerks Hirschau sowie 196 000 Gulden für weitere wohltätige Zwecke, wie er dies auch zu Lebzeiten reichlich, wenn auch im Stillen getan hatte. Da J. A. von Maffei keine leiblichen Erben hatte – seine einzige Tochter war bei ihrer ersten Entbindung im Kindbett gestorben –, setzte er als seine Haupterben die Brüder Johann und Carl sowie seinen Nefen Hugo ein, der insbesondere das Eisenwerk Hirschau, das Stadtpalais und das Landgut Staltach erhielt.

Helge Hufschläger

Die Lokomotiven der München-Augsburger Eisenbahn

Als Stephenson 1833 in England durch Hinzufügen einer hinteren Laufachse aus der PLANET – seiner 1A-Lok mit zwei Innenzyllindern und starker Neigung zu Nickschwingungen – die PATENTEE entwickelt hatte und so die Bauform 2-2-2 (1A1) entstanden war, dachte wohl niemand, daß diese Type sich so entwicklungs- und lebensfähig erweisen würde. In fortwährender Verbesserung bis zum Jahre 1884 – wo Stirling sie zum letztenmal für die Great Northern Railway in stärkster Ausführung erstellen ließ – wurde sie in immer leistungsfähigerer Form über den langen Zeitraum von 50 Jahren hinweg gebaut.

In der Frühzeit des Bahnwesens eröffnete so manche in- und ausländische Bahn den Betrieb auf ihren ersten Strecken mit solchen 1A1-Lokomotiven. So auch die Bahnen in Bayern, und zwar auf den Strecken Nürnberg – Fürth 1835 mit dem ADLER und München – Augsburg 1839/40 mit "Inside"-Maschinen derselben Bauart. 1A1-Außenzylinderlokomotiven der Klasse A I befuhren auch die ersten Strecken der Pfälzer Bahnen und 1844 die erste Strecke Nürnberg – Bamberg der Bayerischen Staatsbahn.

Lokomotive DER MÜNCHNER

Bauart	1A1 n2
Treibraddurchmesser	mm 1524
Laufabbraddurchmesser vorn	mm 915
Laufabbraddurchmesser hinten	mm 915
Achsstand Lokomotive	mm 3200
Zylinderdurchmesser	mm 305
Kolbenhub	mm 457
Rostfläche	m ² 0,9
Verdampfungsheizfläche	m ² 46,0
Höchstgeschwindigkeit	km/h 45
Kesselüberdruck	bar 5,3
Dienstgewicht	t 13,8
Reibungsgewicht	t 6,0

Die ADLER war eine verkleinerte Ausgabe der PATENTEE. Die acht "Inside"-Maschinen der München-Augsburger Bahn, zu denen sich 1841 noch die erste von Maffei gebaute Lokomotive, DER MÜNCHNER, gesellte, unterschieden sich deutlich voneinander. JUPITER und JUNO, 1837 von Stephenson mit den Fabriknummern 157 und 158 gebaut, entsprachen genau dem Vorbild PATENTEE und besaßen wie diese einen kleinen hinteren Dom. Die Lokomotiven VESTA und VENUS, 1838 von Sharp gebaut und deutlich geprägt, hatten einen stattlichen messingverkleideten Dom vorn auf dem Langkessel.

Über VULKAN und MARS, 1840 von Fenton, Murray und Jackson in Leeds gebaut, ist nichts Näheres bekannt. Von MERKUR und DIANA, 1842 wiederum von Stephenson geliefert, fand sich im Maffei-Archiv eine komplette Arbeitszeichnung. Demnach hatten diese Maschinen anstelle des Doms einen stark überhöhten, zur vierseitigen Kuppel ausgebauten Stehkessel, der als Dampfsammelraum diente.

Das gleiche gilt für den MÜNCHNER, dessen Stehkessel außerdem als "hay-stack" ausgebildet war. Trotzdem können MERKUR und DIANA, die 1842 geliefert wurden, der Firma Maffei nicht – wie gelegentlich angenommen wurde – als Vorbild für den bereits 1841 gelieferten MÜNCHNER gedient haben.

Nach der Verstaatlichung der München-Augsburger Bahn 1844 und der Lieferung der 24 A I-Maschinen wurden die englischen 1A1-Loks nach und nach ausrangiert und nur noch zu Nebenzwecken benutzt. Sie hatten bis dahin regelmäßig den Dienst auf der Strecke versehen, wobei sie dem Geschäftsbericht der München-Augsburger Bahn für 1842/43 zufolge zusammen 1863 Fahrten ausführten (dazu 403 "Assistenzfahrten"). 37 620 sogenannte Poststunden (etwa 139 200 km) leisteten die Loks dabei mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 38,4 km/h ab – MARS im Berichtsjahr mit 76 Fahrten am wenigsten und MERKUR mit 345 Fahrten am meisten. Jede Fahrt kostete durchschnittlich 1/6 Klafter Holz als Brennmaterial – bei einem Preis von sechs bis acht Gulden pro Klafter nicht gerade billig, aber immer noch günstiger als die Feuerung mit böhmischer Steinkohle.

Über den Verbleib der Maschinen ist wenig bekannt. 1854 sollen sie zum Verkauf ausgeschrieben worden sein. Fest steht nur, daß JUPITER als Stationärmaschine im staatlichen Torfwerk Haspelmoor Verwendung fand. Eines der Namensschilder samt Zylinder und Triebwerk ist noch heute im Nürnberger Verkehrsmuseum zu bewundern (lt. v. Welser ca. 1930; Anm.d.Red.). VESTA gelangte in den Besitz der Bauunternehmung Halbitz & Co. in Neu-Ulm und fand beim Bau der Strecke Neu-Ulm – Memmingen Verwendung. Ihr wurde gar die Ehre zuteil, am 28. September 1862 den Eröffnungsfestzug nach Memmingen ziehen zu dürfen. Demnach war die Maschine noch in gutem Zustand und vielleicht noch bis weit in die sechziger Jahre hinein



Bild 20: Blick auf den Führerstand des "Münchners". Abb.: Werkfoto Krauss-Maffei

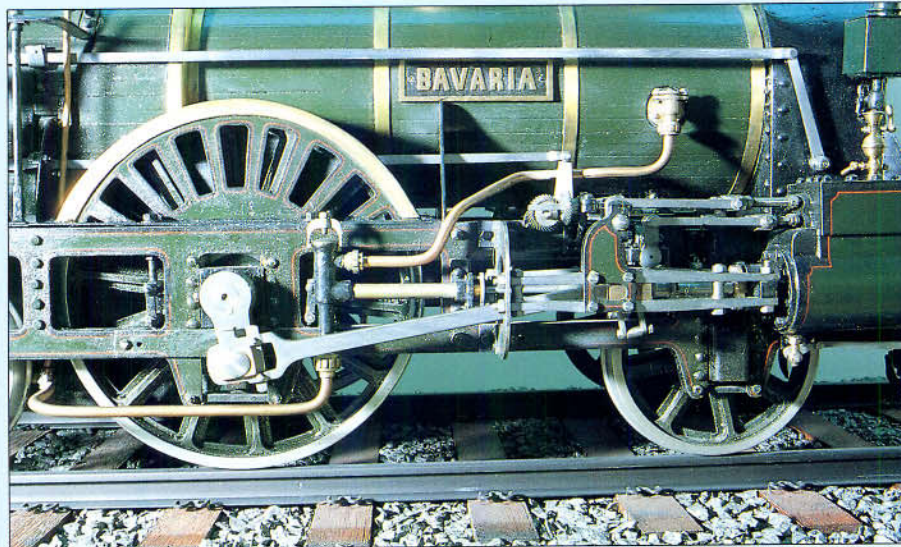
im Bahnbau eingesetzt. Jedenfalls fand sie erst 1868 eine Namensnachfolgerin, während fünf ihrer Schwestermaschinen bereits 1856/57 als B V wiedererschienen. DER MÜNCHNER wurde 1846 von der Staatsbahn angekauft, als Bahnnummer 25 der damals frisch gelieferten Klasse A I zugeordnet und bis etwa 1850 im regelmäßigen Streckendienst eingesetzt. 1855 erscheint die Maschine nochmals als "alte" Lok im Betriebsnachweis mit einer Vorspannleistung von ca. 84 km und 143 Stunden Bereitschaft. Es waren also nur noch Gelegenheitsleistungen, zu denen DER MÜNCHNER die Remise verließ. Offensichtlich war die Maschine schon früh nach Augsburg überstellt worden, und im September 1859 wurde sie dort zum Verkauf angeboten.

Schon früh hatte der bayerische Staat den hohen volkswirtschaftlichen Nutzen der Eisenbahn erkannt, wie in Braunschweig und Baden ein Staatsbahnprinzip proklamiert und sogleich mit der Projektierung einer großzügigen Bahnlinie begonnen: der "Ludwigs-Süd-Nord-Bahn". Von Lindau ausgehend sollte sie die drei wichtigsten Städte des Landes – München, Augsburg und Nürnberg – einbeziehen und bis nach Hof an die sächsische Grenze führen. Von Bamberg aus sollte eine zweite Linie als "Ludwigs-Westbahn" über Schweinfurt nach Würz-

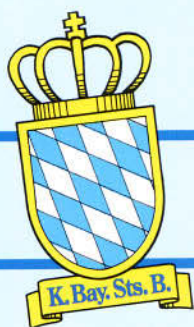
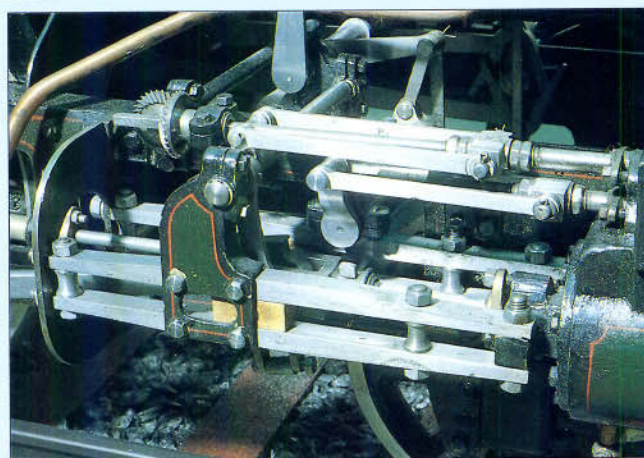
burg und Aschaffenburg weitergeführt werden, um den Westen anzubinden und eine Verbindung zur wichtigen Handelsstadt Frankfurt/M und dem Rheinland herzustellen. Zwischen 1844 und 1854 erfolgten die Fertigstellung und Inbetriebnahme des ganzen Linienkomplexes:

Strecke	Eröffnung
München – Augsburg	01.10.1840
Nürnberg – Bamberg	01.10.1844
Bamberg – Neuenmarkt	15.10.1846
Augsburg – Donauwörth	15.10.1847
Oberhausen – Nordheim	15.10.1847
Neuenmarkt – Hof	20.11.1848
Donauwörth – Nördlingen	01.10.1849
Pleinfeld – Nürnberg	01.10.1849
Augsburg – Kaufbeuren	1852
Augsburg – Kempten	1852
Bamberg – Schweinfurt	03.11.1852
Neuenmarkt – Bayreuth	28.11.1853
Kempten – Lindau	01.03.1854
Augsburg – Ulm	01.05.1854
Schweinfurt – Würzburg	01.07.1854
Würzburg – Aschaffenburg	01.10.1854

Im Münchner Gebiet waren inzwischen eine Linie nach Rosenheim – Salzburg/Kufstein entstanden, der Abschnitt bis Großhesselohe und auch die Bahn nach Starnberg in Betrieb gesetzt worden.



Bilder 21 bis 23: Im Verkehrsmuseum in Nürnberg befindet sich das 1:10-Modell der A I BAVARIA, das 1894 in der CW München gebaut worden ist. Links hintere Laufachse und Führerstand, oben Triebwerk und rechts Steuerung der BAVARIA.



Lokomotiven der Klasse A I

Das Eisenbahnnetz umfaßte Ende 1854 bereits über 900 km, und es galt, rechtzeitig das nötige Rollmaterial zu beschaffen. Nach eingehenden Studien und sorgfältiger Prüfung aller Gegebenheiten erfolgte noch im Jahre 1843 eine größere Bestellung von 24 Lokomotiven, welche in drei gleichen Losen zu je acht Stück an das heimische Werk von J. A. Maffei, an E. Kessler in Karlsruhe und an J. J. Meyer in Mülhausen im Elsaß vergeben wurden.

Die beiden letztgenannten Firmen hatten sich durch ihre Lieferungen, unter anderem an Baden, Württemberg und Frankreich, einen guten Ruf erworben, und in der Tat stammt der endgültige Entwurf für diese Lokomotiven in der Hauptsache von J. J. Meyer. Die Lokomotiven mußten einen 70-t-Zug auf einer Steigung 1:200 mit 30 km/h ziehen können, was einer Leistung von etwa 100 PS entspricht.

Die bei den drei erwähnten Firmen bestellten 24 Lokomotiven gelangten in der Zeit vom Sommer 1844 bis Sommer 1845 zur Auslieferung. Am 25. August 1844, dem Namenstag König Ludwigs I., fuhr die von

Maffei stammende BAVARIA den Eröffnungszug von Nürnberg nach Bamberg. Den zweiten Zug mit den Arbeitern und Handwerkern beförderte die SAXONIA von Meyer, während die GERMANIA von Kessler in Nürnberg in Bereitschaft stand.

Alle 24 Lokomotiven der Gattung A I waren zunächst mit zweiachsigen Tendern der Bauart 2 T 3,35 gekuppelt. Später gelangten auch Tender 3 T 5,0 zum Einsatz. Die Verfügungen der Generaldirektion vom 15. Mai und 29. Juni 1845 regelten die Beheimatung der Maschinen dieser Klasse nach ihrer Auslieferung im Sommer 1845 wie folgt: Nach Augsburg gehörten die Loks für die Strecken:

- München – Augsburg: AUGSBURG, OBERON, FAUST, TITAN, BELISAR
- Augsburg – Donauwörth bzw. Oberhausen – Nordheim: NATHAN, REICHENBACH, SUEVIA, OTTO VON GUERICKE, FRAUNHOFER.
- Dazu gesellte sich DER MÜNCHNER, der ebenfalls nach Augsburg überstellt wurde.

Nach Nürnberg kamen Loks für die Strecke

- Nürnberg – Bamberg: GERMANIA, BAVARIA, SAXONIA, FRANKONIA, NORIS,

BAADER, BAMBERG, ERLANGEN, FORCHHEIM, KEPLER, KOPERNIKUS, JOH. GUTENBERG, WALLENSTEIN, PETER HENLEIN.

Die vergleichsweise große Anzahl in Nürnberg läßt darauf schließen, daß diese Maschinen auch für die kurze Zeit später eröffnete Strecke Nürnberg – Pleinfeld – Gunzenhausen – Nördlingen bestimmt waren. Die Bauart dieser Lokomotiven der Klasse A I lehnte sich in der Hauptsache an die von Forrester in Liverpool 1839 für die Braunschweigische Bahn gebauten Maschinen an, die "Boxertype". Diese Bezeichnung erhielten die 1/3-gekuppelten Außenrahmen- und Außenzylinderloks in England wegen ihres unruhigen, holprigen Laufs. Das Bestreben, alle Teile möglichst zugänglich und übersichtlich anzuordnen, führte wohl schon damals zur Wahl der Bauart mit Außenrahmen, äußeren Zylindern und Schiebern, Aufsteckkurbeln usw.

Bei den Lokomotiven der München-Augsburger Bahn dagegen kam das englische "everything inside" mehr zum Tragen. Wie sich aus Maffei-Originalzeichnungen ergibt, waren die drei Radsätze mit mittlerer Triebachse in einem mit Eisenblechen armierten

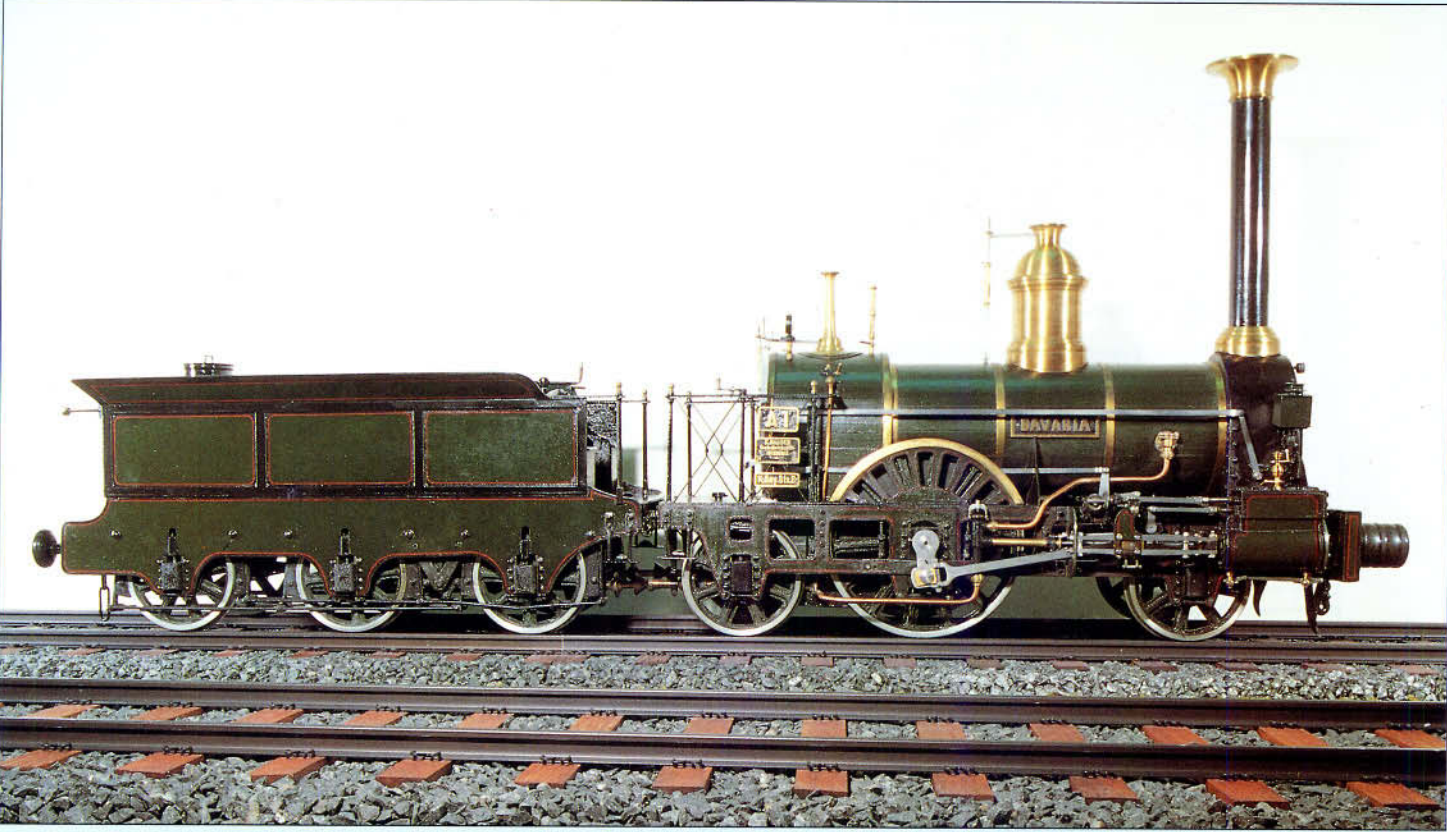


Bild 24: Gesamtansicht des Modells der BAVARIA. **Abb. 21 bis 24:** Merker-Verlag im Verkehrsmuseum Nürnberg

Holzrahmen ("Sandwich"-Bauart) gelagert. Dieser wies eine obere und untere Gurtung auf, während die Vorder- und die Rückseite aus je einer soliden Eichenholzbohle ohne Eisenarmierung bestand. Die drei Achsen waren in ungleichen Abständen (2006 und 1384 mm) im Rahmen gelagert.

Zwar war dies für die Gewichtsverteilung nicht sehr günstig, für die Anordnung des Triebwerks aber ergaben sich insbesondere hinsichtlich der Treibstangenlänge recht vorteilhafte Verhältnisse. Treibachse und hintere Laufachse waren eng aneinandergerückt, und zwischen beiden hing der Stehkessel durch. Im ganzen war also die Anordnung nicht ungünstig, zumal die Vorderachse genügend Gewicht für die gute Führung der Lok zugewiesen bekommen hatte. Jedoch waren die Treibachse und noch mehr die hintere Laufachse etwas zu kurz gekommen. Da das Dienstgewicht nur 17,2 t betrug (nach anderen Angaben 20,5 t; doch ist dieser Wert zumindest für den Anfangsstand zu hoch), war es bei den drei Rad-sätzen sicher nicht leicht, die mittlere Achse genügend zu belasten und auch die beiden Laufachsen noch ausreichend mit Gewicht zu versehen. Das Adhäsionsgewicht betrug 6,8 t. Die vordere Achse erhielt ca. 6,9 t, die hintere mußte sich mit 3,5 t begnügen. Jedenfalls wäre eine entsprechende Verschiebung der Achsen besser gewesen.

Die Rauchkammer war, wie damals vielfach üblich, tief herabgezogen und bildete einen bis zur Achse herabreichenden tiefen Kasten, in welchem die Ein- und Ausströmröhre untergebracht waren. Der Langkessel selbst war dem Zeitgeschmack entsprechend mit messingumgurteten Holzplatten verkleidet. In seiner Mitte oder vorn trug er den mit blankem Messing verkleideten

Sharp-Dom, aus dessen Kelch oben der Hebel eines Federventils hervorragte. Der leicht überhöhte Stehkessel trug ein zweites solches Ventil und den damals als Druckmesser üblichen Indikatorzylinder. Der Regulator befand sich nach altbadischer Art in der Rauchkammer.

Der Kessel barg 111 Siederohre aus Messing mit 2896 mm Länge und 41 mm Durchmesser. Er arbeitete mit einem Dampfdruck von 75 englischen Pfund pro Quadratzoll, das entspricht 5,3 atm (nach anderen Angaben 80 lbs/in² = 5,6 atm, was sich auf den späteren Zustand bezieht). Verschiedene Erkenntnisse legen nahe, daß die Dampfspannung später 6 atm betrug.

Recht unvollkommen war die Rahmenverbindung bzw. die Versteifung zwischen den beiden Zylindern. Richtiger gesagt: Sie fehlte überhaupt, denn die Ein- und Ausströmröhre können natürlich nicht als solche angesehen werden. Das war um so nachteiliger, als der Holzrahmen außerhalb der Räder einen beträchtlichen Zylindermittenabstand von 2204 mm aufwies. Selbst wenn man in Betracht zieht, daß sich nur kleine Kolbenkräfte ergeben haben, war die Rahmenverbindung zwischen den Zylindern ungenügend. Sie wird wohl bei der immerhin fast 30jährigen Lebensdauer der Lokomotive bald nachträgliche Hilfskonstruktionen erfordert haben.

Die Zylinder waren horizontal mit obenliegenden Schieberkästen angebracht. Die Doppelschiebersteuerung nach Stephenson-Meyer wurde von innen nach außen mit auf der Treibachse angeordneten Exzentrerscheiben angetrieben. Die Verbindung der Exzentrerscheiben mit der Kurbel (Halls erstes Patent) gab es damals noch nicht. Eine nach außen geführte Hebelwelle setz-

te den Grundschieber in Bewegung, während der Expansionsschieber mit einem Umkehrschleifhebel vom Kreuzkopf aus betätigt wurde. Er war also mit dem Kolben gegenläufig und bedurfte daher keiner Umsteuerung. Auch die außen liegenden langhubigen Speisepumpen wurden vom Kreuzkopf aus angetrieben.

Die Tragfedern der Laufachsen lagen über ihren jeweiligen Achsen, die der Treibachse mußten wegen des Stehkessels unterhalb der Achse angeordnet werden. Die Doppel-elliptikfeder der hinteren Laufachse lag direkt über der Achskiste. Die mittlere Säule über dem Federbund war drehbar und mit einer Handkurbel versehen. Über ein Schraubengewinde ließ sich die Feder-spannung und damit die Belastung der Lauf-

Technische Daten der Klasse A I		
Bauart	1A1 n2	
Treibraddurchmesser	mm	1524
Laufabbruchmesser vorn	mm	914
Laufabbruchmesser hinten	mm	914
Länge über Puffer/Lok u. Tender	mm	9793
Achsstand Lokomotive	mm	3390
Zylinderdurchmesser	mm	305
Kolbenhub	mm	508
Rostfläche	m ²	0,76
Verdampfungsheizfläche	m ²	46,3
Höchstgeschwindigkeit	km/h	40
Kesselüberdruck	bar	5,3
Leergewicht	t	15,0
Dienstgewicht	t	17,2
Reibungsgewicht	t	6,8
Anzahl der Siederohre		111
Durchmesser der Siederohre	mm	41
Länge der Siederohre	mm	2896
Tender 2 T 3,35 / 3 T 5,0		
Raddurchmesser	mm	914
Achsstand	mm	1780/3048
Dienstgewicht	t	9,0/13,0
Wasservorrat	m ³	3,35/5,0
Kohlevorrat	m ³	2,0/4,0

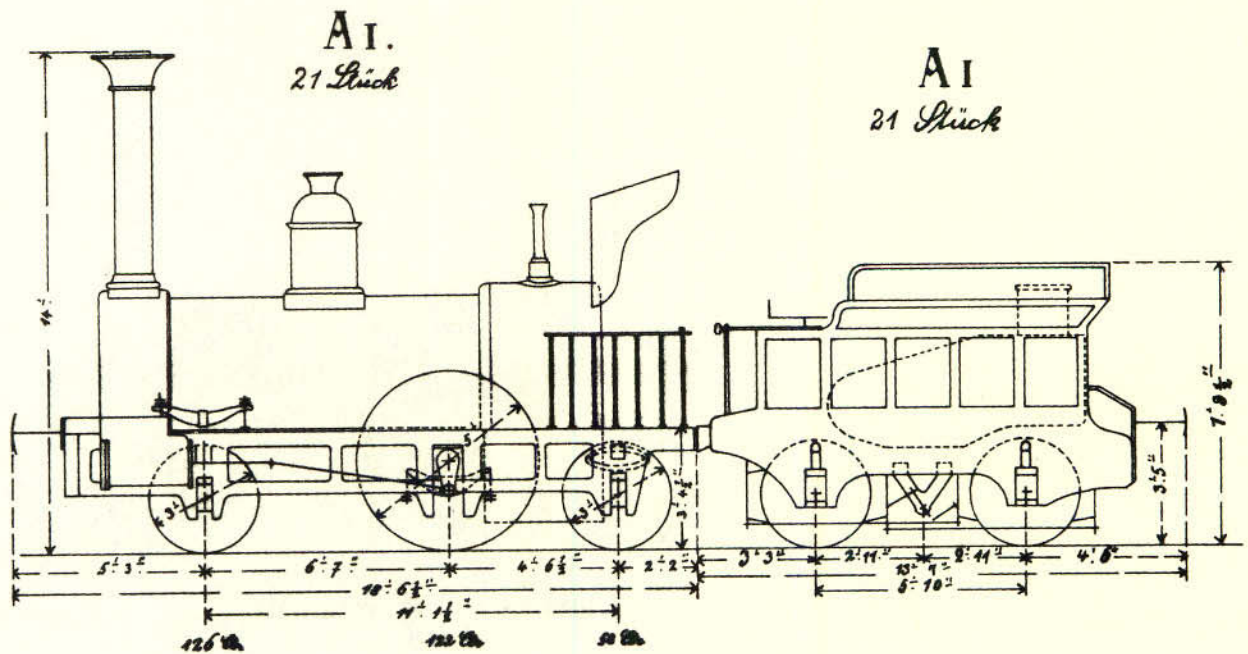


Bild 25: Im Nachlaß von Ernst Schörner befand sich eine auf Karton aufgezeichnete Kopie der im Abschnitt über die B V von Ludwig von Welser erwähnten Zusammenstellung bayerischer Lokomotiven. Da diese Tafel nicht mehr reproduzierfähig war, wurden sie bei Krauss-Maffei von Helmut Pfisterer originaltreu nachgezeichnet. Die abgebildete A I soll den Reigen dieser Zeichnungen eröffnen. **Abb.: Nachlaß Schörner**

achse ändern. Dies wiederum gewährte Einfluß auf die Belastung der Treibachse – eine Einrichtung, von welcher beim Anfahren oder beim Befahren von Steigungen wegen des recht bescheidenen Adhäsionsgewichts der Lokomotive von nicht einmal 7 t regelmäßig Gebrauch gemacht werden mußte. Bei höheren Fahrgeschwindigkeiten dagegen war es nötig, die Laufachse wieder mehr zu belasten, um einen ruhigeren Lauf zu erzielen und einer gefährlichen Entlastung der führenden Laufachse vorzubeugen. Der Gesamtradstand der Lokomotiven war mit 3391 mm recht kurz, gleichwohl ließ

man wegen der besseren Kurvenfahrt beim Treibrad den Spurradsatz völlig weg. Im übrigen waren die Räder nach dem Prinzip von Stephenson mit Kreuzspeichen ausgeführt.

Originell war die nach badischem Vorbild an der vorderen Laufachse angeordnete Sturz- oder Fangvorrichtung, die im Falle eines Achsbruchs verhängnisvolle Folgen möglichst verhüten sollte. Man stand offensichtlich noch unter dem Eindruck des schweren Unglücks vom 8. Mai 1842 bei Versailles. An einer als Vorspann laufenden Lok vom Typ PLANET war bei ca. 65 km/h die Vorderachse gebrochen. Beide Maschinen des

Zugs entgleiten, was etliche Menschenleben kostete und beträchtlichen Sachschaden anrichtete.

Konstruktionsverbesserungen späterer Zeit waren die beiderseits innen am Rahmen vor der Treibachse aufgehängten Blechzylinder, die den nötigen Sand vor oder auch neben die Achse fallen ließen. Die plumpen, aus Holz- und Gummischeiben hergestellten Puffer waren nach altbayerischer Art in nur 660 mm Höhe über der Schienenoberkante angebracht, eine Eigenheit, die bis in die erste Hälfte der sechziger Jahre beibehalten wurde.

Der hohe zylindrische Blechkamin mit stilvollem Sockel und schönem breitem Kelchkranz aus Messing mußte bei den im Süden laufenden Maschinen bei Holz- und Torfheizung einem Ungetüm von Birnkamin weichen. (Siehe das Bild der A I auf der alten Lechbrücke aus dem Jahre 1862.) Zuvor schon scheint auch ein sehr voluminöser Trichterkanal für die Holzheizung verwendet worden zu sein.

Die Tender dieser Lokomotive waren anfangs zweiachsig und hatten 135 bayer. Kubikfuß (3,36 m³) Fassungsvermögen; auf dem erwähnten Bild ist ein zweiachsiger Tender zu sehen. Anscheinend wurden sie später durch dreiachsige Tender mit größerem Fassungsvermögen für Wasser und Brennmaterial ersetzt (für 5 bis 5,5 m³ Wasser). Zeichnungen für solche Tender im Maffei'schen Archiv belegen dies, denn Wasserraum für nur 3,4 m³ erforderte sicher häufiges Nachfüllen, damit wohl oft unerwünscht lange Aufenthalte und zahlreiche Wasserstationen.

Eine Bremse war, wie damals allgemein üblich, nur am Tender vorhanden. Es handelte sich um eine einfache Handspindelbremse, die mit großen Holzklötzen beiderseits auf alle Tenderräder wirkte.



Bild 26: Übersicht über die Eisenbahnlinien in Bayern, Stand 1845. **Abb.: Sammlung Dr. Scheingraber**

Nr. 1. Lok. f. gem. Dienst Gatt. A I - 1844.

p 6at
 D 1524 mm
 d 305
 h 508
 α 3391
 R 0,76 qm
 H 46,4
 L 77,2 (6,8) t
 T 9 t (3,35 cbm)

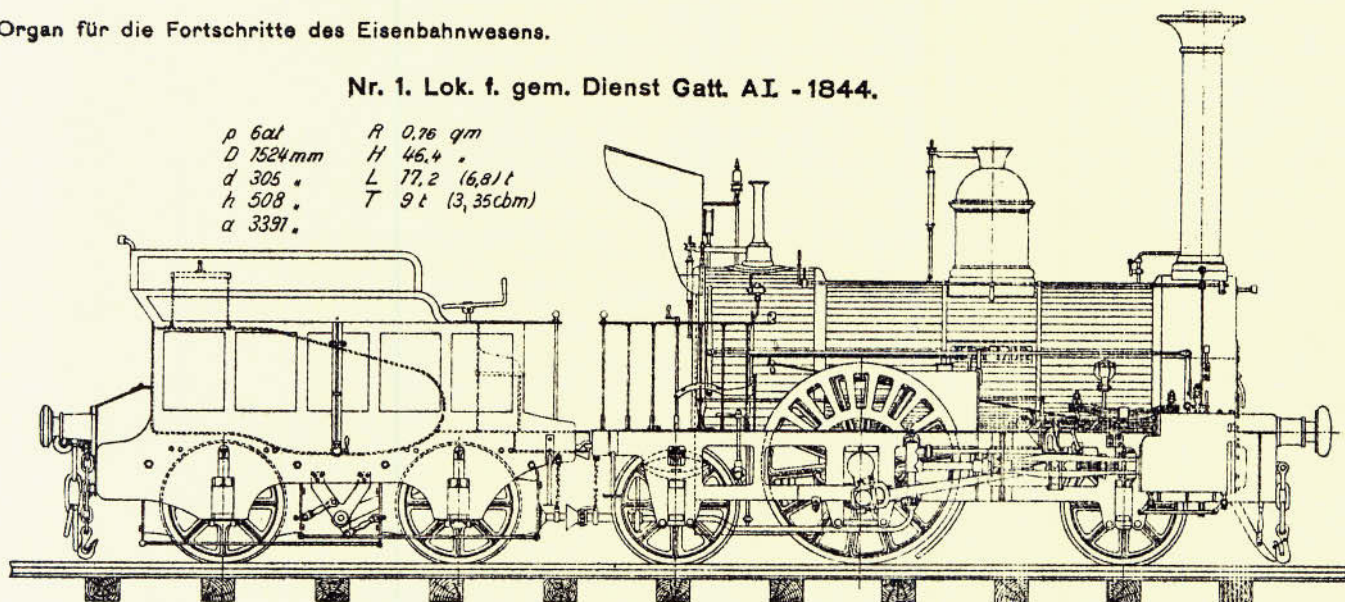


Bild 27: Seitenansicht einer Lokomotive der Gattung A I. Abb.: Sammlung Hufschläger

Betriebeinsatz

Mit diesen 24 Lokomotiven nun wurde der Verkehr der ersten Jahre auf der Strecke München – Augsburg – Donauwörth – Nördlingen – Gunzenhausen – Nürnberg – Bamberg – Lichtenfels – Neumarkt bewältigt. Die Maschinen erwiesen sich als gut verwendbar, wenn auch ihre Leistungsfähigkeit naturgemäß nur bescheiden sein konnte. Auch beim Personal waren die Maschinen beliebt, und noch Mitte der sechziger Jahre haben sie in Nordbayern gelegentlich leichte Schnellzüge geführt.

Gegen Ende der sechziger Jahre jedoch genügten sie den steigenden Anforderungen des Betriebs nicht mehr; ihr Einsatz wurde immer schwieriger, und die bereits vorhandene starke Abnutzung hätte umfangreiche und kostspielige Reparaturen erfordert. Die Maschinen wurden daher allmählich vom Streckendienst abgezogen und 1868 die beiden ersten Maschinen – die BAADER und vermutlich die GERMANIA, beide von Kessler – ausgemustert. Es waren dies, abgesehen vom MÜNCHNER, die ersten Außerdienststellungen der Staatsbahn überhaupt.

Erwähnt sei noch, daß die Bahnverwaltung diverse Projekte für einen Umbau der A I in 2/3-, ja sogar 3/3-gekuppelte Lokomotiven ausgearbeitet hatte. Zur Ausführung kamen aber diese Rekonstruktionspläne, soweit bekannt, nicht bei allen Maschinen. Die Angaben über die einzelnen Ausmusterungen der A I sind widersprüchlich.

Wie aus den Geschäftsberichten der Nürnberg-Fürther Ludwigsbahn hervorgeht, wurden die Lokomotiven FAUST im März 1872, PETER HENLEIN im September 1872 und WALLENSTEIN im September 1875 für 6000 bzw. 5000 Gulden gekauft und bei dieser Gelegenheit von Maffei instandge-

setzt. Sie leisteten bis 1881, 1880 bzw. 1885 Dienst.

Andere Exemplare erwarben die Bauabteilung bzw. das königliche Militär in Ingolstadt. Die verbliebenen Maschinen fanden noch Verwendung für untergeordnete Dienste wie Kieszüge, beim Bahnbau, Verschiebedienst usw. Nach persönlichen Mitteilungen

von Herrn von Helmholtz waren sie in München und anderen Orten noch Ende der siebziger Jahre zu sehen.

Von Interesse mag noch sein, daß der Kessel der Lok KOPERNIKUS 1875 nach Instandsetzung durch Maffei im eben fertiggestellten Wagner-Theater in Bayreuth als Stationärkessel Aufstellung fand. Namen

Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Anlieferung	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung
1	GERMANIA	Kessler	15		08.1844	1868	1871 zl
2	BAVARIA	Maffei	2	31.07.1844	08.1844		1871 zl
3	SAXONIA	Meyer	11		08.1844	1871	1867 zl
4	FRANCONIA	Meyer	12		08.1844	1873	1873 vk Maffei
5	NORIS	Meyer	13		12.1844	1876	1877 vk Maffei
6	REICHENBACH	Kessler	16		11.1844	1876	12.1877 vk Krauss 1873/74 Ub B I CW Mü Nr. 2
7	BAADER	Kessler	17		12.1844	1868	1867 zl ²⁾ 1872 Ub C I BW Au Nr. 10
8	FRAUNHOFER	Kessler	18		12.1844	1873	1872 vk Bauabteilung
9	BAMBERG ³⁾	Meyer	14		11.1844	1875	1875 vk Maffei 1871 Ub B I BW Au Nr. 7
10	ERLANGEN ³⁾	Meyer	17		11.1844	1876	1875 vk Maffei 1874 Ub C I BW Nür Nr. 4
11	FORCHHEIM	Meyer	18		03.1845	1871	1871 zl
12	KEPLER ³⁾	Maffei	3	30.09.1844	11.1844	1871	1878 1871 Ub C I BW Au Nr. 9
13	SUEVIA	Maffei	4	31.07.1844	11.1844	1874	1878 vk Eisenbahn-Compagnie Ingolstadt
14	AUGSBURG	Maffei	5	28.10.1844	12.1844	1875	1874 vk Krauss
15	KOPERNIKUS ¹⁾	Meyer	19		04.1845	1874	1873 vk Maffei
16	GUTTENBERG ^{1) 3)}	Meyer	20		04.1845	1875	1873 vk Maffei 1873 Ub C I CW Nür Nr. 2
17	OTTO V. GUERICKE	Kessler	19		02.1845	1873	1873 vk Maffei
18	OBERON ³⁾	Kessler	20		03.1845	1873	1874 vk Krauss 1868 Ub B I BW Au Nr. 3
19	NATHAN	Kessler	26		06.1845	1873	1872 vk Bauabteilung
20	WALLENSTEIN	Kessler	27		06.1845	09.1875	09.1875 vk Ludwigs-EB
21	FAUST	Maffei	6	09.04.1845	04.1845	03.1872	09.1875 vk Ludwigs-EB
22	TITAN ³⁾	Maffei	7	11.04.1845	05.1845	1875	1874 vk Krauss 1872 Ub B I CW Nür Nr. 1
23	BELISAR ³⁾	Maffei	9	04.07.1845	08.1845	1875	1880 vk Krauss 1873 Ub B I CW Mü Nr. 1
24	PETER HENLEIN	Maffei	8	28.04.1845	05.1845	09.1872	09.1875 vk Ludwigs-EB
25	DER MÜNCHNER	Maffei	1		02.01.1847	1859	1859 vk

¹⁾ Schreibweise nach von Welser COPERNICUS bzw. JOH. GUTENBERG

²⁾ Lok wohl ursprünglich zum Abbruch bestimmt, dann aber doch umgebaut

³⁾ lt. von Welser: BAMBERG vk. 11.1876

ERLANGEN Name 1877 entfernt, Rangierdienst bis 07.1879

KEPLER Name 1872 entfernt, Rangierdienst bis 06.1878

GUTENBERG vk 03.1877

OBERON Name 1872 entfernt, Rangierdienst bis 03.1877

TITAN vk. 05.1876

BELISAR Name 1876 entfernt, Rangierdienst bis 01.1880

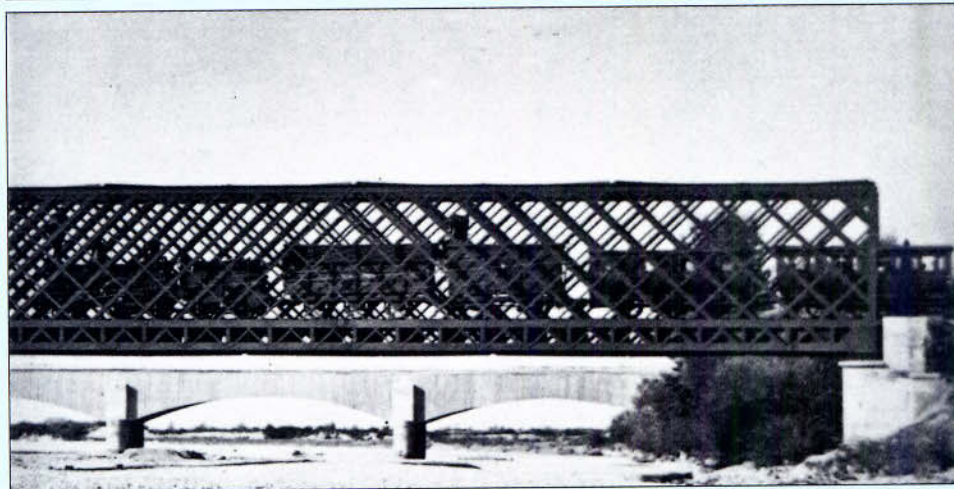
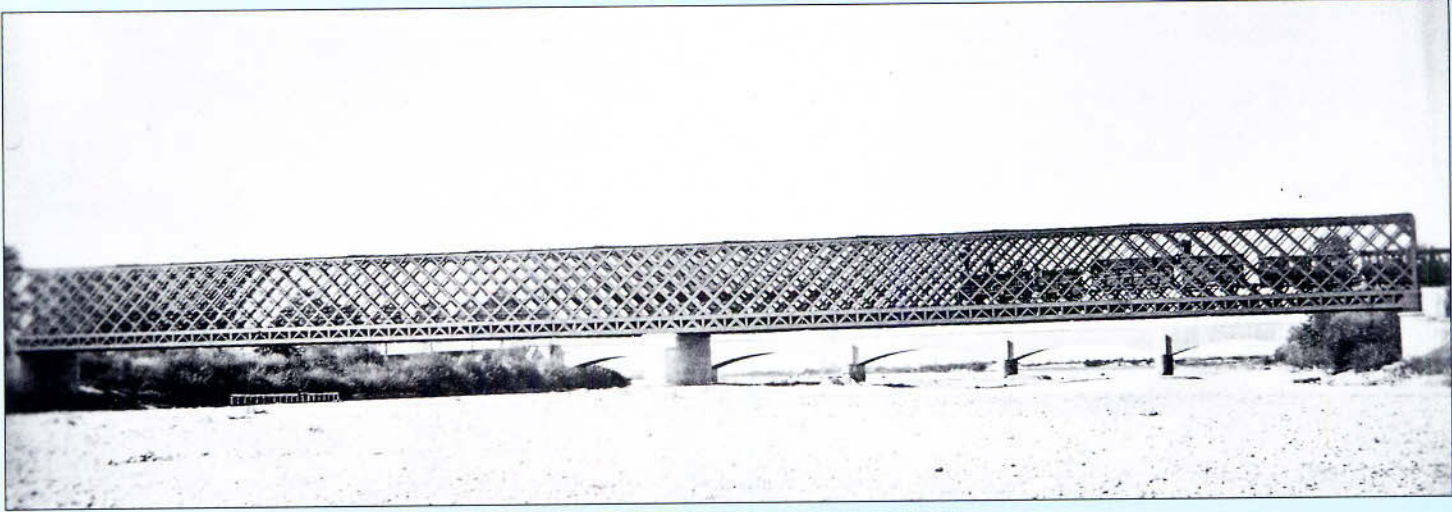


Bild 29: Ausschnitt aus dem Bild ganz oben. Im Hintergrund die alte Straßenbrücke.

Bild 28 (oben): Gesamtansicht der Eisenbahnbrücke über den Lech bei Hochzoll. Der Personenzug Richtung Augsburg wird von der A I KOPERNIKUS gezogen, hinter der ein Torfmunitionswagen mitläuft. **Abb. 28 und 29: Sammlung Asmus**

und Bahnnummern der A I gingen mit einer einzigen Ausnahme noch in den siebziger Jahren auf Lokomotiven der Klasse C III (teilweise auch solche von Sigl) über; nur TITAN erlebte seine Auferstehung als D IV. Der bei der Klasse A I eingereihte MÜNCHNER, Bahnnummer 25, wurde 1859 von der Staatsbahn zum Verkauf ausgeschrieben. Er war schon um 1850 zurückgestellt und in Augsburg als Resevelokomotive stationiert worden, wo er als 15. Nothelfer gelegentlich noch in Aktion trat. Eine solche Dienstleistung ist im Betriebsnachweis von 1855 erwähnt. Über sein Schicksal ist im Kapitel "Das Eisenwerk Hirschau" berichtet worden. Seine Bahnnummer erhielt 1877 die C III BÄRNAU. Es ist bedauerlich, daß dieses Erstlingserzeugnis bayerischen Lokomotivbaus nicht für das Verkehrsmuseum erhalten blieb.

Das Aussehen dieser ältesten Staatsbahnmaschinen war nicht schlecht. War die reichlich angebrachte Messingzier sauber geputzt, so boten sie gewiß einen recht gefälligen Anblick, worauf auch ihr Personal wohl nicht wenig stolz war. Bezüglich im Laufe der Jahre vorgenommener Änderungen an diesen Lokomotiven ist nichts bekannt geworden. Ein kurzes Wetterdach, das der Mannschaft bei Kälte und Schlechtwetter wenigstens einigen Schutz gewähren sollte, und der schon erwähnte Birnkamin bei den im Süden eingesetzten Maschinen

scheinen die einzigen Änderungen zu sein, so daß die funkelnde Messingpracht bis ans Ende gedauert haben mag, was jedenfalls seit Einführung der Steinkohlefeuerung zusätzliche Putzarbeit verursachte.

Das Bild der alten Hochzoller Lechbrücke von Anfang der sechziger Jahre zeigt einen Zug, den offensichtlich die A I KOPERNIKUS führt. Die Maschine trägt schon Birnkamin und Wetterdach, sonst ist nichts verändert. Der Sharpische Dom ist deutlich zu erkennen. Der Tender ist zweiachsig und scheint auch bei den meisten Maschinen so geblieben zu sein. Dahinter ist der dreiachsige Torfbrennstoffwagen zu sehen. Ein Bild von doppeltem historischem Wert, da die 1926 abgebrochene alte Gitterbrücke und zugleich die A I darauf verewigt sind.

Natürlich führten die mangelnde Erfahrung und die technische Unvollkommenheit von Einrichtungen und Maschinen in der ersten Zeit des Eisenbahnbetriebs zu manchen Unfällen. Meist waren Entgleisungen, besonders an Weichen und Drehscheiben, oder Brüche an Fahrzeugteilen für die Unfälle verantwortlich.

NATHAN war bei dem ersten ernsteren Unfall der Königlich Bayerischen Staatsbahn am 1. Juni 1846 auf dem erst provisorisch in Betrieb genommenen Augsburger Bahnhof beteiligt. Die Weiche am Nordende des Bahnsteigs war nicht richtig geschlossen; die mit einigen Wagen aus der Halle

ausfahrende Lokomotive entgleiste und fuhr über die Drehscheibe tief in das Erdreich hinein. Drei Wagen hinter ihr stiegen, stürzten und wurden zum Teil zertrümmert, wobei es ohne Verlust von Menschenleben und schwere Verletzungen leider nicht abging. Die Lokomotive kam glimpflich davon, sieht man von einer eingedrückten Rauchkammer ab.

Am 26. Januar 1848 brach bei strenger Kälte auf der Fahrt von Augsburg nach Donauwörth eine Tenderachse, zum Glück ohne weitere schlimme Folgen. Am 15. Oktober 1849 lief die REICHENBACH auf der Fahrt nach Nördlingen in der Nähe von Oberhausen auf einen "Troll"-Wagen auf.

Am 26. Mai 1849 entgleisten in der Einfahrtskurve des alten Bahnhofs Donauwörth infolge Gleisverdrückung die beiden Zugmaschinen TITAN und BELISAR. Am 26. Januar 1849 entgleiste NATHAN in der früheren Station Stierhof vor einem Torfzug von Haspelmoor wegen eines Defekts an einer Weiche.

Am 14. Oktober 1850 meldete NATHAN wegen Schieberbruchs in Kaufbeuren Defekt. Am 8. Oktober 1851 löste sich an einem Torfwagen ein Rad und beschädigte das Gleis. Den Zug führte die BAVARIA; vermutlich geschah das Unglück auf der Strecke Augsburg – München.

Am 27. März 1851 hatte die AUGSBURG den Extrazug König Maximilians II. nach München geführt und kehrte von dort zurück. Dabei lief sie bei Mering auf einen mit Schwellen beladenen Wagen auf und wurde beschädigt. Am 22. September 1851 entgleiste die BELISAR bei Nordheim auf der Fahrt von München nach Nördlingen wegen eines Gleisdefekts.

Am 22. August 1852 stieß der leerfahrende Hofzug mit einem von Buchloe nach Kaufbeuren verkehrenden Zug zusammen. Ersteren führte die OTTO VON GUERICKE, letzteren die B II IMMENSTADT. Am 12. November 1854 stieß der Eilzug München – Hof in Haspelmoor mit einer Leermaschine zusammen. Am 2. August 1854 kollidierte die BAVARIA bei Gabelbachergreuth mit einem Bauzug und wurde beschädigt.

Von 1855 an sind die Namen von A I-Loks kaum mehr in den Stundenpässen der schnellen und wichtigeren Züge im Süden zu finden.

Dienstg. 20,5 t; Reibungsg. 7,5 t; Heizfl. 50 m²;
Rostfl. 0,72 m²; p = 6,32 atü; d = 305 mm; h = 508 mm;
D = 1524 mm; Radst. 3390 mm; Leist. 146 PS_i (40 km/h).

1 A 1 „Bavaria“, Bayer. Staatsbahn.
Verschied. Erb. 1844/45.
Außenzylinder und Außenrahmen nach Forrester.

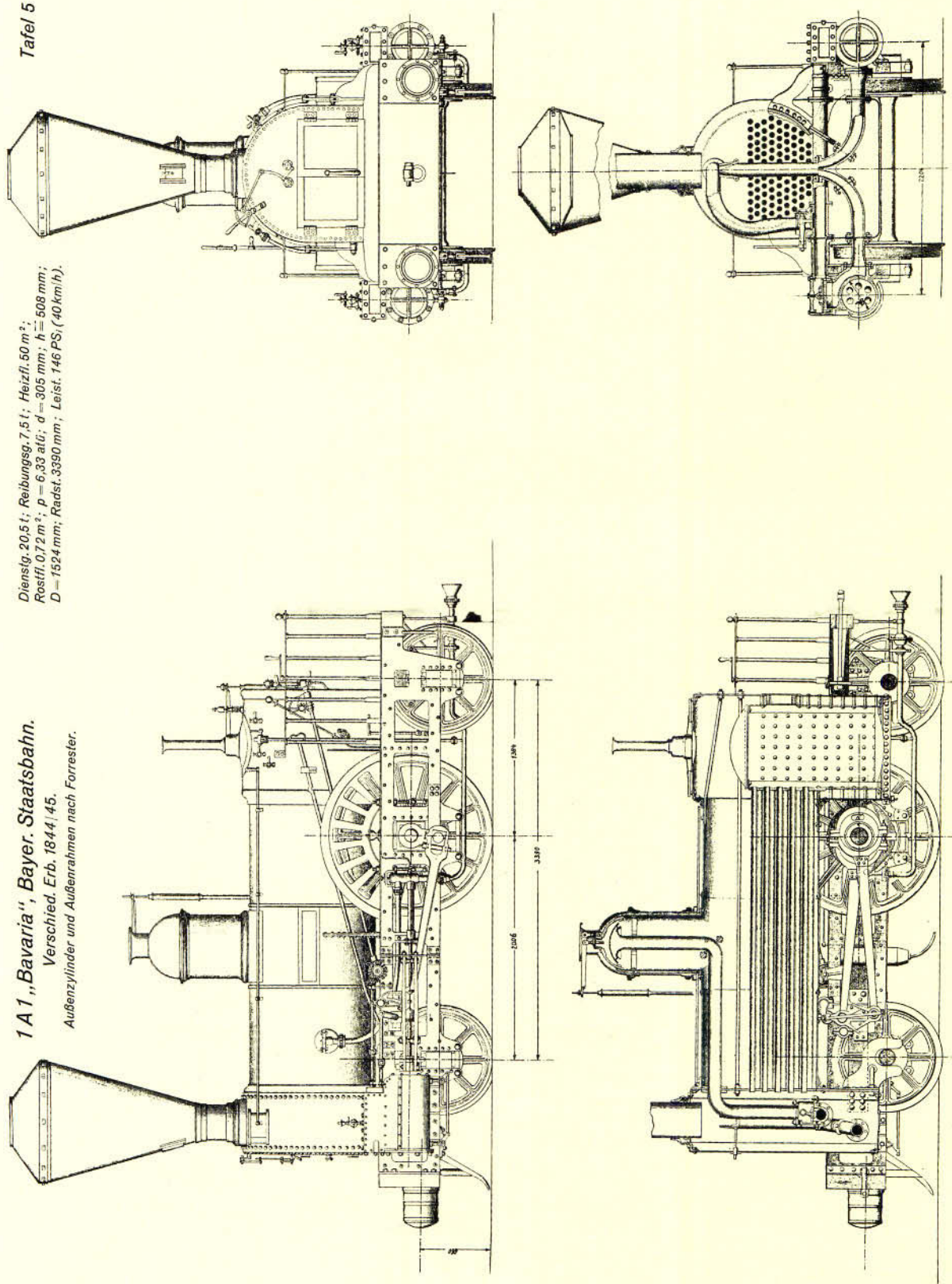
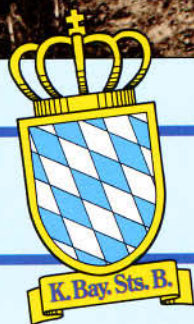
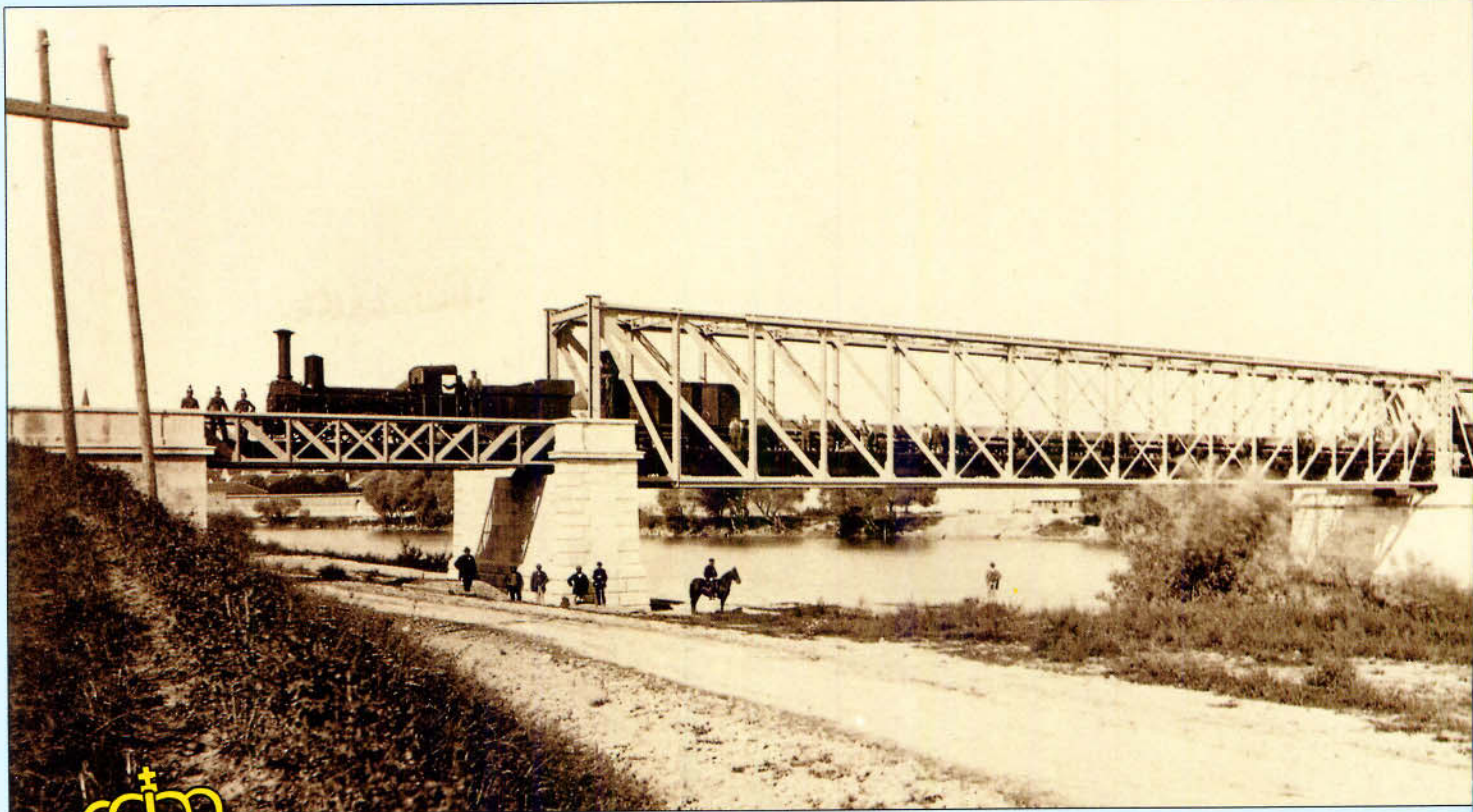


Bild 30: A I BAVARIA noch ohne Wetterschirm, aber mit Kegelschornstein für Holzfeuerung. Abb.: Helmholtz, Band I



Lokomotiven der Klasse A II

Schon im Laufe des Jahres 1846 zeigte sich, daß die vorhandenen Maschinen der Klasse A I nicht mehr lange für den sich rasch entwickelnden Verkehr genügen würden. In den kommenden Jahren sollten neue Strecken in Betrieb genommen werden, um zunächst die Verbindung der drei bedeutenden Städte München, Augsburg und Nürnberg sicherzustellen. Man erhoffte sich dadurch eine erhebliche Verkehrsbelebung.

Dazu kam, daß die A I-Maschinen für gemischte Züge mit ihren zahlreichen Güterwagen nicht die nötige Zugkraft aufwiesen, weshalb für diese Züge ein neuer Typ mit zwei gekuppelten Achsen erforderlich wurde. Stephenson hatte zu der Zeit an seinen Maschinen durch Versuche herausgefunden, daß die Rauchkammertemperatur der bisher gebauten Lokomotiven sehr hoch war, also die Heizgase nicht in wünschenswerter Weise ausgenutzt wurden. Die Verlängerung der Heizrohre bedeutete zwar einen Fortschritt; aber zum dazugehörigen zweiten Schritt – der Vergrößerung des Gesamtradstands – fehlten damals noch Einsicht und Mut. Man hatte Bedenken hinsichtlich des Kurvenlaufs der Lokomotiven.

So blieb es beim bisherigen Radstand, und der verlängerte Kessel kam mit der Feuerbüchse als Überhang hinter die letzte Achse. Die Wirtschaftlichkeit der Lokomotive

war so zwar über die Wärmeausnutzung entscheidend verbessert, Lauffähigkeit und Stabilität waren aber im selben Maße verschlechtert worden.

Wegen dieser besseren Wärmeausnutzung schwenkte man bei der bevorstehenden Neubeschaffung von Lokomotiven von der A I-Bauart ab. Möglicherweise ist dies dem Einfluß Kesslers zuzuschreiben, der schon 1846 für die Main-Neckar-Eisenbahn (MNE) genau die Lokomotiven geliefert hatte, die jetzt als bayerische A II entstanden. Die gleichzeitig entworfenen drei neuen Typen verraten auf den ersten Blick die gemeinsame Arbeit von Maffei und Kessler: die Entwürfe für die neue A II mit freier Treibachse, die B I für gemischten Dienst und die dreifach gekuppelte C I für den Rampendienst. Diese drei Gattungen waren, abgesehen von Kupplungsverhältnis und Raddurchmesser, hinsichtlich der Details fast völlig gleich, wurden gleichzeitig gebaut und in gemischter Reihenfolge von Juli 1847 bis August 1848 geliefert. Nur einige B I- und C I-Lokomotiven erschienen als Nachzügler erst 1849/50.

Damit hatte man sich der reinen "Longboiler"-Art mit "hay-stack" zugewandt; als deren typische Vertreterin kann die A II gelten. Gemäß Verfügung vom 4. September 1847 erhielt der Augsburger Maschinenpark weiteren Zuwachs durch folgende neu gelieferte Maschinen der Klassen B I und A II:

- Klasse B I: FUGGER, UTZSCHNEIDER, DONAU, LIST;

- Klasse A II: WERTACH, LECH, DONAU-WÖRTH, NÖRDLINGEN, KAUFBEUREN, CID.

Gleichzeitig wurden die folgenden Maschinen in Nürnberg stationiert:

- Klasse A II: FÜRTH, GÄRTNER, LICHTENFELS, LEONORE, CULMBACH, ÖDIPUS, SCHWABACH;
- Klasse B I: HOF, EULER, REGIOMONTANUS, ÖTTINGEN, HESSELBERG, WÖRNITZ, MAIN, DÜRER.

Die Lokomotiven der Klasse C I, sogenannte Remorqueure, waren speziell für den Dienst auf der Schiefen Ebene Neuenmarkt – Marktschorgast bestimmt und auch dort stationiert.

Die Hauptmerkmale der A II – Langrohrkessel mit Heuschöber-Stehkessel, der völlig frei überhing, Innenrahmen und Außenzylinder, die ebenfalls großen Überhang verursachten – brachten der Maschine mit 3048 mm einen Gesamtradstand, der kleiner als bei der A I war. Die Vorbedingungen für unruhigen Lauf, mangelnde Stabilität und Entgleisungsgefahr waren damit gegeben. Leider hatte man dies damals noch nicht erkannt, und es bedurfte erst einiger schwerer Unfälle mit Lokomotiven dieser Bauart in England und anderswo, z.B. in Gütersloh, um der notwendigen Erkenntnis allmählich zum Durchbruch zu verhelfen. Heusinger, der schon 1844 seinen Bedenken über die neue Bauart Ausdruck gab, hatte kein Gehör gefunden.

Als wesentlichen Fortschritt wies die neue



Bild 31: 1867 bis 1870 entstand die Magistrale München – Ingolstadt – Treuchtlingen – Gunzenhausen. Die A II DONAUWÖRTH am 10. September 1869 auf der Ingolstädter Donaubrücke, im Bild festgehalten von G. Böttger.

Abb.: Verkehrsmuseum Nürnberg

Bild 32 (oben rechts): A II SCHWABACH mit verlängertem Achsstand zwischen Treib- und hinterer Laufachse.

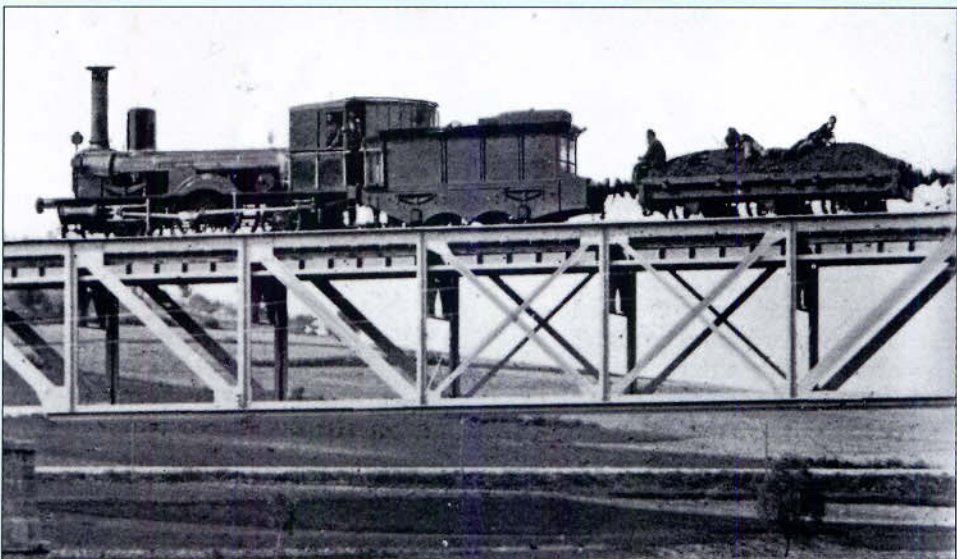
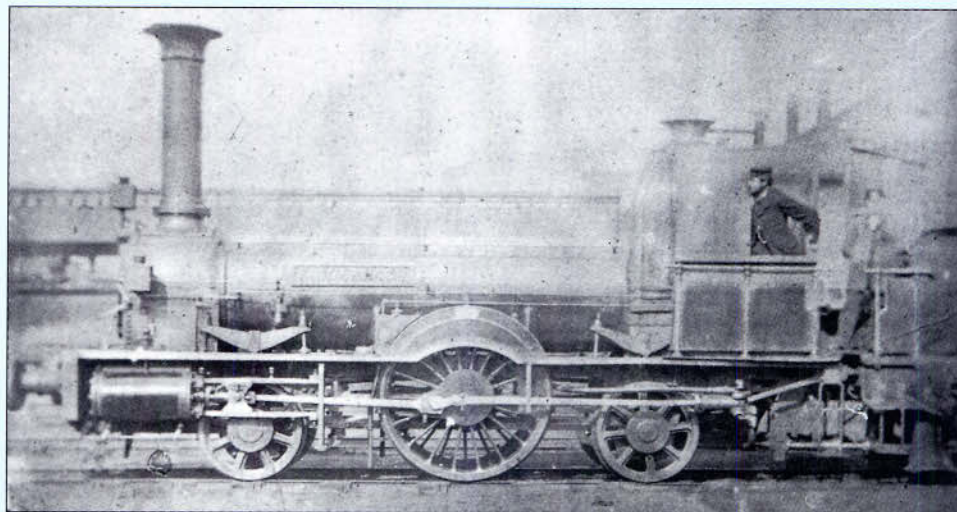


Bild 34: ÖDIPUS mit Arbeitszug auf der Altmühlbrücke bei Treuchtlingen. Abb.: Slg. Dr. Scheingraber
Bild 33 (darüber): Bahnhof Fürth mit A II LICHTENFELS, die bereits einen Dampfdom auf dem vorderen Kesselschuh erhalten hat. Abb. 32 und 33: Sammlung Asmus

Technische Daten der Klasse A II

Bauart		1A1 n2
Treibraddurchmesser	mm	1524
Lauferrad Durchmesser vorn	mm	914
Lauferrad Durchmesser hinten	mm	914
Länge über Puffer/Lok u. Tender	mm	12496
Achsstand Lokomotive	mm	3048
Zylinderdurchmesser	mm	318
Kolbenhub	mm	559
Rostfläche	m ²	0,73
Verdampfungsheizfläche	m ²	71,1
Höchstgeschwindigkeit	km/h	45
Kesselüberdruck	bar	5,6
Leergewicht	t	19,0
Dienstgewicht	t	21,0
Reibungsgewicht	t	7,6
Anzahl der Siederohre		153
Durchmesser der Siederohre	mm	41/45
Länge der Siederohre	mm	3810

Tender 2 T 4,2

Raddurchmesser	mm	914
Achsstand	mm	2286
Dienstgewicht	t	10,0
Wasservorrat	m ³	4,2
Kohlevorrat	m ³	2,5

dem einzelne Lokführer dies auf eigene Faust schon vorher getan hatten.

Der Hauptrahmen bestand nicht mehr aus Holz, sondern vollständig aus Eisen. Die obere Gurtung lief ganz durch. An ihr waren die Achsgabeln aufgenietet, deren gegenseitige Versteifungen ebenso wie die mit dem Hauptrahmen noch sehr gebrechlich aussahen. Das gleiche traf für die Versteifung zwischen den Zylindern zu, die sich wie gehabt in der Hauptsache auf die gußeisernen Ausströmmrohre beschränkte. Auch die Befestigung der Dampfzylinder an den

Rahmenwangen war mangelhaft – um so bedenklicher, als ihre Mitten ziemlich weit vom Rahmen abstanden und dadurch erhebliche Kippmomente gegen die Rahmengurtung hervorriefen. Die Übertragung der Zugkraft bei diesen Maschinen funktionierte einwandfrei, und der Stehkessel wurde nicht mehr in Mitleidenschaft gezogen.

Der Stehkessel trug anstatt des Dampfdoms eine unschöne, hohe und schwere Vierseitkuppel. Im Laufe der sechziger Jahre verschwand diese bei den meisten Exemplaren. Einige behielten sie aber noch

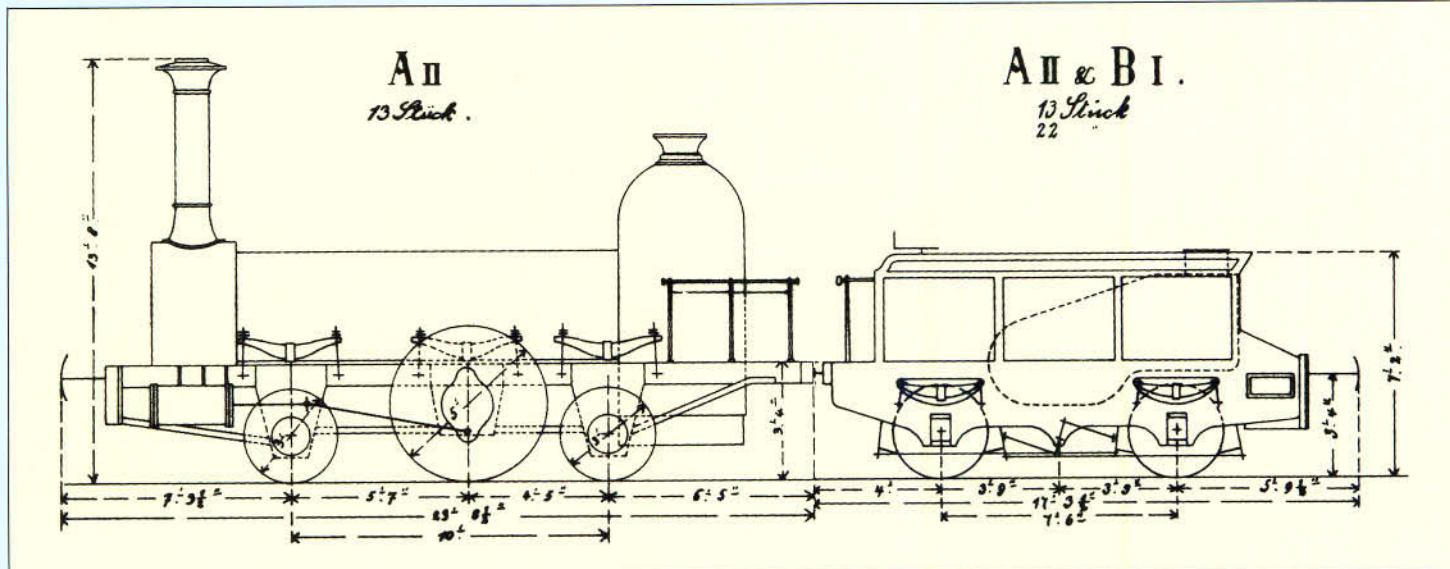


Bild 35: Maßskizze der Gattung A II aus der Tafel von 1871. Abb.: Sammlung Hufschläger

länger, wie das Foto der SCHWABACH vom Ende der sechziger Jahre beweist. Bei ganzem oder teilweisem Ersatz des Kessels wurde der Langkessel verlängert und vorn ein hoher Dampfdom mit Gießkannenverkleidung aufgesetzt.

Gleichzeitig oder auch schon vorher – wie das Foto der SCHWABACH zeigt – wurde der hintere Radstand vergrößert. Dies sieht man auch deutlich an ÖDIPUS und DONAUWÖRTH auf den Fotos von 1868 und 1869. Aus alten Akten des Maffeischen Eisenwerks geht u.a. hervor, daß die A II LEONORE 1868 eine neue Feuerbüchse und einen neuen Dom erhalten hat. Es scheint sich dabei bereits um Ersatz für gleichartige Teile gehandelt zu haben, was den Schluß nahelegt, daß die Heuschober-Kessel schon Anfang der sechziger Jahre verschwanden und ein Dampfdom aufgesetzt wurde. Dem steht allerdings entgegen, daß eine vorhandene Umbauzeichnung der LEONORE in eine 1B-Lokomotive diese mit Heuschober-Stehkessel und Dampfdom in der Mitte des Langkessels zeigt, dazu das behelfsmäßige Führerhaus. Die mangelhaften und sich widersprechenden Unterlagen eignen sich leider nicht dazu, Klarheit zu schaffen.

Der Dom mit Gießkannenverkleidung vorn auf dem Langkessel weist auf die Jahre 1863 bis 1868 hin. Die beiden Fotos aus den Jahren 1868 und 1869, welche ÖDIPUS auf der Altmühlbrücke bei Treuchtlingen und DONAUWÖRTH vor der Donaubrücke in Ingolstadt zeigen, geben dieses veränderte Aussehen wieder. Nur der hohe Blechkamin mit Kelchkranz und die altmodischen Laternen seitlich der Rauchkammer sind noch erhalten.

ÖDIPUS, deren Kessel am 27. Mai 1867 in Ebensfeld explodierte, hatte damals noch einen Heuschober-Stehkessel und erhielt erst nach dem Unfall einen Ersatzkessel, mit dem sie auf dem erwähnten Foto zu sehen ist. Ob der Heuschober-Stehkessel an dieser Explosion Schuld trug, war nicht genau festzustellen. Der Langkessel bekam später längere Rohre und rückte den Stehkessel mit dem Aschkasten nach hinten.

Die dringend nötige Vergrößerung des hinteren Radstands konnte nun endlich vorgenommen werden; Lauffähigkeit und Lastverteilung verbesserten sich dadurch drastisch. Der um etwa ein Fuß verlängerte Radstand ist auf den erwähnten Fotos deutlich zu sehen. An der ebenfalls stark verlängerten Pumpenantriebsstange ist eine Fangschleife oder Führung zu erkennen. Leider sind die Abmessungen dieser Ersatzkessel nicht bekannt, doch dürften die Kesselabmessungen denen des B I-Ersatzkessels ähneln.

Der Antrieb der Speisepumpe mittels Exzenterstange und Gegenkurbel stammt von Kessler. Maffei A II mit ihren ursprünglich innen angeordneten Pumpen scheinen später ebenfalls den Kessler-Pumpenantrieb erhalten zu haben, wie dies an der DONAUWÖRTH erkennbar ist.

Das Gesamtgewicht der Maschine im Urzustand betrug ca. 21,8 t, wovon etwa 8 t auf die Treibachse entfielen. Im übrigen war die Gewichtsverteilung nicht günstig. Zwar sorgten die überhängenden Außenzylinder für die notwendige Belastung der vorderen Achse, was die Entgleisungsgefahr verringerte; der Laufruhe war diese Anordnung jedoch nicht förderlich, zumal die schwer belastete Hinterachse ganz nah an die Treibachse herangeschoben war und der hinten überhängende "hay-stack" sich nachteilig bemerkbar machte. Die größere Leistungsfähigkeit von Kessel und Maschine gegenüber der A I konnte also zumindest im Urzustand der Maschine nicht richtig ausgenutzt werden.

Allmählich wurden aber die Nachteile von Überhängen deutlich, und schließlich vergrößerte man den Gesamtradstand. Leider ist nichts darüber bekannt, in welchem Maße diese Änderungen Kesselleistung, Laufruhe usw. verbesserten. Wie die A I so erhielten auch die Lokomotiven der Klasse A II die schweren Stephenson-Kreuzspeichenräder, welche bei vielen alten bayerischen Lokomotiven – nicht unbedingt zu deren optischem Vorteil – bis Anfang der siebziger Jahre häufig zu sehen waren. Auffallend ist, daß auf den drei A II-Fotos die Treibräder

geschmiedet sind. Dies legt nahe, daß sich an den größeren Kreuzspeichenrädern häufig Speichen lösten oder Naben sprangen. Auch die Aufnahme der A V KUFSTEIN aus dem Jahre 1860 zeigt bereits geschmiedete Treibradsterne.

Im ganzen waren die A II-Lokomotiven nicht schlecht; die Leistungsfähigkeit gegenüber ihrer Vorgängerin war deutlich verbessert. Wenn ihnen keine hohen Geschwindigkeiten zugemutet wurden, liefen sie sehr zuverlässig. Die Leistung der Lokomotive LICHTENFELS in Bauschingers Versuchen wird bei einer mittleren Geschwindigkeit von ca. 40 bis 45 km/h mit 200 bis 210 PS angegeben.

Von Explosionen der konstruktiv nicht einwandfreien Vierseitkuppel, wie sie sich anderswo mehrfach ereigneten, blieb auch die bayerische Ausführung nicht ganz verschont. Wie schon erwähnt, war die ÖDIPUS 1867 von einem derartigen Unfall betroffen; doch blieb dies ein Einzelfall.

Die Gesamterscheinung der A II-Lokomotiven war schlicht und einfach, aber gut. Der hohe Blechkamin trug oben den üblichen weit ausladenden Kelch; der Sockel, aus Blech getrieben, hatte eleganten Schwung. Auf den erwähnten Fotos ist dieser Kamin zu sehen. Die Rauchkammer war überhöht, die Seitenwände waren nach unten gezogen und mit der Rahmengurtung verbunden. Der hohe Stehkessel war an den Kanten mit breiten Messingleisten verziert. Als Ventilverkleidung prangte oben ein weites kelchartiges Gebilde (ebenfalls Messing), das auf dem Foto der SCHWABACH noch deutlich zu erkennen ist.

Die Verkleidung von Langkessel, Zylinder und Stehkessel bestand ursprünglich aus den üblichen Holzlatten, dürfte jedoch schon in den sechziger Jahren aus Blech neu gefertigt worden sein. Zwei Federwaag-Sicherheitsventile befanden sich an der Stehkesselsrückwand und der Regulator nach altbairischer Bauart im Rauchkammerboden (wie bei A I, B I und C I).

Die drei Tragfedern lagen über den Achskielen. Balanciers waren noch nicht vorhanden. Von der Kuppel des Stehkessels führ-

Nr. 2. Lok. f. gem. Dienst Gatt. A II - 1847.

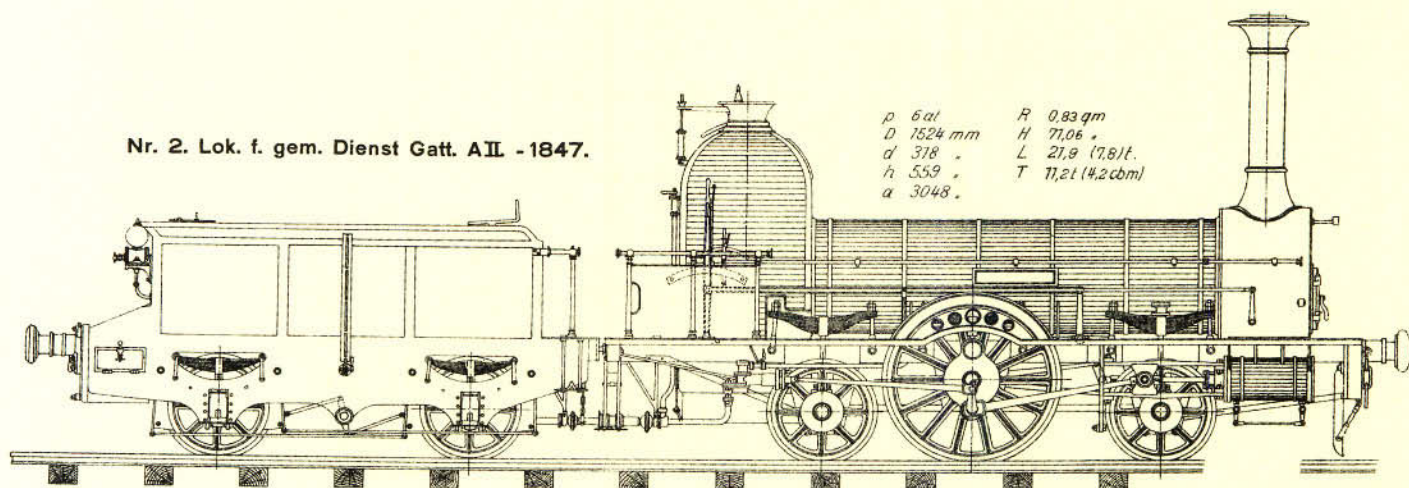


Bild 36: Seitenansicht einer Lokomotive der Gattung A II. Abb.: Sammlung Asmus

te ein ziemlich weites Rohr bis in die Rauchkammer zu den Einströmröhrn. Das hohe Standrohr reichte mit dem Blasrohrkopf bis dicht an die Kaminunterkante heran.

Zu erwähnen bleibt noch, daß man die Überlegenheit an Zugkraft der 2/3-gekuppelten Bauart erkannte und mehrere A II-Lokomotiven (CULMBACH, LEONORE und DONAUWÖRTH) in 1B-Maschinen umbaute. Die CULMBACH war mehr der B I, die LEONORE mehr der B IV angeglichen. Über die Art der Rekonstruktion ist bei der DONAUWÖRTH nichts bekannt.

Anfang 1862 befand sich, wie aus den Akten hervorgeht, die CULMBACH bei Maffei in der Hirschau zu einer größeren Kesselreparatur, wobei sie bereits als B I bezeichnet ist. Obwohl diese Reparatur sehr umfangreich gewesen sein muß, blieb der Heuschaber-Kessel erhalten. Außerdem wurde wahrscheinlich schon bei dieser Gelegenheit ein mittlerer Dampfdom mit Gießkannenverkleidung aufgesetzt, den die LEONORE auch in den Umbauzeichnungen trotz des beibehaltenen "hay-stack" aufweist.

Die Abmessungen der CULMBACH nach diesem Umbau waren:

- Kesseldruck: 8 atm (6,3 atm, solange der "hay-stack" bestand)
- Zylinderdurchmesser: 381 mm
- Zylinderhub: 609 mm
- Stephenson-Steuerung innen
- Kesseldurchmesser licht: 976 mm
- Rohrlänge: 3865 mm zwischen den Wänden
- Anzahl der Siederöhre: 89 zu 46/52 mm Durchmesser
- Heizfläche: $4,0 + 49,7 = 53,7 \text{ m}^2$
- Rostfläche: $1,05 \text{ m}^2$
- Treibraddurchmesser: 1399 mm
- Laufraddurchmesser: 919 mm

Der Gesamttrastand ist derselbe wie im Urzustand. Bei den in den Jahren 1871/72 modernisierten Exemplaren der B I wurden die Radstände geändert auf $1510 + 1540 = 3050 \text{ mm}$, so daß der Gesamttrastand erhalten blieb. Dagegen erhielt LEONORE wegen Beibehaltung ihres ursprünglichen Raddurchmessers von 1524 mm geänderte Teilradstände von ca. 3248 mm. Ihr Adhäsions-

gewicht kann mit ca. 16 t, das Dienstgewicht mit ca. 23 t angenommen werden. Die gesamten Reparaturkosten bis 1860/61 in Höhe von 18 140 Gulden für die CULMBACH fallen in keiner Weise aus dem Rahmen der Gesamtklasse, und jene 3329 Gulden des Jahres 1862 rühren hauptsächlich von der eben erwähnten größeren Kesselreparatur her. Es scheint also der Umbau in die 1B-Version nicht sehr kostspielig gewesen zu sein.

Außer diesen drei A II sind noch FÜRTH, WERTACH und LICHTENFELS umgebaut worden, und zwar in C-Maschinen, damit sie für den Vershubdienst noch einige Zeit verwendbar waren. Diese ebenfalls in der Bezirkswerkstätte Augsburg 1871 bzw. 1872 und 1874 durchgeführten Rekonstruktionen waren etwas weitgehender, da alle drei Radsätze ausgewechselt werden mußten. Der Raddurchmesser betrug nun nur noch 105,24 cm; der Stehkessel hing durch. Die Zylinder wurden durch größere ersetzt.

Es ist nicht klar zu ersehen, ob diese Umbaumaschinen nach vollzogener Metamorphose noch als aktiv im Inventar geführt

wurden. Leider sind von diesen Umbauten in C-Maschinen keine Abbildungen oder exakt ausgeführte Zeichnungen vorhanden, auch nicht von den sonstigen Rekonstruktionen, die A I und A II betreffen.

Sehr lange waren diese Umbaumaschinen nicht mehr tätig. Mit dem zahlreichen Erscheinen von D IV-Lokomotiven im Rangierdienst in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre mußten sie diesen bald das Feld räumen und verschwand.

Über die Stationierung und Verwendung der A II-Lokomotiven ist nichts Besonderes bekannt; doch beweisen einige Stundenpässe, daß sie hauptsächlich auf den flacheren Strecken der Ludwigs-Süd-Nord-Bahn und der Maximilians-Bahn Verwendung gefunden haben. Jedoch haben sie wahrscheinlich in späteren Jahren nach dem Erscheinen der Klassen A IV und A V mehr im Norden des Landes und im Materialtransport Dienst verrichtet. Immerhin erreichten die A II ein ziemlich hohes Alter und standen noch Anfang der siebziger Jahre tapfer im Dienst, bis sie dann im Jahre 1883 alle ausgemustert waren.

Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Anlieferung	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung
28	WERTACH	Maffei	28	21.08.1847	08.1847	11.1877	1877 vk Maffei 1872 Ub C I BW Au Nr. 11
29	FÜRTH	Maffei	29	07.09.1847	09.1847	11.1877	1875 vk Maffei 1871 Ub C I BW Au Nr. 5
33	GÄRTNER	Maffei	33	24.05.1848	07.1848		1871 zl
41	LECH	Maffei	41	17.02.1848	02.1848		1875 vk Maffei ³⁾ 1875 Ub C I CW Mü Nr. 2
42	DONAUWÖRTH	Maffei	42	16.03.1848	03.1848	01.1880	1878 vk Maffei 1876 Ub C I CW Nür Nr. 5
43	NÖRDLINGEN	Maffei	43	27.04.1848	05.1848		1877 vk Maffei
48	KAUFBEUREN	Kessler	105		02.1848	1876	1877 vk Krauss
49	LICHTENFELS	Kessler	89		09.1847	1877	1877 vk Maffei ⁴⁾ 1874 Ub C I BW Au Nr. 12
50	LEONORE	Kessler	90		10.1847	11.1879	1878 vk Maffei 1876 Ub B I CW Mü Nr. 5
51	CID ¹⁾	Kessler	91		12.1847	1875	1875 vk Maffei ⁵⁾ 1873 Ub C I CW Nür Nr. 3
52	CULMBACH	Kessler	92		11.1847	1883	17.07.1883 vk Fechheimer 1859 Ub B I BW Au Nr. 1
53	ÖDIPUS ¹⁾	Kessler	103 ²⁾		11.1847	1872	1875 vk Maffei
54	SCHWABACH	Kessler	104		02.1848	1877	1877 vk Maffei ⁶⁾ 1875 Ub B I CW Mü Nr. 4

¹⁾ Nach anderen Quellen hat ÖDIPUS die Inventar-Nr. 51 und CID Nr. 53

²⁾ Fabrik-Nr. von Kessler, Karlsruhe, gem. Quelle D, gem. A soll ÖDIPUS die FNr. 93 getragen haben, was mit den Abnahmedaten besser übereinstimmen würde.

³⁾ lt. von Welser Name 1887 entfernt, Rangierdienst bis 05.1879

⁴⁾ lt. von Welser Name 1887 entfernt, Rangierdienst bis 04.1879

⁵⁾ lt. von Welser Name 1876 entfernt, Rangierdienst bis 04.1878

⁶⁾ lt. von Welser Name 1877 entfernt, Rangierdienst bis 01.1879

Dienstgew. = 11,2 t; $d = 914 \text{ mm}$; Radst. = 2261 mm;
Wasser = 4,24 m³; Kohlen = ~ 2,5 t.

Tender zu 1A1-Lokomotiven der Bayer. Staatsbahn 1847.
Erb. Kessler-Karlsruhe u. Maffei-München.

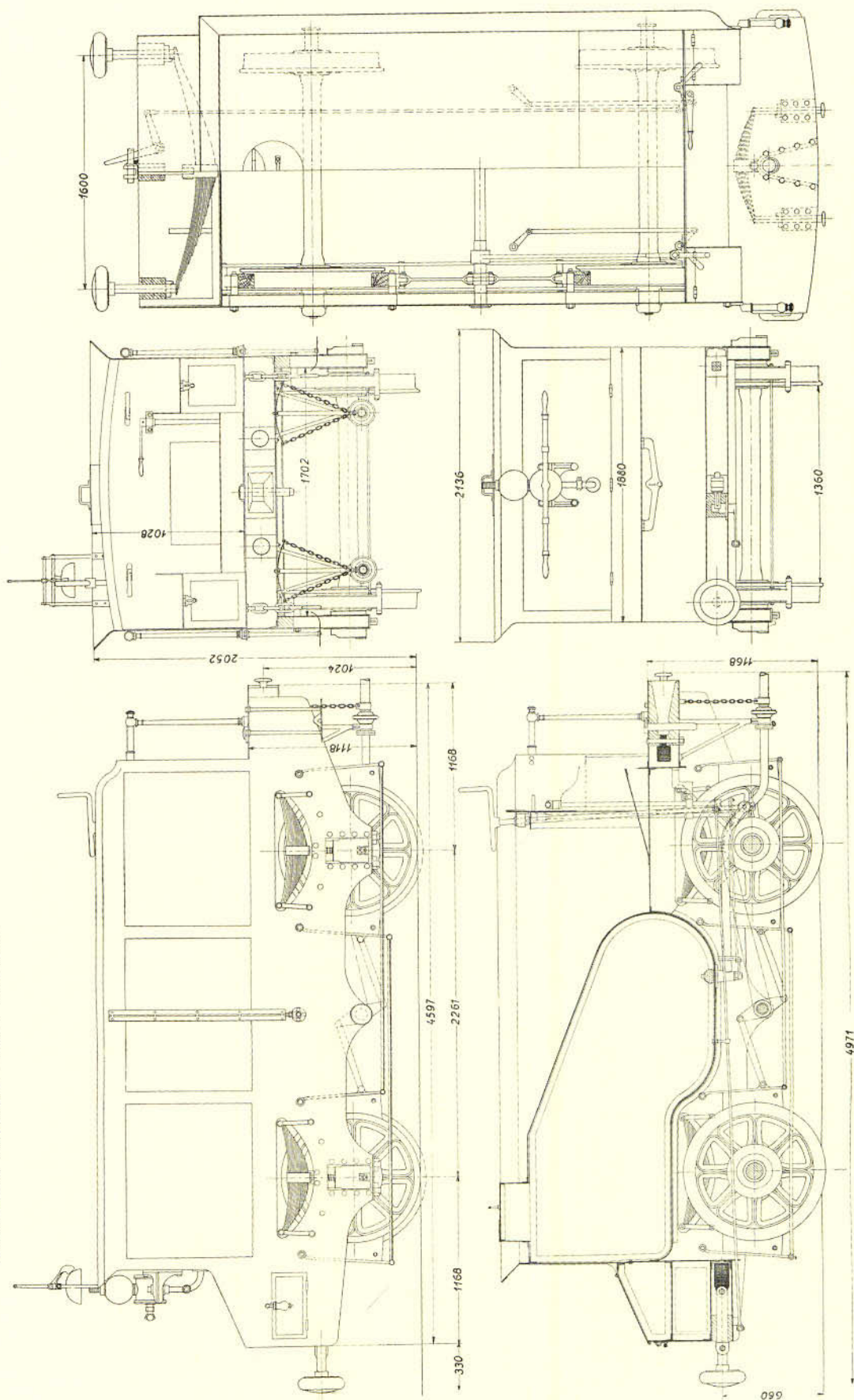


Bild 37: Ansicht und Schnitte des Tenders zur Gattung A II. Abb.: Helmholtz, Band I

1 A 1 „Kaufbeuren“, Bayer. Staatsbahn.
 Verschiedene Erbauer 1847.
 Langrohrkessel, Außenzylinder.

Dienstg. 21,8 t; Reibungsg. 7,6 t; Heizfl. 70,9 m²;
 Rostfl. 0,83 m²; p = 6 atü; d = 318 mm; h = 558 mm;
 D = 1524 mm; Radst. 3048 mm; Leist. 182 PS_i (42 km/h).

Tafel 7

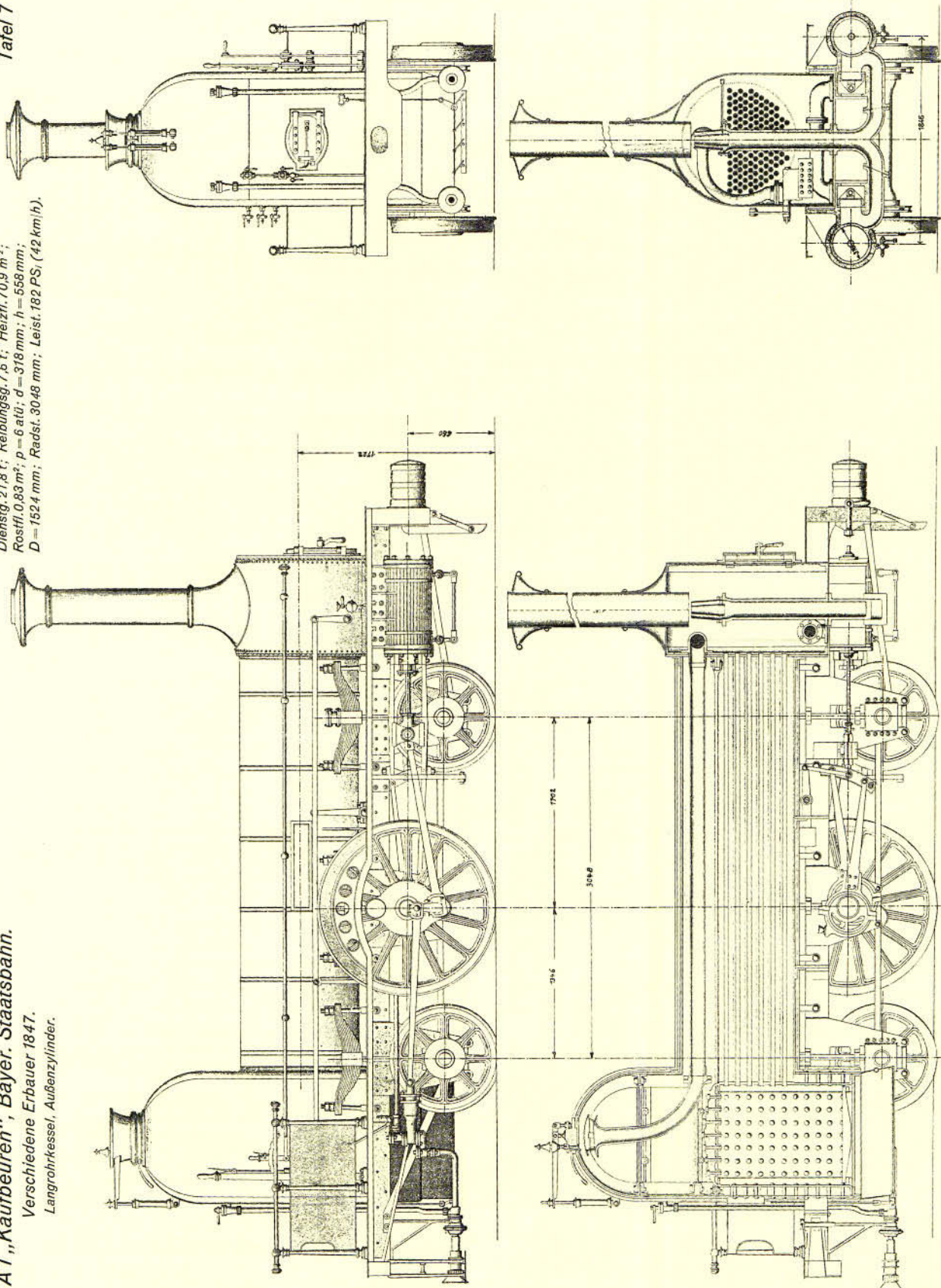


Bild 38: Ansichten und Schnitte der A II KAUFBEUREN im Ursprungszustand. Abb.: Helmholtz, Band I

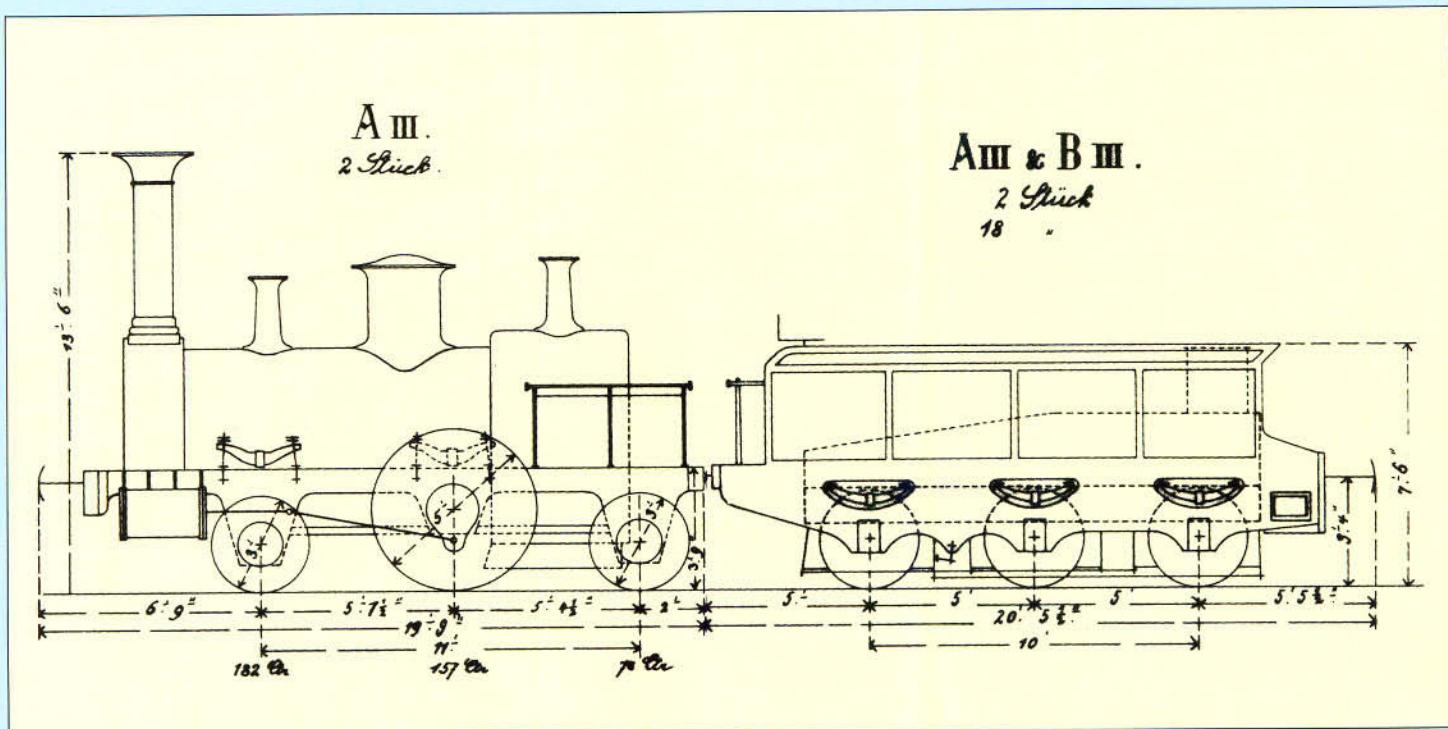


Bild 39: Maßskizze einer Lokomotive der Gattung A III aus der Tafel von 1871.
Abb.: Sammlung Hufschlager



Lokomotiven der Klasse A III

Nach Indienststellung der "Longboiler"-Klasse A II wurden kaum noch 1A1-Maschinen gekauft. Das lag wohl weniger an mangelndem Bedarf als an der guten Bewährung der 22 B I-Lokomotiven, die 1847 bis 1850 in Dienst gestellt wurden. Dafür spricht auch die Bestellung von weiteren 14 Stück 1B-Maschinen in den Jahren 1850/51. Erst gleichzeitig mit dieser Bestellung scheint auch der Auftrag für weitere 1A1 ergangen zu sein, deren Bau und Lieferung dann auch zeitgleich mit der B I stattfand.

Da die "Longboiler"-Bauform jedoch nur bei vier 1A1-Maschinen realisiert wurde, ist anzunehmen, daß man die großen Nachteile dieser Bauart für schnellfahrende Lokomotiven erkannt hatte. Jetzt wollte man versuchen, eine möglichst große Heizfläche durch zahlreiche kürzere Heizrohre zu erzielen.

Dazu mußte der durchhängende Stehkessel wieder von der hinteren Laufachse gestützt werden – eine Anordnung, die man gerade mit der Bauform A II verlassen hatte. Dieser Versuch wäre vermutlich gelungen, hätte nicht eine zu radikale Verkürzung der Siederohre stattgefunden. Eine nur mäßige Reduktion der Rohrlänge und ein gleichzeitiges Hinausschieben der letzten Achse hinter den Stehkessel hätte sicher eine brauchbare, leistungsfähige Maschine gebracht.

Doch nach wie vor fürchtete man einen größeren Radstand, und so konnte nur ein kurzes Fahrzeug mit verkümmertem Kessel und schlechter Gewichtsverteilung entstehen. Die Vorderachse hatte zu viel, die Hinterachse zu wenig Last erhalten, und die Treibachse war wiederum mit nur wenig über 8 t belastet.

Obwohl die Leitung der Maffei-Werke be-

reits in Händen von J. Hall lag, zeigte sich dies bei den A III-Lokomotiven doch erst in Äußerlichkeiten wie der Domverkleidung aus Messing in Hawthorn-Form mit breiter Krempe und den schön geformten Messingverkleidungen der beiden Ventile.

Bezüglich der Gesamtanordnung war der Innenrahmen – Obergurtung mit aufgenieteten Achsgabeln, äußeren Zylindern und völlig innenliegender Steuerung, hier jedoch wiederum nach Stephenson-Meyer – beibehalten worden, ebenso die langhubige Kreuzkopfpumppe. Am Kessel war der plumpe "hay-stack" verschwunden und eine leicht überhöhte Box an seine Stelle getreten, außerdem ein Dampfdom vor ihr angeordnet worden. Ein Federventil war auf dem Stehkessel, das zweite auf dem Langkessel zwischen Kamin und Dom angebracht. Der Kamin auf seinem stilvollen Sockel hatte wieder die hohe, zylindrische Form mit weit ausladender Kelchkronen.

Auffallend kurz war die Rauchkammer gestaltet. Der Regulator war jetzt mit Hebelantrieb ausgeführt und nach innen verlegt. Vor dem Raddach der Treibräder war beidseits ein Sandkasten angeordnet. Der Rahmen entsprach noch dem des Vorgängermodells, und die Längs- und Querversteifungen blieben nach wie vor unvollkommen. Die Räder waren diesmal geschmiedet, was ihnen ein gefälligeres Aussehen verlieh. Verbessert hatte man auch den Kreuzkopf.

Die Tragfedern aller Achsen waren über der oberen Rahmengurtung angeordnet. Der

Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Anlieferung	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung
66	RIES	Maffei	73	07.1851	09.1851	1869 05.1869	zl 1868 Ub C I BW Au Nr. 2
67	ALTMÜHL	Maffei	74	08.1851	09.1851	1869 05.1869	zl 1869 Ub C I BW Au Nr. 4
75	REGNITZ	Maffei	83	12.1851	01.1852	1874 05.1873	zl 1871 Ub B I BW Au Nr. 8
77	REZAT	Maffei	84	01.1852	01.1852	1874 10.1873	zl 1871 Ub C I BW Au Nr. 6

¹⁾ Anscheinend waren die "unge liebten" Maschinen von der Generaldirektion sofort zur Verschrottung vorgesehen gewesen, dann aber doch umgebaut worden.

²⁾ Abbau der Namenstafeln: RIES 1871, Rangierlok bis 11.1878, dann zl
ALTMÜHL 1872, zl 06.1875
REGNITZ 1874, vk 01.1874
REZAT 1874, Rangierlok bis 12.1878, dann zl

Jr. 3. Lok. f. gem. Dienst Gatt. A III. 1851.

p 6 at R 0,99 qm
 D 1524 mm H 60,81 "
 d 356 " L 23,3 (8,8/L)
 h 559 " T 17,2 t (4,2 cbm)
 a 3353 "

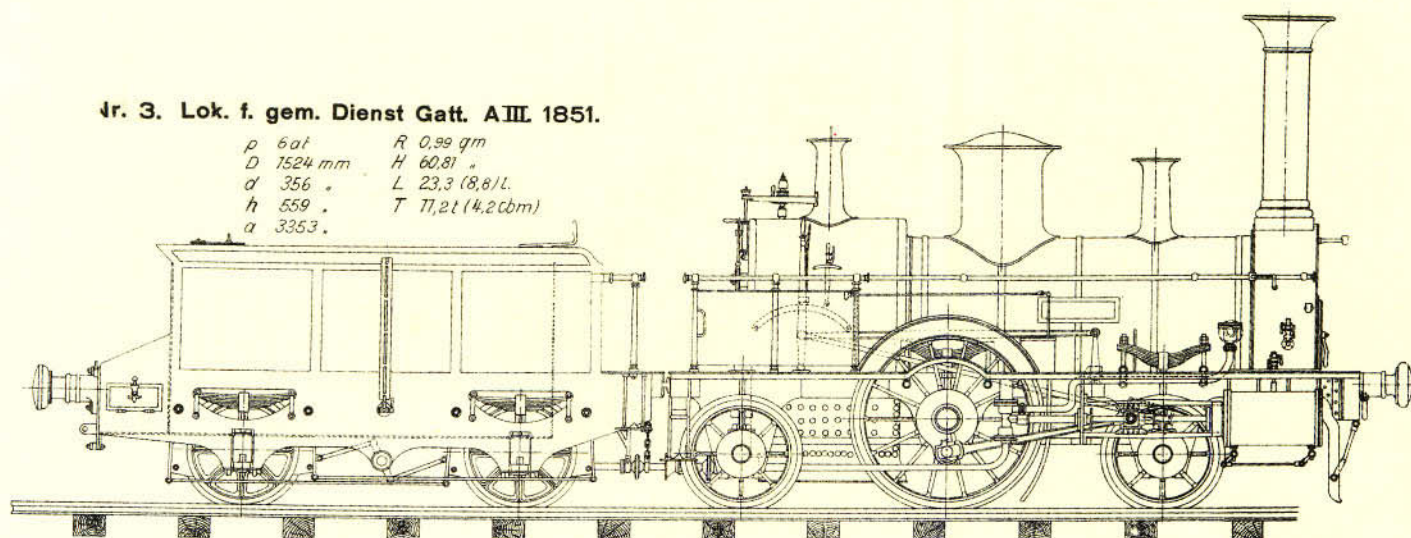


Bild 40: Seitenansicht einer Lokomotive der Gattung A III. Nur vier Exemplare wurden von dieser Lokomotivbaureihe 1851 und 1852 von Maffei gebaut.
Abb.: Sammlung Asmus

zweiachsige Tender für 4,2 m³ Wasser mit ca. 1,0 t Dienstgewicht war der gleiche wie bei der A II.

Die Gewichte sind nicht zuverlässig zu ermitteln. Die vorhandenen Angaben schwanken ziemlich, wohl infolge verschiedener Gewichtssysteme und wegen der Unterschiede zwischen ursprünglichem und späterem Zustand. Die zuverlässigsten Angaben, 182 Ztr + 157 Ztr + 78 Ztr, sind auf bayerische Zentner zu beziehen und entsprechen ungefähr 9 + 8 + 4 = 21 t im Anfangszustand, während eine andere als zuverlässig zu betrachtende Angabe ungefähr 9,3 + 9 + 4,5 = 22,8 t ergibt und höchstens auf den späteren Zustand bezogen werden kann.

Über den Einsatz der vier Lokomotiven dieser Klasse A III ist nichts weiter bekannt, als daß ihre Leistungsfähigkeit wegen des zu kurzen Langkessels dem vergrößerten Rost nicht entsprach. Da mit den wenigen Exemplaren wohl nichts Rechtes anzufangen war, ja sie kaum den Dienst der A I bewältigen konnten, fanden sie als erste Maschinenklasse in den Jahren 1869 und 1874, also noch vor der A I-Serie, ein frühzeitiges unrühmliches Ende. Von der A III ist außer den Originalzeichnungen von Maffei nichts Bildliches vorhanden.

Auch über ihre Verwendung im Betrieb und die Stationierung der ersten Zeit ihres Daseins ist nicht viel bekannt. In alten Stundenpässen der fünfziger Jahre ist sie kaum je zu finden; ein einziges Mal taucht die REZAT 1853 im Stundenpaß eines Eilzugs München – Augsburg – Nördlingen auf. Das mag als Beweis dafür gelten, daß die A III wenigstens in den ersten Jahren ihres Lebens im gleichen Aufgabenbereich wie ihre Vorgängerinnen beschäftigt waren. Als kurz nach Lieferung der A IV noch die 24 A V erschienen, verschwanden die A III völlig

aus dem Streckendienst. Sie waren nur noch im Rangierdienst zu finden; sei es weil sie mit den jüngeren und leistungsfähigeren Schwestern im neuen Eilzugdienst nicht mithalten konnten, sei es – was noch wahrscheinlicher ist – weil ihre Leistungsfähigkeit überhaupt ungenügend war, auch den älteren A I und A II gegenüber, die noch in den sechziger Jahren wacker Streckendienst machten.

So gibt der Leistungsnachweis der Lokomotiven der Bayerischen Staatsbahn im Jahre 1855 zum letzten Mal Auskunft über eine A III im Streckendienst; nur die PEGNITZ kann noch mit 3241 Wegstunden (11 992 km) Jahresleistung aufwarten, wobei sie 147 300 Zollpfund Koks und 202 600 Zollpfund Zwickauer Kohlen verbrauchte. Die übrigen drei Maschinen standen nur noch im Rangierdienst, und zwar ALTMÜHL 2534 Stunden, REZAT 2032 Stunden und RIES 3421 Stunden. Erstere verkonsumierte dabei 46 780 Kubikfuß Torf, die REZAT 18 500 Zollpfund Zwickauer Kohlen und 51 600 Zollpfund Koks und die RIES 70 000 Kubikfuß Torf, was darauf hinweist, daß man zumindest zwei Exemplare dieser wenig geglückten Schöpfung in nördliche Gefilde abgeschoben hatte. Von 1856 an leisteten alle vier Maschinen nur mehr Vershubdienste, und zwar später offenbar wieder im Süden, da ihr Brennmaterialkonsum fast ausschließlich aus Torf bestand.

Als RIES und ALTMÜHL 1868/69 aus den Listen gestrichen wurden, bedeutete das für sie jedoch nicht den Abbruch; sie wurden vielmehr, um im Vershubdienst leistungsfähiger zu werden, zu C-Lokomotiven umgebaut. Diese Metamorphose erfolgte in der gut eingerichteten Kgl. Bezirkswerkstätte Augsburg, die schon 1859 den Umbau der CULMBACH durchgeführt hatte. Dabei sollen alle Radsätze entfernt und

durch solche mit kleinem Raddurchmesser von 1253 mm ersetzt worden sein, wobei der Stehkessel durchhängend blieb. Ähnlich wurde 1871 bei REZAT verfahren, während PEGNITZ zu einer 1B-Lokomotive umgebaut wurde. Leider sind keine Zeichnungen von diesen Umbauten vorhanden. 1871 und 1872 wurden bei RIES und ALTMÜHL die Namenstafeln entfernt, da die Namen an Sigl-C III neu vergeben waren. Gleiches geschah 1874 bei REZAT und PEGNITZ, deren Namen und Bahnnummern ebenfalls an C III neu vergeben wurden. In diesem abgeänderten Zustand haben die vier A III noch einige Jahre "Reservedienst" einschließlich Rangierdienst getan und sind dann 1874 (PEGNITZ), 1875 (ALTMÜHL) und 1878 (RIES und REZAT) völlig verschwunden.

Technische Daten der Klasse A III

Bauart		1A1 n2
Treibraddurchmesser	mm	1524
Lauferraddurchmesser vorn	mm	914
Lauferraddurchmesser hinten	mm	914
Länge über Puffer/Lok u. Tender	mm	11290
	bzw.	12255
Achsstand Lokomotive	mm	3353
Zylinderdurchmesser	mm	356
Kolbenhub	mm	559
Rostfläche	m ²	0,99
Verdampfungsoberfläche	m ²	60,8
Höchstgeschwindigkeit	km/h	50
Kesselüberdruck	bar	6,0
Leergewicht	t	20,5
Dienstgewicht	t	22,8
Reibungsgewicht	t	8,8
Anzahl der Siederohre		129
Durchmesser der Siederohre	mm	41
Länge der Siederohre	mm	2946

Tender 2 T 4,2/3 T 5,0

Raddurchmesser	mm	914
Achsstand	mm	2286/3048
Dienstgewicht	t	10,0/13,0
Wasservorrat	m ³	4,2/5,0
Kohlevorrat	m ³	2,5/4,0

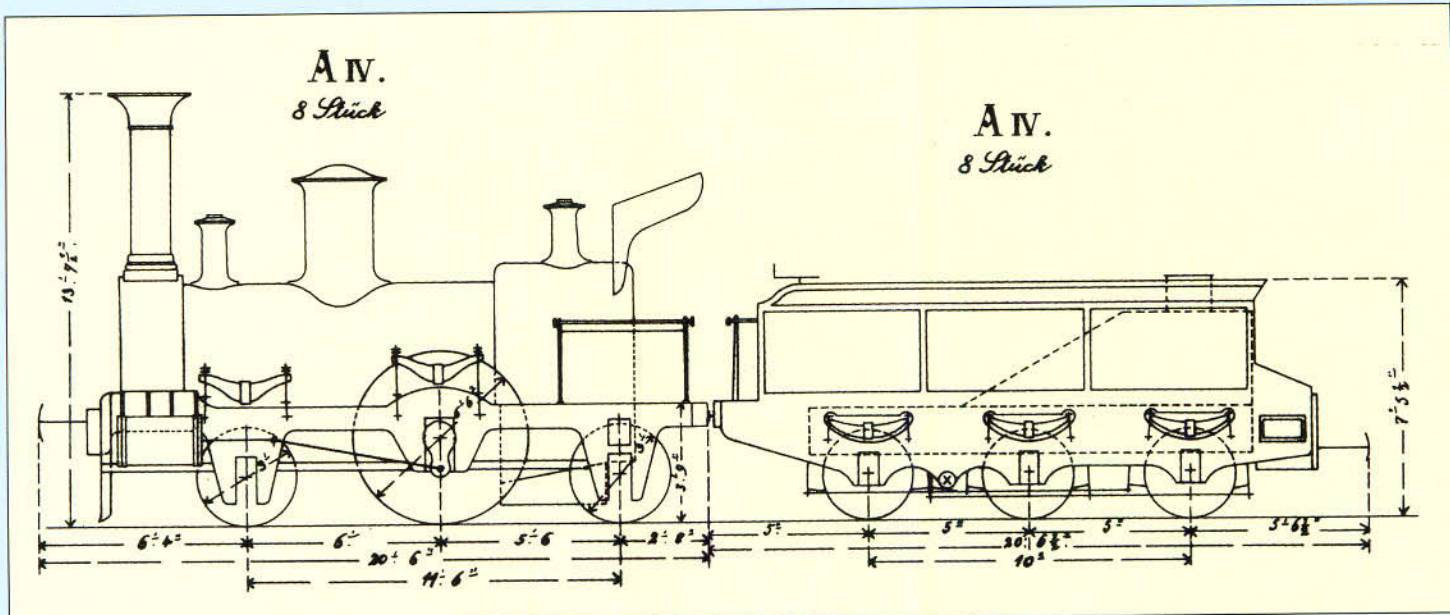
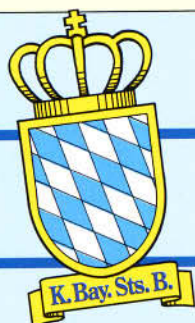


Bild 41: Maßskizze einer Lokomotive der Gattung A IV aus der Tafel von 1871. Abb.: Sammlung Hufschläger



Lokomotiven der Klasse A IV

Im Jahre 1852 waren nach zweijähriger Pause weitere Teilstrecken der im Bau befindlichen Linien fertig geworden, so Augsburg – Kempten und Bamberg – Schweinfurt. Die für den 1. März 1854 geplante, aber durch Rutschungen am Seedamm verzögerte Eröffnung der Teilstrecke Kempten – Lindau stand kurz bevor, die Teilstrecken Schweinfurt – Würzburg – Aschaffenburg und Augsburg – Ulm sollten spätestens im Sommer des Jahres in Betrieb gehen. Das

Schiennetz umfaßte damit fast 1000 km; die Entfernungen vom äußersten Süden in den Nordosten (Hof/Grenze) und Nordwesten (Aschaffenburg/Grenze) rechtfertigten, ja erforderten Zugverbindungen mit größerer Geschwindigkeit und wenigen Aufenthalten.

Dazu mußte ein geeigneter Lokomotivtyp entwickelt werden; bei dem geringen Gewicht der nur 1. und 2. Klasse führenden neuen Züge konnte dies wiederum eine Maschine mit freier Treibachse sein. Ergebnis dieser Entwicklungsarbeit war die A IV, die zusammen mit ihrer Schwesterlo-

komotive A V als erste eigentliche Schnellzuglokomotive der Kgl. Bayerischen Staatsbahn gelten kann, worauf schon äußerlich der erheblich vergrößerte Treibraddurchmesser von 1676 mm hinwies.

Um den Mehrbedarf an zweifach gekuppelten Lokomotiven auf den neu eröffneten Strecken zu decken, wurden gleichzeitig zahlreiche neue Maschinen der Bauart 1B (B III, B IV, B V) angekauft.

1852 begann sich die Tätigkeit eines Mannes bei den konstruktiven Eigenheiten der Maffei-Lokomotiven bemerkbar zu machen: Joseph Halls, des einstigen Lokomotiv-Superintendenten der München-Augsburger Bahn. Obwohl er schon einige Jahre bei Maffei tätig war, begann doch erst mit den Lokomotiven A IV und B III sein eigentli-



Bild 42: Das Eisenbahnnetz in Bayern, Stand 31. Dezember 1850. Abb.: Sammlung Dr. Scheingraber

Bild 44 (rechte Seite innen): Lok der Klasse A IV vor einem Bauzug im Pegnitztal.

Bild 45 (rechte Seite außen): A IV SCHWEINFURT mit einem Schotterzug im Bahnhof Hersbruck rechts der Pegnitz im August 1877. Abb. 43 bis 45: Sig. Asmus

Technische Daten der Klasse A IV

Bauart	1A1 n2
Treibraddurchmesser	mm 1676
Lauftraddurchmesser vorn	mm 914
Lauftraddurchmesser hinten	mm 914
Länge über Puffer/Lok u. Tender	mm 12459
Achsstand Lokomotive	mm 3505
Zylinderdurchmesser	mm 381
Kolbenhub	mm 559
Rostfläche	m ² 1,12
Verdampfungsheizfläche	m ² 73,2
Höchstgeschwindigkeit	km/h 70
Kesselüberdruck	bar 7,0
Leergewicht	t 25,0
Dienstgewicht	t 27,9
Reibungsgewicht	t 11,5
Anzahl der Siederohre	158
Durchmesser der Siederohre	mm 43/47
Länge der Siederohre	mm 3080
Tender 3 T 5,0	
Raddurchmesser	mm 914
Achsstand	mm 3048
Dienstgewicht	t 13,0
Wasservorrat	m ³ 5,0
Kohlevorrat	m ³ 4,0

Nr. 4. Personenzuglok. Gatt. A IV. 1852.

p 7 at	R 1,21 qm
D 1676 mm	H 13,20 "
d 381 "	L 27,9 (11,5 t)
h 559 "	T 18,9 (4,9 cbm)
a 3505 "	

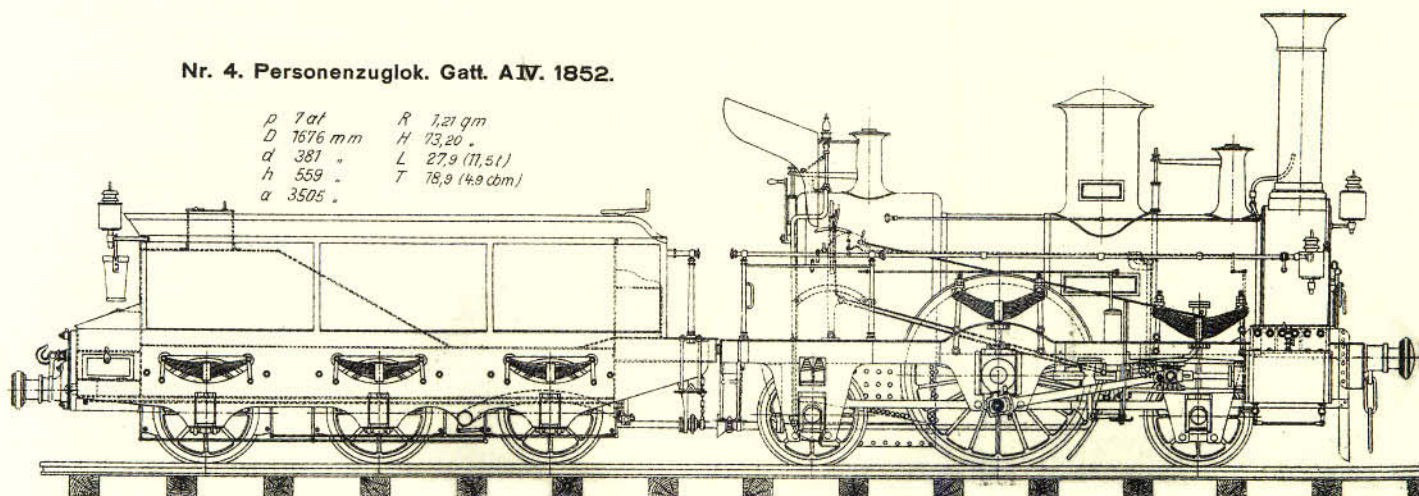
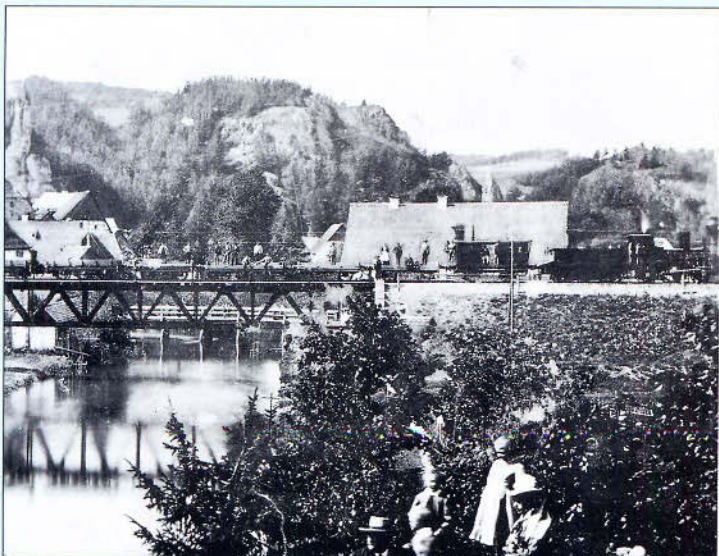


Bild 43: Seitenansicht einer Lokomotive der Gattung A IV.

ches Wirken. Seine Konstruktionsformen kamen nun zur Anwendung und spiegelten sich in den Erzeugnissen deutlich wider. So entstand die nächste Klasse mit freier Treibachse, A IV genannt, bei der die bereits gewonnenen Erkenntnisse verwertet wurden: Der Kessel war zur Erzielung einer größeren Heizfläche wirksam vergrößert, die Siederohre hatte man mäßig verlängert. Der Stehkessel ragte etwas über die Laufachse hinaus, so daß sich eine neuzeitliche Bauform – die unterstützte Box – ergab. Eine doppelte Verbesserung gegenüber der A III also. Nur hinsichtlich der Gewichtsverteilung war infolge der noch immer zu starken Belastung der ersten Achse der unbefriedigende Zustand so ziemlich geblieben. Sie war mit reichlich 9,5 t belastet, während die letzte Achse sich mit ca. 5,5 t "begnügen" mußte. Die Verbesserungen im Laufe der Jahre beeinflussten das Gesamtgewicht und die Gewichtsverteilung insofern, als ersteres auf ca. 26 t stieg. Die Belastung der Vorderachse steigerte sich auf fast 10 t, die Belastung der hinteren Laufachse jedoch nur auf ca. 6 t, während die 10 t schwere Treibachslast dabei unberücksichtigt blieb.

Immerhin war das Adhäsionsgewicht seit A II und A III von 8,5 auf 10 t gestiegen, was wegen der vergrößerten Zylinder (381 mm Durchmesser) bei auf 7 atm gestiegenem Dampfdruck ohnehin notwendig war. Auch Heiz- und Rostfläche waren vergrößert, ebenso die Rohrzahl im Kessel, insbesondere aber war dessen Durchmesser von 1067 mm auf 1219 mm deutlich erhöht worden. Einigermaßen fortschrittlich präsentierte sich auch der Rahmen, der schon als Außenrahmen, aber noch einfach mit aufgenieteten doppelten Achsgabelblechen ausgeführt war. Der Größe des Treibraddurchmessers entsprechend war der Rahmen über dem Treibachslager nach Sharp-scher Art nach oben gekrümmt. Die Versteifungen der Achsgabeln untereinander und die Querversteifungen zwischen den Zylindern waren jetzt besser; besonders das horizontale Blech zwischen den unteren Deckkellfianschen der Schieberkästen verdiente Erwähnung. Die Treibachse trug gewöhnliche Aufsteckkurbeln; die ganze Stephenson-Meyer-Steuerung (Grundschiebersteuerung mit Kulisse) samt den vertikal stehenden Schiebern

war innen angeordnet. Die Tragfedern lagen voneinander unabhängig hoch über den Achslagern und über dem Rahmen; nur bei der hinteren Laufachse wurde wegen Platzmangels neben dem Stehkessel anders gefedert, nämlich durch je zwei Volutfedern zwischen Achslager und oberer Rahmengurtung. Diese wurden jedoch bald durch gewöhnliche Plattfedern hoch oben am Führerstand ersetzt. Der Langkessel war mit einem Winkelring an die überhöhte Rauchkammer angeschlossen; in seiner Mitte ragte der ziemlich hohe, messingverkleidete Dom empor. Dicht hinter dem Schlot stand das eine, auf dem leicht überhöhten Stehkessel das andere Federventil, beide in schöner Messingverkleidung. Der Regulator befand sich, wie bei der A III, im Dom mit innerer Antriebswelle und Hebel an der Kesselsrückwand. Der Rost war wegen der Unterstützung durch die Laufachse geneigt. Das ringförmige Blasrohr saß, wie üblich, sehr hoch und ragte fast bis an den Kaminfuß. Anfangs mit dem gewohnten hohen Blechkamin mit Kelchkrone versehen, erhielten diese Maschinen, zumindest solange sie im



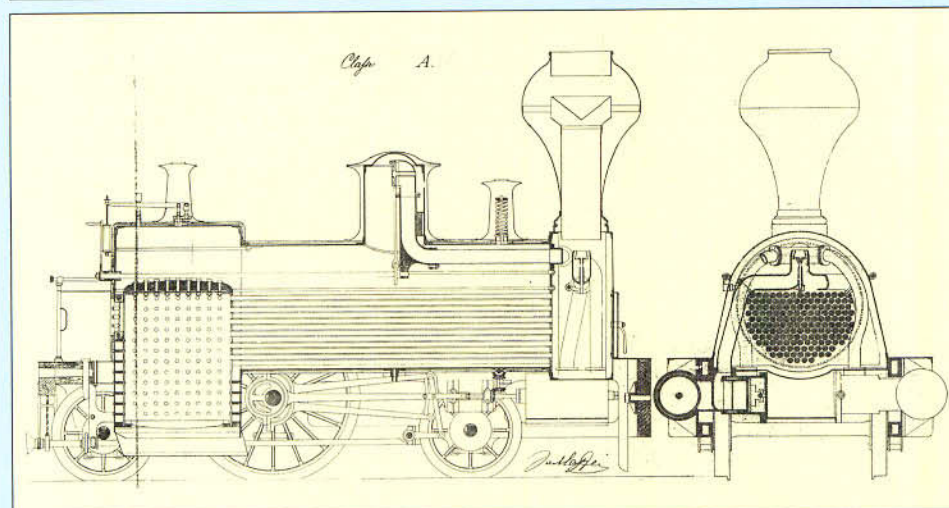
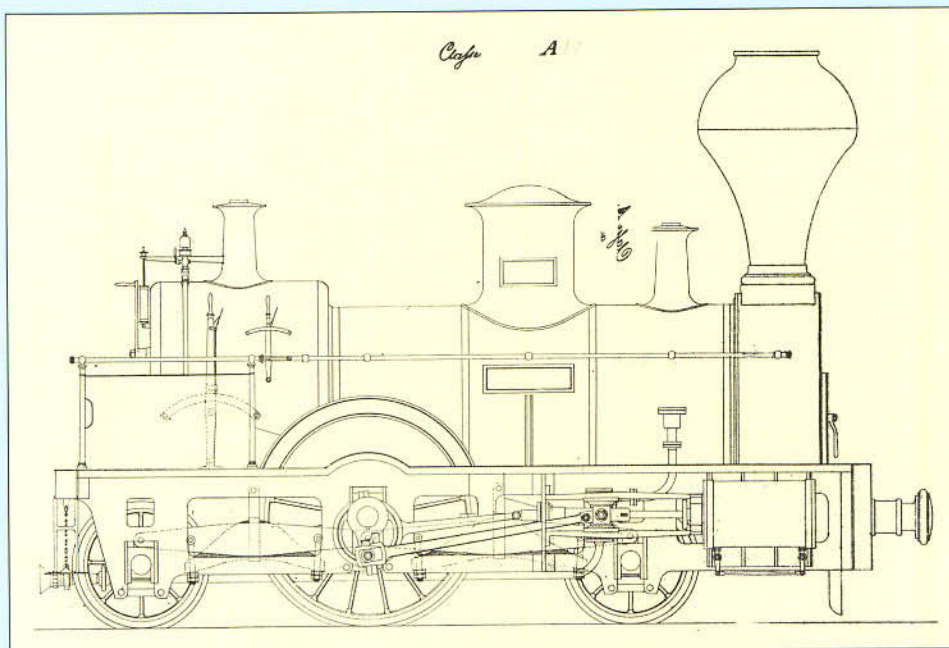


Bild 47: Längs- und Querschnitt einer A IV; der von v. Welser als "Ungetüm" bezeichnete Birnkamin ist gut auszumachen. **Abb.: Sammlung Hufschläger**

Bild 46 (oben): Seitenansicht einer Lokomotive der Gattung A IV. **Abb.: Helmholtz, Band I**

Süden des Landes eingesetzt waren, für die Torffeuerung den Birnkamin und zuletzt an dessen Stelle vielleicht noch den Trichter, falls in späterer Zeit überhaupt noch Exemplare dieser Klasse im Süden im Dienst standen. Soweit bekannt, befanden sich im letzten Jahrzehnt ihrer Existenz sämtliche Maschinen im Norden des Landes. Dagegen steht fest, daß der Tender für Torffeuerung den bei B V und A V üblichen Aufbau nicht erhalten hat. Eine ziemlich weit ausgeführte Typenskizze des maschinentechnischen Büros der

Staatsbahn aus dem Jahre 1871 zeigt die A IV mit Birnkamin und offenem Tender ohne Aufbau. Es scheint, daß einige Exemplare, wie zum Beispiel die SCHWEINFURT, diesen Kamin beibehalten haben, auch wenn sie nicht mehr mit Torf gefeuert wurden. Das erwähnte Typenbild zeigt die A IV WIESENT mit Führerhaus, beiden Ventilen rückwärts und Dom mit einfacher Blechverkleidung in Hawthorn-ähnlicher Form. Gegenüber früheren Maschinen erscheint der Dampfdom bei der A IV und den zeitgleich gebauten B III merklich höher.

Der kleine unzulängliche Wetterschirm am Führerstand verwandelte sich gegen Ende der sechziger Jahre in ein vollständiges Führerhaus nach Nürnberger Form, was dafür spricht, daß die Maschinen um jene Zeit schon im nördlichen Bezirk beheimatet waren.

Die Extersche Seilbremse wurde bei diesen Maschinen angebracht, später jedoch wieder entfernt. Die langhubigen Speisepumpen mußten später natürlich den Injektoren das Feld überlassen.

In dieser späten Ausstattung machten die A IV noch bis Anfang der achtziger Jahre leichten Dienst, nachdem sie bis zum Erscheinen der B VI zusammen mit ihren Schwestermaschinen A V die neu eingeführten Eilzüge auf den Strecken München – Ulm, Nürnberg – Nördlingen, Nürnberg – Bamberg und Bamberg – Würzburg – Aschaffenburg geführt hatten.

Ein um das Jahr 1930 aufgefundenes Bild der SCHWEINFURT zeigt sie vor einem Schotterzug im Dienst, und ihr Aussehen entspricht genau dem Typenbild der WIESENT von 1871. Die fragliche Aufnahme ist im August 1877 angefertigt worden; sie zeigt die A IV-Lokomotive mit einem Birnkamin. Auffallend ist, daß das Sicherheitsventil noch an der ursprünglichen Stelle hinter dem Kamin steht. Es ist also kein Ersatzkessel aufgesetzt worden. Der Tender ist ohne Aufbau geblieben.

Im Betrieb bewährten sich die Maschinen dieser Klasse entschieden besser als ihre Vorgängerinnen A III, so daß sie bis Ende der siebziger Jahre im Streckendienst eingesetzt waren. Erst 1879 schied eine Maschine aus; die restlichen sieben folgten 1883, nachdem sie noch jahrelang als Wasch- und Dienstloks Verwendung gefunden hatten. Daß die A IV später mehr im Norden tätig waren, bezeugen ihr gänzlich Fehlen in den Stundenpässen und Berichten des Südens in den sechziger Jahren und die hauptsächlich Kohlenfeuerung.

Im Jahre 1855 ist für die Lokomotiven PAAR, PLEINFELD, WIESENT, WÜRZBURG und ZUSAM noch reine Torffeuerung ausgewiesen; nur bei SCHWEINFURT, HASSFURT und SCHMUTTER überwiegen Koks und Ruhrkohle. Dagegen steht für das Jahr 1865 bei HASSFURT, PLEINFELD, SCHWEINFURT, WIESENT, WÜRZBURG und ZUSAM Torf und Kohle ungefähr hälftig zu Buche und für PAAR und SCHMUTTER reine Kohlenfeuerung.

Die Anzahl der pro Jahr zurückgelegten Lokkilometer war in den ersten Jahren noch bescheiden, 1864/65 dagegen ziemlich

Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Anlieferung	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung
84	PAAR	Maffei	105	10.1852	20.10.1852	1883 17.07.1883	vk Fechheimer
85	HASSFURT	Maffei	106	10.1852	27.10.1852	1883 17.07.1883	vk Fechheimer
86	SCHWEINFURT	Maffei	107	10.1852	06.11.1852	1883 17.07.1883	vk Fechheimer
87	WÜRZBURG	Maffei	108	11.1852	11.11.1852	1883 17.07.1883	vk Fechheimer
92	PLEINFELD	Maffei	109	11.1852	18.11.1852	1879 05.1879	vk Maffei 1874 Ub C I BW Au Nr. 13, 1877 Ub C I CW Nür Nr. 6
93	WIESENT	Maffei	110	11.1852	25.11.1852	1883 17.07.1883	vk Fechheimer
94	SCHMUTTER	Maffei	111	12.1852	12.1852	1883 17.07.1883	vk Fechheimer
95	ZUSAM	Maffei	112	01.1853	01.1853	1883 17.07.1883	vk Fechheimer

	1855/56	1864/65
für HASSFURT	10 400 km	37 000 km
für PAAR	19 200 km	37 100 km
für PLEINFELD	19 500 km	34 300 km
für SCHMUTTER	18 000 km	28 500 km
für SCHWEINFURT	10 000 km	33 500 km
für WIESENT	26 000 km	25 300 km
für WÜRZBURG	27 850 km	37 000 km
für ZUSAM	26 600 km	29 890 km

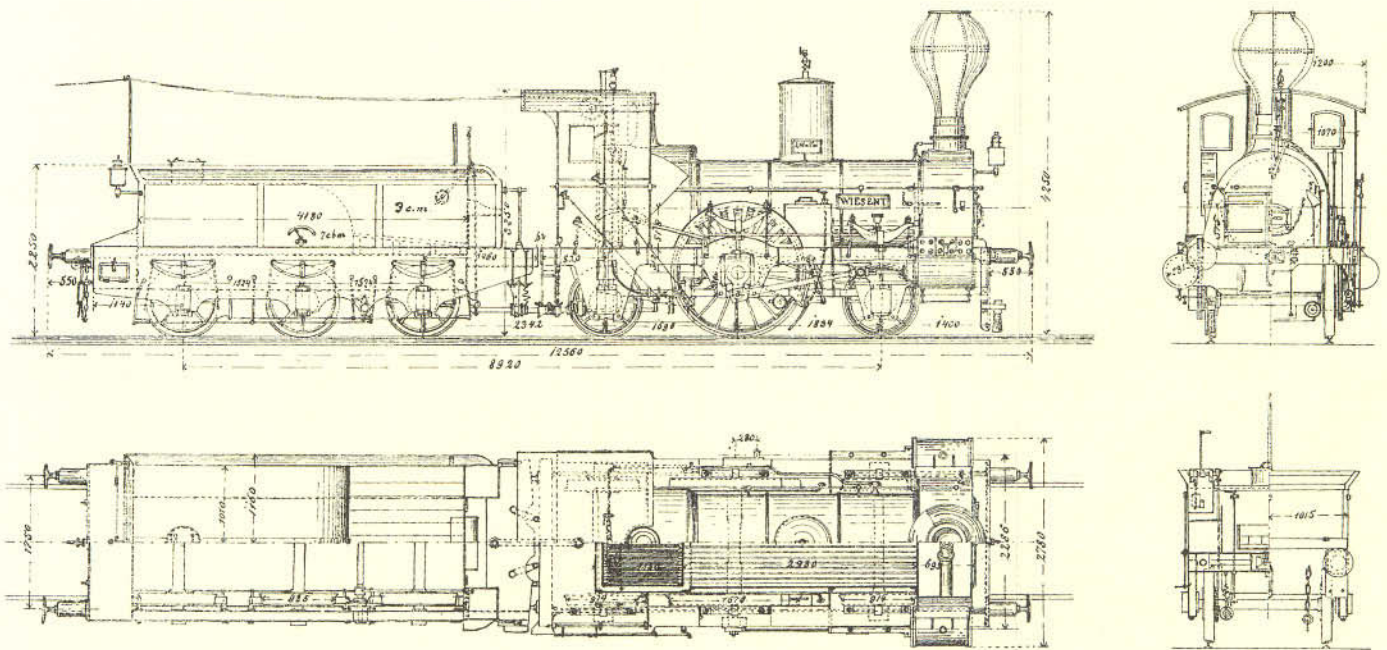


Bild 48: Das im Text erwähnte Typenbild der A IV WIESENT. **Abb.: Nachlaß Schörner**

Bild 49: Grundriß von Rahmen und Triebwerk des Lokomotivtyps A IV.

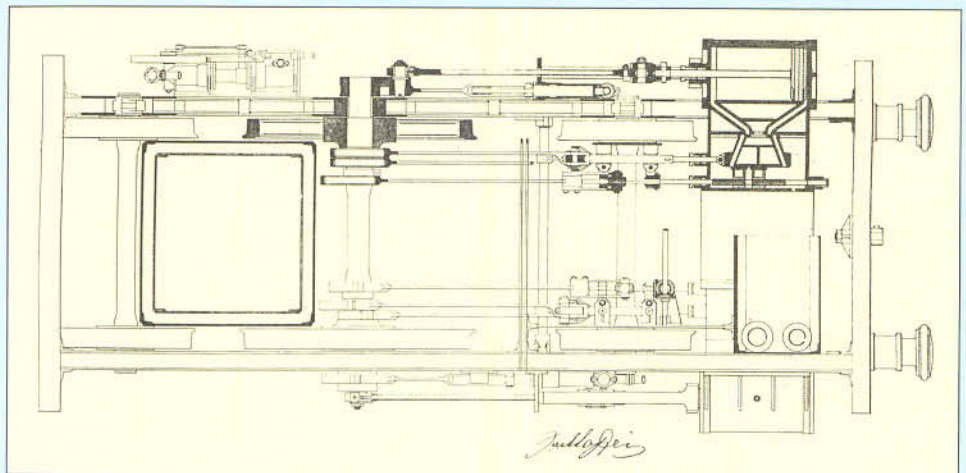


Bild 50: Links Ausführung des Birnkamins für Torffeuerung, rechts gerader Blech- bzw. Gußkamin mit Messingkrempe für Steinkohlenfeuerung. **Abb.: Helmholtz, Band I**

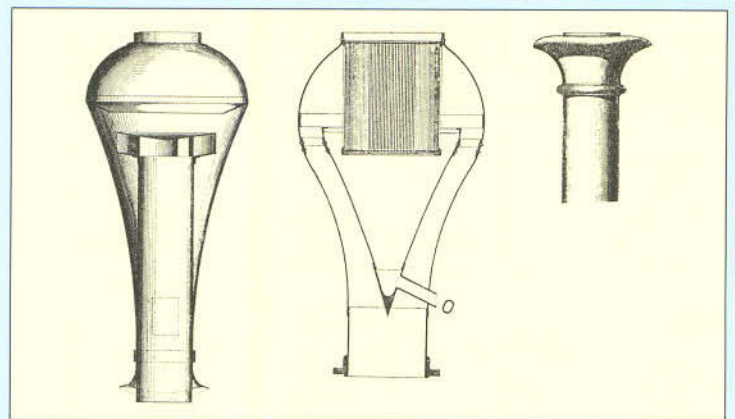
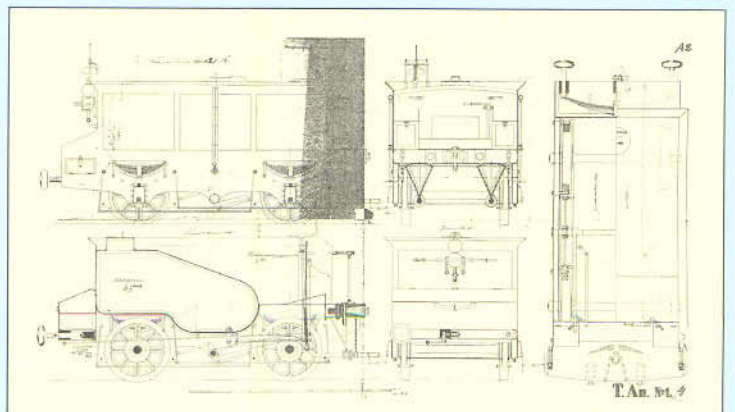
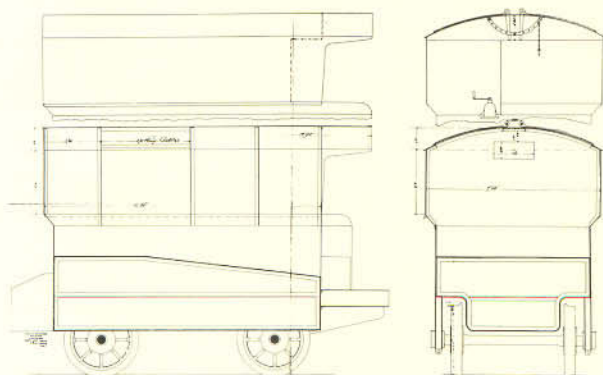


Bild 51 und 52: Einen Vorgriff auf die nachfolgende A V stellen diese beiden Abbildungen dar. Sie zeigen einen zweiachsigen Torftender und einen zweiachsigen Tender für Kohlenfeuerung. **Abb. 49, 51 und 52: Sammlung Hufschläger**



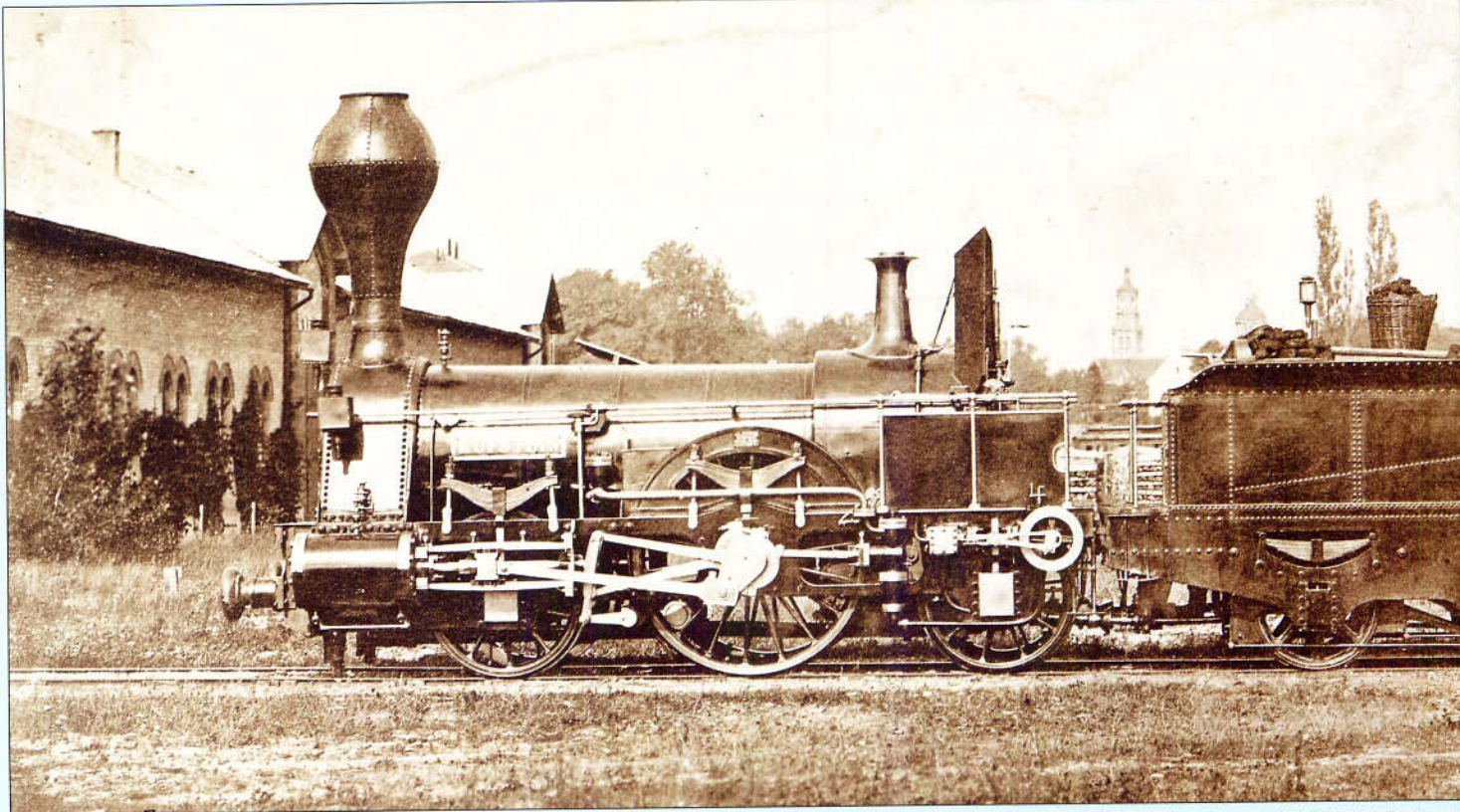
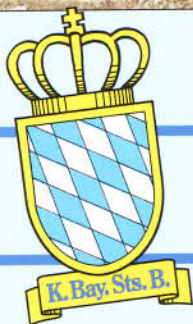


Bild 53: A V KUFSTEIN im Ursprungszustand in der Bezirkswerkstätte Augsburg 1859/60. Der Torftender ohne Aufbau ist noch mit der Abdampf-Kondensationseinrichtung nach Kirchweyer ausgerüstet. Im Hintergrund der Turm von St. Ulrich. **Abb.: Archiv Krauss-Maffei**

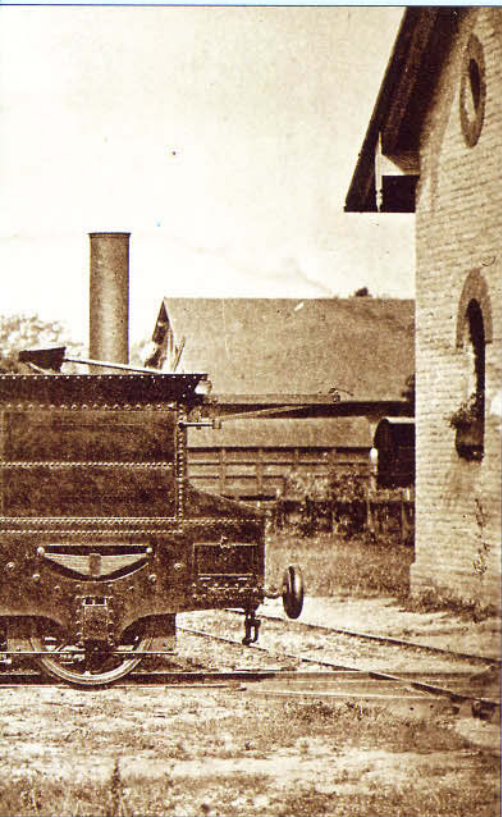


Lokomotiven der Klasse A V

Mit dieser letzten A-Maschinen-Ausführung und deren Zeit- und Weggenossin, der 1B-Maschine B V, beginnt die Ära Hall sich voll auszuwirken. Zu den bereits bei den A IV vorhandenen Merkmalen kamen noch zwei wichtige dazu, nämlich der Doppelfüllrahmen und die Hallsche Exzenterkurbel. Wie bei der A IV schon erwähnt, verdankten beide Typen ihre Entstehung der Einführung von schnellen Durchgangszügen, und da die Hauptabmessungen der A V mit jenen der A IV übereinstimmen, ist sie als eine in mancher Hinsicht fortschrittlichere Vertreterin vom gleichen Typ zu betrachten. Sie repräsentiert eine spezielle Bauform, die sich nur noch bei der B.O.B. (Bayerische Ostbahn) und der K.F.N.B. (Kaiser-Ferdinands-Nord-Bahn) findet, für die sie mit wirksam vergrößertem Radstand von der durch Hall geleiteten Firma Sigl eingeführt und bis 1873 beschafft wurde. (Joseph Hall hatte 1858 Maffei verlassen, um die Leitung der Güntherschen Maschinenfabrik in Wiener Neustadt zu übernehmen.) Beim Kessel der A V war wie bei der A IV die ungünstige Länge der Heizrohre (ca. 3 m) und die Eckbildung durch Winkeleisen beibehalten worden. Der Stehkessel war wieder leicht überhöht und trug ein messingverkleidetes Sicherheitsventil, während das andere vorn direkt hinter dem Kamin angeordnet war. Auffallenderweise und im Ge-

gensatz zu den gleichzeitig gelieferten ersten B V war kein Dampfdom vorhanden. Statt der unterstützten Box der A IV hatte die A V wieder einen durchhängenden Stehkessel mit dahinter angeordneter Laufachse, was einen Rückschritt bedeutete und die ohnehin nicht günstige Lastverteilung bei dieser Bauart nachteilig beeinflusste. Eine Neuerung und zugleich einen Fortschritt bedeutete dagegen der von Hall stammende Doppelfüllrahmen bei diesen Maschinen. Diesen Rahmen baute Hall später häufig in Österreich ein. Endlich war also der armselige, gebrechlich anzusehende "Stückelrahmen" verschwunden und eine Bauform eingeführt, die sich als sehr solide und haltbar erwies. Bis zur letzten B IX-Lieferung im Jahre 1887, ja sogar als seltener Innendoppelrahmen bei D IV bis 1895 wurde dieser Rahmen beibehalten. Zwischen den beiden 11 bis 12 mm starken Rahmenblechen waren solide eiserne Füllstücke eingesetzt, von denen eines oben auf der ganzen Länge des Rahmens durchlief. Die Achslager ließen sich bequem und sicher anbringen. Wegen der stabilen Festigkeit des Rahmens waren nur wenige Querversteifungen notwendig. Nachteilig waren höchstens das etwas höhere Gewicht und die Herstellungskosten; doch dürften die Vorteile überwogen haben, da die Bauart so lange beibehalten wurde. In der Tat kamen Rahmenbrüche sehr selten vor, höchstens nach 30 und mehr Dienst-

jahren. Meist trat der Schaden dann am Treibachsgabelausschnitt auf; doch hier konnte mit einem Verstärkungsblech geholfen werden, wie z.B. auf den Fotos der B IX TITTMONING und COBLENZ zu erkennen ist. In beiden Fällen wurde die Verstärkung erst zwischen 1905 und 1910 angebracht, und früher waren solche Reparaturspuren bei keiner Maschine zu sehen. Eine zweite Neuerung waren die Hallschen Exzenterkurbeln, die bei den 1853 für die Pfalzbahn gelieferten 1B-Lokomotiven zum ersten Mal eingebaut wurden. Die Aufsteckkurbeln und die zwei Exzenterseiben bestanden aus einem Schmiedestück. Bei innenliegenden Schiebern konnten so Exzenter, Stangen, Kulisse und Prismenführung der Schieberstange außen angeordnet werden. Das Prisma am Vorderende übertrug die Bewegung mit einem nach innen gerichteten Bajonettarm, so daß die Schieber dicht neben den Rahmen innen liegen konnten. Diese zweckmäßige und übersichtliche Anordnung wurde aber nur in Bayern und der Pfalz eingesetzt. Außer den A V arbeiteten auch die großen Serien B V und B VI mit dieser Einrichtung. Die A V hatte eine Stephenson-Meyer-Steuerung, deren Expansionsschieber von innenliegenden Exzenterseiben angetrieben wurden. Nachdem Bauschinger mit seinen Versuchen bewiesen hatte, daß die Anordnung nach Meyer zwecklos war, wurde sie abgeschafft.



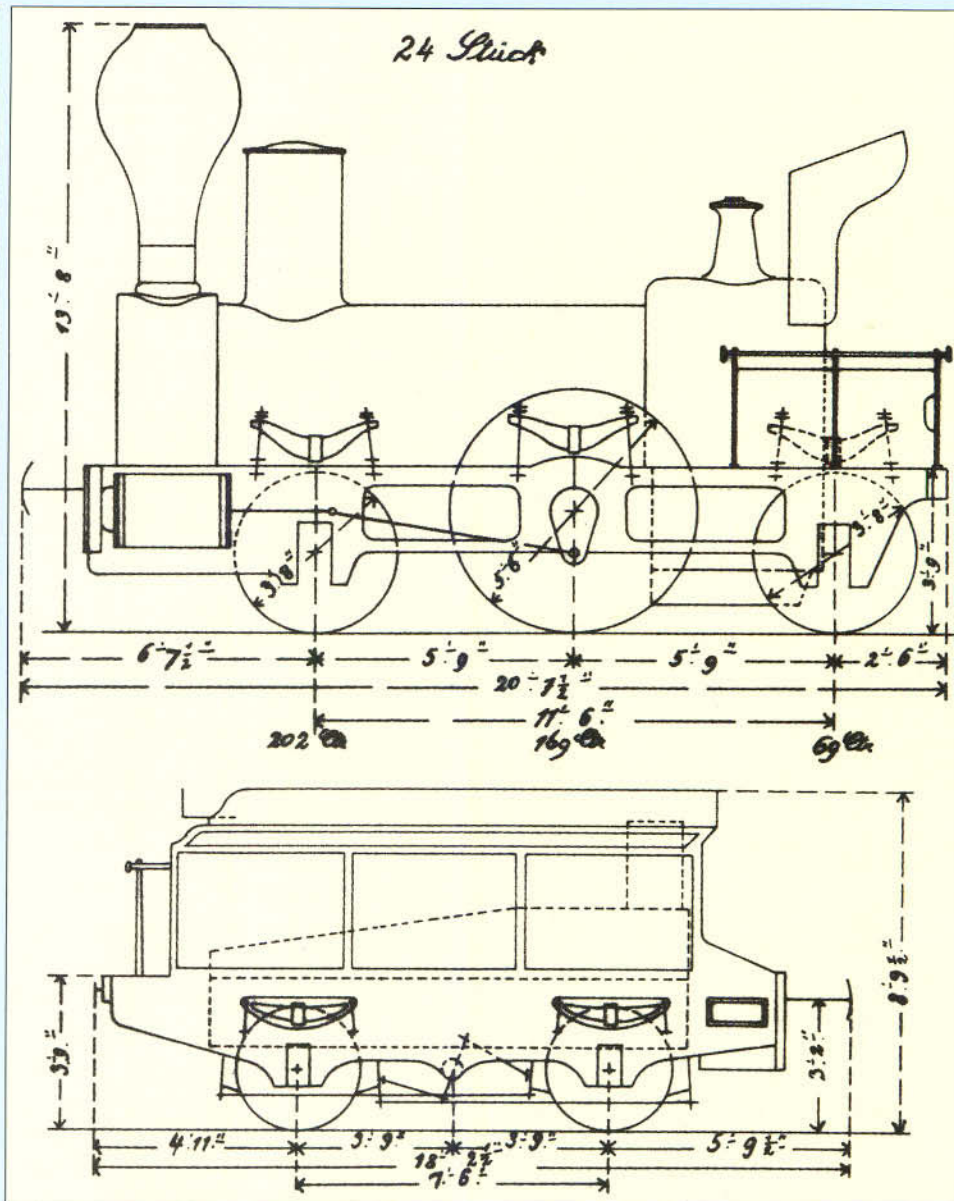
Technische Daten der Klasse A V

Bauart	1A1 n2
Treibraddurchmesser	mm 1676
Laufraddurchmesser vorn	mm 1118
Laufraddurchmesser hinten	mm 1118
Länge über Puffer/Lok u. Tender	mm 11830
	bzw. 12140
Achsstand Lokomotive	mm 3506
Zylinderdurchmesser	mm 381
Kolbenhub	mm 559
Rostfläche	m ² 1,1
Verdampfungsheizfläche	m ² 62,0
Höchstgeschwindigkeit	km/h 80
Kesselüberdruck	bar 7,0
Leergewicht	t 19,0
Dienstgewicht	t 25,1
Reibungsgewicht	t 9,7
Anzahl der Siederohre	144
Durchmesser der Siederohre	mm 46/52
Länge der Siederohre	mm 2900

Tender 2 T 4,7/2 T 4,8 Torf

Raddurchmesser	mm 940
Achsstand	mm 2286
Dienstgewicht	t 19,7
Wasservorrat	m ³ 4,8
Kohlevorrat	m ³ 4,9/12,0

Anmerkung: Die Daten beziehen sich auf die Lok KUFSTEIN im Endzustand.



Bilder 54 und 55 (oben): Maßskizze einer Lokomotive der Gattung A V und eines Tenders nach der Tafel von 1871. **Abb. 54, 55: Slg. Hufschläger**

Bild 56: A V INNSBRUCK während des Baus der neuen Brücke auf der alten Wertachbrücke in Augsburg. **Abb.: Sammlung Asmus**

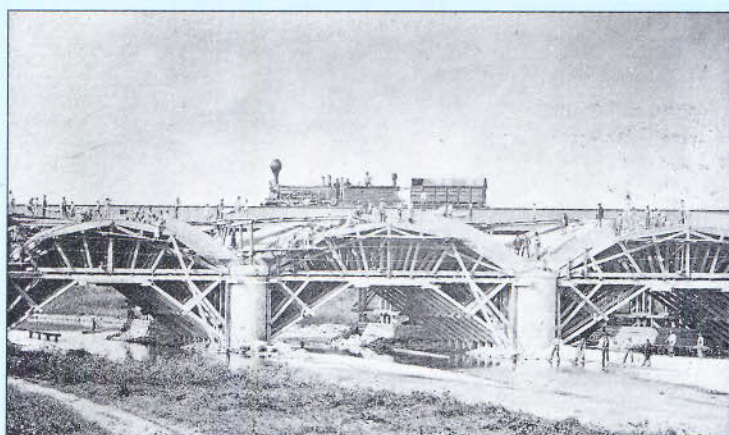
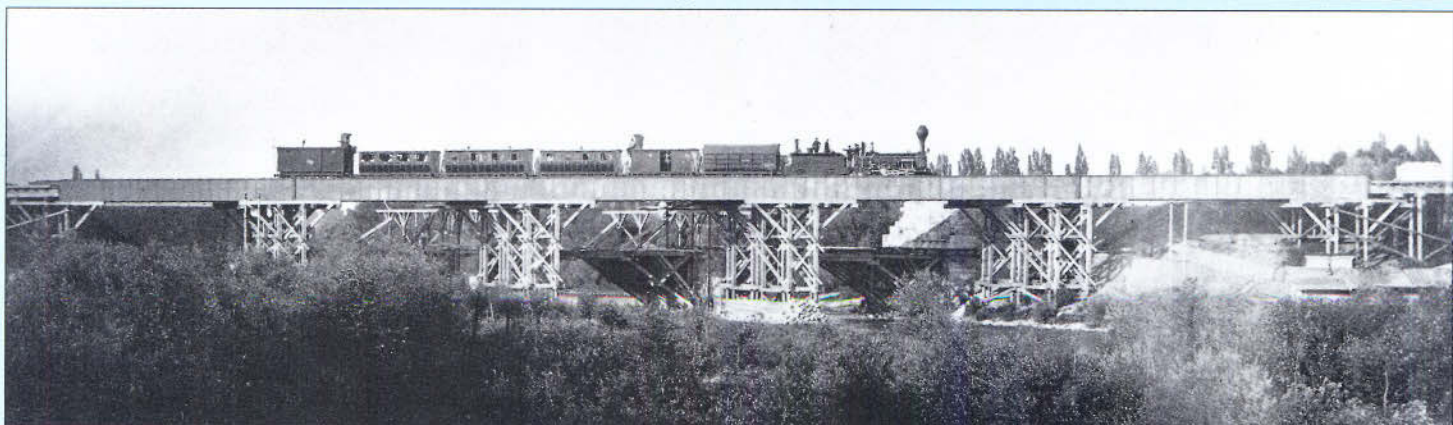


Bild 57: A V KUFSTEIN mit Personenzug und Torfmunitionswagen um 1865 auf der im Umbau befindlichen Wertachbrücke. **Abb.: VM Nürnberg**



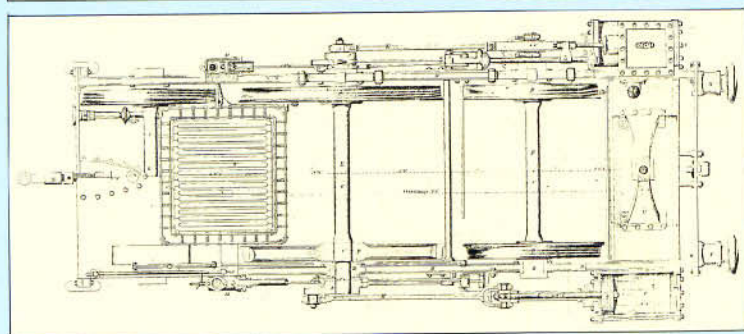
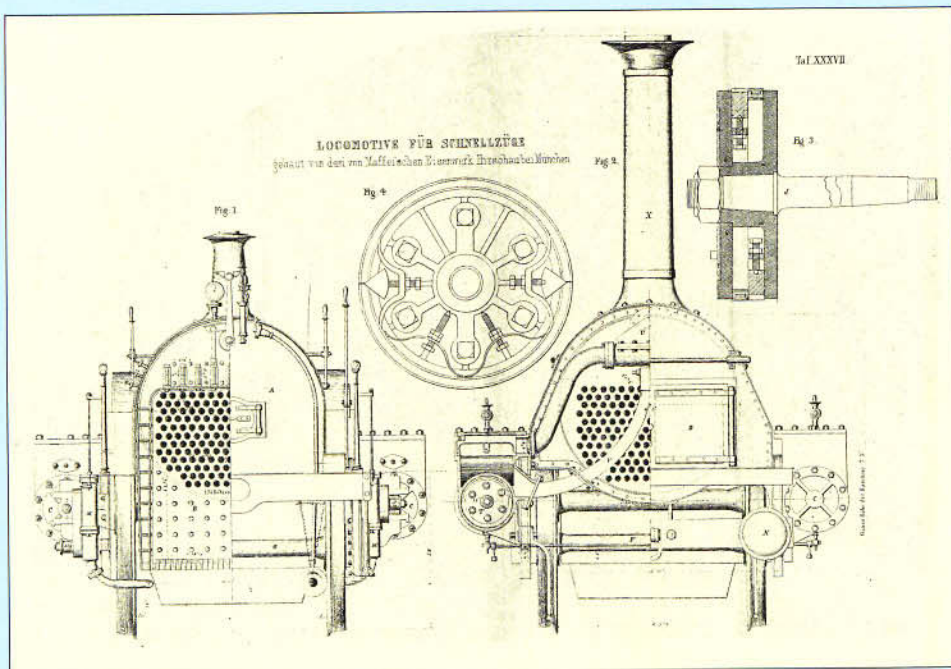


Bild 58: Querschnitte durch eine Lokomotive der Gattung A V und durch einen Dampfkolben mit nachstellbarem Kolbenring.

Bild 59: Rahmen und Triebwerk der A V-Lokomotiven im Grundriß.

Die Versteifung des Rahmens zwischen den Zylindern war bei der A V wesentlich besser; ein kastenförmiges Gebilde umfaßte auch den unteren Teil der Rauchkammer. Diese lag leicht überhöht am Langkessel. Die erste Lieferung dieser Baureihe war mit geraden, hohen Blechkaminen und Krone versehen. Erst ab der zweiten Lieferung dieser Lokomotivserie erhob sich über der Rauchkammer schon von Anfang an das Ungetüm des Birnkamins (analog der B V). Dieser wirkte umso häßlicher, als am Langkessel kein Dom vorhanden war, ebenfalls in Übereinstimmung mit der gleichzeitig gebauten ersten B V-Lieferung. Sandkästen waren von Haus aus beidseits vor den Radkästen angeordnet. Die kurzhubigen Pumpen wurden von Rückwärtsexzentern angetrieben. Außerdem kam später noch eine Schwungrad-Dampfspeisepumpe dazu, die ihren Platz außerhalb des Führerstands hatte, linksseitig und dem Heizer bequem zur Hand.

In gleichen Abständen von 1752 mm von der Treibachse entfernt waren die beiden Laufachsen angeordnet, deren gegenüber den A IV vergrößerte Räder bei außenliegenden Zylindern den Überhang etwas vergrößerten und dadurch die ohnedies schon reichliche Last der ersten Achse noch weiter vermehrten. Im ganzen ergaben sich dadurch noch ungünstigere Verhältnisse als bei der A IV. Erst bei der von Sigl für die Kaiser-Ferdinands-Nord-Bahn gebauten Lokomotive gleicher Art erreichte man durch Vergrößerung des Achsstands eine bes-

sere Gewichtsverteilung bei 13 t Reibungsgewicht.

In Bayern aber scheute man wegen der vielen krümmungsreichen Strecken noch lange eine echte Vergrößerung des Radstands. Auch die erste, 1858/59 gebaute derartige Maschine der B.O.B. war in dieser Beziehung noch kein Fortschritt.

Den Zeichnungen zufolge waren die Laufäder wieder als Stephenson-Kreuzspeichenräder ausgeführt. Trotzdem zeigt das von 1859 oder 1860 stammende Foto der KUFSTEIN bei keinem Rad Kreuzspeichen; auch der Treibradsatz hatte geschmiedete Räder. Wahrscheinlich hatte nur die erste Lieferung (1853) Kreuzspeichen an den Treibrädern. Drei Exemplare (KUFSTEIN, INNSBRUCK und FRANKFURT) hatten in den achtziger und neunziger Jahren auf jeden Fall geschmiedete und "gemischte" Radsätze. Das Foto der INNSBRUCK aus dem Jahre 1887 und das oben erwähnte der KUFSTEIN zeigen zufällig geschmiedete Treib- und Laufäder, Kreuzspeichen nur beim Tender. Bei den Laufädern kamen aber beide Ausführungen auch in späterer Zeit noch vor. Auch das letzte Bild der KUFSTEIN vor ihrer Verschrottung 1902 zeigt "gemischte" Radsätze, da die vorderen Laufäder Kreuzspeichen haben, die hinteren geschmiedet sind.

Die Tragfedern, sämtlich Blattfedern, waren über dem Rahmen unabhängig voneinander angeordnet. Eine Bremse gab es, wie üblich, nur am Tender, und zwar eine Handspindelbremse, die mit großen Bu-

chenholzklotzen doppelseitig auf jedes Rad wirkte. Später wurde bei den meisten Maschinen die Handspindel durch den Exterschen Wurfhebel ersetzt.

Der Tender der A V hatte das gleiche Fassungsvermögen (ca. 5 m³) wie der der A IV, war aber nur zweiachsrig; das Dienstgewicht betrug ca. 18 t. Später erhielt er – wie der der B V – einen geschlossenen Aufsatz. Die Fotos von 1859 und 1860 zeigen den Tender allerdings noch ohne Aufbau, der wohl erst Mitte der sechziger Jahre zusammen mit oder nach dem Führerhaus kam. Auch das Aussehen der Maschine hat sich später ziemlich verändert. Um die Mitte der sechziger Jahre entstand aus dem Wetterschirm ein vollständiges Führerhaus, das bei einigen Exemplaren ungewöhnlich viele Fenster aufwies. Nach dem Krieg 1870/71 verschwand allmählich der hohe Kamin und machte dem nur 4160 mm hohen, behäbigen Trichter Platz. Wiederholt waren nämlich während des Kriegs deutsche Lokomotiven in den niedrigen französischen Vogezen-Tunnels "angegangen", weshalb nach dem Krieg "aus strategischen Gründen" von Reichs wegen die zulässige Höhe der Kamine auf 4300 mm begrenzt wurde.

Während der sechziger Jahre wurde auch der Dampfdom aufgesetzt, und zwar von der Zentralwerkstätte Nürnberg vorn dicht hinter dem Schlot, während die Münchner Zentralwerkstätte ihn in der Mitte des Langkessels aufstellte, wie auf den beiden Fotos von KUFSTEIN und INNSBRUCK zu sehen ist. Die Domverkleidung weist aber nicht die zeitlich passendere Gießkannenform auf, sondern erinnert eher an die Hawthorn-Form der fünfziger Jahre. Die Nachtragsdome bei A V und B V sind erst in den sechziger Jahren angebracht worden; die Fotos der KUFSTEIN und der MAISACH (B V) von 1860 auf der Augsburger Wertachbrücke zeigen beide noch ohne Dom.

Dicht hinter dem Kamin bewirkte der Dampfdom eine weitere Mehrbelastung der vorderen Laufachse, während der in München zweckmäßigerweise nahe über der Treibachse platzierte Dom sein Gewicht dieser lastbedürftigen Achse zukommen ließ. Einige Maschinen blieben bis an ihr Ende domlos, so die FRANKFURT, deren Führerhaus außerdem mit seinem vielen Glas fast den Eindruck eines Treibhauses erweckte.

Natürlich wurden in den sechziger Jahren die Speisepumpen durch Injektoren ersetzt; doch behielt man die Schwungradpumpe noch einige Zeit neben den Injektoren bei, da man von deren zuverlässiger Funktion noch nicht ganz überzeugt war. Auch die Extersche Seilbremse ist später verschwunden. Keine A V scheint einen Ersatzkessel erhalten zu haben; der Kessel war höchstens teilweise erneuert. Alle im Jahre 1890 noch vorhandenen A V, neun an der Zahl, hatten auch die ursprüngliche Dampfspannung von 7 atm beibehalten.

Bezüglich der mangelhaften Adhäsion half man sich bei den meisten A-Maschinen mit einer geringen Entspannung der Radfedern an der hinteren Laufachse beim Anfahren oder vor dem Befahren einer Steigung. Die

tiefe altbayerische Pufferstellung von 660 mm über SO verschwand Mitte der sechziger Jahre. Die Entfernung der beiderseitigen Puffermitten betrug seitdem 1651 mm. Auch die Kondensationseinrichtung nach Kirchweger wurde wegen häufiger Probleme im Winterbetrieb Anfang der sechziger Jahre entfernt bzw. bei den späteren B V nicht mehr eingebaut.

Außer den 23 Stück der eigentlichen A V-Serie hatte Maffei für die 1854 in München veranstaltete "Industrie- und Gewerbeausstellung" noch ein weiteres Exemplar dieser 1A1-Maschine hergestellt. In mancher Hinsicht war diese Lok gegenüber den schon gebauten 23 Exemplaren deutlich verbessert; sie wurde von der Staatsbahn angekauft und als ROTH, Bahn-Nr. 172, der Serie A V zugeteilt. Den Errungenschaften der Zeit entsprechend war der Kessel nach Crampton mit glatt durchlaufender Stehkeseldecke ausgeführt. Der Dampfdom fehlte, und statt seiner befand sich ein Dampfsammelrohr im Langkessel. Die Treibräder mit ihrem vergrößerten Durchmesser von 1829 mm lagen so nah am Kessel, daß am Kesselbauch im Blech eine Mulde vorgesehen werden mußte, um den nötigen Raum für die Treibachse zu schaffen – ein Unikum und ein drastischer Beweis dafür, wie sehr man sich davor fürchtete, den Kessel höherzulegen. Auf die (zwecklose) Komplikation der Meyer-Steuerung hatte man bereits von Haus aus verzichtet.

Mit dieser Ausführung des Treib- und Laufwerks war nun das "Everything outside"-Prinzip Forresters bis in seine letzte Konsequenz verwirklicht. Wenigstens von der Staatsbahn wurde es jedoch nicht durchgehalten. Die Anordnung blieb vereinzelt, da man bei den zahlreichen B V und B VI die gewohnte Anordnung vorzog. Die Stephenson-Steuerung war bei der Einzelmaschine ROTH auch anders angeordnet: Sie lag, bequem zugänglich, mitsamt den Schieberkästen völlig außen in einer Ebene. Die Schieberschubstange lag schräg nach vorn ansteigend, der Arm der Bajonettführung war nach außen gerichtet, während er bei den übrigen A V nach innen zeigte. Der Schieberkasten konnte über dem Zylinder angeordnet werden.

Aufgrund dieser Anordnung konnte überdies die Laufachse vorgeschoben werden, womit sich der vordere Überhang verringerte. Die bayerische Ostbahn profitierte bei ihren 1A1-Lokomotiven und allen ihren 1B-Lokomotiven davon. Auch die 1855 und später von Maffei für die Pfalzbahn gebauten 1B-Lokomotiven erhielten die gleiche Steuerungsanordnung und Hallsche Exzenterkurbeln.

Die Ostbahn erkannte den Vorteil und brachte diese Anordnung in ihren Cramptons, der Stephenson-Type und sämtlichen 1B-Personen- und Eilzugloks durchwegs zur Anwendung. Auch das durch diese Bauform mögliche Hinausschieben der vorderen Laufachse wendete die B.O.B. bei ihren Stephenson-Maschinen, den großrädigen Dreikupplern und sämtlichen 1B-Maschinen fleißig an. Bei der Staatsbahn schien

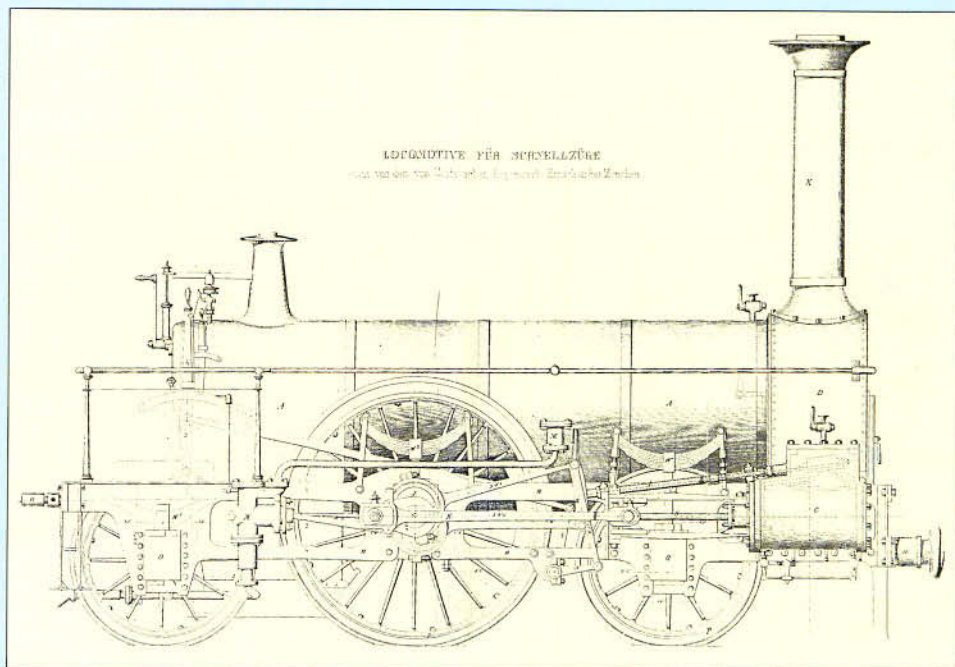


Bild 60: Seitenansicht einer Lokomotive der Gattung A V. **Abb. 58 bis 60:** Archiv Krauss-Maffei

dagegen die Scheu vor einer Vergrößerung des Radstands noch immer vorzuherrschen. Die ganze Kirchweger-Kondensationsausrüstung war bei der ROTH von vornherein weggelassen. Von der Bayerischen Staatsbahn angekauft und in die Klasse A V eingereiht, stand sie bis 1886 im Einsatz, wurde dann aber als eine der ersten ihrer Klasse ausgemustert. Über ihre Standorte ist nichts bekannt; doch ist sicher, daß sie eine Zeitlang in Augsburg stand und um das Jahr 1880 herum in der Münchner Centralwerkstätte in Hauptreparatur war. Auch die Mulde im Kesselbauch war noch vorhan-

den. Vielleicht war dies die Ursache ihres vergleichsweise frühen Ausscheidens. Die A V hat während der fünfziger Jahre und bis in die siebziger Jahre hinein auf den Strecken mit Eilzugverkehr zuerst überwiegend, später neben der B VI die Beförderung dieser Eilzüge besorgt, ausgenommen auf den Linien mit stärkerer Steigung wie Lindau – Kempten. Doch versahen sie noch 1873 den Eilzugdienst von Augsburg bis Kempten, wie aus den zahlreichen alten Stundenpässen hervorgeht. Da diese Züge ein Gewicht von ca. 60 bis 75 t wohl kaum überschritten, konnten "single drivers" die

Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Anlieferung	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung	
110	MEITINGEN	Maffei	136	08.08.1853	08.1853	1884	13.12.1884	vk Gebr. Stahl
111	MERING	Maffei	137	17.08.1853	08.1853	1890	10.1890	vk Gebr. Stahl
112	NANNHOFEN	Maffei	138	27.08.1853	08.1853	1885	27.03.1885	vk Gebr. Stahl 20.10.1885
113	PASING	Maffei	139	29.08.1853	18.09.1853	1888	10.1888	vk Schweitzer & Oppler
114	BRUCK	Maffei	140	05.09.1853	11.09.1853	1894	20.10.1894	zl CW Nür
115	KISSINGEN	Maffei	141	14.09.1853	23.09.1853	1886	28.08.1886	vk Fechheimer 02.09.1886
116	AISCH	Maffei	142	20.09.1853	30.09.1853	1887	08.1887	vk Schweitzer & Oppler 11.1887
117	MANGFALL	Maffei	143	27.09.1853	10.10.1853	1889	10.1889	vk Schweitzer & Oppler
132	LOHR	Maffei	158	20.03.1854	01.04.1854	1891	02.1891	zl CW Reg
133	RENTERSHOFEN	Maffei	159	27.03.1854	06.04.1854	1886	27.12.1886	vk Fechheimer; hinterst. in Rosenheim 09.1886
134	BAYERSDORF	Maffei	160	03.04.1854	17.04.1854	1886	26.06.1886	vk Fechheimer 02.09.1886
135	BAUNACH	Maffei	161	10.04.1854	24.04.1854	1885	20.08.1885	vk Gebr. Stahl; hinterst. seit 28.04.1884
136	STAFFELSTEIN	Maffei	162	12.04.1854	03.05.1854	1894	11.1894	zl CW Mü
137	ROSENHEIM	Maffei	163	24.04.1854	22.05.1854	1894	11.1854	zl CW Mü
138	TRAUNSTEIN	Maffei	164	07.05.1854	27.05.1854	1886	26.06.1886	vk Fechheimer 02.09.1886 hinterst. seit 28.08.1884
139	SALZBURG	Maffei	165	06.06.1854	13.07.1854	1886	26.06.1886	vk Fechheimer 02.09.1886 hinterst. seit 28.04.1884
140	KUFSTEIN	Maffei	166	20.07.1854	22.07.1854	1902	13.06.1902	zl CW Mü
141	INNSBRUCK	Maffei	167	24.07.1854	28.07.1854	1897	10.08.1897	zl CW Reg
142	HANAU	Maffei	168	31.07.1854	06.08.1854	1896	16.10.1896	zl CW Reg, hinterst. seit 28.04.1884
143	FRANKFURT	Maffei	169	06.08.1854	12.08.1854	1894	21.07.1894	zl CW Mü
144	LEIPZIG	Maffei	170	14.08.1854	20.08.1854	1886	26.06.1886	vk Fechheimer 02.09.1886 hinterst. seit 28.04.1884
145	OFFINGEN	Maffei	171	21.08.1854	28.08.1854	1887	11.1887	vk Schweitzer & Oppler
146	STARNBERG	Maffei	172	28.08.1854	03.09.1854	1885	03.1885	vk Gebr. Stahl 20.08.1885 hinterst. seit 10.01.1885
172	ROTH	Maffei	181	23.12.1854	01.1855	1886	02.10.1886	vk Fechheimer, hinterst. seit 28.04.1884

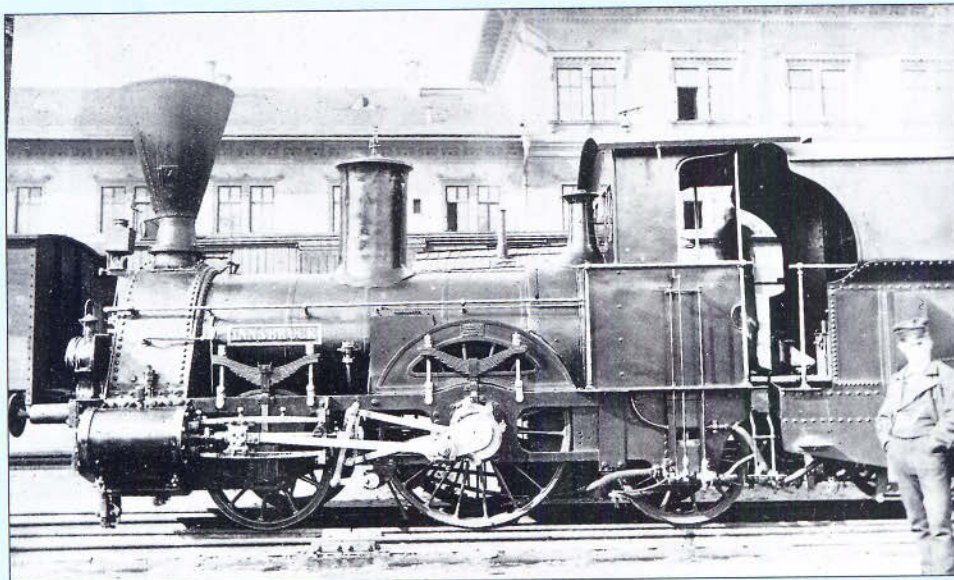


Bild 61: Die A V-Lokomotive INNSBRUCK steht im Jahre 1887 im alten Bahnhof Salzburg.
Abb.: Sammlung Asmus

Steigung von 10 bis 11‰ beiderseits von Günzach bewältigen. Bei Torffeuerung bedurfte die Feuerhaltung beim Befahren dieser Rampen jedenfalls besonderer Aufmerksamkeit. Einer statistischen Angabe aus dem Jahre 1863 zufolge verbrauchte die A V mit Eilzug von Augsburg bis Kempten bei 2:35 Std. Fahrzeit 6,2 m³ Wasser und ca. 9,2 m³ Torf. Sie mußte also unterwegs einmal (wohl in Buchloe oder Kaufbeuren) ihren Wasservorrat ergänzen. Für die Strecke Augsburg – München betrug der Verbrauch mit Eilzug bei 1:15 Std. Fahrzeit 4,5 m³ Wasser und 7,8 m³ Torf. Die Werte erscheinen gegenüber der doppelt so langen, fast fortwährend und zunehmend steigenden Strecke Augsburg – Kempten etwas hoch. Das wahrscheinlich etwas höhere Gewicht des Zugs auf der Münchner Strecke kann aber nicht der Grund des vergleichsweise hohen Verbrauchs sein.

Aus den alten Betriebsnachweisen geht hervor, daß die Torffeuerung bei der A V eine große Rolle gespielt hat, und da für 14 Maschinen in den ersten Jahren ihrer Existenz Torffeuerung verzeichnet ist, müssen sie hauptsächlich im Süden Dienst verrichtet haben. Es gilt dies in den fünfziger Jahren für AISCH, BAUNACH, BAIERSDORF, BRUCK, INNSBRUCK, KISSINGEN, KUFSTEIN, MEITINGEN, NANNHOFEN, MERING, PASING, ROSENHEIM und ROTH – lauter Maschinen, die zu der Zeit in Augsburg beheimatet waren. Dagegen lautet für RENTERSHOFEN, MANGFALL, HANAU, FRANKFURT, LOHR und LEIPZIG die Angabe für Brennmaterial auf Koks und "Rußkohlen", und in der Tat steht von diesen der Aufenthalt im Norden (Nürnberg und vielleicht Bamberg) fest.

Die Streckenleistung bewegt sich schon in den fünfziger Jahren pro Jahr zwischen ca. 5000 und 9500 Wegstunden, also ca. 18 500 bis 35 000 km. Die Jahresleistung für das Betriebsjahr 1864 (ohne Rangierdienst) läßt die Tabelle links unten erkennen. Es sind dies Jahresleistungen, die den beschaulichen Zeiten völlig entsprechen.

Leistung und Lauffähigkeit der A V haben trotz der ungünstigen Gewichtsverteilung und des kurzen Kessels wohl befriedigt, und die Chronik weiß auch von besonders schnellen Fahrten zu berichten: So soll z.B. die A V KUFSTEIN im Juli 1867 den Extrazug König Ludwigs II. auf der Strecke Augsburg – München in 55 min befördert haben. Stimmt diese Zeitangabe vielleicht auch nicht auf die Minute genau, der Wahrheit dürfte die Angabe "Weniger als eine Stunde" von einem alten, längst verstorbenen Lokführer in Augsburg so ziemlich entsprechen. Die A V seien gern und gut gelaufen und waren beliebte Maschinen, wie der Regensburger Führer Heigl versichert, der selbst noch die BRUCK einige Zeit geführt hat.

An schweren Unfällen scheint die A V nicht beteiligt gewesen zu sein, wenigstens ist darüber nichts bekannt geworden. In vielen Stundenpässen sind kleinere Karambolagen in Bahnhöfen erwähnt, bei denen A V beteiligt waren, so z.B. die INNSBRUCK 1855 in Donauwörth bei einem Zusammenstoß mit Bauzugwägen und die KUFSTEIN in Augsburg, als sie etwas zu kühn vom Pferseer Übergang her an ihren Zug anfuhr und dabei mit der von der Einsteighalle ausfahrenden B I DÜRER heftig zusammenstieß. Die A V BAIERSDORF kollidierte am 7. Dezember 1864 nahe der Gögginger Brücke mit der B V ZWICKAU, als diese eben mit

dem Lindauer Kurierzug ausfuhr. Im gleichen Jahr überfuhr die PASING vor dem Kurierzug 22 nach Ulm bei Westheim einen Selbstmörder. Dies sind nur einige Vorkommnisse aus dem Augsburger Bezirk. Über die Beheimatung der A V während der Zeit, da sie Eilzüge führte, ist im einzelnen wenig bekannt; doch steht fest, daß die Maschinen in den Hauptdepots München, Augsburg und Nürnberg, vielleicht einige auch in Schweinfurt, Bamberg oder Würzburg stationiert waren. Die KUFSTEIN stand von Anfang an in Augsburg. Ein Foto von 1859 zeigt sie dort auf der Wertachbrücke, eine andere sehr gute Aufnahme aus fast derselben Zeit dokumentiert sie im Hof der Augsburger Bezirkswerkstätte. In den achtziger und Anfang der neunziger Jahre war die KUFSTEIN in Salzburg zu sehen, zuerst im Streckendienst nach Reichenhall und nach Erscheinen der D IX im Vershubdienst im alten Salzburger Bahnhof. Von dort kam sie Ende der neunziger Jahre wieder nach Augsburg zurück. Ihr war es beschieden, als "einzige Überlebende ihres Geschlechts" noch nach der Jahrhundertwende dort ihre letzten Tage zu verbringen.

Um 1870 waren die A V von München schon abgezogen, da dort die B VI den Eilzugdienst beherrschten. Doch verkehrten die A V wohl noch mit Eilzügen von Augsburg aus nach München und Ulm, auch nach Nördlingen und sogar nach Kempten. Nach Übernahme der B.O.B. durch den Staat wurden die B 97 bis B 109 (mit 1696 mm Raddurchmesser) im Schnellzugdienst auf der Strecke Salzburg – Rosenheim ausprobiert, um festzustellen, ob ihre kleinen Treibräder gegenüber der B IX Vorteile hatten. Zu dieser Zeit und auch noch später sollen die A V auf der langen 10‰-Steigung zwischen Freilassing und Traunstein häufig als Vorspann- bzw. als Schubmaschinen mitgefahren sein.

Ab Ende der fünfziger Jahre kamen die neuen, verstärkten und daher schwereren Wagen für den Personenverkehr zum Einsatz, die natürlich schon der Sicherheit halber zuerst den "Eil"- und "Kurier"-Zügen zugeteilt wurden. Da sich mit der Zeit auch die Zahl der Wagen erhöhte, kam allmählich der Zeitpunkt, an dem die A-Maschinen wenigstens auf den steigungsreichen Streckenabschnitten nicht mehr mithalten konnten. Die neue Eilzuglokomotive B VI verdrängte die A-Maschinen nach und nach von den Hauptstrecken.

Diese wurden nun auf Nebenstrecken dahin und dorthin abgeschoben; wenn sie Glück hatten, verblieben sie an Depotstationen und wurden gelegentlich zu Vorspannfahrten herangezogen. So waren A V um jene Zeit in Rosenheim vor Zügen auf der leichten Strecke nach Kufstein zu sehen, und die Lokalzüge Salzburg – Freilassing – Reichenhall wurden bis 1888 von der A V geführt. Aus dieser Zeit stammt die gute Aufnahme der INNSBRUCK im alten Salzburger Bahnhof. Auch die MANGFALL aus dem Norden mit ihrem geraden, hohen Kamin stand im gleichen Dienst und war

AISCH	31400 km	HANAU	28300 km	LOHR	31200 km
BAIERSDORF	30500 km	INNSBRUCK	24350 km	MANGFALL	29400 km
BAUNACH	17400 km	KISSINGEN	32900 km	MEITINGEN	6900 km
BRUCK	29400 km	KUFSTEIN	31000 km	MERING	28700 km
FRANKFURT	30500 km	LEIPZIG	34000 km	NANNHOFEN	22250 km
OFFINGEN	31400 km	SALZBURG	36500 km	PASING	29100 km
POSENHEIM	23250 km	RENTERSHOFEN	7050 km	STARNBERG	5600 km
STAFFELSTEIN	32500 km	TRAUNSTEIN	32600 km	ROTH	32400 km

Bild 63 (rechte Seite unten): Typenzeichnung der A V ROSENHEIM. **Abb.: Nachlaß Schörner**

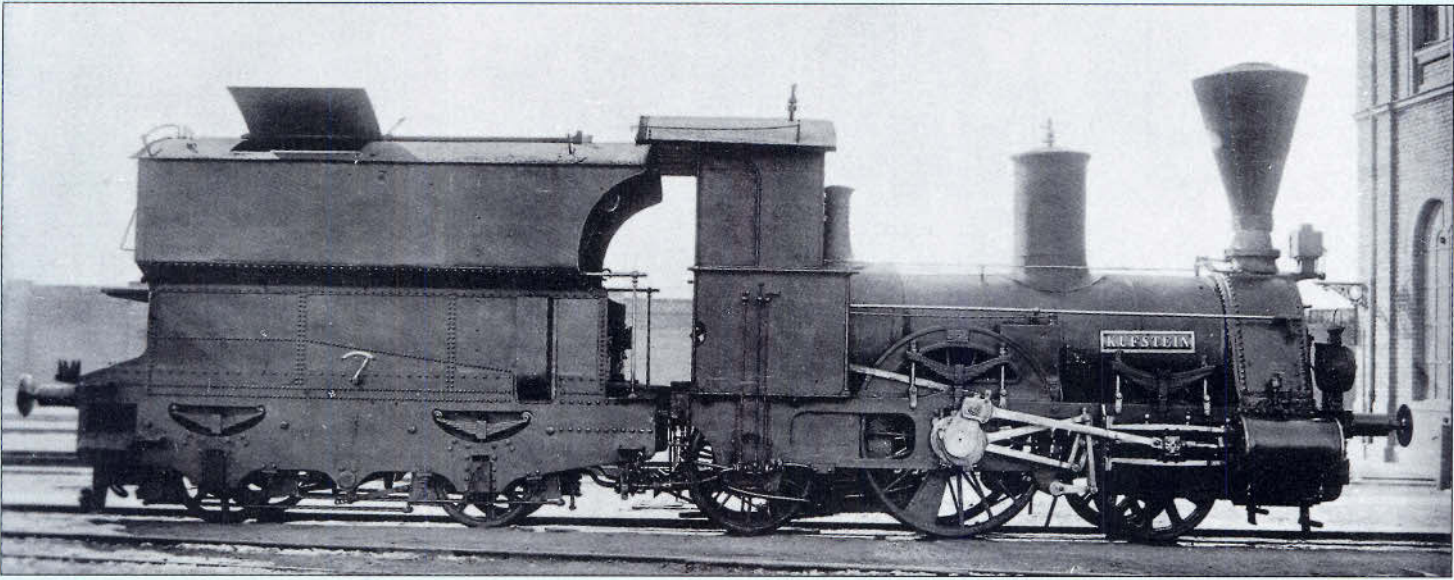
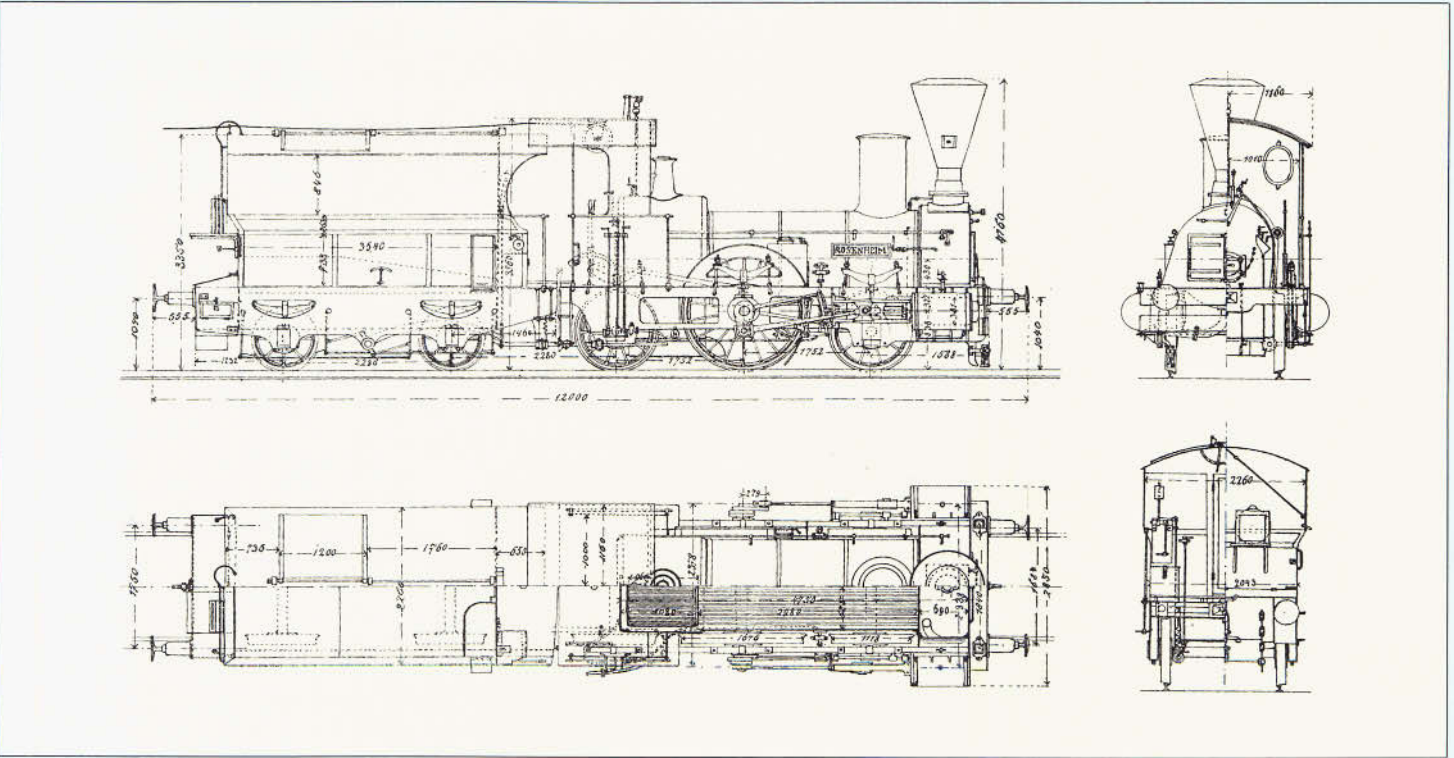


Bild 62: Die A V KUFSTEIN wurde in ihrem letzten Zustand während einer Untersuchung in der Centralwerkstätte München aufgenommen.
Abb.: Archiv Krauss-Maffei

dann bis zu ihrer Ausmusterung 1889 in Rosenheim. Die domlose FRANKFURT stand bis zu ihrer Ausmusterung Ende 1894 in Augsburg. Auf der Strecke Lohr – Wertheim verkehrten während der achtziger Jahre MERING, ROSENHEIM, BRUCK und HANAU, letztere wie die FRANKFURT ohne Dom und mit fensterreichem Führerhaus. Die HANAU, die noch ihren alten, hohen Kamin trug, war bis 1896 auf der Verbindungsstrecke Straubing – Geiselhöring eingesetzt, wo vor ihr die AISCH ihre letzte Arbeit geleistet hatte. ROSENHEIM und BRUCK hatten Trichter und vorderen Dom – BRUCK war später noch in der Oberpfalz (Weiden oder Schwandorf) beheimatet. Zuletzt waren die übrigen neun Maschinen, die das Inventar vom 1. Juni 1890 noch ausweist, nur mehr im Stationsdienst zu finden. Es waren: BRUCK FRANKFURT, HANAU, INNS-

BRUCK, KUFSTEIN, LOHR, MERING, ROSENHEIM und STAFFELSTEIN. Von Ende der achtziger Jahre bis Ende 1894 stand die domlose und fensterreiche FRANKFURT als Waschmaschine in Augsburg; man sah sie oft entweder im Heizhaus stehen oder zum Waschplatz hinausfahren; ihr domloser Kessel, das einzelne Treibrad und die vielen Fenster fielen immer sogleich auf. Als Kamin trug sie den Trichter. Der Tender war ohne Aufbau. Am 15. Februar 1892 entgleiste sie auf der Fahrt zum Waschplatz mit allen drei Achsen an einer schlechten Weiche des Desinfektionsgleises so unglücklich, daß die Einhebung einen halben Tag in Anspruch nahm. Nach ihrem Verschwinden erschien die INNSBRUCK aus Salzburg und erfreute sich noch bis 1897 eines beschaulichen Daseins auf diesem "Austragsposten". Da das Inventar vom 1. Juli 1897 nur noch zwei A V aus-

weist, blieb nach der Verschrottung der INNSBRUCK nur noch eine Maschine, die KUFSTEIN, übrig. Diese folgte, ebenfalls vom Salzburger Vershubdienst kommend, ihrer Schwesterlokomotive in die Augsburger "Austragsstube". Ihre letzten "Lebensjahre" verbrachte sie also wieder da, wo sie während ihrer einsatzstärksten Zeit lange beheimatet gewesen war. Wie ihre beiden Vorgängerinnen hatte auch sie ihren Standplatz im Heizhaus gleich bei der oberen Eingangstür. Oft ist sie dort besucht und bewundert worden. Am 22. Juni 1902 begann die Demontage der Maschine in der Münchner Centralwerkstätte. Bedauerlich, daß nicht wenigstens diese letzte Vertreterin der alten Epoche des Betriebs der Kgl. Bayerischen Staatsbahn erhalten geblieben ist, um Aufstellung im Nürnberger Verkehrsmuseum zu finden.



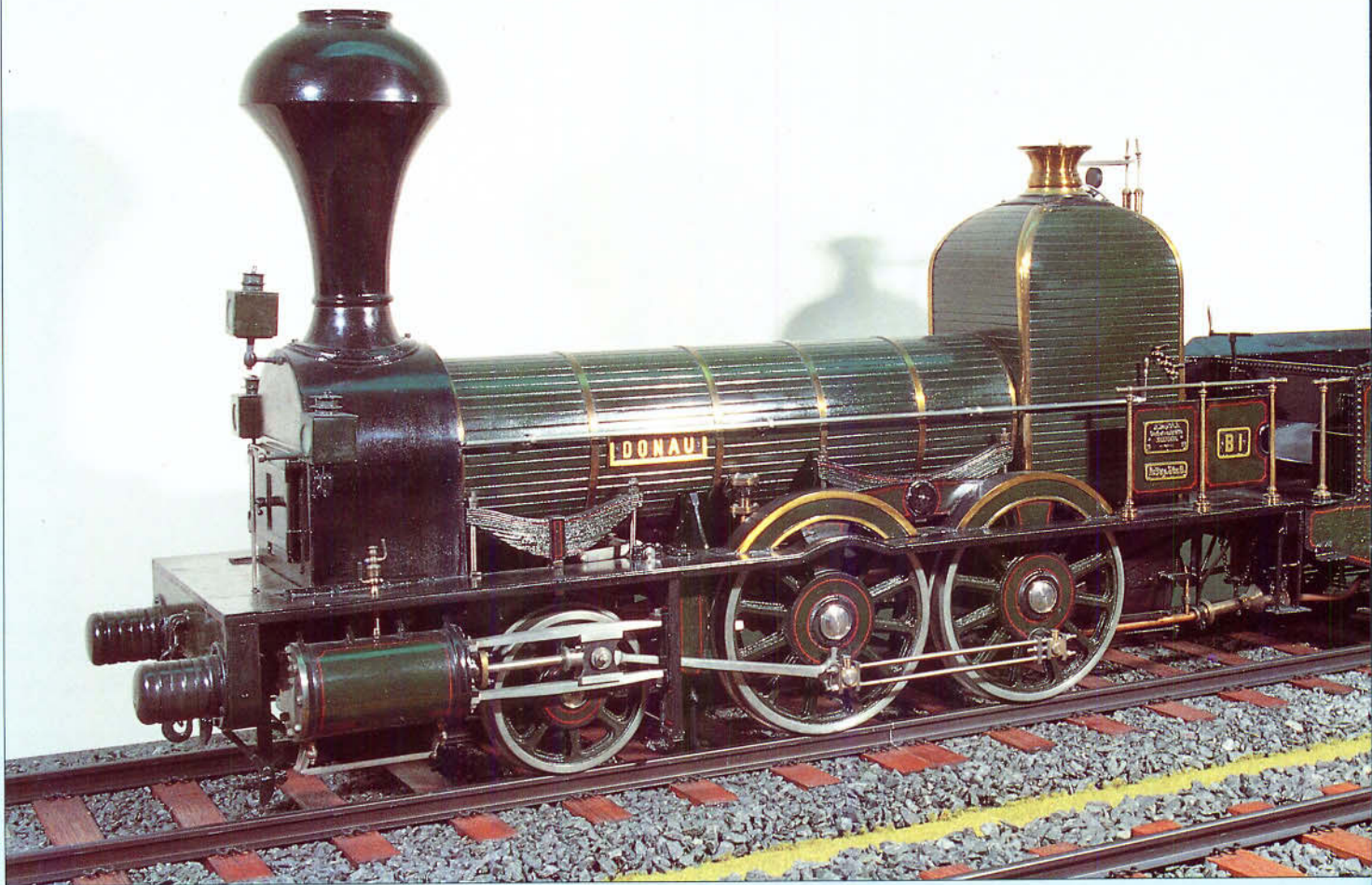
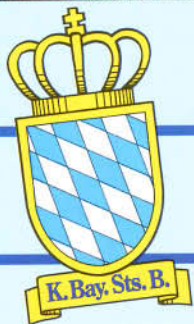


Bild 64: Ein 1:10-Modell der B I DONAU steht heute im Verkehrsmuseum Nürnberg.



Lokomotiven der Klasse B I

Die 1844/45 eingestellten 1A1-Lokomotiven genügten bald nicht mehr den Ansprüchen, besonders im Güterverkehr. Drei neue Typen wurden deshalb entwickelt: eine weitere Lok mit freier Treibachse – die A II –,

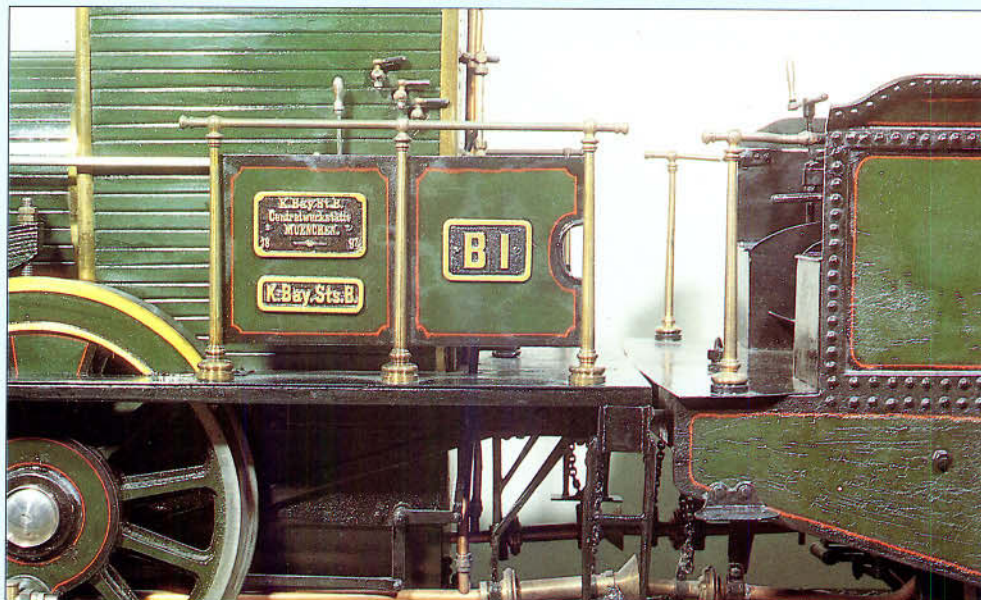
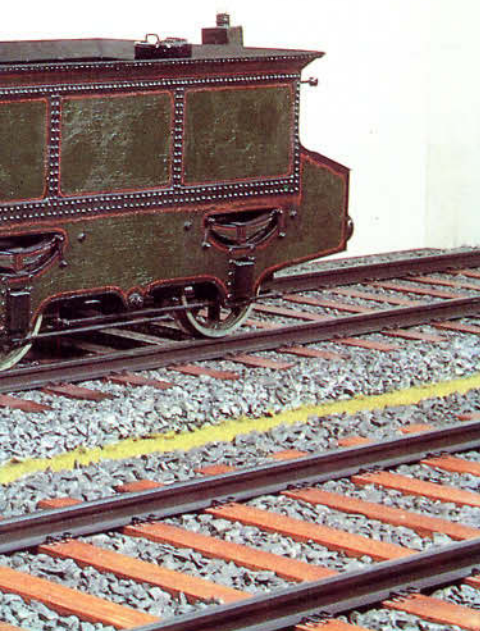
eine 3/3-gekuppelte Spezialmaschine für den Rampendienst – die C I – und eine 2/3-gekuppelte Lok mit vorderer Laufachse und zwei gekuppelten Achsen – die B I – für die langsam fahrenden gemischten Züge. J. A. Maffei entwarf und baute alle drei Maschinenklassen nach denselben Kon-

struktionsprinzipien und vermutlich in Zusammenarbeit mit Kessler, der selbst nur sieben A II erstellte. Merkmale aller dieser Loks waren "Longboiler"-Kessel ohne Dom mit Vierseit-Heuschaber-Stehkessel, Regulator in der Rauchkammer nach badischem Muster und Innenrahmen. Dieser war armselig zusammengestückt aus der durchlaufenden oberen Gurtung, den aufgenieteten Achsgabeln und deren recht mangelhafter Verbindung sowie den ebenso ungenügenden Versteifungen der beiden Rahmenseiten unter sich.

Die Kreuzformspeichen der Stephenson-Räder waren in große Gußeisennaben eingelassen, was bei den B I und noch mehr den C I plump und klobig aussah. Bei strenger Kälte sprangen die Gußeisennaben recht häufig, und die Speichen wurden in den Naben gern locker. Trotzdem hat sich diese Radart bis Anfang der siebziger Jahre, bis zur letzten von Maffei gelieferten B VI, gehalten.

Die Zylinder hingen weit über; die Kuppelstangen bestanden nach amerikanischem Vorbild (Norris) aus zwei Rundeisen, die





Bilder 66 und 67: Detailansichten des Modells der DONAU. Oben die Verbindung zwischen Lokomotive und Tender, rechts der zweischienige Kreuzkopf und die oberhalb des Umlaufs liegende Laufradfeder.
Abb. 64, 66 und 67: Merker Verlag im Verkehrsmuseum Nürnberg

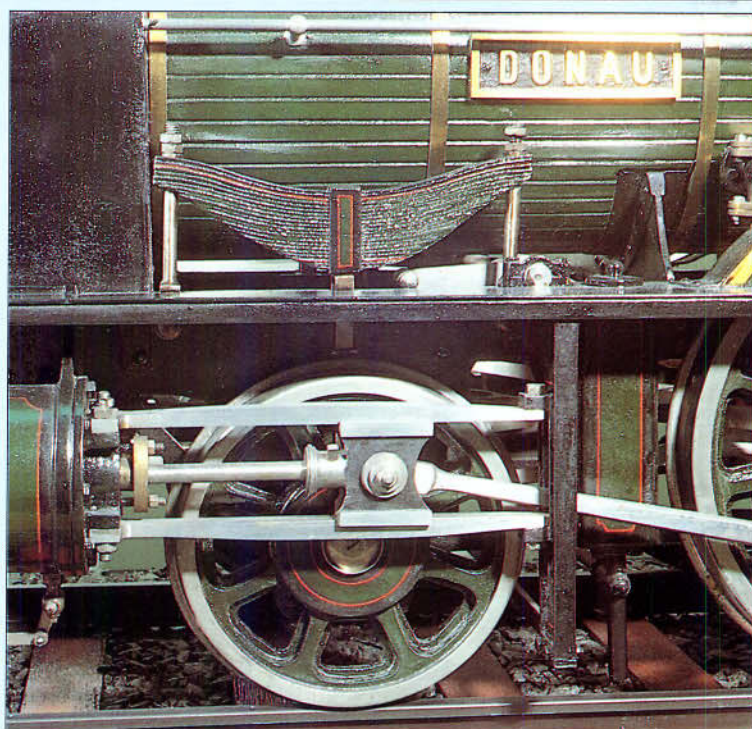


Bild 65 (linke Seite unten): Lokomotive der Gattung B I in der Ursprungs-ausführung.
Abb.: Sig. Dr. Scheingraber

Technische Daten der Klasse B I

Bauart	1B n2
Treib- und Kuppelraddurchmesser	mm 1372
Laufraddurchmesser	mm 914
Länge über Puffer/Lok u. Tender	mm 12585 bzw. 13670
Achsstand Lokomotive	mm 3048
Zylinderdurchmesser	mm 381
Kolbenhub	mm 609
Rostfläche	m ² 0,9
Verdampfungsheizfläche	m ² 73,0
Höchstgeschwindigkeit	km/h 65
Kesselüberdruck	bar 6,0 – 8,0
Leergewicht	t 22,0
Dienstgewicht	t 24,8
Reibungsgewicht	t 17,1
Anzahl der Siederohre	126
Durchmesser der Siederohre	mm 46/52
Länge der Siederohre	mm 3793
Tender 2 T 4,2/3 T 5 Torf	
Raddurchmesser	mm 914
Achsstand	mm 2286/3048
Dienstgewicht	t 10,0/13,0
Wasservorrat	m ³ 4,2/5,0
Kohlevorrat	m ³ 2,5/4,0

Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Anlieferung	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung
26	MAIN	Maffei	26	06.08.1847	08.1847	1875	1875 zl
27	DÜRER	Maffei	27	08.1847	08.1847	1875	1875 vk Maffei
32	FUGGER	Maffei	32	16.12.1847	12.1847	1872	1872 zl, Kesselzerknall in Würzb. 10.04.1872
36	HOF	Maffei	36	03.03.1848	04.1848	1883	17.07.1883 vk Fechheimer
37	EULER	Maffei	37	18.04.1848	04.1848	1883	17.07.1883 vk Fechheimer
38	UTZSCHNEIDER	Maffei	38	04.01.1848	01.1848	1883	1878 vk Krauss
39	DONAU	Maffei	39	29.01.1848	02.1848	1895	03.12.1895 zl
40	REGIOMONTANUS	Maffei	40	10.05.1848	06.1848	1878	25.04.1883 vk Gebr. Stahl 20.08.1885
44	OETTINGEN	Maffei	44	08.06.1848	08.1848	1878	1877 vk Krauss
45	HESELBERG	Maffei	45	02.07.1848	08.1848	1887	12.1887 vk Gebr. Stahl
46	WÖRNITZ	Maffei	46	07.1848	08.1848	1886	06.02.1886 vk Fechheimer 02.09.1886
47	LIST	Maffei	47	03.07.1848	08.1848	1884	19.12.1884 vk, Kesselzerknall b. Meitingen 19.10.1851
55	OERSTEDT	Maffei	57	20.03.1849	04.1849	1883	12.1883 vk Gebr. Stahl
56	SENEFELDER	Maffei	58	21.04.1849	05.1849	1876	1875 vk Maffei
57	BANZ	Maffei	59	12.05.1849	06.1849	1893	10.04.1892 zl CW Reg
58	REGNITZ	Maffei	60	30.05.1849	07.1849	1883	17.07.1883 vk Fechheimer
59	MÜNCHBERG	Maffei	61	04.09.1849	08.1849	1892	06.1895 zl
61	RUMFORD	Maffei	63	07.09.1849	08.1849	1883	17.07.1883 vk Fechheimer
62	HARBURG	Maffei	64	28.09.1849	10.1849	1879	1878 vk Maffei
63	GUNZENHAUSEN	Maffei	65	08.11.1849	12.1849	1883	1879 vk
64	SCHWANGAU	Maffei	66	12.07.1850	07.1850	1895	07.1895 zl
65	GERSTNER	Maffei	67	11.07.1850	07.1850	1896	22.09.1896 zl

¹⁾ gem. Maffei-Verzeichnis FNr. 25

später durch rechteckige ersetzt wurden. Die Stephenson-Kulissensteuerung samt Schiebern lag innen; die Speisepumpe wurde umständlich durch einen dritten, innen aufgesetzten Exzenter mit Umkehrhebel angetrieben. Am Stehkessel waren zwei Federventile angeordnet. Lang- und Stehkessel waren wie der Zylinder mit messinggebundenen Holzleisten verkleidet. Der Kelchaufsatz aus Messing verlieh der unschönen Vierseitskuppel wenigstens ein etwas besseres Aussehen.

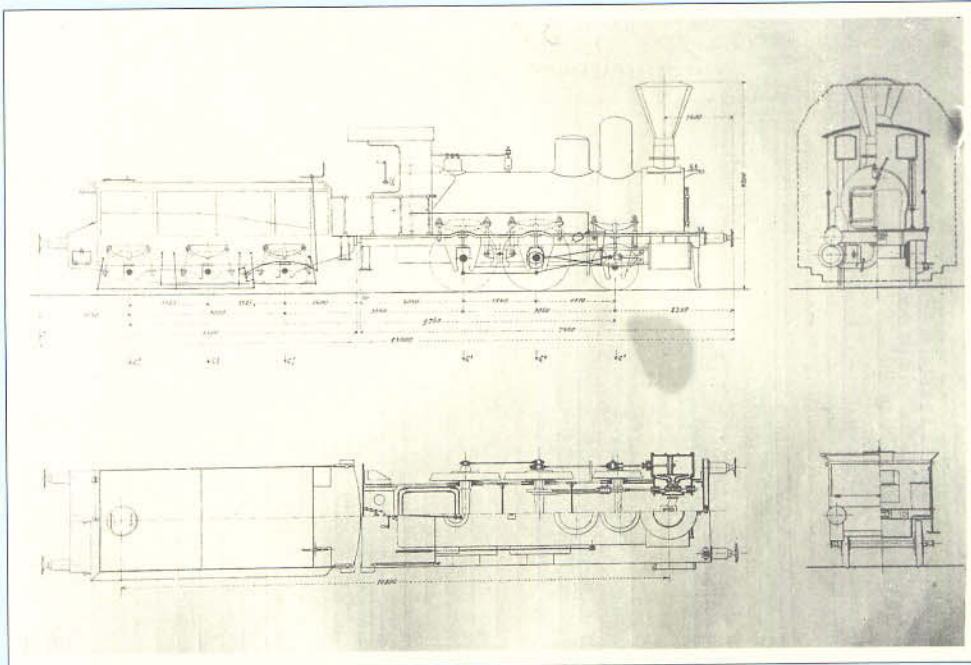
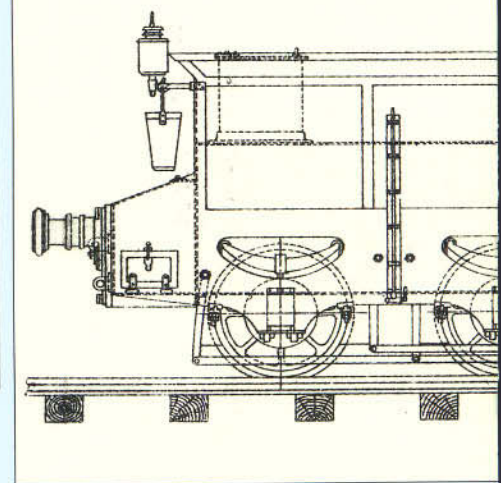


Bild 68: Maßskizze der "modernisierten" Ausführung der B I mit Dampfdom, Sanddom und Führerhaus. Abb.: Nachlaß Schörner

Bild 69: Seitenansicht der B I. Abb.: Sammlung Asmus

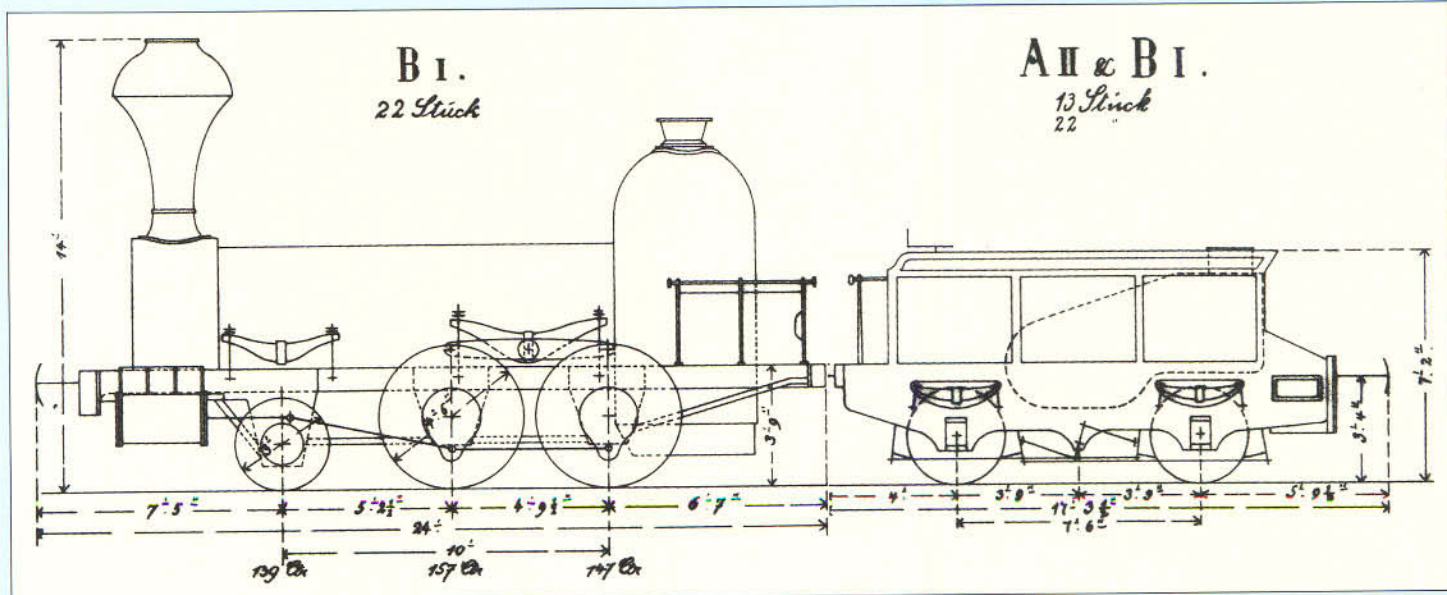
Nr. 5. Lok. f. ge



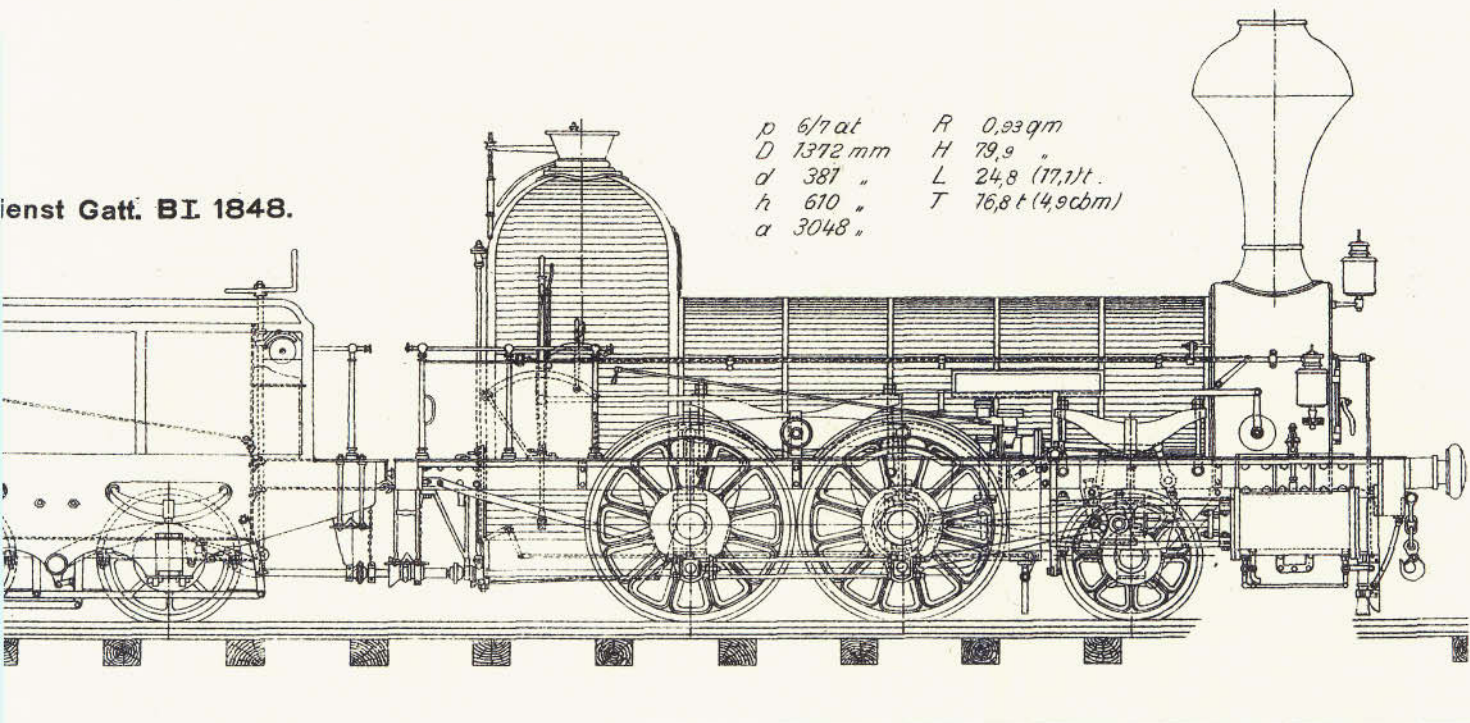
Auf der überhöhten Rauchkammer saß der birnförmige Kamin mit Kleinschem Funkenfänger aus Österreich. Beidseits der Treibräder befanden sich sackartige blecherne Sandkästen, die fast bis an die Schienen herabreichten. Die gekuppelten Achsen waren aus Platzmangel gemeinsam abgedeckt. Eine Bremse war zeitentsprechend nicht vorhanden. Ein System von Ja-lousien vor den Siederöhren in der Rauchkammer wurde später wieder entfernt. Vermutlich sollte die Blasrohrwirkung auf das Feuer reguliert bzw. bei Fahrt mit geschlossenem Regulator ausgeschaltet werden. Die B I hatte einen dreiachsigen Tender mit 4,9 m³ Wassere Fassungsvermögen. Seine Spindelbremse wirkte doppelseitig auf alle Räder. Die längeren Röhren der "Longboiler"-Bauart vergrößerten die Heizfläche erheblich und bewirkten eine deutliche Leistungssteigerung. Leider entsprach die Rostfläche dieser Steigerung überhaupt

nicht, womit die Maschine nicht unbedingt für alle Brennmaterialien jener Zeit geeignet war (Koks, Holz, Torf und diverse Sorten Braun- und Steinkohle). Natürlich war auch das Gewicht der Maschine größer und durch zwei gekuppelte Achsen sogleich vorteilhaft genutzt worden. In ihren ersten 20 Jahren war die B I auf allen Strecken zu finden, später fast ausschließlich nördlich der Donau. Alte Unfallberichte geben einigen Aufschluß über die jeweilige Stationierung. Am 16.10.1849 stieß im neuen Bahnhof Augsburg die B I FUGGER mit einigen Waggons zusammen. In ernster Gefahr schwebte die LIST am 19.10.1851, als auf der Fahrt von Nördlingen nach Augsburg zwischen Meitingen und Gersthofen plötzlich die Feuerbüchsedecke nachgab und Wasser und Dampf das Feuer löschten. Der Lokführer und die beiden Heizer konnten sich rechtzeitig in Sicherheit bringen. Am 3.3.1869 hatte die DÜRER im Augsbur-

ger Bahnhof einen Zusammenstoß mit der A V KUFSTEIN. Ferner ist in einem alten Bericht von der RUMFORD die Rede anlässlich ihrer Kollision mit der B V JUPITER am 2.11.1872 in Kempten, wo sie vermutlich im Rangierdienst stand. Dasselbe Malheur war schon am 12.4.1870 in Augsburg passiert, als sie infolge falscher Weichenstellung mit der B VI MITTENWALD zusammenstieß. Die UTZSCHNEIDER karambolierte am 29.5.1871 im gleichen Bahnhof mit einigen Waggons. Diese ersten "Longboiler"-Maschinen befriedigten bei dem gemäßigten Tempo des damaligen Streckendienstes hinsichtlich Leistungsfähigkeit und waren erstaunlich langlebig; die letzte verschwand erst Mitte der neunziger Jahre. Während der fünfziger und sechziger Jahre standen sie auf der großen Süd-Nord-Linie der Ludwigsbahn, später besonders in deren nördlichem Teil, im Dienst. Zwischen 1867 und 1871 wurden die mei-



enst Gatt. BI 1848.



sten mit modernisierten oder neuen Kesseln mit vorderem Dom und normalem, glattem Stehkessel versehen. Der Entwurf stammte von Maffei, der bis zur Errichtung der beiden Zentralwerkstätten München und Nürnberg im Jahre 1871/72 fast alle größeren Kesselreparaturen ausgeführt hatte. Die modernisierten Kessel waren für 7 atm, die neuen für 8 atm Dampfdruck ausgelegt. Die Daten des Ersatzkessels:

- 1224 mm mittlerer Durchmesser
- 13 mm Blechstärke
- 560 mm Domdurchmesser
- 1972 mm Domhöhe
- Anzahl der Heizrohre 126
- 2793 mm lichte Rohrlänge
- 46/52 mm Rohrdurchmesser
- Heizfläche (wasserberührt) 84 m²

So erschienen die meisten BI in neuem Gewand – u.a. auch mit Führerhaus – wieder im Dienst auf ihren Nebenstrecken. 1889 stand die DONAU aber in Gunzenhausen schon im Verschubdienst, ebenso die BANS in Pleinfeld und später – bereits nach ihrer Ausmusterung – in Nürnberg.

Von den unglücklichen Explosionen des recht unvollkommenen Heuschober-Stehkessels blieb die bayerische Klasse B I nicht verschont. So explodierte am 10.4.1872 in Würzburg der Kessel der FUGGER, die daraufhin ausgemustert wurde. Bei dem erwähnten Unfall der LIST blieb allerdings der Heuschober-Stehkessel intakt; nur die Feuerbüchsedecke war betroffen.

Von den BI-Loks fanden sich im Maffei-Archiv detaillierte Zeichnungen im Maßstab 1:8 vom 1. Februar 1848. Diese Zeichnungen befinden sich heute im Nürnberger Verkehrsmuseum, wo auch das sauber gearbeitete Modell der DONAU im Urzustand zu sehen ist.

Über das Aussehen der späteren, modernisierten Maschinen mit Ersatzkessel gibt das Typenblatt der Staatsbahn von Anfang der

siebziger Jahre Aufschluß. Andere Abbildungen oder Fotos existieren leider nicht. BANS und DONAU fuhren bis zuletzt mit einem Dampfdruck von nur 7 atm; ihnen hat man offensichtlich keine ganze Kesselerneuerung zukommen lassen, obwohl DONAU zuletzt einen vorderen Dom und keinen "hay-stack" mehr hatte.

Mit GERSTNER verschwand 1896 das letzte Exemplar dieser ältesten B-Klasse. GERSTNER dürfte den neuen Maffei-Kessel für 8 atm schon recht früh erhalten haben und auch sonst einer weitgehenden Modernisierung unterzogen worden sein, die sich sogar auf die Radstände u.a. erstreckte. Ihr Aussehen gemäß Typenblatt

im Staatsbahnalbum von 1896 ähnelte danach so ziemlich dem der späteren B-Maschinen: Kessel mit Aufbauten, Führerhaus, Längsbalancier, normale Kuppelstangen usw. Doch war sie wegen ihrer Domstellung von den Serien B II und B III leicht zu unterscheiden. Mit den B V und B VI war sie auch zuletzt nicht zu verwechseln.

Die Lokomotivklasse B I erwies sich als recht langlebig und hat noch neben ihren jüngeren Schwestermaschinen der Serie B III Dienst verrichtet, während die kleinen Zwischenklassen B II und B IV lange vorher ausgemustert wurden. Erst die späteren großen Serien B V und B VI zeigten wieder zähe Lebenskraft.

Bild 71: Übersichtskarte der Eisenbahnen in Bayern, Stand vom 31. Dezember 1855. **Abb.: Sammlung Dr. Scheingraber**



Bild 70 (linke Seite unten): Maßskizze der Ursprungsausführung nach der Tafel von 1871. **Abb.: Slg. Hufschlager**

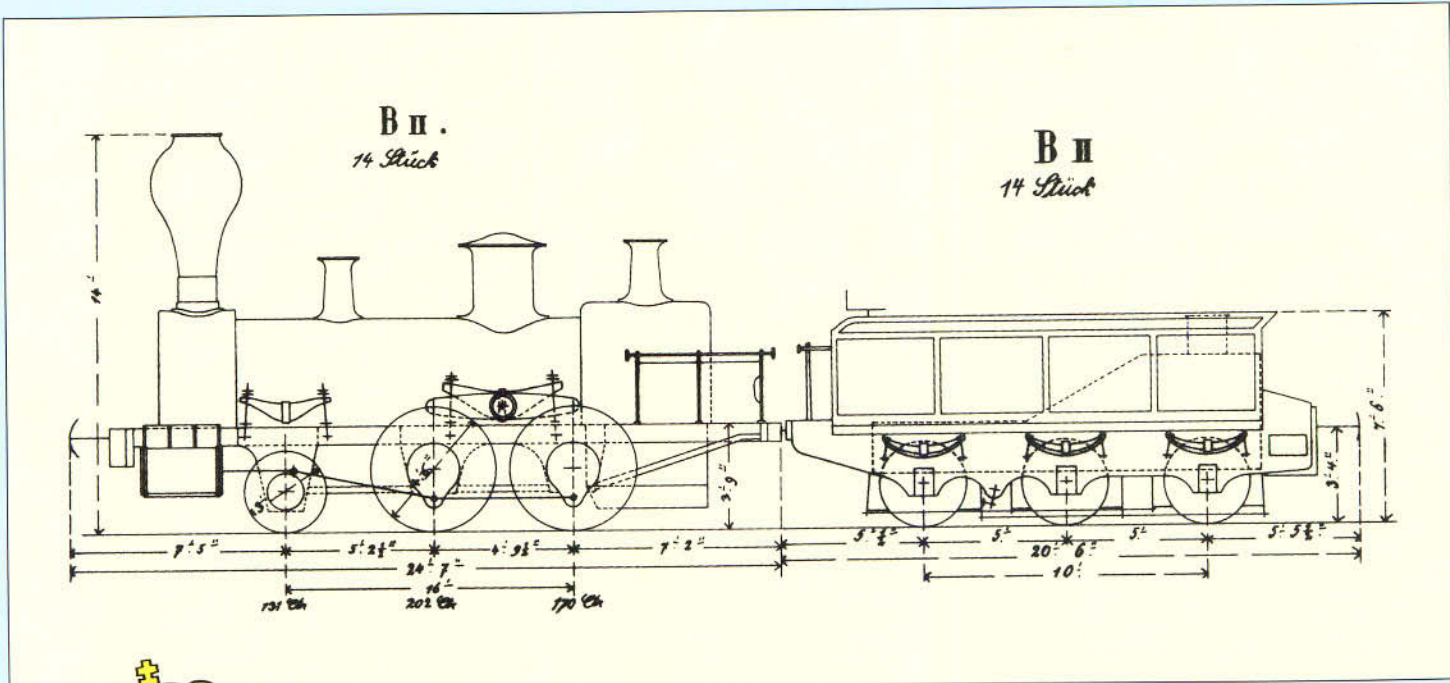
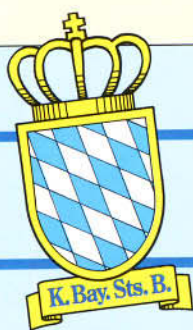


Bild 72: Maßskizze der B II nach der Tafel von 1871. Abb.: Sammlung Hufschläger



Lokomotiven der Klasse B II

Im Gegensatz zu ihrer Zeitgenossin A III mit sehr kurzem Kessel blieb bei der B II der Langkessel ihrer Vorgängerin erhalten. Der schwere "Hay-stack"-Stehkessel mit seiner unbeholfenen Vierseitkuppel aber war nur noch leicht überhöht, wogegen Feuerbüchse und Zylinder wiederum weit überhängend ausgeführt waren. Für eine Lok vor Gemischt- und Güterzügen fiel dies aber nicht so sehr ins Gewicht.

Mit der A III und der B II nimmt die "Ära Hall" ihren Ausgang, was zunächst äußerlich in der englischen Formgebung der Dom- und Ventilverkleidung zum Ausdruck kam. Wie er es bei Hawthorn in Newcastle gesehen hatte, plazierte Hall den Dom vor der Feuerbüchse und den Ventilen vorn am Langkessel, alles in blankem Messing. Der Langkessel war in zeitgemäßer ovaler Form gehalten, Feuerbüchse und Stehkessel waren mit Deckenbarren und Eckwinkeln versehen, die Siederohre aus Messing.

Der Regulator an der Stehkessel-Rückwand bewegte mit einer innenliegenden Welle den Schieber im Dom, der genau in der Mitte über Treib- und Kuppelachse lag. Die Rauchkammer war mit Winkeln an den Langkessel angeschlossen. Der Kamin war birnförmig, jedoch nicht in der Karlsruher Form der B I, sondern etwas schlanker. Die drei Sicherheitsventile – zwei hinten, eines vorn – waren als Federventile ausgeführt. Die langhubigen Speisepumpen wurden vom Kreuzkopf angetrieben.

Stellten der Kessel (Dampfdruck bei den 1851 gelieferten Exemplaren 6 atm, bei den 1852 gebauten 7 atm) und die Größe des

Rosts immerhin einen Fortschritt gegenüber der B I dar, so konnte gleiches vom "Chassis" nicht behauptet werden. Der Stükelrahmen der B I war so ziemlich beibehalten worden, nur die obere Gurtung lief durch; an sie waren die inzwischen aus einem Stück bestehenden Achsgabeln (doppelte Bleche) angenietet. Die Versteifung in Längs- und Querrichtung, besonders zwischen den Zylindern, war noch immer ungenügend. Das Ganze machte einen wenig vertrauenerweckenden Eindruck.

Die Abfederung war wie bei der B I mit einer gemeinsamen Tragfeder für die Treib- und die Kuppelachsen ausgeführt. Hohe viereckige Sand-Blechkästen streuten vor (oder auch neben) die Treibräder. Eine Schwungradpumpe befand sich links neben dem Stehkessel, dem Heizer bequem zugänglich. Die Steuerung nach Stephenson-Meyer samt Schieber lag innen. Die Kuppelstangen zeigten noch die alte Form aus zwei Rundstählen nach Norris. Die Räder waren dagegen anders als die der B I: Statt Stephenson-scher Kreuzspeichen lagen geschmiedete rechteckige Speichen in recht plumpen Gußnaben, die so groß waren, daß außer dem Achskopf auch die Treib- bzw. Kuppelzapfen Platz hatten. Gegengewichte sind auf den Originalzeichnungen nicht zu sehen; sie wurden wohl, wie damals üblich, erst beim Betrieb angebracht.

Ansonsten ist über die B II wenig bekannt; sie wurden schon Anfang der achtziger Jahre durch die weit kräftigeren C II abgelöst. Die IMMENSTADT benutzte Professor Bauschinger 1865 bei seinen Versuchen, an mehreren Lokomotiven verschiedener Klassen den Einfluß der Meyer-Steuerung fest-

zustellen. Die IMMENSTADT wies die günstigsten Dampfverbrauchsdaten auf. Dies lag laut Herrn von Helmholtz daran, "daß in richtigem Gefühl, trotz der Meyer-Steuerung, auf dem Steuerbogen des Grundschiebers einige Zwischenkerben angebracht waren, so daß auch bei der Fahrt mit dem Expansionsschieber nicht ganz ausgelegt und nicht ohne jede Vorausströmung und Kompression gefahren zu werden brauchte". Aufgrund dieser Ergebnisse entfernte man die Meyer-Steuerung als zwecklose Komplikation allgemein bei allen Maschinen.

Der Tender der B II war derselbe wie bei der B I: dreiaxsig, mit 4,9 m³ Wasserraum und ca. 17 t Dienstgewicht. Die Spindelbremse wirkte mit großen Buchenklötzen zweiseitig auf jedes Rad. Die B II wurde trotz ihrer Verbesserungen von der älteren Schwester lange "überlebt"; deren letztes Exemplar "segnete erst 1896 das Zeitliche". Die letzte B II wurde schon 1881 ausgemustert.

Leider sind von den B II keine Loktypenfotos vorhanden; im Maffei-Archiv gab es nur Originalzeichnungen. Jedoch zeigt ein Foto der noch im Bau befindlichen Großhesseloher Brücke die B II ISAR – eine der ersten Zugfahrten über das Bauwerk. Auf einem anderen Bild von der Probelastung dieser Brücke sind u.a. GRÜNTEN und AMPER zu erkennen. Die Abmessungen der B II unterschieden sich nicht sehr von denen der B I. Zylinderdurchmesser und -hub, Rad-durchmesser und Radstand waren dieselben, nur der Dampfdruck war von 5,6 auf 6 atm erhöht worden, später auf 7 atm. Die Heizfläche blieb gleich, die Rostfläche war mit 1,05 m² etwas größer.

. Lok. f. gem. Dienst Gatt. B II. 1851.

p 7at
 D 1372 mm
 d 381
 h 670
 a 3048
 R 7,05 g/m
 H 79,9
 L 28,7 (21,3) t
 T 76,8 t (4,9 cbm)

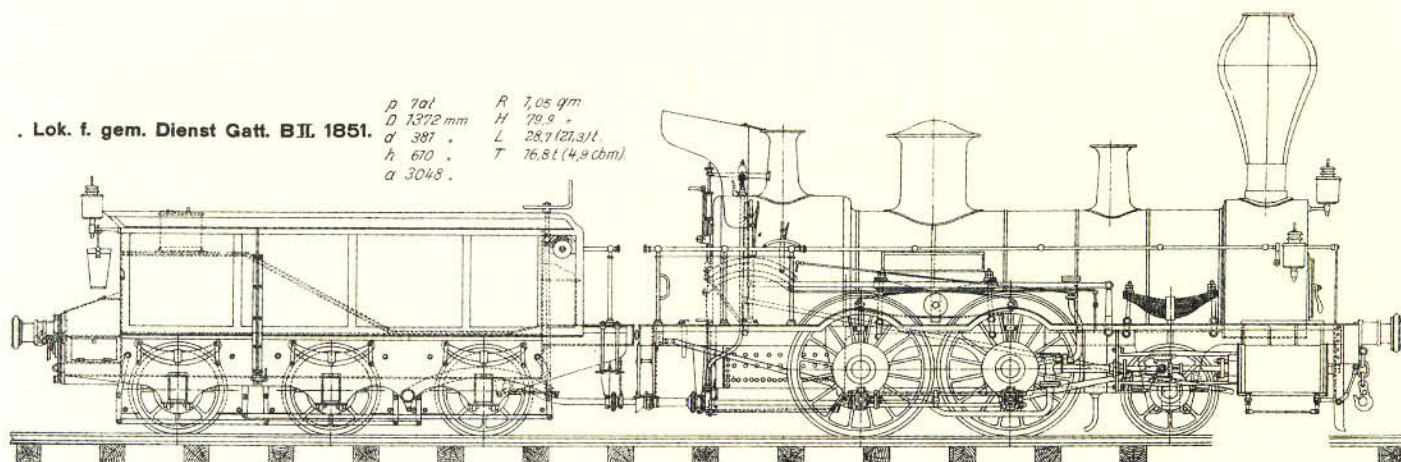


Bild 73: Seitenansicht einer Lokomotive der Gattung B II.

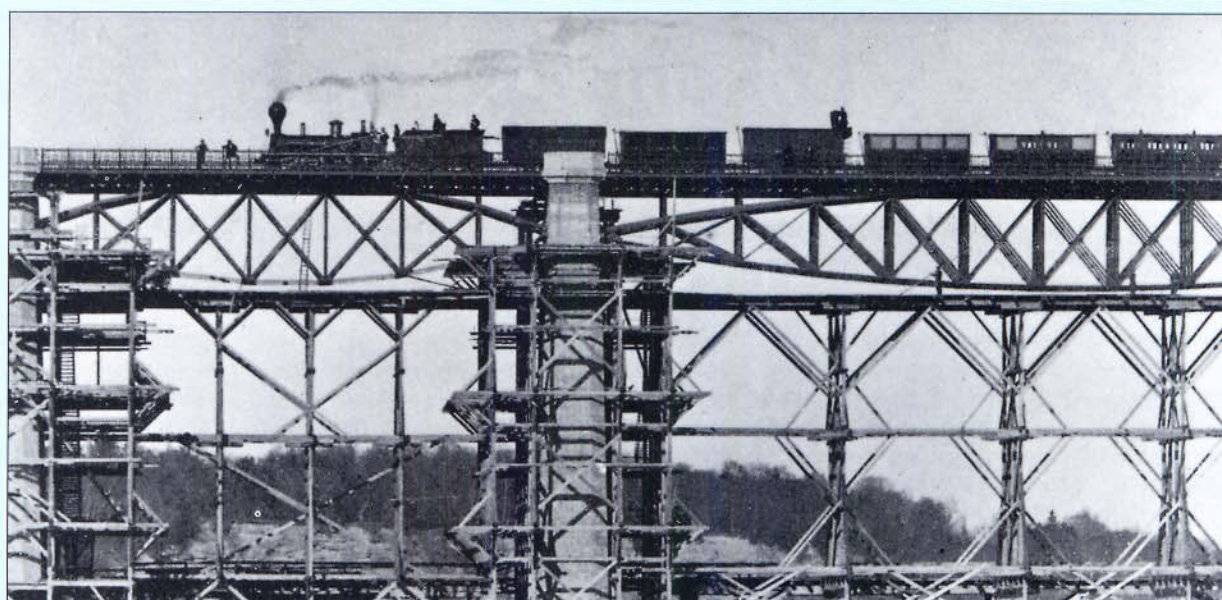


Bild 74: B II ISAR im Jahre 1857 auf der noch im Bau befindlichen Großhesseloher Brücke im Zuge der Strecke München – Holzkirchen – Rosenheim.

Abb. 73 und 74: Slg. Asmus

Das Gesamtdienstgewicht war aber auf 27 t gestiegen und brachte eine willkommene Erhöhung des Adhäsionsgewichts von 17 t auf fast 20 t mit sich. Als Anfang der sechzi-

ger Jahre der Güterverkehr wesentlich mehr Zugkraft erforderte, wurden die leichten B II auf den steigungsreichen Strecken des Allgäus durch die für damalige Verhältnisse

sehr kräftigen C II ersetzt und nur mehr auf flacheren Strecken und im Rangierdienst verwendet. Zwischen 1877 und 1881 wurden die Loks in rascher Folge ausgemustert.

Technische Daten der Klasse B II

Bauart	1B n2
Treib- und Kuppelraddurchmesser	mm 1372
Laufzaddurchmesser	mm 914
Länge über Puffer/Lok u. Tender	mm 13727
Achsstand Lokomotive	mm 3048
Zylinderdurchmesser	mm 381
Kolbenhub	mm 609
Rostfläche	m ² 1,05
Verdampfungsheizfläche	m ² 72,15
Höchstgeschwindigkeit	km/h 65
Kesselüberdruck	bar 6,0 – 7,0
Leergewicht	t 26,0
Dienstgewicht	t 28,5
Reibungsgewicht	t 21,0
Anzahl der Siederohre	125
Durchmesser der Siederohre	mm 44,4
Länge der Siederohre	mm 3809
Tender 3 T 5	
Raddurchmesser	mm 914
Achsstand	mm 3048
Dienstgewicht	t 17,0
Wasservorrat	m ³ 5,0
Kohlevorrat	m ³ 4,0

Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

1B-Lokomotiven für gemischten Dienst

bestellt mit Vertrag vom 30.01.1851, Inventar-Nr. 68 – 74
 bestellt mit Vertrag vom 30.11.1851, Inventar-Nr. 76, 78 – 83

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Anlieferung	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung
68	BUCHLOE	Maffei	75	18.09.1851	09.1851	1879 12.1878	vk Krauss
69	SCHWABMÜNCHEN	Maffei	76	08.10.1851	09.1851 !	1879 1879	vk Krauss
70	KEMPTEN	Maffei	77	22.10.1851	09.1851 !	1877 1876	vk Krauss
71	IMMENSTADT	Maffei	78	30.10.1851	09.1851 !	1880 1879	vk Krauss
72	STAUFFEN	Maffei	79	13.11.1851	11.1851	1880 1878	vk Krauss
73	ALLGÄU	Maffei	80	25.11.1851	13.12.1851	1880 12.1878	vk Maffei
74	ILLER	Maffei	81	05.12.1851	24.12.1851	1880 1879	vk Maffei
76	GRÜNTEN	Maffei	82	11.02.1852	23.02.1852	1881 1879	vk Krauss
78	MÜNCHEN	Maffei	91	07.05.1852	12.05.1852	1879 1879	vk Krauss
79	NYPHENBURG	Maffei	92	10.05.1852	18.05.1852	1877 1876	zl CW Mü
80	ISAR	Maffei	93	17.05.1852	27.05.1852	1879 1878	vk Krauss
81	AMPER	Maffei	94	24.05.1852	05.1852	1881 1879	vk Maffei
82	LECHFELD	Maffei	95	13.07.1852	06.1852 !	1881 1879	vk Krauss
83	BERG	Maffei	96	08.08.1852	18.06.1852	1881 12.1878	vk Maffei, abg. 20.11.1877 wg. gänzl. defekter Feuerkiste

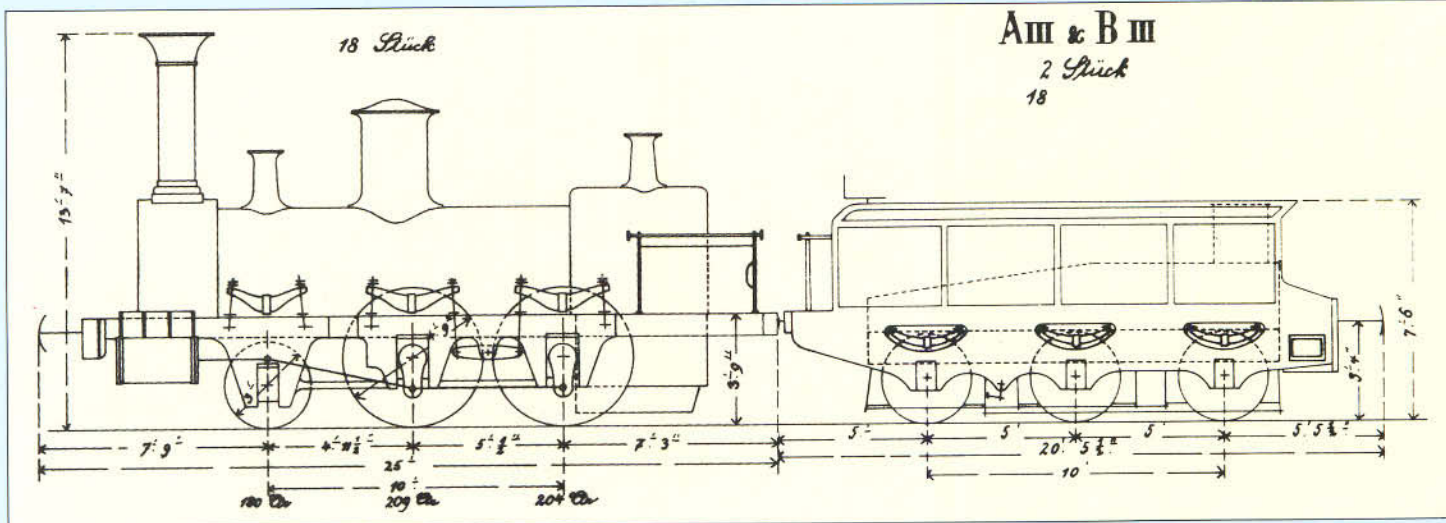
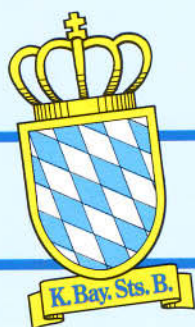


Bild 75: Maßskizze einer Lokomotive der Gattung B III nach der Tafel von 1871. **Abb.: Slg. Hufschläger**

Bild 76 (rechte Seite oben): Seitenansicht der Maffei'schen B III mit nachgerüstetem Wetterschirm am Führerstand. **Abb.: Sammlung Asmus**



Lokomotiven der Klasse B III

Im Mai 1852 war die letzte Lokomotive der Klasse B II ausgeliefert, und schon im Juli des gleichen Jahres begann Maffei mit der Lieferung von acht Maschinen der nächsten Klasse. Die B III war gegenüber ihrer Vorgängerin verstärkt und verbessert; in einigen Punkten unterschied sie sich prinzipiell von der B II.

Gleich ihrer Zeit- und Weggenossin, der A IV, zeigte sie die Merkmale der Tätigkeit Halls bereits deutlicher. So kam endlich der Hallsche Außenrahmen wieder zu Ehren; die Steuerung blieb allerdings noch innen, da die Hallsche Exzenterkurbel erst mit der nächsten Maschinenklasse erschien. Der schwerfällige Tragbalken war erstmals bei den bayerischen Lokomotiven durch einen Längsbalancier ersetzt. Der Kessel war noch altmodisch mit Eckwinkeln, schwach überhöhtem Stehkessel und Deckenbarren ausgeführt; der Dom, mit Messingblech und Hawthorn-Krempe verkleidet, war in die Mitte des Langkessels vorgerückt.

Der Dampfdruck war mit 7 atm beibehalten worden, ebenso die Anordnung der beiden Federventile hinter dem Kamin und auf dem Stehkessel. Neu dagegen war der Bodenring an der Feuerbüchse. Eine wirksame Vergrößerung von 1,0 m² auf 1,24 m² hatte der Rost erfahren. Die Siederohre lagen noch horizontal, die Steuerung war wieder nach Stephenson-Meyer und samt den Schiebern innen angeordnet. Der Außenrahmen war als Einzelgabelrahmen ausgeführt, die obere Gurtung lief ganz durch. Wie bei der B II waren die Achsgabeln aus einem Stück hier angenietet. In der Mitte trug der Rahmen noch einen Lappen für die Aufhängung des Balanciers und vorne einen für die Befestigung der Pumpe.

Diese Lokomotive war die erste 1B-Maschine mit Außenrahmen und Außenzylindern. Die Zylinderversteifung aus einem horizontalen Blech konnte auch hier noch nicht befriedigen. Im übrigen galten für die B III dieselben Bauprinzipien wie für die A IV, daher auch die gleichen geschmiedeten Räder mit plumper Gußnabe, Aufsteckkurbeln und langhubigen, vom Kreuzkopf angetriebenen Pumpen, die zwischen Treibstange und Rahmenblech vor der Treibachse angebracht waren.

Der Führerstand war anfangs völlig ungeschützt, später wurde er mit einem Wetterschirm versehen. Erst gegen 1870 erhielt die Maschine ein ganzes Führerhaus. Eine Bremse war nicht vorhanden und wurde auch nicht angebracht. Später wurde der hohe Blechkamin mit Kelchkrone (ausgenommen bei der PASSAU) durch den um diese Zeit auch bei B V und B VI verwendeten geraden Gußeisenkamin ersetzt. Das vordere Ventil kam nach hinten. Der Dom erhielt eine gewöhnliche Verkleidung aus Schwarzblech, die Pumpen wurden durch Injektoren ersetzt.

Die Westinghouse-Bremse für den Zug, nicht aber eine Treibradbremse, erhielten nur GÜNZBURG, LINDAU, INN, SCHWANDORF, DINKELSCHERBEN und wahrscheinlich BODENSEE. Überhaupt war auch noch in den letzten Jahren die ganze Ausrüstung sehr einfach. Im Führerstand gab es nur Kesselmanometer, Wasserstand, Proberöhre, zwei Injektoren, Regulator und Umsteuerhebel, Pfeife und Sicherheitsventil, Surrer und Heizhahn.

Der Kessel lag sehr tief, und der Rost war unbequem zu bedienen, da die Schürlochunterkante in Höhe des Führerhausbodens lag. Merkwürdigerweise erhielten diese Maschinen weder Birnkamin noch Tendrauf-

bau, obwohl sie auf der Lindauer und Ulmer Strecke hauptsächlich mit Torf befeuert wurden, der aus den Mooren dicht an der Bahnstrecke bequem zu haben war. Kurz nach dem Erscheinen der B III wurde die Strecke Kaufbeuren – Kempten eröffnet und wenig später deren Fortsetzung bis Lindau. Auf dieser Linie haben sie bis etwa Ende der fünfziger Jahre Dienst getan; dann kamen sie nach Augsburg und Neu-Ulm, wie aus alten Stundenpässen hervorgeht. Auch bei den zahlreichen Unfällen der ersten 30 Jahre waren sie beteiligt. So fuhr die INN am 25.2.1854, mit einem Eilzug von Lindau kommend, in Kempten über die Drehscheibe hinaus und stürzte über die Böschung. Im gleichen Jahr sind INN und BODENSEE bei einer Entgleisung auf der Kempten-Lindauer Strecke erwähnt. Die GÜNZBURG entgleiste im November 1853 zwischen Günzach und Kaufbeuren. Im Juni 1854 entgleiste die BURGAU mit Eilzug 6 am Alpsee vor Immenstadt und stürzte um. Am 16.9.1892 hatte die INN auf ihre alten Tage noch einen Unfall. Als Vorspannlok vor einem Güterzug stieß sie bei der Einfahrt in den Augsburger Bahnhof heftig mit einem zu stark abgestoßenen Güterwagen zusammen. Der Waggon stürzte um, während die INN entgleist stehenblieb. Zwischen 1860 und 1873 beförderten BURGAU, BODENSEE, INN, MINDEL, GÜNZBURG und GÜNZ auf der Strecke Neu-Ulm – Augsburg Personen- und Güterzüge, während die A V die Eilzüge bedienten. Etwa Mitte der siebziger Jahre wurden sie an ihre letzte Station, nach Nördlingen, überstellt, wo sie auf ihre von Hartmann gebauten Schwesterlokomotiven trafen. Nördlingen war früher als Lokomotivdepot und Wechselstation wichtig; seit Eröffnung der Ingolstadt-Treuchtlinger Linie mit den

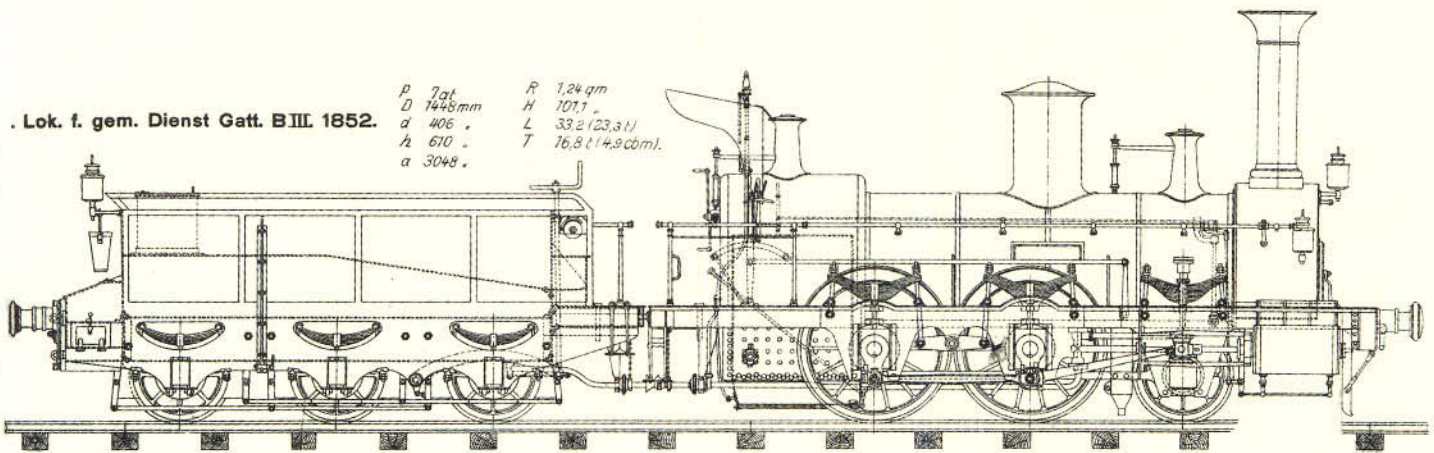
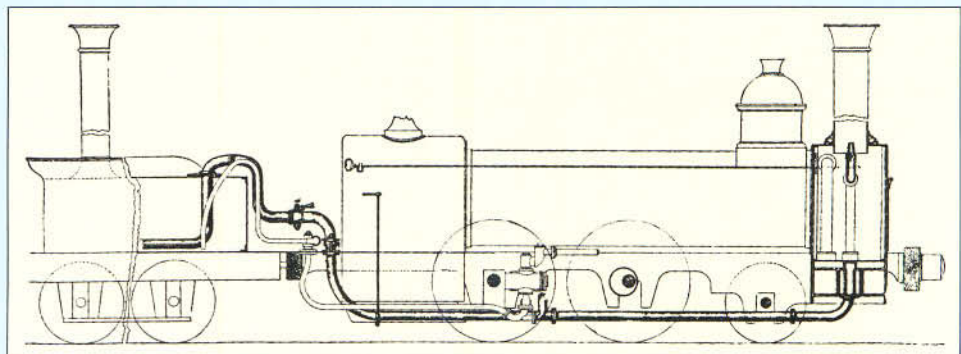


Bild 77 (rechts): Schema der Kirchwegerschen Abdampf-Kondensationseinrichtung zur Vorwärmung des Speisewassers im Tender.
Abb.: Helmholtz, Band I



Schnellzügen München – Nürnberg – Hof bediente der Bahnhof nur noch die Linie Pleinfeld – Augsburg und später die nach Dombühl.

Die B III hatte also nur noch die Postzüge nach Augsburg, Pleinfeld und Dombühl zu führen, wobei sie im Winter auf der beständig ansteigenden Strecke von Meitingen nach Augsburg besonders in Schneeverwehungen oftmals steckenblieb. Es war dann keine Seltenheit, daß sie wegen Dampf mangels in Langweid oder Gersthofen liegenblieb und eine Augsburger C III der "alten Kollegin" zu Hilfe kommen mußte. Auch wenn das Tenderwasser nicht ausreichte, weil in Donauwörth nicht nachgefüllt worden war, gab es Verspätungen, denn der Wasserkran in Meitingen hatte es bei seinem hohen Alter nicht eilig und gewährte der Mannschaft Zeit genug, neue Kraft für den letzten Anlauf zu sammeln.

Der dreiachsige Tender entsprach fast dem der B II, doch war der Wasserraum gleichmäßig über die ganze Länge des Tenderkastens verteilt. Der seitlich außen angebrachte Wasserstand war auch hier beibehalten. Die Eilgüterwagen in den Postzügen gegen Ende der achtziger Jahre erhöhten die Zuglast für die alternde B III erheblich, und als dann Anfang der neunziger Jahre die neuen vierachsigen Postambulanzen aufkamen, waren die Lokomotiven überfordert. Sie wurden von Nördlingen abgezogen, fanden jedoch noch gelegentliche Verwendung im Vershubdienst, wie beispielsweise die LINDAU und die BODENSEE in Treuchtlingen.

Leider ist es keinem Sammler oder Historiker je gelungen, ein Bild dieser Maschine aufzufinden, da die Amateurfotografie erst zu einer Zeit begann, als die letzten B III verschwanden.

Die rasch aufeinanderfolgenden Eröffnungen mehrerer Hauptlinien im Süden und Norden des Landes in den fünfziger Jahren erforderten die gleichzeitige Beschaffung des zugehörigen Fuhrparks. Maffei mußte die auf den Semmering-Sieg folgenden Auf-

träge für Österreich ausführen und konnte für den rasch steigenden Bedarf der Kgl. Bayerischen Staatsbahn nicht produzieren. Deshalb mußten "fremde" Lokomotivfabriken, wie Kessler in Karlsruhe und Hartmann in Chemnitz, mit Aufträgen bedacht werden. Zehn 1B-Maschinen wurden 1853 bei Hartmann bestellt und zu einer Zeit ausgeliefert, als Maffei bereits die wesentlich verbesserten B V baute und lieferte.

Warum die Hartmann-Maschinen noch das überholte schwache Untergestell mit dem Einzelgabelrahmen erhielten, während Maffei für seine neue B V bereits den soliden Doppelfüllrahmen herstellte, wird wohl ein Geheimnis bleiben. Die innenliegende Steuerung weist darauf hin, daß Maffei einen Einbau der mit der B V neu eingeführten, patentierten Hallischen Exzenterkurbel durch Hartmann nicht zuließ.

Die Leistungsfähigkeit der Hartmann-B III entsprach der der Maffei-B III; ihre äußere Erscheinung war jedoch nicht dieselbe. Der Kessel, ebenfalls nur für 7 atm gebaut, war in Heiz- und Rostfläche etwas kleiner, der Stehkessel glatt anschließend. Ein Dampfdom war von Haus aus nicht vorhanden; dagegen hatten die B III, wie die gleichartigen B V, Kondensationseinrichtungen nach Kirchweger erhalten, die jedoch bald wieder entfernt wurden. Zylinderabmessungen, Raddurchmesser und Radstände waren fast dieselben wie bei den Maffei-Exemplaren, das Gewicht noch etwas geringer. Der ebenfalls leicht gebaute dreiachsige Tender faßte 5, später 5,5 m³ Wasser und ca. 3 t Kohlen.

Seltsam war die gedrückte Form der Buchstaben auf ihren Namenstafeln; bei den langnamigen Exemplaren reichten diese

Tafeln fast über den ganzen Langkessel. Auffallend war ferner das später aufgesetzte Führerhaus mit dem nach rückwärts schräg ansteigenden Dach. Unschön war die aus der Vorderwand des Hauses herausragende Blechnische für den Umsteuerhebel. Die ab 1860 aufgesetzten Dome standen teils vorne, teils hinten auf dem Langkessel.

Die vier ursprünglichen Bezirkswerkstätten der Kgl. Bayerischen Staatsbahn in München, Augsburg, Nürnberg und Würzburg reichten während der sechziger Jahre bei der ständig wachsenden Anzahl Lokomotiven nicht aus, weshalb größere und vor allem Kesselreparaturen häufig bei Maffei

Technische Daten der Klasse B III

Bauart	1B n2
Treib- und Kuppelraddurchmesser	mm 1448/1470
Lauferrad Durchmesser	mm 914
Länge über Puffer/Lok u. Tender	mm 13905 bzw. 14045
Achsstand Lokomotive	mm 3048
Zylinderdurchmesser	mm 406
Kolbenhub	mm 609
Rostfläche	m ² 1,24
Verdampfungsheizfläche	m ² 91,67
Höchstgeschwindigkeit	km/h 70
Kesselüberdruck	bar 7,0 – 10,0
Leergewicht	t 27,3 – 30,0
Dienstgewicht	t 30,1 – 33,2
Reibungsgewicht	t 20,9 – 23,3
Anzahl der Siederohre	167
Durchmesser der Siederohre	mm 47,6
Länge der Siederohre	mm 3809

Tender 3 T 5

Raddurchmesser	mm 914
Achsstand	mm 3048
Dienstgewicht	t 17,0
Wasservorrat	m ³ 5,0
Kohlevorrat	m ³ 4,0
Torfvorrat	m ³ 5,5

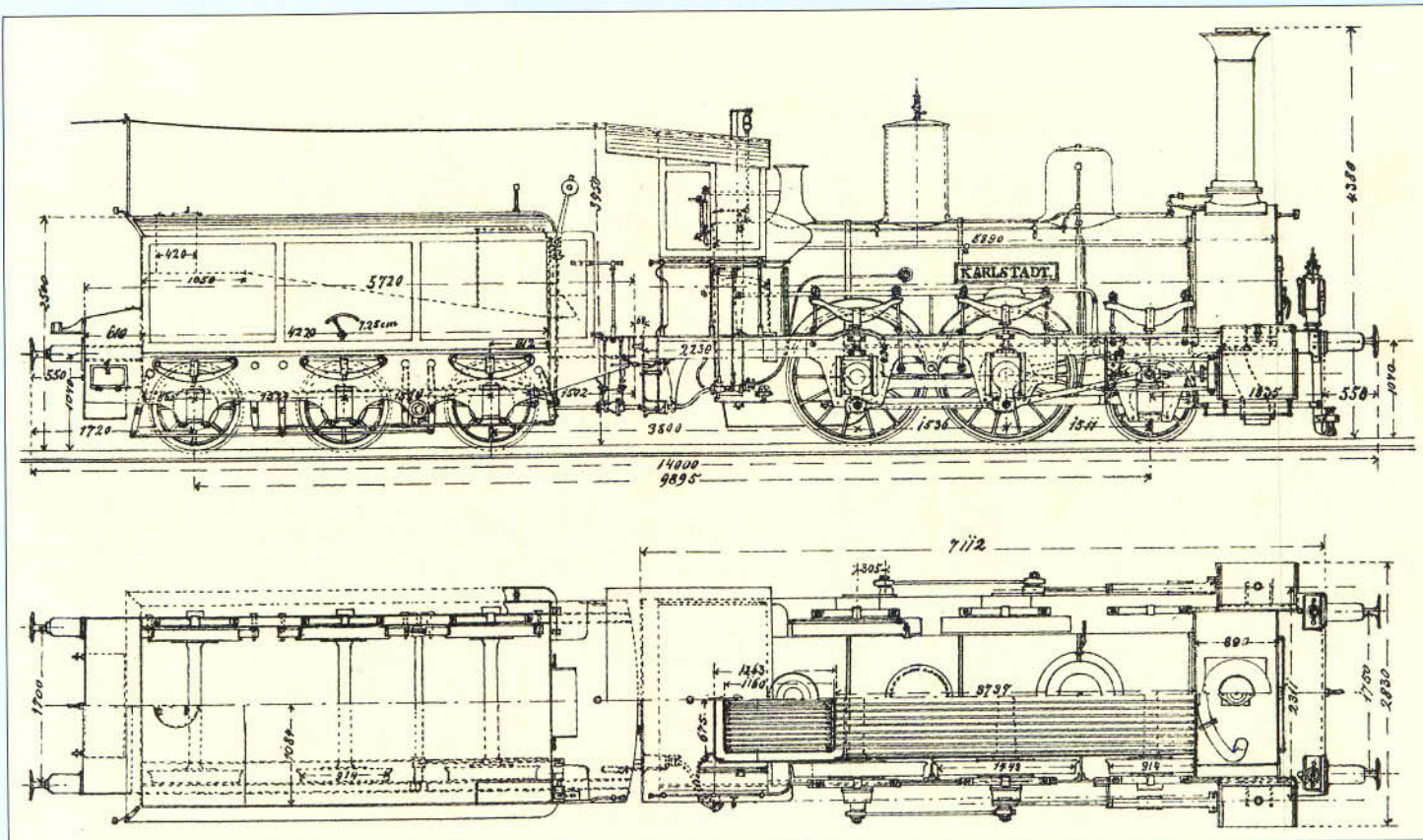


Bild 78: Letzter Bauzustand der Gattung B III Bauart Hartmann, den aber nur noch wenige Exemplare erreichten. **Abb.: Nachlaß Schörner**

ausgeführt wurden. Erst nachdem 1871/72 die beiden großen Centralwerkstätten in München und Nürnberg erbaut waren, konnte die Staatsbahn diese Reparaturen wieder durchwegs selber ausführen. Die Bayerische Ostbahn dagegen hatte gleich bei Aufnahme des Betriebs in Regensburg eine eigene Centralwerkstätte errichtet und trotz der engen Verbindung zu Maffei nie Lokomotiven zur Reparatur dort stehen. Auch die kompletten Rekonstruktionen ihrer "single drivers" hat die Ostbahn in dieser Werkstatt ausgeführt. Aus alten Akten bei Maffei war ersichtlich,

daß sich neben anderen Staatsbahn-Lokomotiven während der sechziger bis Anfang der siebziger Jahre auch manche Hartmann-B III zur Reparatur in der Hirschau befand. Bei dieser Gelegenheit bekamen sie meist auch einen Dampfdorn, so im März 1862 die KARLSTADT und die WASSERTRÜDINGEN; desgleichen 1869 SCHWANDORF und GEMÜNDEN sowie 1872 DINKELSCHERBEN. Auch alle Ersatzkessel der Klasse B III stammten von Maffei. Von 1871 an fanden derartige Kesselreparaturen für Staatsbahn-Lokomotiven nicht mehr bei Maffei statt, da die neuen Centralwerk-

stätten ausreichend leistungsfähig waren. Die zehn "Ausländer" fanden von Anfang an im Norden des Landes auf den Linien der Maingegend und nach Hof Verwendung. Erst in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre tauchten sie in Nördlingen auf, von wo sie zusammen mit ihren Maffeischen Schwesterlokomotiven die Postzüge nach Augsburg, Pleinfeld und Dombühl zu befördern hatten. Auch sie hatten im Winter häufig mit Schwierigkeiten zu kämpfen. Bis Anfang der neunziger Jahre standen sie im Einsatz auf dieser Strecke, vor den zuletzt kaum noch 100 t schweren Personenzügen ohne Postambulanz und Eilgüterwagen mit einer Fahrzeit von 1:20 Stunden zwischen Donauwörth und Augsburg. Eine war um diese Zeit schon verschwunden, nämlich die HOCHSTADT, andere wieder in den Norden des Landes zurückgekehrt. Um die gleiche Zeit waren in Neu-Ulm die GEMÜNDEN und die SULZBACH, in Memmingen die KARLSTADT im Verschub tätig. Ab 1890 verschwand eine nach der anderen und wurde an den schwerer gewordenen Zügen durch B VI oder B IX ersetzt. Auch von diesen Hartmannschen Exemplaren ist leider nie ein Bild zum Vorschein gekommen. Nur die Originalzeichnungen der Maffeischen B III sind erhalten geblieben und im Nürnberger Verkehrsmuseum aufbewahrt. Die hier abgedruckte Typenskizze gibt das Aussehen der Hartmann-B III der letzten Zeit getreulich wieder. Trotz ihrer konstruktiven Unvollkommenheiten und Schwächen hatten die B III zäh ausgehalten und 40 Dienstjahre erreicht – für einen Übergangstyp wie die Maffeische B III und einen Nothelfer wie die Hartmannsche kein ganz schlechtes Ergebnis.

Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

1B-Lokomotiven für gemischten Dienst

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Anlieferung	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung	letzter Kesseldruck
88	LINDAU	Maffei	97	13.07.1852	30.07.1852	1897	09.01.1897	zl CW Reg 10 atm
89	BODENSEE	Maffei	98	21.07.1852	06.07.1852	1897	09.01.1897	zl CW Reg 10 atm ²⁾
90	GÜNZBURG	Maffei	99	03.08.1852	13.08.1852	1896	12.05.1896	zl CW Reg 10 atm
91	BURGAU	Maffei	100	11.08.1852	17.08.1852	1893	16.10.1894	zl CW Mü 7 atm
96	MINDEL	Maffei	101	18.08.1852	26.08.1852	1887	15.05.1887	vk Schweitzer & Oppler 11.1887 7 atm
97	GÜNZ	Maffei	102	26.08.1852	06.09.1852	1890	09.1891	zl CW Mü 7 atm
98	INN	Maffei	103	04.09.1852	15.09.1852	1894	07.1894	zl CW Mü 10 atm
99	PASSAU	Maffei	104	11.09.1852	23.09.1852	1889	07.11.1888	vk Gebr. Stahl 04.1889 8 atm
147	HOCHSTADT	Hartmann	41		07.1854	03.1890	20.04.1890	vk Schweitzer & Oppler 7 atm
148	KARLSTADT	Hartmann	42		08.1854	1894	14.08.1895	zl CW Mü 8 atm
149	GEMÜNDEN	Hartmann	43		08.1854	1892	22.10.1892	zl CW Mü 8 atm
150	LAUFACH	Hartmann	45		10.1854	12.1890	17.02.1892	zl CW Mü 8 atm
151	DINKELSCHERBEN	Hartmann	46		11.1854	1895	01.1895	zl CW Mü 10 atm
167	SULZBACH	Hartmann	54		06.1855	1895	10.12.1895	zl CW Mü 10 atm
168	SCHWANDORF	Hartmann	55		06.1855	1897	09.01.1897	zl CW We 8 atm
169	SCHWARZENBACH	Hartmann	56		07.1855	12.1892	21.10.1890	zl ³⁾ 8 atm
170	BURBKUNDSTADT	Hartmann	57		09.1855	1891	08.1890	vk Gebr. Stahl 10.1890 8 atm
171	WASSERTRÜDINGEN	Hartmann	58		10.1855	1895	26.05.1893	zl CW Mü 8 atm

¹⁾Die Lokomotiven 88 – 91 und 96 – 99 wurden mit Vertrag vom 13.12.1851 bestellt

²⁾Neuer Kessel, gebaut 1880 in der CW Mü, nach Ausmusterung in B VI HAMBURG eingebaut

³⁾Abgebrochen gem. Verfügung vom 29.05.1891

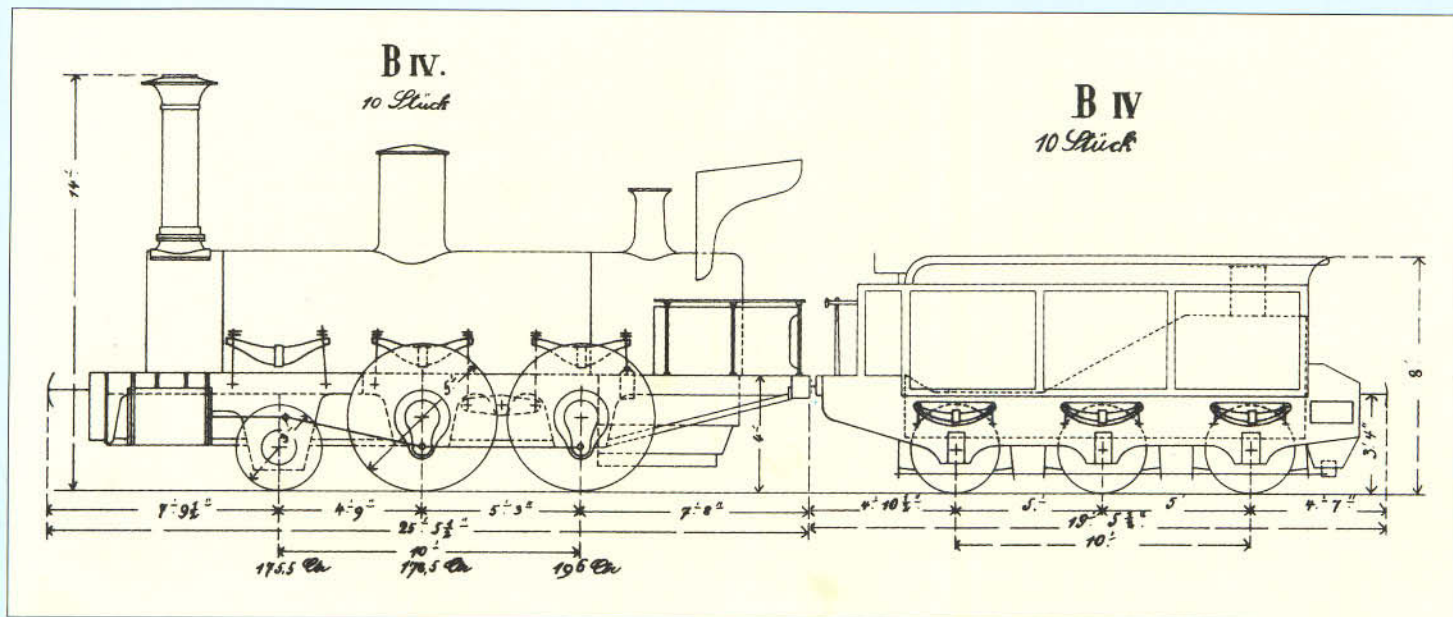
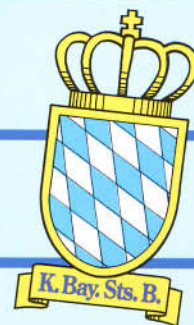


Bild 79: Maßskizze einer Lokomotive der Gattung B IV nach der Tafel von 1871.
Abb.: Sammlung Hufschläger

Lokomotiven der Klasse B IV



Warum diese "Outsider" erschienen, ist nicht nachzuvollziehen – ob dringender Bedarf an Maschinen, den Maffei allein nicht schnell genug befriedigen konnte, oder die Absicht, den patentierten Kesslerschen Doppelkessel zu erproben. Jedenfalls steht diese Maschinenklasse außerhalb der bodenständigen Entwicklung bayerischer Lokomotiven. Sie scheint auch ohne besondere Vorschriften seitens der bayerischen Verwaltung – von der Meyer-Steuerung, mit der auch diese Maschinen behaftet waren, vielleicht abgesehen – beschafft worden zu sein, was eher auf einen dringenden Bedarf schließen läßt.

Bei dem zur Verwendung gelangten Kesslerschen Patentkessel von birn- oder baßgeigenförmigem Querschnitt ergab sich das Fehlen des Dampfdoms von selbst. Dank seiner eigenartigen Form konnte dieser Kessel sehr tief gelegt werden, was nach der damals herrschenden Ansicht über die Schwerpunktfrage als wesentlicher Vorteil betrachtet wurde. Scheinbaren und wirklichen Vorzügen standen aber schwere Nachteile gegenüber.

Vor allem war dieser Kessel hinsichtlich der Festigkeit ungenügend. Das lag an der noch sehr ungleichen und unzuverlässigen Qualität des Materials und dessen Behandlung bei der Bearbeitung, was sich auch im Betrieb mit mehr oder weniger verhängnisvollen Explosionen bald erweisen sollte. Die dreilappigen Winkellaschen aus Schweiß-eisen an den Verbindungsstellen des oberen und unteren Kesselteils hielten der starken Beanspruchung quer zur Faser auf die Dauer nicht stand. Die Kesselexplosion der SPESSART am 24.12.1858 und jene der VEITSHÖCHHEIM gaben Veranlassung zur

Rekonstruktion dieser Maschinen mit normalen Kesseln.

Zwei im Nürnberger Museum vorhandene Typenzeichnungen der BAYREUTH von Kessler und der SPESSART von Hartmann, die von der Bahn selbst aus dem Anfang der sechziger Jahre stammen dürften, zeigen beide Ersatzkessel in nicht ganz gleicher Ausführung. Die BAYREUTH hat einen ganz vorn stehenden hohen Dampfdom mit Gießkannenverkleidung und Gewichtsventil. Genau wie die erste Serie B VI (siehe HIRSCHAU) hat sie einen hohen Blechkamin mit dem üblichen Kelchkranz und ein kurzes Führerhaus mit schrägem Dach in der bekannten Kessler-Form erhalten. Der Ventilhebel des hinteren, dicht vor dem Führerhaus stehenden Ventils reicht nach rückwärts über das Führerhausdach.

Die SPESSART von Hartmann dagegen besitzt einen domlosen Ersatzkessel mit Ventil in der Mitte des Langkessels und zwei weitere rückwärts auf dem Stehkessel. Der hohe Kamin gleicht dem der BAYREUTH; das unschöne und noch ziemlich unvollkommene Führerhaus ist etwas anders gestaltet. Außer diesen Ausführungsformen gibt ein Typenblatt der Staatsbahn aus dem Jahre 1871 noch einen dritten Zustand wieder, bei dem der Dom in der Mitte des Langkessels zu sehen ist, wie es bei den Maffeischen B III der Fall war. Demnach wäre zu schließen, daß zumindest vorübergehend verschiedene Ausführungsformen des Dampfdoms existiert haben oder daß später Änderungen vorgenommen wurden. Genauer hierüber ist nicht bekannt, da keinerlei Abbildung der B IV aus späterer Zeit vorhanden ist.

Die komplette, detaillierte Zusammenstel-

lungszeichnung im Nürnberger Museum, leider ohne Zeitangabe, zeigt laut Firmensempel eine Hartmann-B IV im Urzustand, also mit Birnkessel und voluminösem Trichter-kamin, der auch am Modell der Kesslerschen BAYREUTH und auf der Esslinger Originalzeichnung zu sehen ist. Vermutlich diente er für die Holzfeuerung, die im holzreichen Spessartgebiet nahelag. Da die B IV fast immer im Norden blieben, kam Torf-feuerung nicht in Frage.

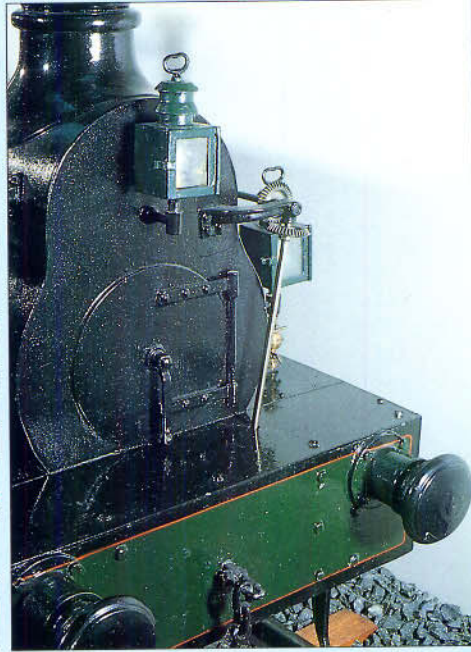
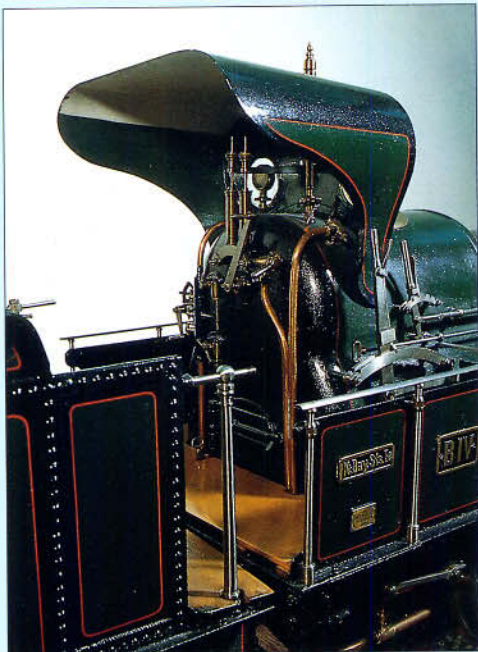
Im übrigen stimmt diese Zeichnung genau überein mit der Originalzeichnung von Esslingen. Die eingezeichneten Siederohre sind

Technische Daten der Klasse B IV

Bauart		1B n2
Treib- u. Kuppelraddurchmesser	mm	1524/1530
Lauf-raddurchmesser	mm	914/915
Länge über Puffer		
Lok u. Tender	mm	13639
Achsstand Lokomotive	mm	3045
Zylinderdurchmesser	mm	408
Kolbenhub	mm	612
Rostfläche	m ²	1,26/1,32
Verdampfungsheizfläche	m ²	90,8/101,24
Höchstgeschwindigkeit	km/h	70
Kesselüberdruck	bar	6,3 – 7,0
Leergewicht	t	24,0/24,5
Dienstgewicht	t	28,0
Reibungsgewicht	t	20,5
Anzahl der Siederohre		128/173
Durchmesser der Siederohre	mm	47,5
Länge der Siederohre	mm	3850/3880

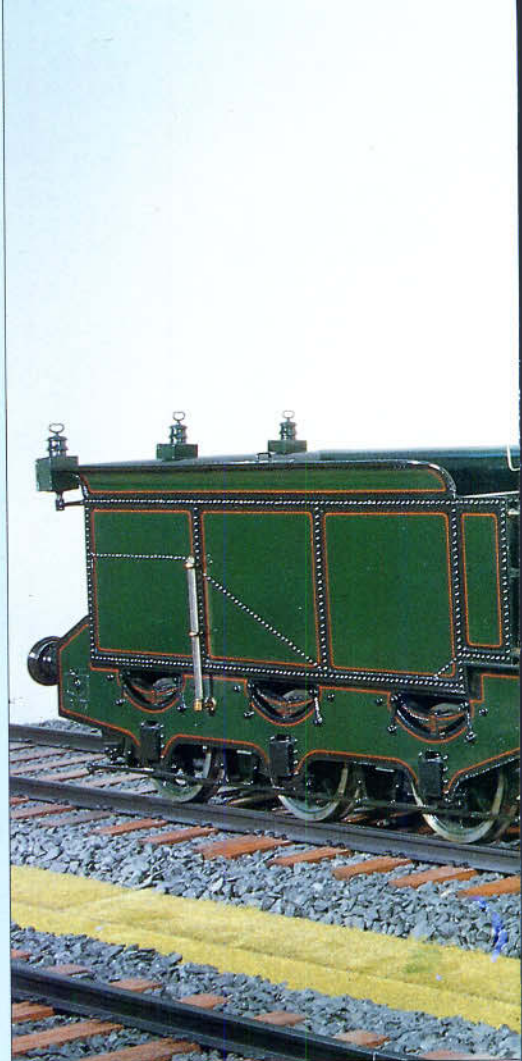
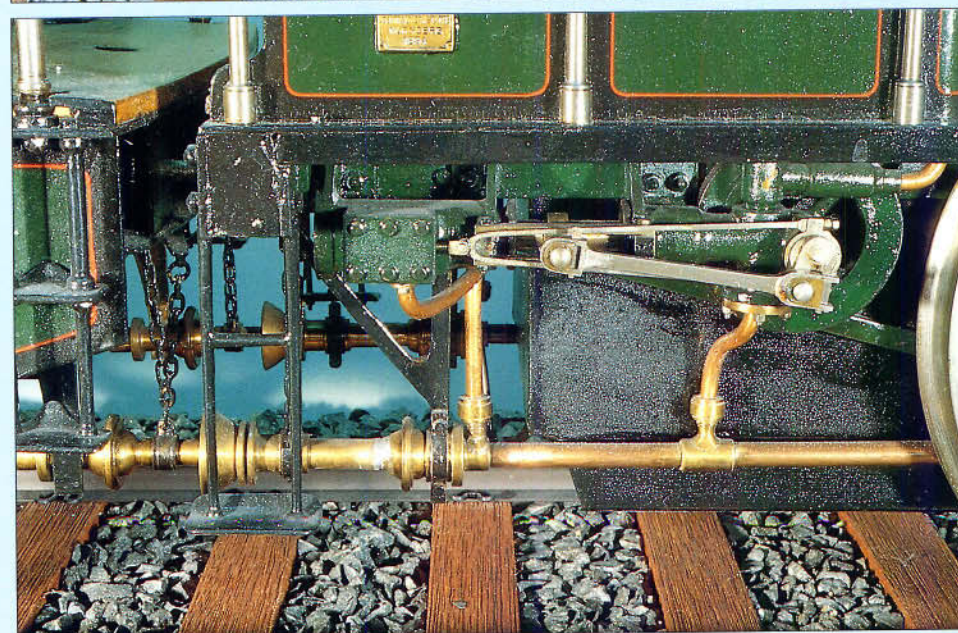
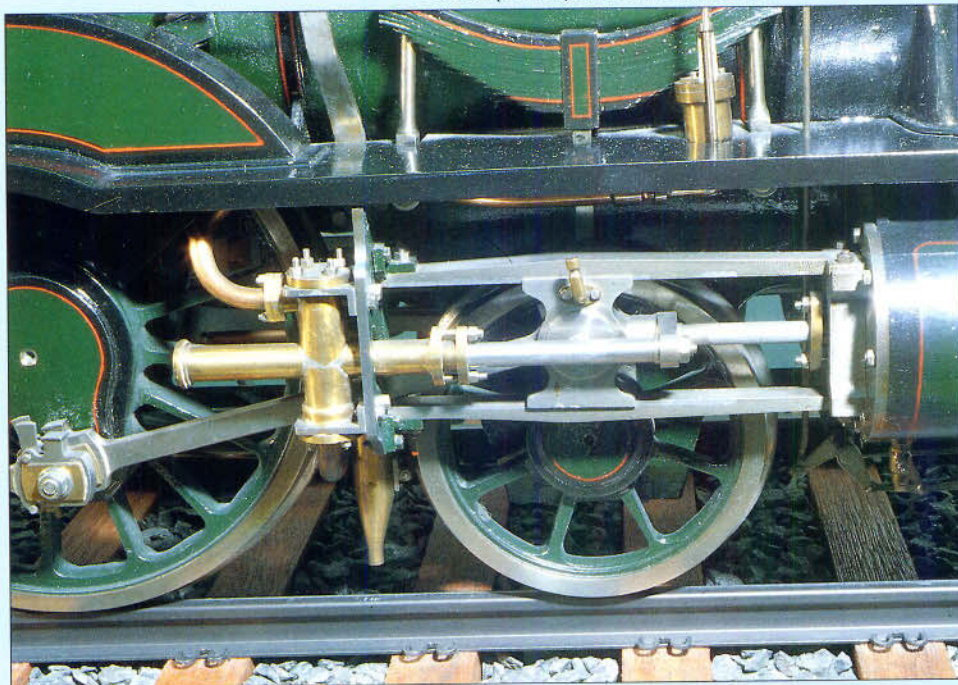
Tender 3 T 5

Raddurchmesser	mm	915
Achsstand	mm	3048
Dienstgewicht	t	17,2
Wasservorrat	m ³	5,6
Kohlevorrat	m ³	4,0
Torfvorrat	m ³	–



Bilder 80, 81, 83 und 84: Details des 1:10-Modells der B IV BAYREUTH im Verkehrsmuseum Nürnberg. Abb. 80 bis 84: Merker Verlag im Verkehrsmuseum Nürnberg

Bild 82 (rechts): Gesamtansicht der B IV BAYREUTH.



als Messingröhren kenntlich gemacht. Auch die nicht zur Ausführung gekommene ungewöhnliche Federanordnung für Treib- und Kuppelachsen ist auf dieser Zeichnung zu sehen. Die normal ausgeführte Anordnung zeigt das Modell der BAYREUTH. Durch schmalere Ausführung des Stehkessels war es möglich, die Tragfedern normal anzuordnen, nachdem zwischen Stehkessel und Kuppelrad noch genügend Raum blieb. Ansonsten sind als besondere Merkmale dieser Klasse zu erwähnen: der Innenrahmen, durchlaufender Obergurt mit aufgenieteten Achsgabeln, in dem auch die gesamte Steuerung mit Schieber untergebracht war. In der Mitte des Langkessels prangte ein federbelastetes Ventil in leuchtendem Messingkleid nach Hawthorn. Zwei weitere Ventile, dem ersten genau gleichend und mit derselben Verkleidung, zierten den schwach überhöhten Stehkessel, der völlig frei überhing und eine tiefe Feuerbüchse beherbergte. Im Oberkessel lag über einem siebartig durchlöchernten Blech ein Dampfsammelrohr, in dem sich die Regulatorwelle befand und den Schmetterlingsschieber betätigte. Dieser war an der Rohrwand befestigt; er soll laut Mitteilung eines sehr alten Lokführerveteranen ziemlich viel Arbeit hinsichtlich Dichthalten verursacht haben. Über der etwas erhöhten Rauchkammer stand der Kleinsche Kegelkamin, der der ganzen etwas fremdartigen Erscheinung ein



mehr bayerisches Aussehen verlieh. Später ist dieser Kamin vermutlich durch einen geraden Schlot der seit Mitte der siebziger Jahre normalen Form ersetzt worden. Die Mündung des nachstellbaren Blasrohrs lag, wie zu jener Zeit üblich, sehr hoch und ragte bis an den Kaminfuß. Der Innenrahmen entsprach der damals noch gebräuchlichen unvollkommenen Bauart: durchlaufende Obergurtung mit aufgenieteten doppelten Achsgabeln, die für Treib- und Kuppelräder nur aus einem inneren und einem äußeren Stück bestanden, das in der Mitte auch die Augen für die Aufhängung der kurzen Federbalanciers (Ausgleichshebel) aufwies. Da im ursprünglichen Projekt wegen des Stehkessels für Kuppelradfedern der Raum fehlte, konnten die Tragfedern nicht direkt über der Achse angeordnet werden. Sie mußten in Richtung Treibachsfeder geschoben werden, die um das gleiche Maß nach rückwärts versetzt war. Der kurze Balancier hatte die nah aneinandergerückten Federstützen aufzunehmen, während die Lastübertragung auf beide Achsen durch gemeinsame Längsbalken erfolgte. An Stelle dieser Anordnung ist später eine normale Abfederung zur Ausführung gekommen, da der Stehkessel auf Kosten der Rostfläche schmaler ausgeführt wurde, so daß die Kuppelachstragfeder noch Platz fand. Das Modell der BAYREUTH zeigt diese Anordnung. Die Räder waren so nah wie möglich anein-

andergeschoben, wodurch sich ein Gesamt- radstand von nur 3045 mm ergab. Die Versteifungen des Untergestells und das Untergestell selbst waren auch bei diesen Maschinen zeitgemäß unvollkommen. Die Räder von fünf Zoll Durchmesser besaßen große Gußnaben für Achse und Treib- bzw. Kuppelzapfen in schwerer, plump aussehender Ausführung. Eine Bremse war natürlich nicht vorhanden. Der Pumpenantrieb erfolgte vom Kreuzkopf aus. Ein hochbetagter Lokführer in Aschaffenburg erinnerte sich noch an die B IV ASCHAFFENBURG, die in den sechziger Jahren dort stationiert war. Sie habe schon einen normalen Kessel gehabt. Die Pufferstellung war aber noch die altbayerische mit 660 mm Höhe über SO.

Im übrigen glichen die Hartmannschen Exemplare den von Kessler gelieferten genau, wie sich aus den Zusammenstellungszeichnungen ergibt. Dafür spricht auch der Umstand, daß diese Maschinen, die vor der Hartmannschen B III geliefert wurden, der Klasse B IV zugezählt wurden. Die vorhandene Abbildung der 1858 in Neuenmarkt explodierten SPESSART, die von Hartmann stammte, zeigt ebenfalls genau die Kesslersche Ausführung; doch ist bei ihr der ältere, gerade hohe Schlot mit Kelchkronen zu sehen.

Aus alten Stundenpässen geht hervor, daß die B IV im Norden tätig und höchstens vorübergehend weiter südlich zu sehen war. Erwähnt sind die ELTMANN, RHÖN und ULM, die in Bamberg standen, sowie die

Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung
100	ULM	Kessler/Esslingen	215	09.1852	1881	1881 zI CW Nür
101	BAYREUTH	Kessler/Esslingen	216	11.1852	1879	1879 vk Maffei
102	VEITSHÖCHHEIM	Kessler/Esslingen	217	12.1852	1881	26.02.1881 vk Gebr. Stahl 12.1883, Kesselzerknall
103	ASCHAFFENBURG	Kessler/Esslingen	218	01.1853	1879	1879 vk Maffei
104	ELTMANN	Kessler/Esslingen	219	03.1853	1879	1879 vk Maffei
105	ZEIL	Kessler/Esslingen	220	03.1853	1879	1879 vk Maffei
106	SPESSART	Hartmann	31	11.1852	1879	1879 vk Krauss 24.12.1854, Kesselzerknall in Neuenmarkt
107	RHÖN	Hartmann	32	10.1852	1881	26.02.1881 vk Gebr. Stahl 12.1883
108	REGENSBURG	Hartmann	33	12.1852	1881	1881 zI CW Nür
109	AMBERG	Hartmann	34	12.1852	1879	1879 zI CW Nür

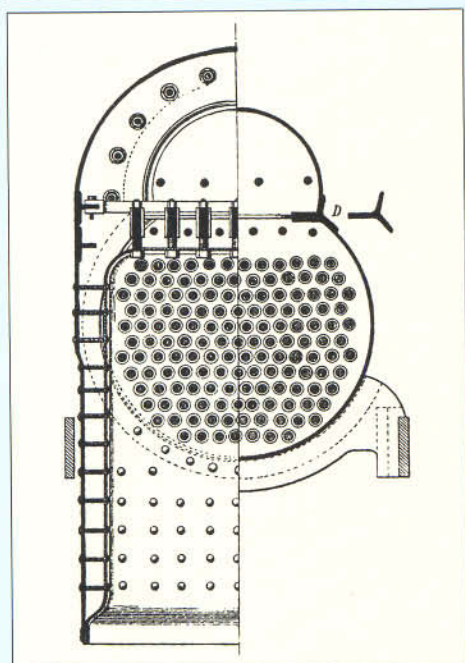
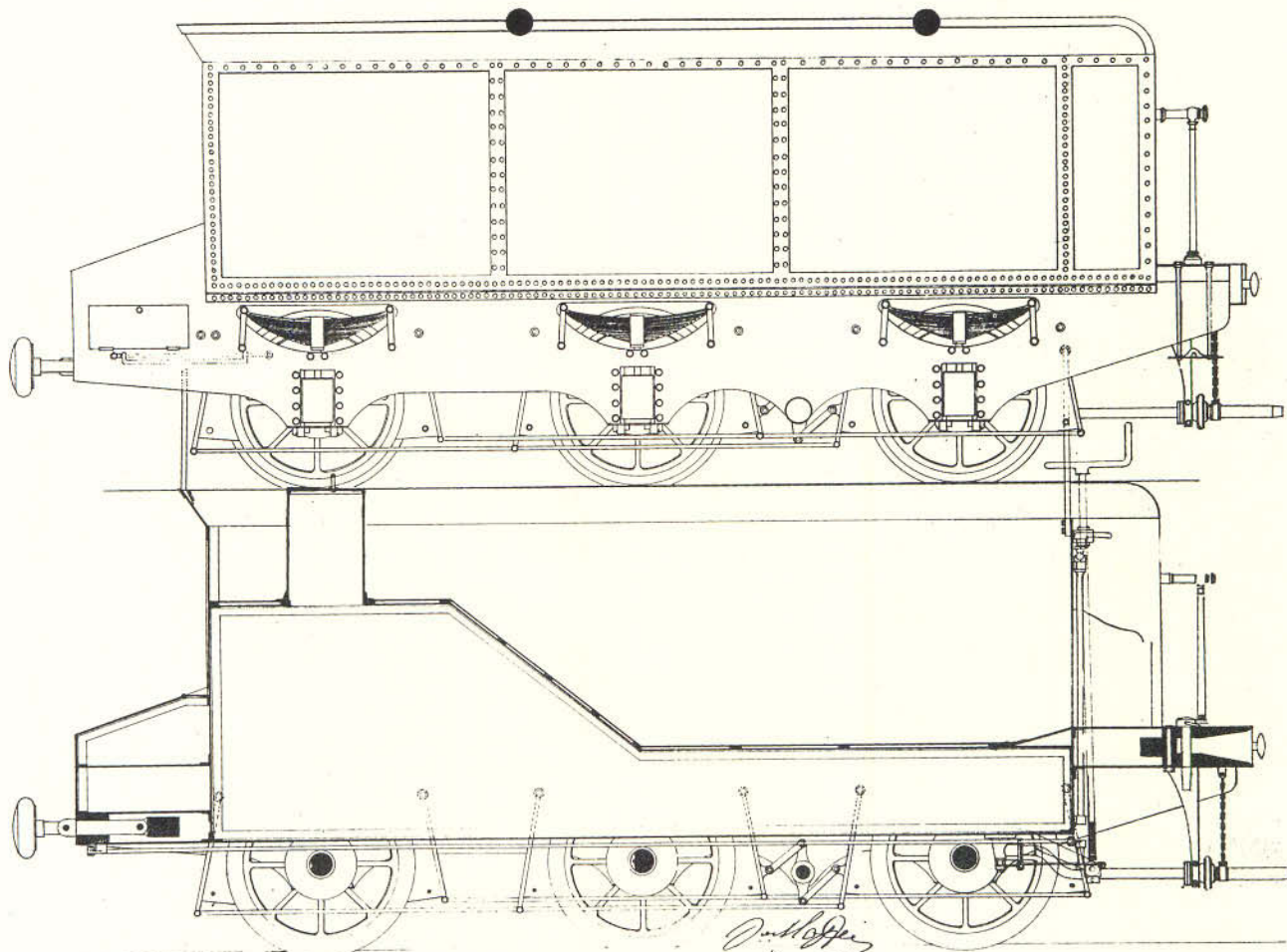


Bild 86: Schnitt durch den Kesslerschen Patentkessel.

Bild 85 (oben): Seitenansicht und Längsschnitt des Tenders der B IV.

ZEIL in den fünfziger Jahren in Nürnberg oder vorübergehend in Nördlingen. Über das Verhalten dieser Maschinen im Betrieb, ihre Stationierung und Tätigkeit ist recht wenig überliefert, abgesehen von dem Bekanntwerden der Explosionen. Es steht lediglich fest, daß sie Zeit ihres "Lebens"

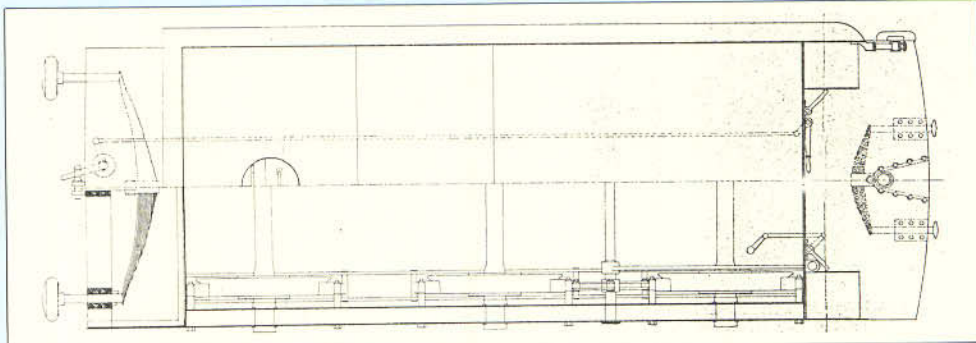


Bild 87: Grundriß des Tenders der B IV. Abb. 85 und 87: Archiv Krauss-Maffei

auf dem nördlichen Teil des Netzes, der "Ludwigs-Westbahn" und dem nördlichsten Teil der "Ludwigs-Süd-Nordbahn" eingesetzt waren. Dem entspricht auch die Mitteilung des schon genannten hochbetagten Lokführers, der in Aschaffenburg einst auf Kessler'schen B IV Dienst getan hat. Den Abmessungen nach stand die Leistungsfähigkeit der B IV ungefähr auf gleicher Stufe mit der der B III; doch weisen ihre größeren Räder wohl mehr auf reinen Personenzugdienst hin als auf gemischten Betrieb. Außer den schon erwähnten, allerdings teilweise ergänzten und nunmehr vollständigen Zusammenstellungszeichnungen der Maschinenfabrik Esslingen und den in Nürnberg vorhandenen Zeichnungen ist von diesen Maschinen nichts mehr vorhanden. Das sauber gearbeitete Modell der Lokomotive BAYREUTH im Nürnberger Ver-

kehrsmuseum dürfte, abgesehen von dem erst später hinzugefügten Wetterdach, den Urzustand wiedergeben. Die Hartmann'schen Exemplare haben möglicherweise den Trichterkamin nicht immer, sondern nur zeitweise besessen. Die Ausmusterung der B IV setzte vergleichsweise frühzeitig im Jahre 1879 mit sechs Loks ein. 1881 wies das Inventar noch vier Maschinen aus, die jedoch im Laufe des Jahres verschwanden. Damit war die Klasse ausgestorben. Abbildungen fehlen auch von diesen Außenseitermaschinen. Nur ein Foto des Modells ist vorhanden. Das Fotografieren war eben noch eine der Allgemeinheit fremde Sache, die den Berufsfotografen als eine Art Geheimkunst vorbehalten blieb. Amateure gab es noch lange nicht; sie begannen ihr "Unwesen" erst Mitte der neunziger Jahre zu treiben.

1 B, Bayer. Staatsbahn.
Erb. Maschinenfabr. Esslingen 1853.
Kessel in Birnform.

Tafel 15

Dienstg. 28 t; Reibungsg. 20,1 t; Heizfl. 88,7 m²;
Rostfl. 1,26 m²; p = 7 atü; d = 406 mm; h = 610 mm;
D = 1624 mm; Radst. 3050 mm; Leist. 298 PS, (38 km/h).

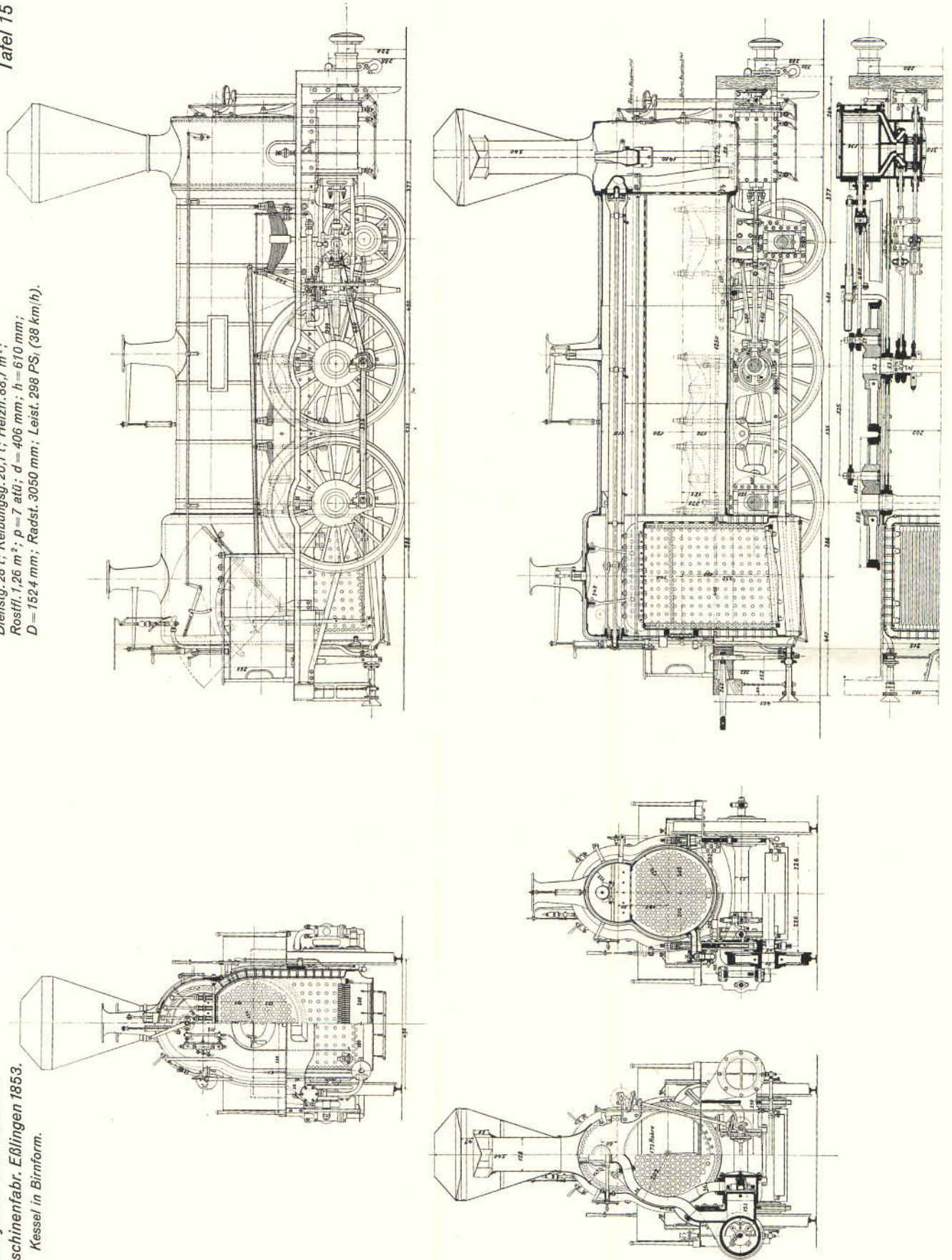


Bild 88: Ansichten und Schnitte einer B IV-Lokomotive der Bauart Kessler. Abb. 86 und 88: Helmholtz, Band I

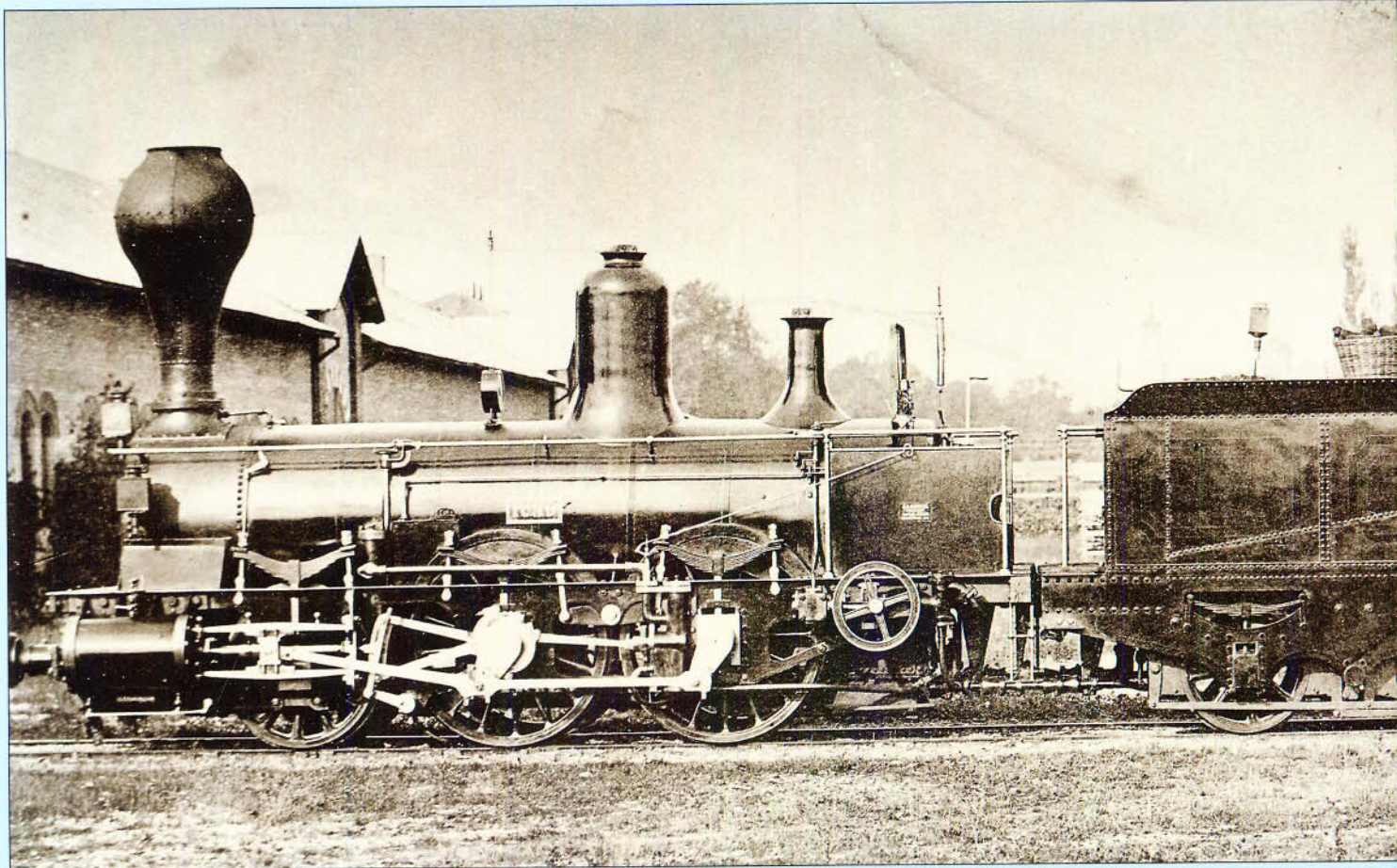


Bild 89: Die B V JUNO präsentiert sich im Hof der Bezirkswerkstätte Augsburg in ihrem Ursprungszustand. **Abb.: Archiv Krauss-Maffei**

Bilder 90 und 91 (rechte Seite oben): Maßskizze einer Lokomotive der Gattung B V nach der Tafel von 1871. **Abb.: Sammlung Hufschläger**



Lokomotiven der Klasse B V

Die Kategorie B III war eigentlich – Maffei und Hartmann erreichten zusammen 1852 bzw. 1854/55 lediglich 18 Exemplare – nur eine Übergangstypen gewesen und die B IV unter der Devise "Her, was geht" als "Gelegenheitskauf" beschafft worden, um dem dringenden Bedarf auf den eben in Betrieb genommenen Linien Augsburg – Lindau und Bamberg – Würzburg – Aschaffenburg zu genügen. Da erschien in der inzwischen schon in der ersten Serie angelieferten neuen Klasse B V eine von Hall selbst entworfene, gut gelungene Maschine verbesserter Bauart, die berufen war, mehrere Jahrzehnte lang eine wichtige Rolle im Personen-zugverkehr zu spielen.

In der Tat hat sie während der ersten zehn Jahre ihrer "Tätigkeit" fast den gesamten Personenzugverkehr auf den Hauptstrecken allein und ab 1863 zum Teil zusammen mit ihrer großrädigen, zehn Jahre jüngeren Schwester B VI bis weit in die neunziger Jahre beherrscht. Erst ab Mitte der neunziger Jahre fiel sie zurück und verschwand langsam. Bis 1910 war sie da und dort noch auf Nebenstrecken, wie z.B. die COELN auf

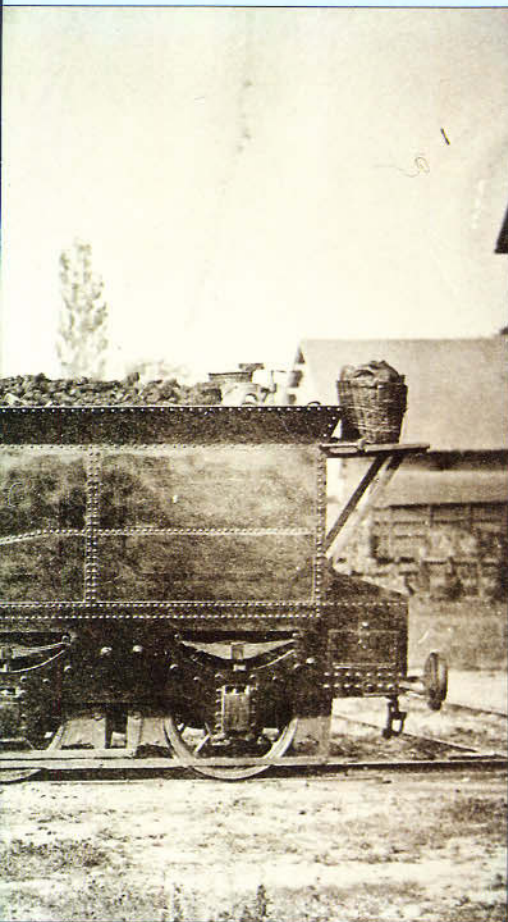
der Strecke Steinach – Rothenburg, und im Vershubdienst aufzufinden. Sogar danach machte sie sich als Heizhaus- und Waschmaschine besonders in ihrem angestammten schwäbischen Gebiet und im Allgäu noch einige Jahre nützlich.

Auffallend ist, daß keine der vor 1904 aus- geschiedenen B V als Wasch- oder Vorheizlokomotive mit Katasternummer erschien, während die 1904 und später ausgemusterten B V fast alle – mit Katasternummer versehen – als Waschkessel weitere Verwendung fanden.

Mit der B V begann sich die Tätigkeit Joseph Halls als Leiter der Maffeischen Fabrik deutlich auszuwirken. Ließ die B III bereits seine Hand erahnen, so kamen seine Konstruktionsprinzipien bei der B V noch viel umfassender zur Auswirkung: Außenrahmen aus doppelten Blechen ("Sandwich") und Exzenterkurbel, Außensteuerung mit Bajonettübertragung der Bewegung auf die innenliegenden, vertikal angeordneten Schieber.

Die erste Lieferung der B V erfolgte vor ihrer ungekuppelten Zeitgenossin A V, mit der sie ansonsten vieles gemeinsam hatte. Die Konstruktionszeit beider Typen fiel wohl

zusammen; manches Detail war gleich, was bei späteren B V-Lieferungen anscheinend geändert wurde. So waren beide domlos. Die ersten B V besaßen noch den altmodischen Kessel für 7 atm Dampfspannung, dessen Ecken noch mit Winkeln usw. hergestellt wurden. Der Stehkessel war schwach überhöht; auf ihm befanden sich die beiden Federventile, von blanker Messingverkleidung umhüllt. Der Langkessel war ohne Dampfdom, die Rauchkammer vorspringend. Im Langkessel enthielt ein Dampfsammelrohr die Regulatorwelle. Das verstellbare Blasrohr war sehr hoch angeordnet. Dicht über seiner Mündung ragte auf breit geschweiften, aus Blech getriebener Basis der hohe zylindrische Blechkamin mit Kelchkronen empor. Sandkästen waren anfangs nicht vorhanden; erst die zweite Lieferung wurde mit solchen ausgestattet. Den Neuerungen der damaligen Zeit Rechnung tragend, waren die B V dieser und der folgenden zwei Lieferungen mit Kirchwegers Kondensationsvorrichtung versehen, die im allgemeinen ganz gut funktioniert haben soll. Zur Winterzeit haben sich jedoch häufig Probleme ergeben, was ein Blick auf die ganze Anordnung begreiflich macht.



Technische Daten der Klasse B V

Bauart		1B n2
Treib- u. Kuppelraddurchmesser	mm	1448/1462
Lauferraddurchmesser vorn	mm	1120/1150
Lauferraddurchmesser hinten	mm	--
Länge ü. Puffer/Lok u. Tender	mm	13609/13616
Achsstand Lokomotive	mm	3048/3050
Zylinderdurchmesser	mm	406
Kolbenhub	mm	610
Rostfläche	m ²	1,24
Verdampfungsheizfläche	m ²	90,0
Höchstgeschwindigkeit	km/h	70
Kesselüberdruck	bar	7/8
Leergewicht	t	27,2/28,7
Dienstgewicht	t	30,0/31,6
Reibungsgewicht	t	20,0/22,4
Anzahl der Siederohre		150/160
Durchmesser der Siederohre	mm	46/52
Länge der Siederohre	mm	3737

Tender 3 T 6,5/3 T 7

Raddurchmesser	mm	914/940
Achsstand	mm	3048
Dienstgewicht	t	21,0/22,0
Wasservorrat	m ³	6,5/7,0
Kohlevorrat	m ³	4,0/5,0
Torfvorrat	m ³	14,0/15,0

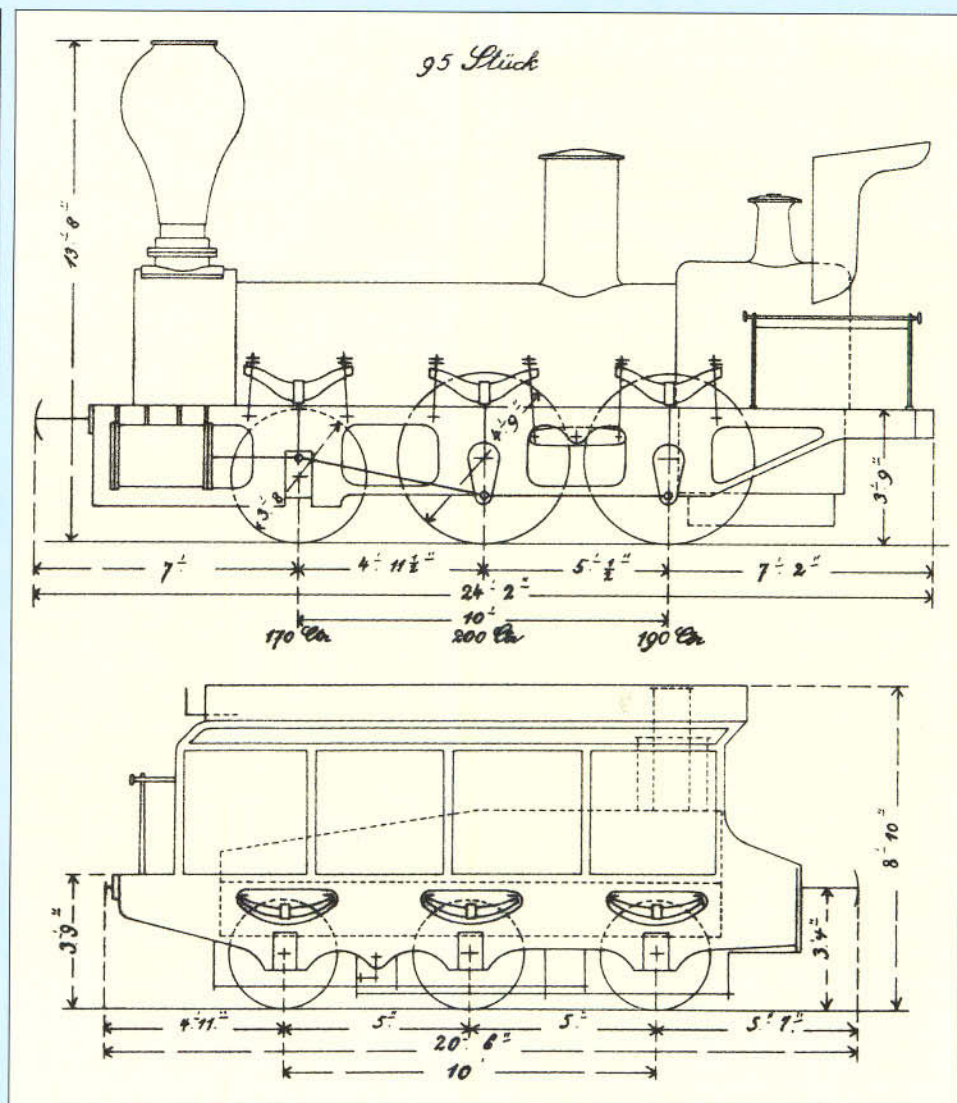
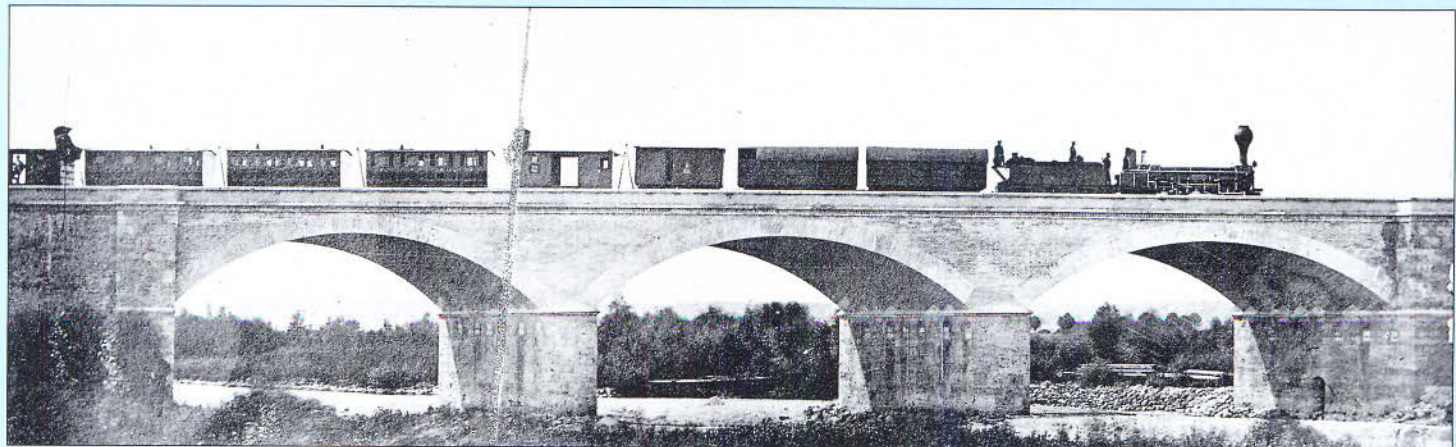
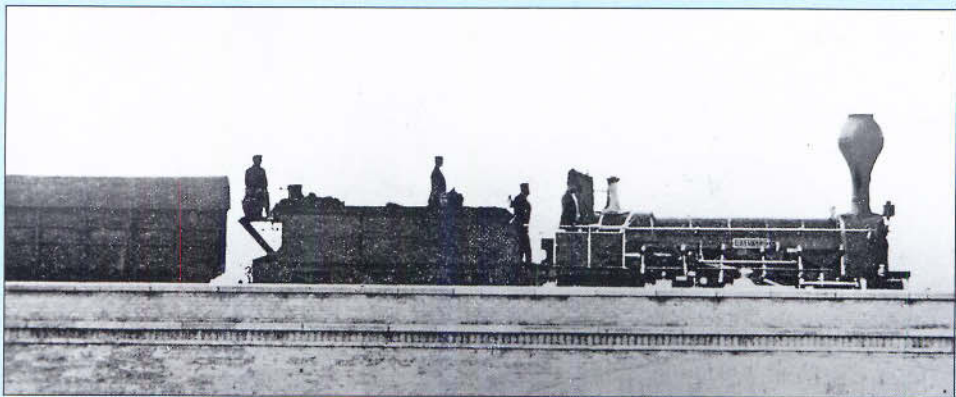


Bild 93 (ganz unten): B V MAISACH im Juni 1860 mit zwei Torfmunitionswagen und Personenzug auf der Wertachbrücke in Augsburg. **Abb.: Sammlung Dr. Scheingraber**

Bild 92: Ausschnitt aus Bild 93. **Abb.: Sammlung Asmus**



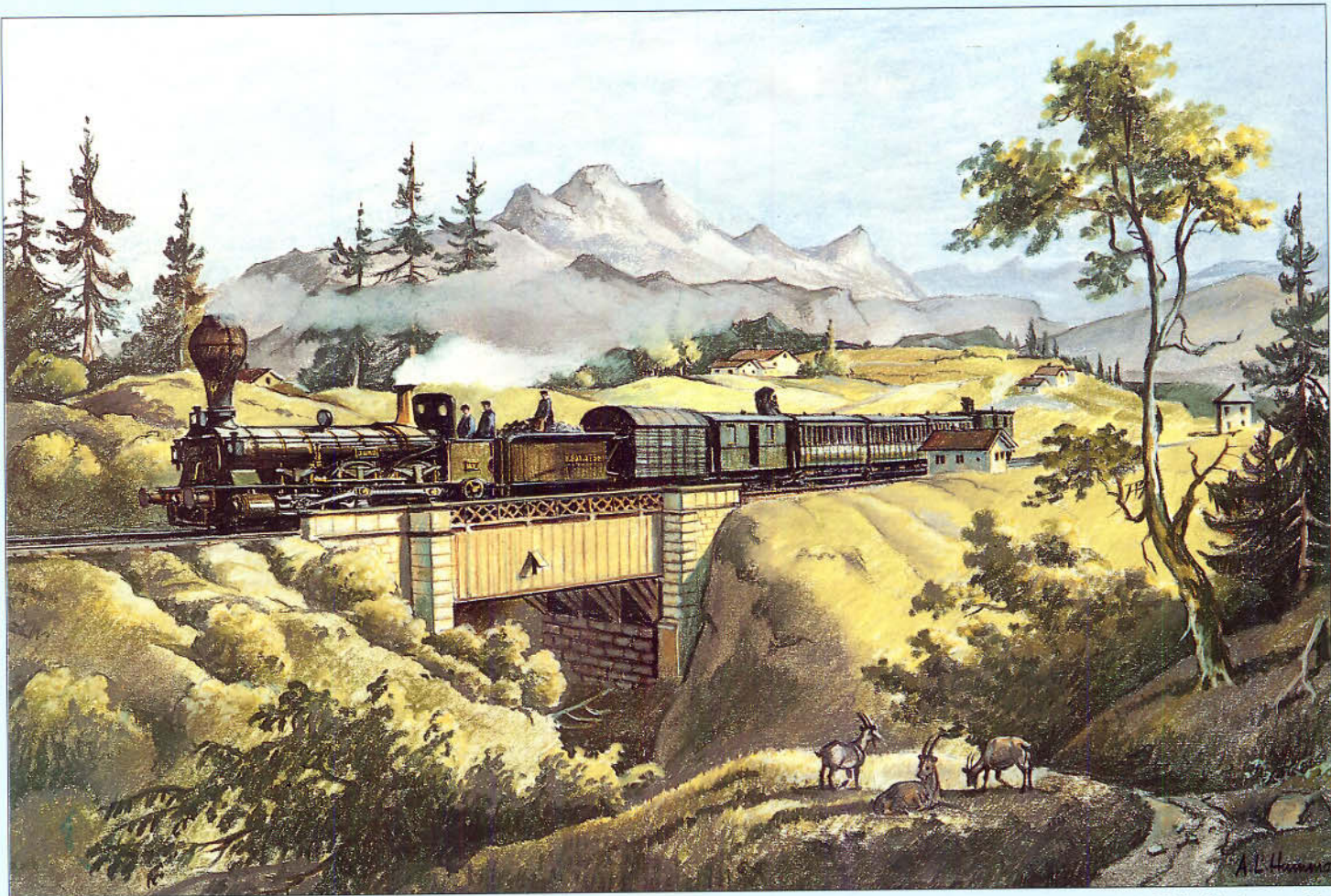


Bild 94: Staatsbahn-B V JUNO auf einem Pastellgemälde von Prof. A. L. Hammonds † auf der Waltenhofer Brücke bei Kempten um 1855. **Abb.:** Verlagsarchiv

Zur Kesselspeisung dienten anfangs zwei von den Exzentrern der Expansionsschieber angetriebene Fahrpumpen und eine neben dem Heizerstand angebrachte Schwungradpumpe, die ab der zweiten Lieferung auch mit Windkessel versehen wurde. Erst Mitte der sechziger Jahre ersetzte man diese Fahrpumpen durch Injektoren; die Schwungradpumpe wurde jedoch zunächst beibehalten. Die Steuerung nach Stephenson wurde durch die Exzenter der Hall'schen Treibachskurbel betätigt und mittels Bajonett nach innen zur Bewegung des Grundschiebers übertragen. Bei dem Meyerschen Expansionsschieber erfolgte sie durch eigene Innenexzenter. Das Gestänge zur Verstellung des Schiebers war auf der linken Maschinenseite angeordnet, genau wie bei den Loks der Klasse A V.

Der Hauptrahmen bestand zum ersten Mal aus dem äußeren Doppelfüllrahmen ("Sandwich-Prinzip"), der bis zur letzten D IV bei der Bayerischen Staatsbahn ausgeführt wurde. Dieser Doppelfüllrahmen war zwar etwas teurer in der Herstellung, bot aber vorzügliche Festigkeit und bequeme Möglichkeit für die Lagerung der Achsen; außerdem war er nur wenig schwerer. Die beiden Bleche, aus denen er bestand, waren ca. 0,5 Zoll (12,5 mm) stark.

Zu wünschen übrig ließ dagegen immer noch die Querversteifung, die vorn anfangs nur durch die gußeisernen Ausströmhöhre gebildet wurde, weshalb bald eine solide Verstärkung notwendig war. Ähnlich verhielt es sich mit dem weit ausladenden und

auffallend niedrig gehaltenen Hinterende des Hauptrahmens. Ein Blick auf die Zeichnung läßt die schwache Dimensionierung des Rahmens, auf dem noch hinter den Kuppelrädern der Stehkessel ruhte, sowie das Fehlen einer Strebe zwischen Hinterende und Achsgabel ohne weiteres erkennen. Dieses fehlende Glied mußte bald angebracht werden. Von der zweiten Lieferung an war die notwendige Versteifung zwar vorhanden, jedoch erschien das Ganze immer noch ziemlich zierlich. Richtiger wäre es gewesen, das Rahmenblech von der Achsgabel weg in guter Form nach oben – sich allmählich verjüngend – verlaufen zu lassen, wie es bei der letzten Lieferung und den B VI geschehen ist.

Die vordere, ebenfalls noch ungenügende Form des Pufferträgers wurde anlässlich der Abänderung der früheren niedrigen Pufferstellung modernisiert. Auch die Zylinderbefestigung am Rahmen oben und unten war befriedigend solide geworden. Die Räder waren nach Sharp geschmiedet, d.h. mit den Speichen in der Gußnabe eingelassen. Trotz ihrer Unzulänglichkeit wurde diese Form noch lange Zeit beibehalten. Aus unbekannten Gründen erhielt die letzte B V-Lieferung wie die nachfolgenden B VI wieder die plump aussehenden Stephenson'schen Kreuzspeichenräder.

Eine Bremse hat die B V von Haus aus nicht besessen. Erst 1890 erhielten die schon 30- bis 40jährigen Maschinen eine Ausrüstung für Westinghouse-Bremse. Etwas später sind alle Exemplare mit Treibrad-

bremse ausgerüstet worden – zunächst die, die Strecken mit langen Gefällen zu befahren hatten, z.B. Kempten – Lindau, Hof – Bamberg und Bamberg – Rothenkirchen – Probstzella.

Die zweite Lieferung der ersten Serie erhielt als wesentliche Verbesserung glatt durchlaufenden Crampton-Kessel und Kumpelplatten am Stehkessel; sie war wiederum ohne Dampfdom.

Eine merkwürdige Gepflogenheit der Maffei'schen Fabrik, die auch auf Hall zurückzuführen sein soll und deren Zweck nicht recht ersichtlich ist, war das von der folgenden Lieferung an angewendete Ansteigen des Kessels nach vorn (Neigung der Achse um ca. 2 bis 2 1/2 Zoll). Mit dem Kessel selbst standen auch seine Aufbauten schief. Die Rauchkammer war bei dieser B V-Lieferung nicht mehr überhöht. Die vordere Rohrwand stand senkrecht, so daß an ihr ein Knick vorhanden war.

Als auffallendste äußere Erscheinung tronte von jetzt ab auf der Rauchkammer das Ungetüm des Birnkamins, der dann fast zwei Jahrzehnte lang als originelles Charakteristikum bajuwarischer Maschinen bestehen blieb und den Ankömmling mal in zierlicher, mal in wuchtiger Form – wie bei der C II und C III – schon von weitem kennzeichnete. Übrigens war die Herstellung dieses Kamins in Kugelform aus einzelnen Blechtafeln wohl eine recht mühsame und kostspielige Sache. Trotzdem erhielt sich bei den Torfbrennern diese originelle Kaminform, die auch die Bayerische Ostbahn für

1 B, Bayer. Staatsbahn.
Erb. Maffei 1853.
 Außenrahmen und Kurbeln Bauart Hall.

*Diensgt. 30 t; Reibungsg. 20,5 t; Heizfl. 91,4 m²;
 Rostfl. 1,31 m²; p = 7 atü; d = 406 mm; h = 610 mm;
 D = 1470 mm; Radst. 3050 mm; Leist. 304 PS, (38 km/h).*

Tafel 17

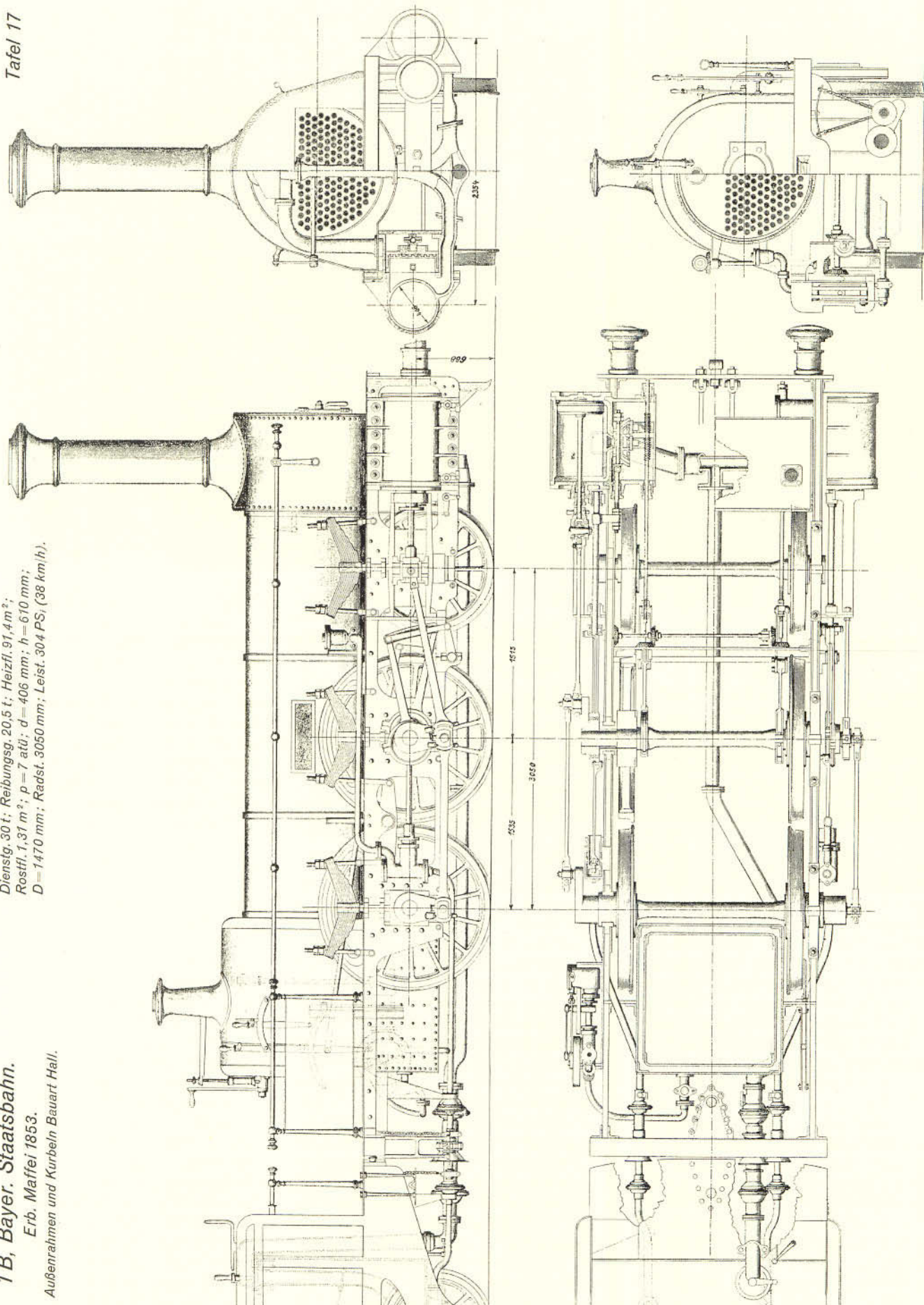


Bild 95: Ansichten und Schnitte einer Lokomotive der ersten B V-Lieferung NAAB bis GÜNZACH aus dem Jahre 1853. Abb.: Helmholtz, Band I

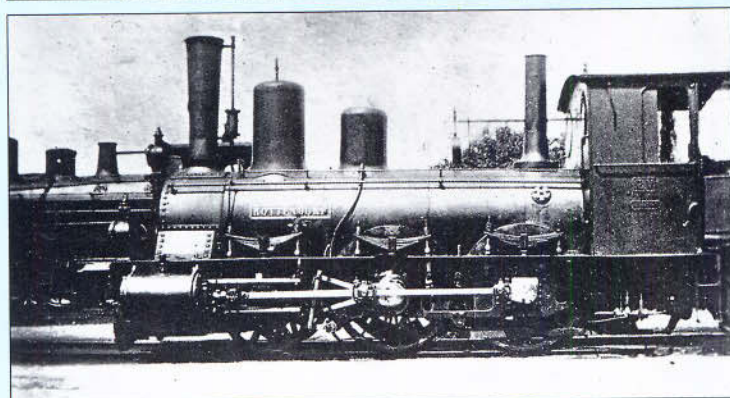
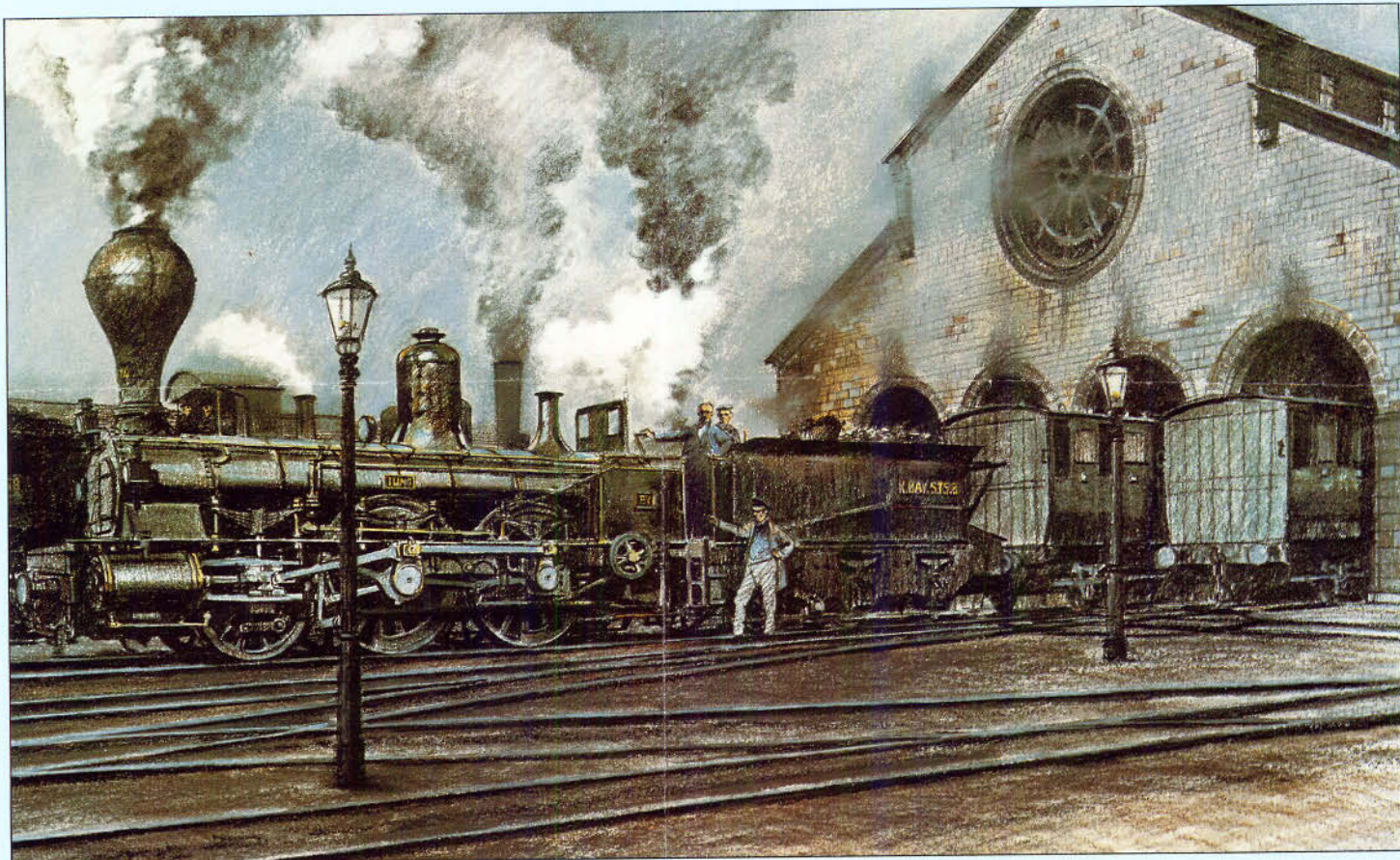


Bild 96: B V JUNO in Hof um 1855 (Gemälde von Prof. A. L. Hammonds †).

Abb.: Verlagsarchiv

Bild 97: B V ROT-TENDORF in ihrem letzten Bauzustand ab 1900 mit B VI-Ersatzkessel für Steinkohlefeuerung und mit Westinghouse-Bremse.

Abb.: Sammlung Hesselink

ihre ersten Maschinen gewählt hatte, bis in die erste Hälfte der siebziger Jahre.

Dann wurde sie durch den billigeren Gußkamin Kleinscher Form mit Funkenteller (es gab aber auch solche mit Blechmantel), den "Trichter", abgelöst. Dieser Trichter wurde bei der B V wie auch bei der B VI häufig auch dann noch beibehalten, wenn gar kein Torf mehr verfeuert wurde und der Kleinsche Funkenteller bei Steinkohlefeuerung durch ein zylindrisches Rohr ersetzt worden war. Auffallend ist, daß die seit 1863 erscheinende B VI nie mit Birnkamin ausgeliefert wurde; erst die Staatsbahn setzte bei einer nicht bekannten Anzahl B VI den Birnkamin auf. Maschinen, die von Haus aus für Torffeuerung eingerichtet waren und einen eigens für diesen Zweck vollkommen geschlossenen Tender erhalten hatten, besaßen ebenfalls keinen Birnkamin.

Etwa Mitte der fünfziger Jahre setzte sich die Torffeuerung gegen die kostspieligere Feuerung mit Holz, Koks und Steinkohlen erfolgreich durch, nachdem die großen im Alpenvorland vorhandenen Moore erschlossen und die Produktion nach mancherlei

Experimenten und Versuchen einigermaßen rationell gestaltet war.

Bereits in den vierziger Jahren lieferte das von der München-Augsburger Bahn durchquerte Haspelmoor Brennmaterial; aber erst zehn Jahre später gab es ausreichende Lieferungen, nachdem für das Stechen und Pressen Maschinen beschafft und ein großes Magazin auf der Station Haspelmoor errichtet worden war, das erst 1929 abgebrochen wurde. Für die Torfversorgung der Ludwigs-Süd-Nordbahn auf deren südlicher Hälfte bis Nördlingen stand das Degermoor bei der Station Hergatz zur Verfügung, wo man mehrere große Torfmagazine erstellt hatte; ferner das große Werthensteiner Moor bei der heutigen Station Seifen bei Immenstadt und einige kleinere Moore in der Illerniederung nahe den Niedersonthofener Seen sowie bei Ruderatshofen/Biesenhofen/Kaufbeuren. Des weiteren wurde, wenn auch in geringem Umfang, Torf südlich der Donau bei Donauwörth gewonnen, wo ebenfalls ein Torfmagazin vorhanden war. Später kamen zusätzlich die an der Ulmer Strecke bei Jettingen-Burgau ge-

legenen Torfmoore als Lieferanten für Augsburg und Neu-Ulm hinzu. Der dort gewonnene schwarze, dichte Torf übertraf an Qualität und Heizkraft jeden anderen.

In Altbayern waren es neben dem Haspelmoor hauptsächlich die Kollerfilze bei Rosenheim und das ergiebigste und umfangreichste Moor südlich des Chiemsees, die zusammen lange Zeit den gesamten Brennmaterialbedarf des Rosenheimer Bezirks deckten. Da diese Gebiete ein wahres Dorado der Torfmaschinen waren, wurden sogar die C III, mit Birnkaminen und später mit wuchtigen Trichtern versehen, mit Torf ge-
feuert.

Spät und nur langsam hat die Steinkohlefeuerung in diesem Gebiet Einzug gehalten und den Torf immer mehr verdrängt. Dazu beigetragen haben außer den gesunkenen Kohlepreisen die gestiegenen Kosten der Torfproduktion und deren hoher Lageraufwand. Immerhin wurde bis weit in die neunziger Jahre hinein viel Torf gefeuert, und noch nach der Jahrhundertwende konnte man sogar auf den Tendern von Rosenheimer B IX neben Kohlen auch Torf aufgestapelt sehen. In den Gebieten nördlich der Donau wurde Torf für Zwecke der Lokomotivfeuerung mangels Vorkommen nicht verwendet, um so weniger, als man ja dort den Fundorten brauchbarer Braun- und Steinkohle ziemlich nahe war. Auf der Ludwigs-Westbahn zwischen Würzburg und Aschaffenburg dagegen scheint sich die Holzfeuerung länger als andernorts gehalten zu haben; der eigenartige Trichter der dort verkehrenden B IV weist darauf hin – im Spessart stand Holz ja in unmittelbarer Nähe reichlich zur Verfügung. Erst später konnte hier im Westen die hochwertige Ruhrkohle

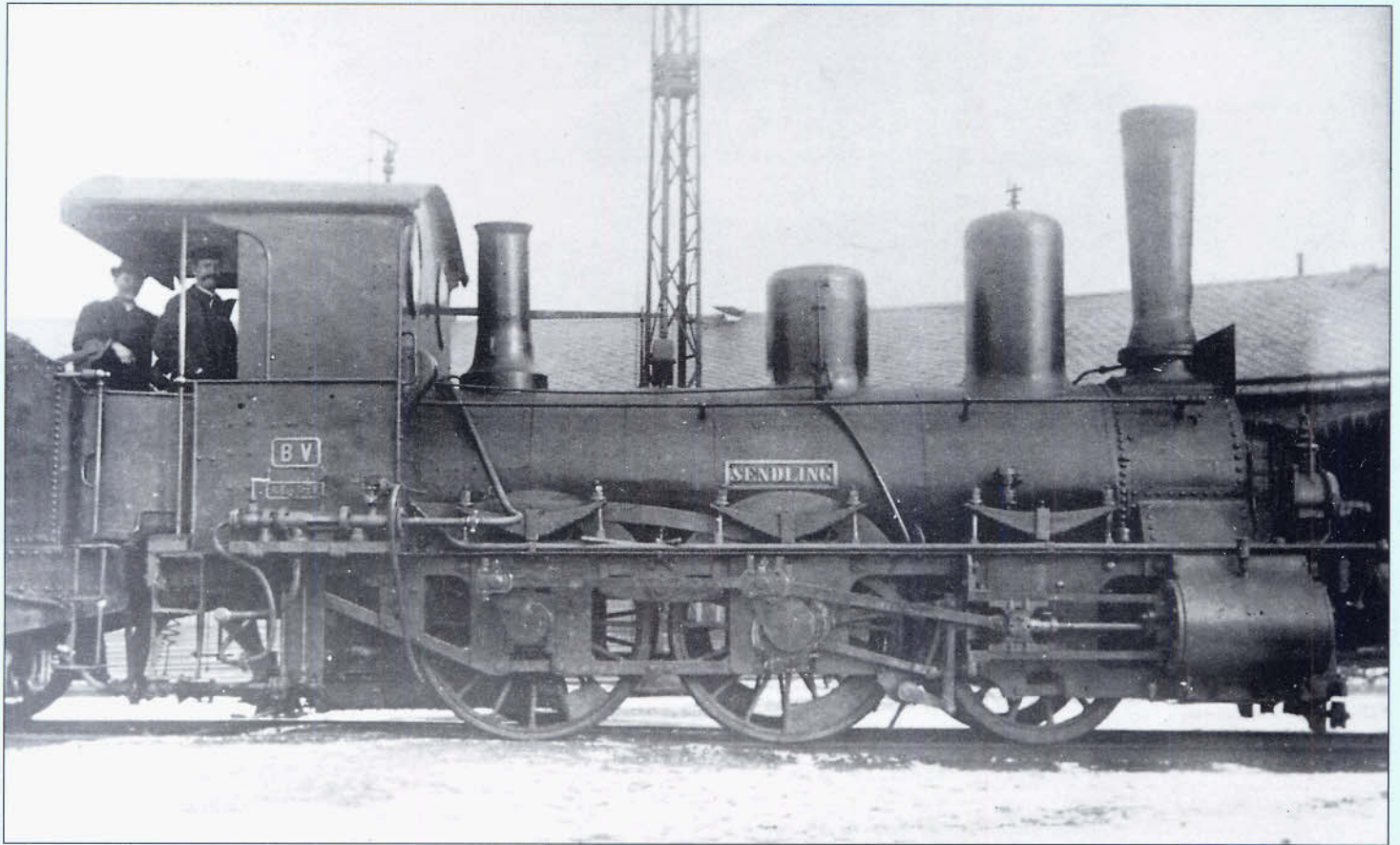
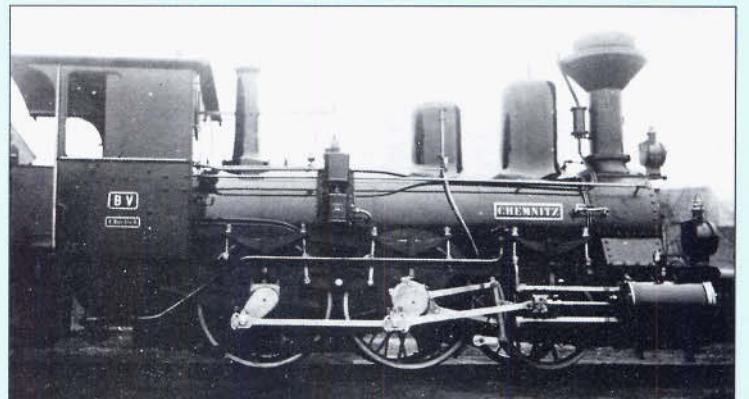


Bild 98: B V SENDLING verdiente sich ab 1901 ihren "Ausstrag" als Waschlok im Bw Hof.
Abb.: Sammlung Dr. Scheingraber

Bild 99: B V CHEMNITZ in ihrem letzten Bauzustand; 1897 wurde sie bei der Bw Würzburg abgestellt. **Abb.: Nachlaß Schörner**



erhielt die MARS noch 1894 einen neuen Kessel. Diese Ersatzkessel für 10 atm mit vorn stehendem Dom entsprachen denen der B VI.

Erwähnt sei außerdem eine Eigentümlichkeit der Nürnberger Centralwerkstätte – die Abänderung des Regulatorzugs in einen mit äußerem Zug gleich den B IX. Diese nur in späteren Jahren vorgenommene Änderung scheint jedoch nicht an sehr vielen Maschinen – u.a. bei URANUS, SATURNUS, MARS – ausgeführt worden zu sein. Bei einer der ältesten auf der kurvenreichen Strecke Kempten – Lindau im Dienst stehenden B V, der FRIEDBERG, wurden 1855 die ersten Kruppschen Bandagen (Radreifen) aus Tiegelstahl erprobt.

Die Probelaufzeit dauerte vom 17. Mai 1855 bis April 1856, während der die Maschine 64 000 Wegstunden (ca. 26 500 km) zurücklegte. In dieser Zeit wurden die Bandagen, wie es in dem Bericht heißt, einmal unbedeutend nachgedreht, und zwar nicht wegen Abnutzung, sondern weil die Höhlung des Spurkranzes dem Schienensystem (gemeint ist wohl die Schienenkopfform) nicht

entsprach. Ein Beweis für die gute Qualität des Kruppschen Erzeugnisses. Vielleicht sind aber die schmiedeeisernen Schienen der damaligen Zeit um so stärker in Mitleidenschaft gezogen worden. Die ROSENHEIM, eine zweite Maschine, die mit solchen Bandagen im Augsburger Bezirk lief, zeigte nach 25 700 km nicht die geringste Abnutzung an den Radreifen.

Die folgenden beiden Lieferungen und der erste Teil der letzten Serie (in den Jahren 1856 bis 1862), also von CERES bis SCHLIERSEE bzw. OLCHING bis NEUSTADT, Bahn-Nr. 173 bis 241, brachten außer der Dampfdrucksteigerung von 7 auf 8 atm zunächst als Neuerung einen Dom, der auf dem hinteren Langkesselschuß so aufgesetzt war, daß er genau in der Mitte zwischen der Treib- und Kuppelachse stand. Er trug ein Gewichtsventil, das nach vorn gerichtet war, weil nach rückwärts der Platz für den langen Hebel und das Gewicht fehlte – eine Anordnung, die einen seltsamen Anblick bot.

Die Verschalung des Doms in der Form eines nach oben offenen Kelches und die

Einzug halten, wie im Osten die sächsische Stein- und die schwefelarme billige böhmische Braunkohle.

Auch bei der zweiten Teilserie bot die B V von vorne noch einen wenig befriedigenden Anblick, da die schräg zu den Zylinderflanschen herabgezogenen Seitenwände der Rauchkammer bei der großen Entfernung beider Zylindermitten einen schwerfälligen Eindruck hervorriefen. Diese Teilserie war ebenfalls domlos und am Führerstand ohne jeden Schutz gegen die Unbilden der Witterung. Erst die folgende Lieferung erhielt eine sogenannte Brille und damit die ersten Ansätze zum Führerhaus, das sich allmählich aus dieser noch recht unvollkommenen Vorderwand und dem später angebrachten Wetterschirm entwickelte.

Anläßlich größerer Kesselreparaturen bzw. Kesselerneuerungen (10 atm) erhielten beide Serien Nachtragsdome, anfangs noch in Langkesselmitten, bald jedoch allgemein vorn, und zwar zunächst in der noch von der B III entlehnten "Hawthorn-Form", später in der häßlichen Gießkannenart.

Die Sandkästen waren um diese Zeit zumeist noch unten anzutreffen, doch fanden sich auch schon modernisierte Exemplare wie die WÜRM, die bereits die B VI-Kessel aufbauten zeigte, also den Sandkasten hinter dem Dom stehend. 1869 kam man endlich von der unschönen Gießkannenverkleidung ab und setzte den Dommänteln gut abgerundete Blechhauben auf; nach und nach wurden fast alle Domverschalungen in dieser Weise geändert. Nur die gußeisernen Verkleidungen wie z.B. bei der VICTORIA und der FREILASSING blieben erhalten. Das Aufsetzen ganzer Ersatzkessel dauerte bis weit in die neunziger Jahre hinein. So



Bild 100: In Ingolstadt Centralbahnhof präsentiert sich das Bahnhofspersonal im Jahre 1902 vor der B V SALZACH.

Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

1. Serie, 1. Lieferung gem. Vertrag vom 14.03.1853

Baumerkmale im Lieferzustand :

- Kesselüberdruck 7 atm
- Kessel ohne Dampfdom, überhöhter Stehkessel mit Eckwinkeln, zylindrischer, hoher Blechkamin mit Kelchkronen
- Führerstand ohne Wetterwand
- äußerer Doppelrahmen, Hinterende ohne Strebe
- Kirchwegersche Kondensationseinrichtung

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung
118	NAAB	Maffei	144	20.10.1853	1901	21.08.1901 abg. CW We 17.11.1900, zI 1901
119	REGEN	Maffei	145	31.10.1853	1901	07.05.1902 zI CW Nür
120	WÜRM	Maffei	146	08.11.1853	1898	20.04.1899 zI CW Nür
121	ALPSEE	Maffei	147	16.11.1853	1897	19.12.1897 zI CW Reg 1897/98, Wbr 1888
122	CHIEMSEE	Maffei	148	26.11.1853	1895	03.08.1895 zI CW Mü, Wbr 1890
123	HAUPTSMOOR	Maffei	149	05.12.1853		27.04.1906 WaL, Wbr 1892
124	HASPELMOOR	Maffei	150	14.12.1853		27.04.1906 WaL, Wbr 1888
125	NORDGAU	Maffei	151	22.12.1853		27.04.1906 WaL 22 Bw Kempten, aufgeschnitten an VM Nbg.
126	SINN	Maffei	152	05.02.1854		28.12.1905 WaL München I
127	MAISACH	Maffei	153	13.02.1854		27.04.1906 WaL
128	FRIEDBERG	Maffei	154	20.02.1854	1900	07.1903 zI CW Nür
129	SALZACH	Maffei	155	28.02.1854		09.03.1906
130	LEIPHEIM	Maffei	156	08.03.1854		27.04.1906 WaL Bw Kempten
131	GÜNZACH	Maffei	157	17.03.1854	1901	09.01.1901 zI CW Mü

1. Serie, 2. Lieferung

Baumerkmale im Lieferzustand :

- Kesselüberdruck 8 atm
- Kessel ohne Dampfdom, glatter Stehkessel Bauart Crampton mit gekümpelten Eckverbindungen
- Kamin und Führerstand wie bei der ersten Lieferung
- Hinterrahmen mit Strebe
- Kirchwegersche Kondensationseinrichtung

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung
152	ALTENBURG	Maffei	182	09.1854	17.04.1906	WaL + 1915, 1905 Te von B V DARMSTADT
153	LANDSHUT	Maffei	183	09.1854	09.03.1906	zI CW Mü
154	FREISING	Maffei	184	09.1854	17.04.1906	WaL
155	ANSBACH	Maffei	185	10.1854	1893	26.05.1893 zI CW Nür, Wbr 1890
156	STRAUBING	Maffei	186	10.1854	1893	05.05.1893 zI CW Nür, Wbr 1890
157	HESELOHE	Maffei	187	10.1854	1895	27.03.1895 zI CW Nür
158	HOLZKIRCHEN	Maffei	188	01.1855	1897	23.08.1897 zI CW We
159	AIBLING	Maffei	189	01.1855	1900	14.12.1900 WaL Bw Nür
160	PLANEgg	Maffei	190	02.1855	1900	04.04.1901 zI CW Mü
161	ROTTENDORF	Maffei	191	02.1855		27.04.1906 WaL, Kohlefeuerung gem. Vfg. v. 12.12.1900
162	SELIGENSTADT	Maffei	192	02.1855	1902	27.11.1902 zI CW Mü
163	BERGTHEIM	Maffei	193	03.1855		1904 Ub CW We in "Desinfektionslok"
164	RETZBACH	Maffei	194	03.1855		27.04.1906 WaL
165	HERSBRUCK	Maffei	195	03.1855		27.04.1906 WaL 165 Bw Aschaffenburg, zI 1924
166	LAUF	Maffei	196	03.1855		27.04.1906 WaL

des auf dem Stehkessel sitzenden Feder-ventils bestand aus Gußeisen von $\frac{3}{8}$ Zoll Wandstärke; sie war nicht so elegant wie die früheren Messingblechverschalungen. Wieder war anfangs nur eine Brille vorhanden; doch erschien sie bei den späteren Exemplaren ab CRONACH bereits oben und seitlich zum Wetterschirm erweitert. Bei diesen schüchternen Ansätzen, das Personal zu schützen, blieb es dann bei allen folgenden B V bis zuletzt. Erst viel später, etwa nach 1870, sind ihnen richtige Führerhäuser, teils in der Münchner, teils in der etwas besser schützenden Nürnberger Form, aufgesetzt worden.

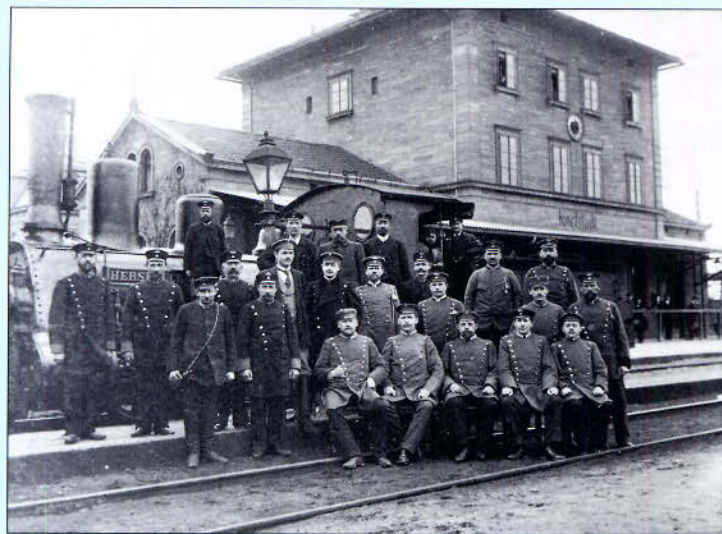
Gemäß Berichten eines alten Führers in Bamberg waren diese ersten Führerhäuser der B V, die eigentlich nur behelfsmäßige Verschläge darstellten, so unzweckmäßig ausgefallen, daß größeres Personal über das Dach hinaussehen konnte. Ganz allmählich entwickelte sich aus dem Wetterschirm ein Gebilde – anfangs mit schrägem Dach wie die Hartmann-B II –, das nach verschiedenen Experimenten in Größe und allgemeiner Formgebung schließlich befriedigte und von den Bezirkswerkstätten, später den beiden Centralwerkstätten, in einer voneinander etwas abweichenden Gestalt nachträglich aufgesetzt wurde.

Ferner wurde die Vorderansicht der Lokomotiven noch dadurch verbessert, daß die Form der Seitenwände der Rauchkammer bzw. deren Anschlußform an die Rahmenwangen schöner gestaltet wurde. Die niedrige altbayerische Pufferstellung von 660 mm Entfernung von der SO blieb noch bis 1865 und damit bei allen B V von Haus aus erhalten.

Das bronzene Blasrohr erhielt erstmals Froschmaulform. Die Kirchwegersche Kondensationseinrichtung kam bald nicht mehr zur Ausführung, wohl wegen der erwähnten Übelstände. Die Fahrpumpe erhielt einen Windkessel; die Schwungradpumpe war durch Anwendung einer Kurbelschleife verbessert worden. Vor dem Raddach der Treibräder waren beiderseits Sandkästen angebracht, die erst Mitte der achtziger Jahre den Langkessel als domartige Behälter bereicherten.

Auch die letzte Lieferung erschien in dieser Ausführung und mit rückwärtigem Dom. Eine wesentliche Änderung hatte endlich doch noch das Rahmenhinterende erfahren, das den Festigkeitsanforderungen entsprechend ausgebildet wurde, so wie es später bei allen B VI zu finden ist.

Der ursprünglich offene Tender der B V war durchweg dreiachsig und für 6,5 bis 7 m³ Wasser eingerichtet. Später erhielten fast alle einen hohen, geschlossenen Aufbau zur Aufnahme einer entsprechenden Menge Torf. Damit entfielen die lästige Mitnahme von ein bis zwei eigenen Torfmunitionswagen hinter der Lokomotive und das umständliche, während der Fahrt nicht ungefährliche Transportieren des Torfs aus den Munitionswagen auf den Tender. Die Extersche Wurfhebelbremse, ab 1891 auch die Westinghouse-Bremse, wirkte mit zweimal sechs anfangs hölzernen, später gußeisernen



nen Klötzen zweiseitig auf alle Tenderräder. Bei der großen Anzahl Maschinen dieser Klasse ergaben sich natürlich im Laufe der 40- bis 55jährigen Dienstzeit manche Änderungen und Modernisierungen. Sie führten dazu, daß das Äußere der Maschinen vom Urzustand mehr oder weniger abwich und zuletzt, abgesehen von denen, die ihren hinteren Dom behielten, wie z.B. VICTORIA, FREILASSING, OLCHING, dem ursprünglichen Aussehen der ab Juni 1863 aufkommenden 1 B-„Eilzugtype“ B VI so stark ähnelte, daß nur ein gut geschultes Auge beide Klassen auf den ersten Blick unterscheiden konnte.

Wie schon erwähnt, beherrschte die B V bis zum Erscheinen der B VI fast unumschränkt den Personenzugdienst auf den Hauptstrecken, hatte aber nebenbei oft gemischte Züge zu befördern. Während der fünfziger und sechziger Jahre bis weit in die siebziger Jahre hinein waren im Gebiet der einstigen Oberbahnämter Augsburg und Kempten, nämlich in Augsburg, Kempten, Lindau und Neu-Ulm, eine große Zahl B V beheimatet, die auf den Linien zwischen diesen Stationen verkehrten. In alten Stundenpässen und Unfallberichten aus jener Zeit finden sich folgende B V: CRONACH, CHIEMSEE, REGEN, NORDGAU, GÜNZACH, ZENN, STUTTGART, HERSBRUCK, FREISING, ALPSEE, ACHEN, NERSINGEN, JUPITER, JUNO, MEMMINGEN, CERES, VENUS, MAISACH, OLCHING, SENDLING (die beiden letzteren fuhrten später im Norden und waren bei dem schweren Unfall in Eggolsheim 1891 beteiligt), HASPELMOOR, ZWICKAU, PLUTO, NAAB, ASCHAU, LAUF, FRIEDBERG, HESSELOHE, MIESBACH, ANSBACH, ROTTENDORF, PROMETHEUS, VICTORIA, WÜRM, TRIESDORF, SINN, RETZBACH, WEILHEIM, FREILASSING, LEIPHEIM.

Später, als die B V aus Augsburg verschwanden und Ende der achtziger Jahre auch in Neu-Ulm durch B VI ersetzt wurden, blieben nur in Kempten und Lindau ca. 15 B V zurück, die bis Ende der neunziger Jahre auf der schwierigen Allgäuer Linie liefen. Es waren dies: CHIEMSEE, BERGHEIM, CRONACH, GÜNZACH, FRIEDBERG, FREILASSING, VICTORIA (die bei-

Bild 101: HERSBRUCK 1902 in Karlstadt/Main. 1906 wurde sie zur Waschklo degradiert.

Bild 102 (oben rechts): Die MAISACH aus der ersten Lieferung 1902 im Bf Rothenkirchen; auch sie war ab 1906 Waschklo.

Bild 103: Die Aufnahme mit der HEIDINGSFELD im Bf Schnabelwind entstammt der 1902 angelegten Staatsbahn-Bilddokumentation bayerischer Bahnhöfe (VM Nürnberg). **Abb. 100 bis 103: Slg. Asmus**



Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

2. Serie

- Baumerkmale im Lieferzustand :
- Kesselüberdruck 8 atm
 - Dampfdom auf dem hinteren Kesselschuß mit Gewichtsventil nach vorn
 - Dom und Stehkessel mit Gußeisenverkleidung (ab BRANNENBURG Domverkleidung in Gießkannenform)
 - Birkamin
 - Hinterrahmen mit Strebe
 - Kirschwegersche Kondensationseinrichtung

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung
173	CERES	Maffei	263	11.1856	27.04.1906	WaL
174	JUNO	Maffei	264	12.1856	27.04.1906	WaL Bw Lindau, zI 1928
175	JUPITER	Maffei	265	12.1856	1904 04.03.1905	zI CW Nür
176	MARS	Maffei	266	12.1856	27.04.1906	WaL, 1892 nK CW Nür
177	MERCUR ¹⁾	Maffei	267	12.1856	1895 27.03.1895	zI CW Nür
178	NEPTUN	Maffei	268	01.1857	1895 19.01.1895	zI CW Mü
179	SATURNUS	Maffei	269	01.1857	27.04.1906	WaL, 1892 nK CW Nür
180	URANUS	Maffei	270	01.1857	27.04.1906	WaL 148 Passau, zI 1925
181	VENUS	Maffei	271	02.1857	27.04.1906	WaL
182	VULKAN	Maffei	272	02.1857	27.04.1906	WaL Bw Nördlingen
183	PLUTO	Maffei	276	05.1857	27.04.1906	WaL Bw Kempten, zI 1925
184	APOLLO	Maffei	274	04.1857	1893 12.06.1893	zI CW Nür
185	FORTUNA	Maffei	275	04.1857	1893 05.09.1893	zI CW Nür
186	PROMETHEUS	Maffei	277	10.1857	28.12.1905	WaL 155 Bw Schweinfurt, zI 1924
188	VICTORIA	Maffei	278	11.1857	1894 23.02.1894	zI CW Nür
190	BRANNENBURG	Maffei	298	1858	1901 29.05.1902	zI CW Mü
191	ASCHAU	Maffei	299	1858	1895 18.07.1895	zI CW Nür
192	PEISSENBERG	Maffei	300	1858	1901 09.01.1901	zI CW Mü
193	SENDLING	Maffei	301	04.1858	1901 09.01.1901	WaL Bw Hof
194	UNTERSBERG	Maffei	302	04.1858	1893	zI CW Nür
195	NEUBEUERN	Maffei	303	04.1858	1896 03.08.1896	zI CW Nür

¹⁾ nach von Welser: MERKUR

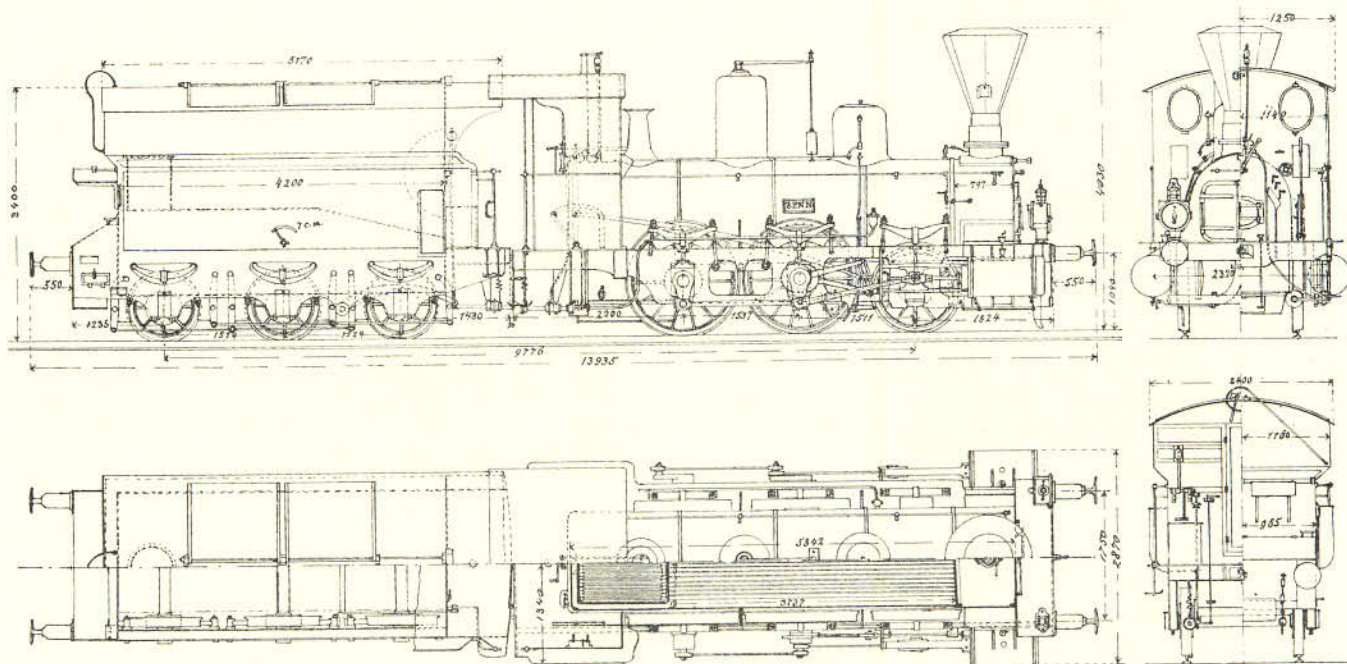


Bild 104: Zeichnung der modernisierten B V mit Dampfdom mittig über den Kuppelachsen.

den letzteren bis an ihr Ende mit rückwärts stehendem Dom), PLUTO, STUTTGART, WEILHEIM, ROTTENDORF, JUNO, NORDGAU, REGEN.

In Augsburg war um jene Zeit mit der HAUPTSMOOR nur eine B V vorhanden, die schon Ersatzkessel mit vorderem Dom, geradem Kamin und offenem Tender besaß. Somit war sie den dort beheimateten zahlreichen Lokomotiven der Gattung B VI weitgehend angeglichen. Auf der 1885 eröffneten Strecke Lichtenfels – Rothenkirchen – Probstzella, deren letzter Abschnitt als Gebirgsbahn mit einer Steilrampe 1:40

ausgeführt war, konnten sie bis Mitte der neunziger Jahre dank ihres kleinen Raddurchmessers von 1470 mm den Personenzugdienst versehen.

Auf der München-Salzbürger Linie hatten sie während der ersten Jahre nach der Eröffnung den Vorzug, außer den Personenzügen auch den neu eingeführten Wiener Kurierzug zu befördern. Bald wurden sie jedoch durch B VI ersetzt, obwohl ihre maximal zulässige Geschwindigkeit von 70 km/h vor den damals gefahrenen Zügen noch gar nicht ausgenutzt war. Dagegen behaupteten sie sich auf der Strecke Lindau

– Kempten auch dann noch, als sie auf dem anschließenden Teil Kempten – Buchloe – Augsburg und München Mitte der neunziger Jahre bereits vom Personenzugdienst verdrängt worden waren. Noch bis zum Sommer 1896 fuhren sie diese – häufig zweispännig, da die beiden Schnellzüge, vor allem der Nachmittagszug, bedeutend schwerer geworden waren – wacker nach Kempten hinaus (meist mit Vorspann bis Oberstaufen).

Im Juli 1896 wurde die B V vollkommen von der B XI verdrängt. Im Personenzugdienst blieb sie ihrem angestammten Dienst aber weiterhin treu und qualmte noch mehrere Jahre mit ihrem Trichter gemächlich bergwärts. Als ihr endlich teils durch die B XI, teils durch die neu hinzugekommene D XII (nach Eröffnung der Bodenseegürtelbahn 1900) auch dieser Dienst völlig genommen wurde und es nach und nach mit dem Streckendienst für sie zu Ende ging, verblieben einige Exemplare als Dienst- und Waschklokomotiven in der Gegend. So blieb die JUNO noch bis 1928 in Lindau, die PLUTO und LEIPHEIM fast ebenso lange in Kemp-

Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

3. Serie

Ausführung wie 2. Serie, jedoch ohne Kondensationseinrichtung, ab CRONACH Führerhaus mit Brille und Wetterschirm

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung
200	STUTTGART	Maffei	365	01.1860	nach 1906	vk Fr. O. Krieger, Berlin
201	CARLSRUHE	Maffei	366	02.1860	1901 13.05.1891	zl CW We
202	COBURG	Maffei	367	02.1860	1901 07.1903	zl CW We
203	CASSEL	Maffei	368	02.1860	1901 31.10.1899	zl CW We
204	DARMSTADT	Maffei	369	28.04.1860	12.05.1905	zl CW Mü
205	MAINZ	Maffei	370	05.1860	1901 12.06.1901	zl CW Nür
206	CÖLN ¹⁾	Maffei	371	14.05.1860	1903 08.1903	zl CW Nür mit Vfg. v. 11.03.1905
207	BERLIN	Maffei	372	05.1860	1899 30.12.1899	zl CW Nür
208	LINZ	Maffei	373	06.1860	nach 1907	vk Fr. O. Krieger
209	WIEN	Maffei	374	20.06.1860	1902 08.02.1900	zl CW We
210	CRONACH	Maffei	387	05.10.1860	1908	hinterstellt, WaL Bw Schwandorf Vfg. v. 05.10.1909 + 1921
211	MIESBACH	Maffei	388	15.10.1860	1896 11.1896	zl CW We
212	PRIEN	Maffei	389	27.10.1860	09.1905	WaL 146 Bw Bayreuth, zl 1924
213	SAALACH	Maffei	390	07.11.1860	04.12.1906	zl
214	TRAUN	Maffei	391	02.07.1860	1896 16.10.1896	zl CW Nür
215	ACHEN	Maffei	392	03.12.1860	30.07.1906	zl CW Mü
216	ALZ	Maffei	393	02.12.1860	1895 03.1895	zl CW Nür
217	TEGERNSEE	Maffei	394	01.01.1861	1903 18.09.1903	zl CW Mü
218	SIMSSEE	Maffei	395	18.01.1861	1894 06.1894	zl CW Nür
219	SCHLIERSEE	Maffei	396	02.02.1861	05.04.1906	zl CW Nür

¹⁾ nach von Welser: COELN

Kurierzüge 1 (Sommer 1876:)

Kurierzug 163:		Kurierzug 164:	
München ab	7.00	Lindau ab	2.00
(Augsburg)		Hergatz	2.38
Flügelzug ab (7.30)		Röthenbach	3.00
Buchloe	8.20 – 8.30	Oberstaufen	3.20
Kaufbeuren	9.00	Immenstadt	3.48
Biessenhofen	9.10	Kempten	4.20 – 4.30
Günzach	9.38	Günzach	5.00
Kempten	10.05 – 10.15	Biessenhofen	5.26
Immenstadt	10.45	Kaufbeuren	5.35
Oberstaufen	11.08	Buchloe	6.05 – 6.25
Röthenbach	11.26	München an	7.35
Hergatz	11.50	(Augsburg)	7.05
Lindau	12.20		

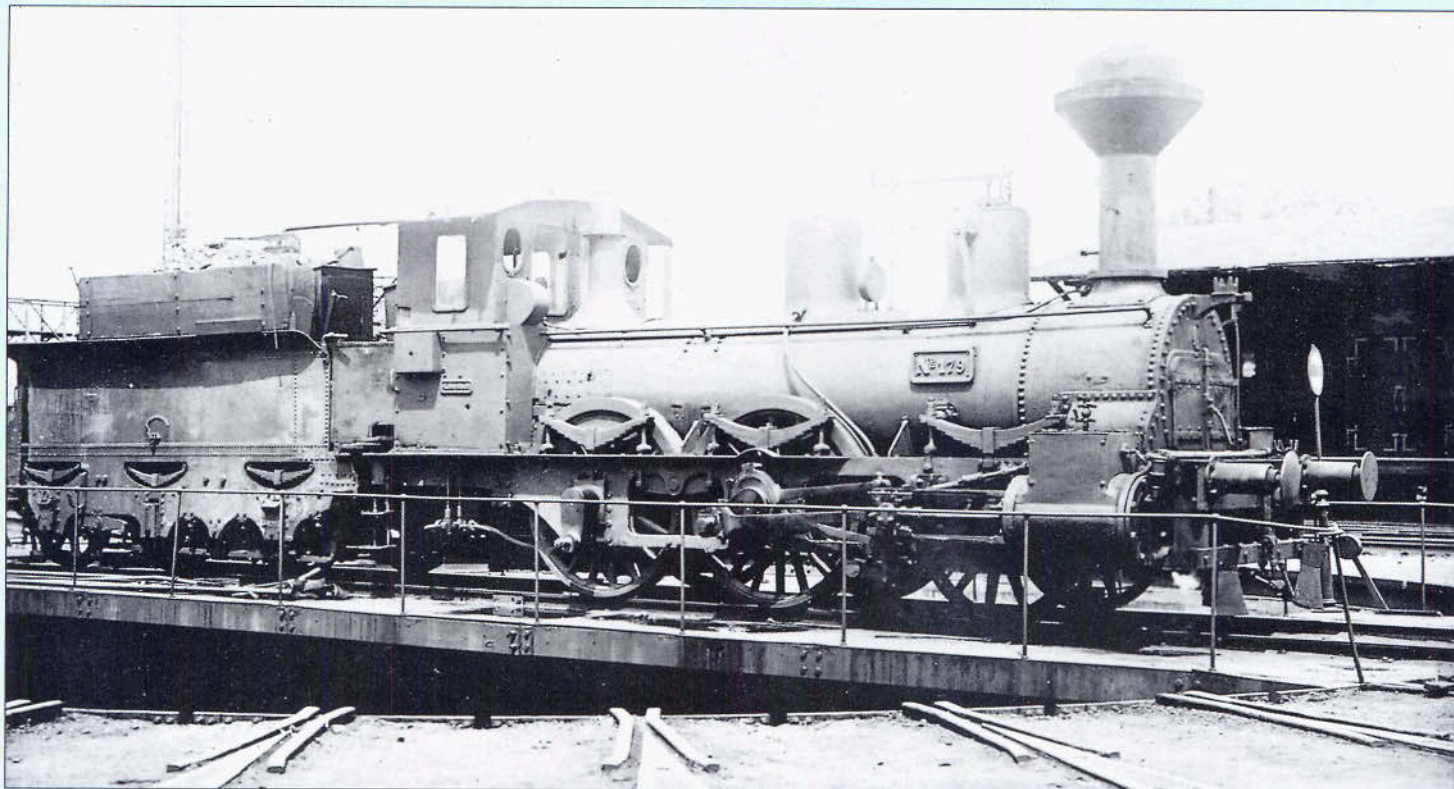


Bild 105: Die ehemalige SATURNUS, 1892 mit Ersatzkessel ausgerüstet, als Waschlok mit ihrer alten Betriebsnummer 179.
Abb. 104 und 105: Nachlaß Schörner

ten, später auch die WEILHEIM, von Augsburg kommend.

PLUTO, sehr lange in Kempten beheimatet, war im Herbst 1925 in Augsburg zu sehen – inmitten einer Schar bereits abgestellter Maschinen jeglicher Gattung. Ungefähr 30 Lokomotiven waren dort wohl versammelt; ein trauriger Anblick, der sich dem Beschauer bot – morituri te salutant!

Im August 1895 zogen noch zwei Lokomotiven der Klasse B V, die NORDGAU und die REGEN, einen Schnellzug von Lindau nach Kempten; in Lindau konnte man JUNO und CHIEMSEE sehen. Alle Maschinen hatten Trichterschlot und Torftender. Im Juli 1896 übernahm überraschenderweise in Kempten auch einmal eine B XI (1272) den Zug bis Lindau; damit war deutlich, wieviel es geschlagen hatte. Fast 40 Jahre lang hatte die B V den Kurierzug und ab 1884 auch den neuen "Gotthard-Schnellzug" gefahren.

Den Fahrplan der Kurierzüge 163/164 in den siebziger und achtziger Jahren zeigen untenstehende mittige Tabellen. Man erkennt, daß die Fahrzeiten dieses Zugs im

Laufe von 15 Jahren fast gleichgeblieben sind; sogar zehn Jahre später, als längst die B XI diese Züge führte, gab es infolge der schwierigen Streckenverhältnisse und des gestiegenen Zuggewichts keine wesentlichen Veränderungen.

Für das Jahr 1895 sind für die B V noch 171 386 Schnellzugkilometer ausgewiesen, die überwiegend auf die Strecke Lindau – Kempten entfielen, für die B VI lediglich 1295 Schnellzugkilometer, für die B IX

1 340 872 km. Im Jahre 1900 sind die Schnellzugkilometer sogar auf 31 618 km gesunken, vor Personenzügen sind dagegen noch 2 917 263 km geleistet worden. Insgesamt waren das für die noch vorhandenen 127 B V (inklusive der Lokomotiven der Ostbahn) 3 502 120 km, pro Maschine somit im Durchschnitt 37 227 km; vergleichsweise also eine ganz ansehnliche Leistung.

Nach der B V übernahm die 2'B-Type B XI

Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

4. Serie, geliefert mit Vertrag vom 13.12.1860, Inv.-Nr. 230 – 241, und Vertrag vom 10.06.1862, Inv.-Nr. 248 – 259

Ausführung wie 3. Serie, jedoch mit Stephenson'schen Kreuzspeichenrädern, ab OLCHING am hinteren Rahmenende volles, noch rückwärts verlaufendes Rahmenblech

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung
230	OLCHING	Maffei	422	19.10.1861	1903 18.11.1902	zl CW Nür
231	FISCHBACH	Maffei	423	30.10.1861	1899 30.12.1899	zl CW Nür
232	TEISENDORF	Maffei	424	08.11.1861	13.08.1906	zl CW Nür
233	FREILASSING	Maffei	425	24.11.1861	1896 22.06.1906	zl CW Nür
234	WESTHEIM	Maffei	426	07.12.1861	1908	
235	NERSINGEN	Maffei	427	14.12.1861	1895 21.01.1895	zl CW Mü
236	JETTINGEN	Maffei	428	23.12.1861	1896 21.04.1896	zl CW Nür
237	MEMMINGEN	Maffei	429	02.01.1862	1902 06.08.1902	zl CW Mü, hinterstellt ab 10.04.1902
238	TRIESDORF	Maffei	430	09.01.1862	1903 06.1901	zl CW Reg
239	UFFENHEIM	Maffei	431	20.01.1862	1895 05.01.1894	zl CW Nür
240	MARKTBREIT	Maffei	432	28.01.1862	1902 05.1903	zl CW Mü
241	NEUSTADT	Maffei	433	13.02.1862	1894 11.1894	zl CW Nür
248	ZWICKAU	Maffei	444	20.06.1862	26.04.1905	zl CW Nür
249	CHEMNITZ	Maffei	445	27.06.1862	1897 31.05.1897	zl CW Nür
250	ZENN	Maffei	446	08.07.1862	1909	vk Fr. O. Krieger
251	MÜHLTHAL	Maffei	447	16.07.1862	1903 30.10.1901	zl CW Nür
252	HEIDINGSFELD	Maffei	448	26.07.1862	08.04.1905	zl CW Reg
253	EMSKIRCHEN	Maffei	449	30.07.1862	1903 25.09.1901	an Wagendesinfektion Passau
254	KITZINGEN	Maffei	450	05.11.1862	1903 04.03.1902	zl CW Nür
255	KOLBERMOOR	Maffei	451	14.11.1862	1897 15.06.1897	zl CW Nür
256	HEUFELD	Maffei	452	20.11.1862	1903 08.08.1899	zl CW Nür
257	SCHONGAU	Maffei	453	03.12.1862	13.09.1907	an Bw Augsburg zur Wagenreinigung
258	THALHAM	Maffei	454	18.12.1862	1901 09.01.1901	zl CW Mü
259	WEILHEIM	Maffei	455	02.01.1863	1907	Kat. 189, "weiterverwendet für untergeordnete Fälle"
187	PHOENIX	Maffei	273	04.1857	1878 1878	vk Maffei

Kurierzüge 2

S.Z. 163:	S.Z. 164:
Mchn. C.B.ab 7.15	Lindau ab 2.20
(Augsburg ab 7.45)	Hergatz 2.54 – 2.58
Buchloe 8.35 – 8.50	Röthenbach 3.20
Kaufbeuren 9.18	Oberstaufen 3.40
Biessenhofen 9.26	Immenstadt 4.05
Günzach 9.56	Kempten 4.35 – 4.45
Kempten 10.20 – 10.26	Günzach 5.12
Immenstadt 10.55	Biessenhofen 5.35
Oberstaufen 11.20	Kaufbeuren 5.42
Röthenbach 11.36	Buchloe 6.08 – 6.20
Hergatz 11.57	(S.Z. 216 ab 6.15)
Lindau 12.30	Mchn. C.B. an 7.45
	S.Z. 216 Augsburg an 7.05)

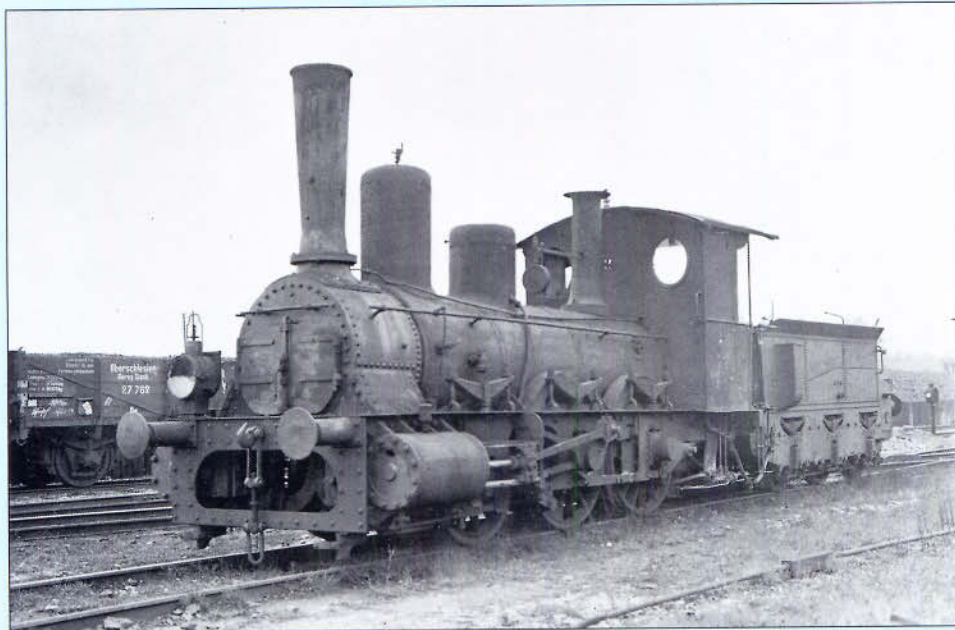


Bild 106: Endstation Abstellgleis für eine B V in den zwanziger Jahren. Abb.: Prof. Lotter, Sammlung Asmus

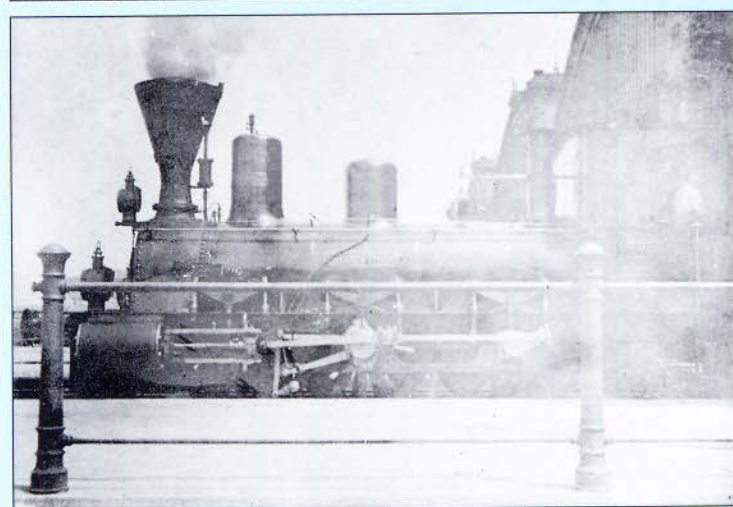


Bild 107: B VI KLOPSTOCK mit Neubaukessel für Torffeuerung und Westinghouse-Bremse im neuen Münchner Centralbahnhof. Abb. 107 und 108: Sammlung Asmus

den Schnellzugdienst auf der Lindau-Kemptener Strecke. Zur gleichen Zeit hörten die regelmäßigen Fahrten der Kemptener B V nach Augsburg (morgens um 5.30 Uhr, mittags um 12 Uhr und abends um 17.30 Uhr) auf; nach München kamen sie nicht mehr, verkehrten aber noch vor Personenzügen bis Buchloe. In der zweiten Hälfte der neunziger Jahre verschwanden einige aus ihrem angestammten Revier und fanden während ihrer letzten "Lebenszeit" da und dort im Königreich verstreut Verwendung. So fand man um die Jahrhundertwende manche B V im Verschubdienst oder als Waschmaschine. Damals war man eben weniger anspruchsvoll als heute und vernichtete nicht kurzerhand, was nicht mehr modern erschien, wenn es auch noch durchaus brauchbar war. Die HAUPTSMOOR aus dem Jahre 1853 erhielt noch 1901 eine neue Feuerbüchse und war dann noch bis 1908 tätig. Die lange Dienstzeit dieser ersten großen Serie weist auf ihr gutes Verhalten hin. Tatsächlich hat sich diese Type sehr gut bewährt; auch beim Personal war sie als einfache, dankbare Maschine sehr beliebt, trotz ihrer Neigung zu unangenehmem Schaukeln bei höherer Geschwindigkeit oder bei schlechten Oberbaustrecken. Wegen ihres großen vorderen und hinteren

Überhangs und des oft noch zu leichten und zu wenig soliden Oberbaus war es unvermeidlich, daß die Maschine in mehr oder weniger starkes Schaukeln und Schlingern geriet. Dieses Schaukelspiel konnte nach Einführung der Westinghouse-Bremse häufig bei der gegenüber früher vergleichsweise schnellen Einfahrt in den Augsburger Bahnhof beobachtet werden. Oft sah es so aus, als ob sie entgleisen würde; es passierte aber nichts. Später hörte man fast nie von solchen Unfällen; wohl aber gab es in den fünfziger bis siebziger Jahren öfter Entgleisungen an Weichen, engen Kurven, besonders in Gefällstrecken. Günstig wirkte sich bei diesen Maschinen aus, daß die Achslasten fast gleich verteilt waren, daß der Oberbau mit der Zeit wesentlich widerstandsfähiger und schwerer geworden war und daß sie mit mehr Sachkenntnis behandelt wurden. In den achtziger und zu Beginn der neunziger Jahre fuhr die B V täglich von Kempten nach Augsburg. Es war immer ein besonderes Vergnügen, der B V zuzusehen, wenn sie, nach dem Ausdrehen vom Heizhaus kommend, vor der Heimfahrt nach Übernahme ihrer Torfladung mit sauber geputztem grünen Gewand, mit geöffnetem Tenderdach – Flügel hießen die beiden Deckel im Dach des Tenders, die aufge-

stellt an einen fliegenden Vogel erinnerten – gemächlich auf die Gögginger Brücke zukam, die damals noch aus Holz, schmaler und kürzer war.

Währenddessen ertönte eine laute, in breitem Schwäbisch geführte Unterhaltung des dreimännigen Personals mit den hornbewehrten, pfeifenputzenden, -stopfenden und -rauchenden zahlreichen Wechselwärtern. Diese saßen friedlich vor ihren mit wildem Wein bewachsenen Buden neben den zugverkündenden Läutewerken und ließen ihre Pfeifen nur ausgehen, um den Brotzeittritt zu vertilgen und aus dem selten versiegenden Maßkrug (den typischen breitbasigen Augsburger Fünfschoppenkrügen) einen langen Zug zu tun.

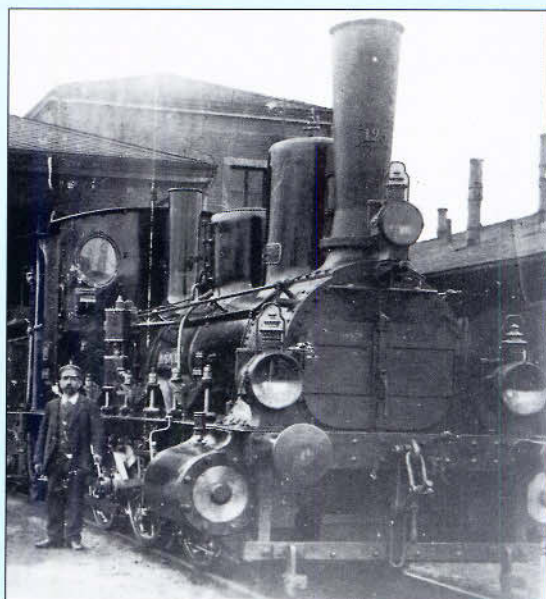
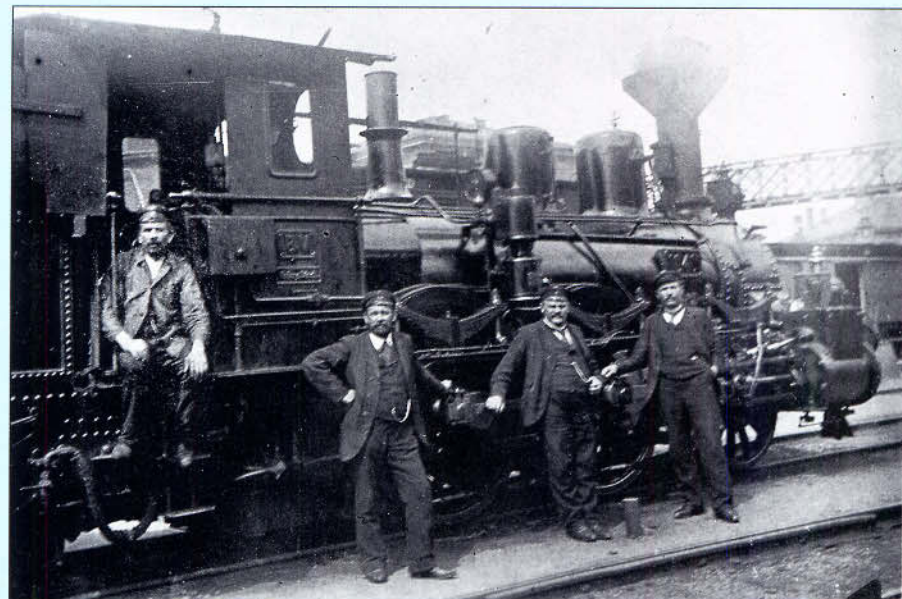
Nur eine der beiden an jedem Brückenende rangierenden D IV oder ein aus- oder einfahrender Zug riß sie für einige Augenblicke aus ihrer Beschaulichkeit, und sie ließen die vorgeschriebenen Hornfanfaren ertönen. Waren dann die Nachmittagszüge, vor allem der sogenannte Gotthard-Schnellzug, den ob seines Namens ein gewisser Nimbus umgab, mit seiner B IX und den fünf Wagen (bis 1. Juni 1890 sogar nur drei) angekommen, dann bildete um 17.30 Uhr die Ankunft des "Postzugs" von Lindau mit einer oder manchmal zwei "betrichterten" B V den beseeligenden Abschluß eines lehr- und genußreichen Nachmittags.

Diese Freuden wurden an Samstagen womöglich noch durch das Abwarten des Ingolstädter Personenzugs, der aus Ostbahn-Material (Maschinen und Wagen) bestand, und des Ulm-Münchener Courierzugs ausgedehnt und um ein Beträchtliches gesteigert.

Die 1893 eingeleitete und sich über 27 Jahre erstreckende Ausmusterungszeit der B V begann zunächst mit einzelnen Exemplaren. Die Bestandsliste von 1904 wies noch 40 Staatsbahn-B V aus. Jetzt nahm das Verhängnis in Gestalt des Ministers Frauendorfer seinen Lauf. Er wollte mit dem altbewährten Material, dessen Erhaltung angeblich zu viel kostete, möglichst schnell aufräumen – eine übereilte und törichte Maßnahme, da nicht für genügend Ersatz gesorgt worden war. Das Verderben nahm seinen Gang; eine verheerende Ausmusterungswelle setzte ein.

Die alles vernichtende Nachkriegszeit zog die letzten Exemplare aus ihren Schlupfwinkeln hervor, um sie dem allgemeinen Untergang alles "Altbayerischen" zu überliefern. Ein freundlicher Zufall hat es gefügt, daß eine B V der ersten Serie, die NORDGAU, der Nachwelt erhalten blieb und 1925 im Nürnberger Museum ehrenvolle Aufnahme fand. Im Dezember 1853 wurde sie auf der gerade neu eröffneten Teilstrecke Neu-Ulm – Burgau in Dienst gestellt. Stationiert war sie für lange Zeit in Augsburg. Im September 1879 wurde sie nach Kempten überstellt und im November 1889 nach Lindau, wo sie bis 1896 verblieb.

Während dieser Zeit hatte sie 1878 einen neuen Kessel für 10 atm und 1888 eine Westinghouse- sowie eine Dampfklotzbremse erhalten, desgleichen 1890 eine Einrich-



tung für Kohlefeuerung und 1891 eine neue Feuerbüchse sowie neue Dampfzylinder und endlich, 1894, die Ausrüstung für eine Schnell- und eine Treibradbremse. Im April 1896 wurde sie nach Nürnberg umgesetzt, kehrte jedoch schon im November 1898 wieder ins Allgäu nach Kempten zurück, wo sie noch bis Ende 1905 Dienst machte.

Im Januar 1906 zur Waschklokomotive degradiert, erfolgte im Mai 1906 ihre Ausmusterung. Fortan blieb sie als Waschkessel für 6 atm Dampfdruck und mit der Kat.-Nr. 22 in Kempten in Verwendung. 1910 wurde sie an München abgegeben und durch ministerielle Verfügung vom 16. November gleichen Jahres dem Verkehrsmuseum Nürnberg zur Ausstellung überwiesen. So erfreulich die Tatsache ihrer Rettung ist, so sehr ist es aber zu bedauern, daß man sich mit einer halben Maßnahme begnügte und es unbegreiflicherweise unterließ, die Maschine in ihren Urzustand von 1853 zu bringen. Dies wäre mit wenig Mühe und Kosten leicht zu bewerkstelligen gewesen und hätte das richtige Bild des damaligen Stands im Lokomotivbau gezeigt.

Die große Anzahl von Lokomotiven dieser Klasse, ihre lange Dienstzeit und der oft noch zu leichte und wenig widerstandsfähige Oberbau (Steinwürfel!) erklären die zahlreichen Unfälle der B V, die aus nachstehender Aufstellung ersichtlich sind. Entgleisungen wegen schwachen Oberbaus und Zusammenstöße infolge von Unachtsamkeit und falscher Weichenstellung spielen die Hauptrolle.

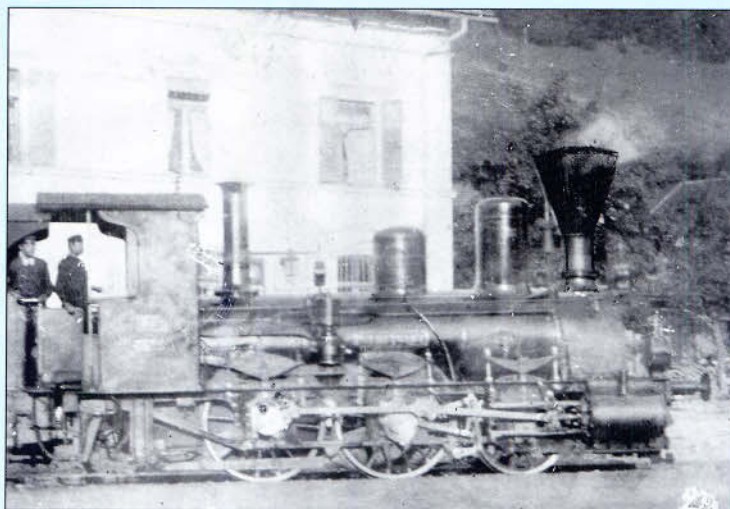
Einer der folgenschwersten Unfälle, bei dem es zwei Tote und 32 Verletzte gab, ereignete sich am 4. Juli 1891 bei Eggolsheim. Die Ursache war wahrscheinlich zu schnelles Befahren einer durch heftige Gewitterregen bewirkten Senkungsstelle im Gleis, dessen Unterlage aus Steinwürfeln bestand; infolge ungenügender Querverbindung in dem sandigen Boden konnte es also leicht verdrückt werden.

Zwei B V, OLCHING und SENDLING, führten einen Feriensonderzug nach Nürnberg. Während OLCHING die verhängnisvolle Stelle noch glücklich passierte, möglicher-

Bild 108: Die ehemalige Ostbahn-B 41 wurde als B V 1043 bei der Staatsbahn eingereiht.

Bild 109 (oben rechts): Die B V NORDGAU hat als einzige ihrer Gattung halbseitig aufgeschnitten im Verkehrsmuseum Nürnberg "überlebt".
Abb.: Sammlung Dr. Scheingraber

Bild 110: B V STUTTGART im Bahnhof Oberstaufen. **Abb.: Nachlaß Schörner**



weise aber das Gleis verdrückte, entgleiste die Zugmaschine SENDLING. Die ganze vordere Hälfte des langen, stark besetzten Zuges wurde schwer in Mitleidenschaft gezogen. Mehrere Wagen stürzten um, andere wurden zertrümmert. Möglich ist, daß die in diesem Zuge zahlreich vorhandenen preußischen Wagen mit Carpenter-Bremse die Wirkung der Westinghouse-Bremse störten, mit der der bayerische Teil und die beiden Lokomotiven ausgerüstet waren; dies kam damals nicht selten vor.

Nachstehend einige Unfälle, die sich im Bereich der Oberbahnämter Augsburg und Kempten ereigneten:

- 09.02.55 REGEN entgleist beim Werthensteiner Moor infolge falscher Weichenstellung.
- 30.03.55 LAUF bei einem Zusammenstoß in Nannhofen beteiligt.
- 05.60 CERES setzt ihren Torfmunitionswagen, der kein Dach aufwies, in Brand.
- 11.61 ALPSEE entgleist mitsamt dem Tender und dem vorderen Teil des Zugs auf der Strecke zwischen Günzach und Waltenhofen beim Herabfahren von Günzach. ACHEN fährt den Zug weiter.
- 05.11.61 HASPELMOOR überfährt bei Biessenhofen eine Draisine.
- 17.11.61 Zusammenstoß zweier Züge

(ASCHAU), MIESBACH als Hilfsmaschine führt den Zug weiter.

- 02.01.62 Infolge falscher Weichenstellung entgleist in Immenstadt HESSELOHE.
- 13.01.62 FREISING entgleist in Ulm mit zwei Torfwagen.
- 14.11.62 ANSBACH bei Zusammenstoß in Harburg beschädigt.
- 29.08.63 ALPSEE entgleist bei Kempten an einer Baustelle.
- 12.11.63 Nachts Zusammenstoß in oder bei Kempten, JUNO ist beteiligt.
- 07.12.64 ZWICKAU (ausfahrender Lindauer Schnellzug) stößt in Augsburg mit BAIERSDORF zusammen.
- 18.05.68 Die Lokomotiven CHIEMSEE und MAISACH überfahren sechs Kühe bei Immenstadt.
- 26.11.68 HESSELOHE und ACHEN entgleisen in Oberstaufen am Ausfahrtswechsel Richtung Lindau.
- 24.08.70 SENDLING entgleist vor Oberstaufen wegen zu schneller Fahrt. Die SENDLING war Vorspannlokomotive (siehe Eggolsheim).
- 20.10.71 GÜNZACH überfährt bei Mindelaltheim ein Fuhrwerk.
- 21.10.71 Ebenso FREISING bei Neu-Ulm.
- 10.11.71 ZENN in Buchloe infolge falscher Weichenstellung mit Rangierabteilung zusammengestoßen.

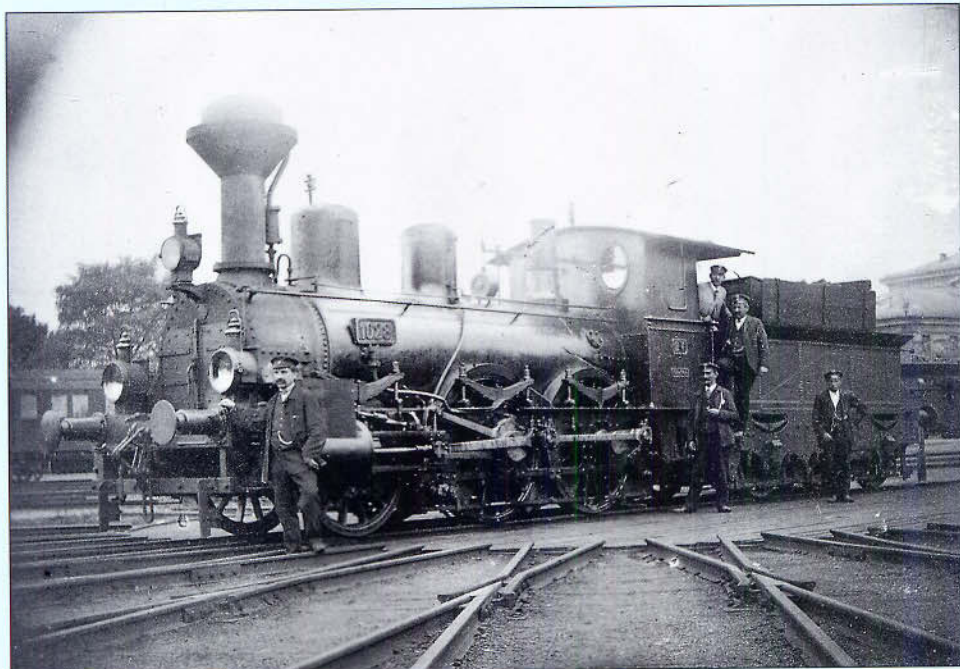


Bild 111: Die ehemalige Ostbahn-Lok B 26 als Staatsbahn-B V 1028 um 1900 in Bayreuth. **Abb.: Nachlaß Schörner**

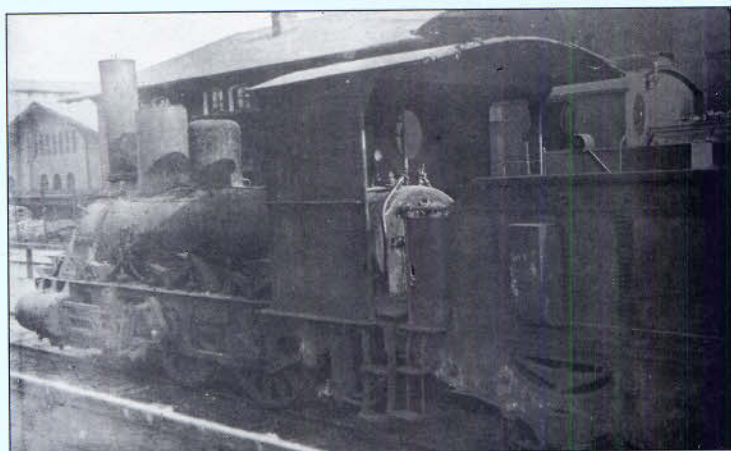


Bild 112: Eine B V zur Zerlegung abgestellt in der ehemaligen Ostbahn-Centralwerkstätte Regensburg. **Abb.: Sammlung Asmus**

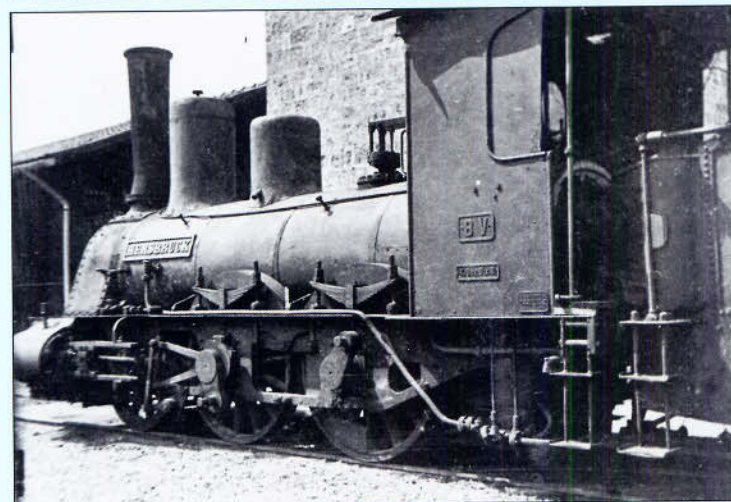


Bild 113: Wie eine große Anzahl weiterer B V wurde auch die HERSBRUCK mit Entschließung vom 27. April 1906 als Waschlok weiterverwendet. **Abb.: Sammlung Hufschläger**

Es scheint sich bei den ältesten, domlosen B V bald das Bedürfnis nach einem Dampfdom herausgestellt zu haben, um mehr trockenen Dampf zu erhalten und um Wasserreißen zu verhüten. So ging man daran, bei diesen Maschinen nachträglich Dampfdom auf dem Langkessel anzuordnen. Es lag nahe, diesen an der gleichen Stelle anzubringen wie bei allen seit 1856 gebauten B V, nämlich vor dem Stehkessel.

Einige domlose B V erhielten einen Nachtragsdom in der Mitte des Langkessels, und zwar die HASPELMOOR mit einer Verkleidung, die offenbar von einer ausgemusterten B II stammte, da sie deutlich die Hawthorn-Krempe zeigte. Das Messingblech war jedoch dunkel überstrichen. Bei der MAISACH, die ebenfalls einen mittleren Dom bekommen hatte, trug dessen Verschalung bereits die oben abgerundete, später allgemein verwendete Haube aus Schwarzblech. Aber auch diese mittleren Nachtragsdome haben nur einige Maschinen erhalten. Bei späterer Kesselerneuerung bekamen diese Maschinen ebenfalls einen vorderen Dom, wie das Bild der MAISACH aus ihrer Spätzeit zeigt. Bereits Ende der siebziger Jahre sah Prof. Gaiser auch vordere Nachtragsdome, z.B. bei NAAB und WÜRM.

Die Sandkästen befanden sich zuerst unten, beiderseits vor den Treibrädern, wurden jedoch von 1880 an in Gestalt eines kleinen Doms mit runder Haube auf den Langkessel versetzt. Man hatte sich also um 1880 spätestens für vordere Nachtragsdome entschieden, wie sie seit 1857 alle C II und seit 1863 alle B VI von Haus aus erhalten hatten. Auch die um dieselbe Zeit gebauten Ostbahn-C II und -B V hatten sämtlich vordere Dome erhalten mit Ausnahme der Lieferung B 49 bis B 60, die seltsamerweise domlos erschienen, aber bald ebenfalls vordere Nachtragsdome bekamen. Weshalb trotzdem alle von 1856 bis 1862 noch gebauten B V hintere Dome erhalten hatten, bleibt unerklärlich.

Nach 1880 wurden die unschönen Gießkannenverkleidungen der Dome durch solche mit abgerundeter Abschlußhaube ersetzt, wie sie auch die nach oben verlegten Sandkästen erhielten, so daß ein einheitlicher Anblick entstand.

Bemerkenswert ist, daß z.B. die NORDGAU laut Grundbucheintragung bereits 1878 einen neuen Kessel mit Vorderdom erhalten hat, und so darf angenommen werden, daß bei den anderen im Allgäu eingesetzten B V der alte Kessel mit Eckwinkeln und nur 7 atm Druck schon vergleichsweise frühzeitig durch einen neuen für 8 atm mit Kumpelstücken und vorderem Dom ersetzt wurde. Die schwierigen Betriebsverhältnisse, namentlich die sehr lange und kurvenreiche Steigung 1:100 von Lindau bis Oberstaufen und beiderseits Günzach, haben wahrscheinlich die Kessel stark beansprucht.

Bei NAAB und WÜRM ist denkbar, daß ihre vorderen Dome noch am alten Kessel angebracht wurden. Sie waren größer, als es bei den späteren Domen der Fall war, und vielleicht die ersten Nachtragsdome, die

- 29.05.72 JUPITER und B I RUMFORD stoben in Kempten Bahnhof zusammen.
- 02.12.72 FREISING entgleist in der Nacht im Augsburger Bahnhof.
- 07.01.73 Entgleisung der MAISACH am Zug 188 in Nersingen, ALPSEE führt den Zug weiter.
- 01.06.73 JUNO in Kempten mit Güterzug zusammengestoßen.
- 16.09.76 Zusammenstoß in Aitrang. Außer den C III OBERHAUS und MELLRICHSTADT war auch die B V PROMETHEUS beteiligt.

- 11.11.76 Zusammenstoß in Kempten, HESSELOHE und PEISSENBERG sind beteiligt.
- 06.03.76 MAISACH in Neu-Ulm entgleist und in die Drehscheibe gefallen.
- 04.07.91 OLCING und SENDLING in Egolsheim mit einem Berliner Feriensonderzug entgleist.
- 15.02.91 Ruderatshofen, falsche Weichenstellung. Einfahrt in Gleisstützen eines Personenzugs mit B V JUNO und am Güterzug C III GAY LUSSAC mit Vorspann B V ROTENDORF.

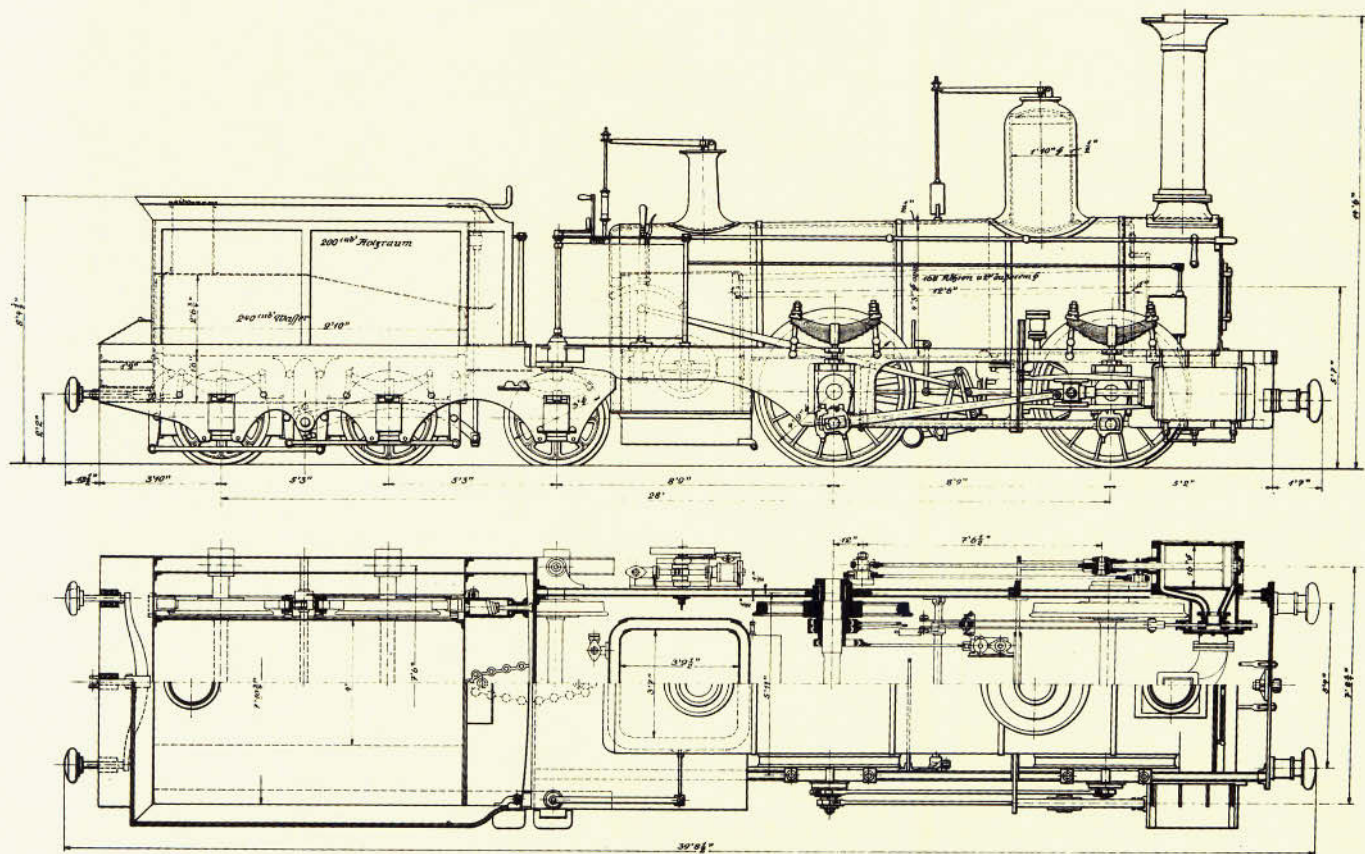


Bild 114: Die von Maffei 1857 auf eigenes Risiko erbaute Stütztenderlok wurde von der Staatsbahn als B V PHÖNIX übernommen.
Abb.: Archiv Krauss-Maffei

Die Stütztender-B V »PHÖNIX«

Bahn-Nr. 187, gebaut 1857 von J. A. Maffei
 (2/2-gekuppelte Stütztenderlokomotive mit
 dreiachsigem Tender)

Turntable (d.h. Radstand von Lokomotive
 und Tender, also das für die Drehscheibe
 wichtige Maß) = 8534 mm.

p = 7 atm	G adh ca. 21 t
Zyl.durchm. 306 mm	DG mit Tender ca. 45 t
Hub 610 mm	Wasser 5,66 m³
D = 1448 mm	Holz 5 m³
H = ca. 90 m²	Radstand 2667 mm
R = 1,25 m²	L = 3809 mm 2"
G leer ca. 18 t	n = 168

Der Bau dieses "Einspanners" erfolgte wahrscheinlich aufgrund der Semmering-Erfolge der dort im Dienst stehenden Stütztenderlokomotiven des Engerth'schen Systems. Eine Verbesserung gegenüber der Engerth-Lokomotive ergab sich durch Anwendung einer losen Fahrzeugkupplung, wodurch die Trennung beider Fahrzeuge leicht bewerkstelligt werden konnte.

Die Stützachse lag daher hinter dem Stehkessel unter Beibehaltung der gewöhnlichen Tenderkupplung mit Spannpuffern. Die Federung des auf die Stützachse übertragenen Maschinenteils arbeitete für sich und unabhängig von den anderen. Deren Belastung ließ sich wie bei den A I-Lokomotiven durch eine als Schraubenspindel drehbar ausgebildete Galeriesäule und Handkurbel ändern.

Die überhängende Feuerbüchse nützte den zwischen dem doppelten Außenrahmen reichlich zur Verfügung stehenden Raum nicht aus. Die Rostfläche hätte leicht auf ca. 1,8 m² gebracht und dadurch die Kesselleistung stark gesteigert werden können. Kessel normal mit glatt anschließendem

runden Stehkessel. Dom mit Gewichtsventil vorn. Gerader Schlot mit Kelch.

Die Verminderung des vorderen Überhangs war wie bei den Ostbahn-Lokomotiven sehr weit getrieben. Stephenson-Steuerung und vertikale Schieber innen; Hallsche Lagerhalskurbeln, Doppelfüllrahmen und Tenderdoppelrahmen sehr breit ausladend (Seitenebene der Tragfedern 2300 mm auseinander) und über den Maschinenrahmen seitlich hinausragend, dabei noch den nötigen Spielraum lassend.

Die zwei hinteren Tenderachsen unter sich unabhängig abgefedert. Die Stützachse war durch Doppelelliptikfedern und das unmittelbar darauf liegende Maschinenhinterende belastet. (Die Belastung verstellbar durch Kurbel.)

Schlechter Lauf des Tenders, da sein Gewicht eigentlich nur auf den beiden in sehr geringem Abstand voneinander angeordneten Achsen (1524 mm) ruhte. Neigung zum Nicken, wodurch das Tendervorderende fortwährend auf- und abspielte, was durch die Belastung von der Maschine her noch begünstigt war.

Also ein unruhiger Lauf der Maschine, der in Kurven noch mehr oder minder stark gefördert wurde durch den Mangel an Verwindungsmöglichkeit des ganzen Systems und die starke Entlastung einer Seite. Der Querausgleich fehlte eben, was die Annahme zuläßt, daß Entgleisungen vorgekommen sind.

Auch der Unfall in Ebensfeld ist wahrscheinlich hierauf zurückzuführen. Hinsichtlich dieses Unfalls ist nichts Näheres bekannt, weder der Zeitpunkt noch der Hergang und die Folgen.

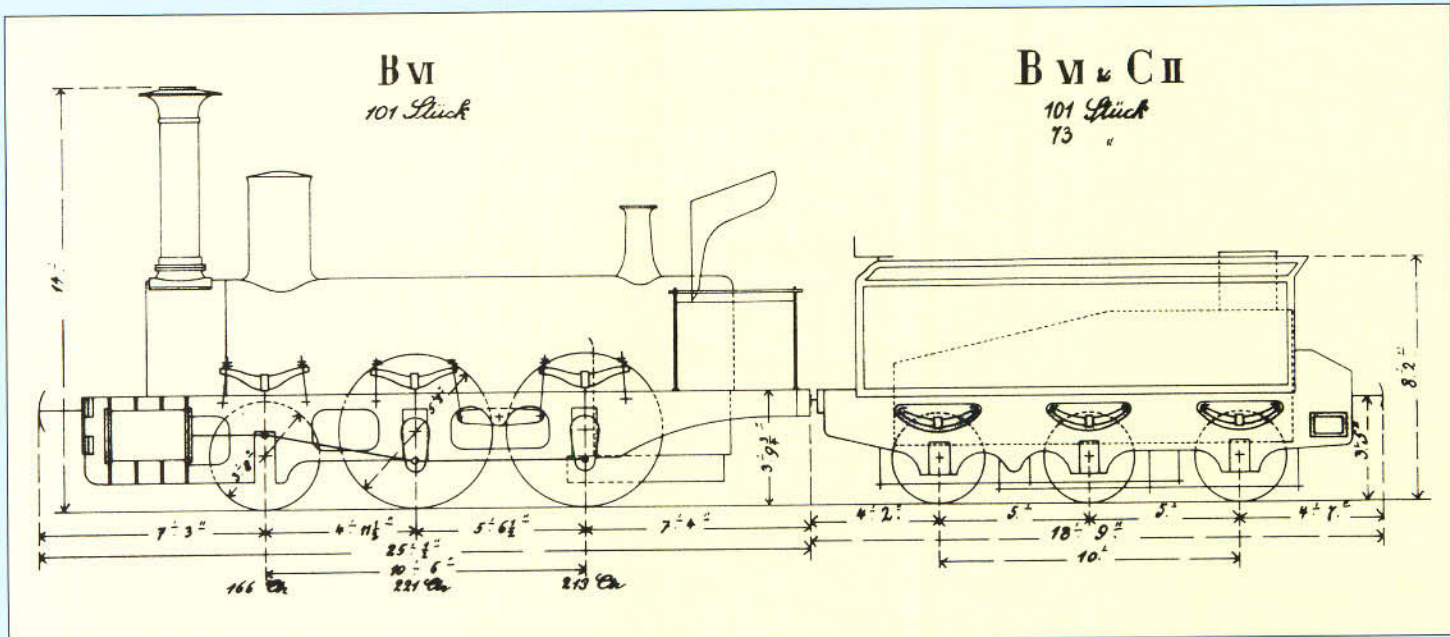
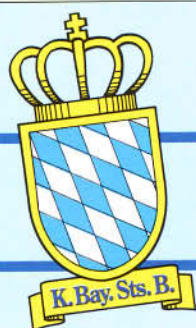


Bild 115: Maßskizze der Gattung B VI nach der Tafel von 1871. **Abb.: Sammlung Hufschläger**

Bild 116 (unten): Lokomotive TRISTAN (Gattung B VI) vor dem bayerischen Königszug im Bauzustand vom Sommer 1867. **Abb.: Stadtmuseum München**



Lokomotiven der Klasse B VI

Von gleicher Unverwüstlichkeit, Langlebigkeit und guter Bewährung wie die B V war ihre um zehn Jahre jüngere Schwester, die B VI. Sie stand noch weit nach der Jahrhundertwende im Einsatz und "erlebte" noch die Kriegs- und Nachkriegswirren.

In Dimensionierung, Heiz- und Rostfläche, Zylinder usw. der B V fast genau gleichend und lediglich im Treibraddurchmesser – 1600, später 1616 bzw. 1620, zuletzt gelegentlich 1640 mm – unterschiedlich, erscheint die B VI als vollkommen geradlinige Fortentwicklung der B V, mit der sie auch zahlreiche Details und Konstruktionsformen – z.B. den Doppelaußenrahmen (in verbesserter Form) und die bayerische Ausführung der Stephenson-Steuerung – gemeinsam hatte. So war bereits bei der ersten Lieferung im Jahre 1863 die Meyer-Doppelschiebersteuerung nicht mehr zur Anwendung gekommen; auch hatte man schon

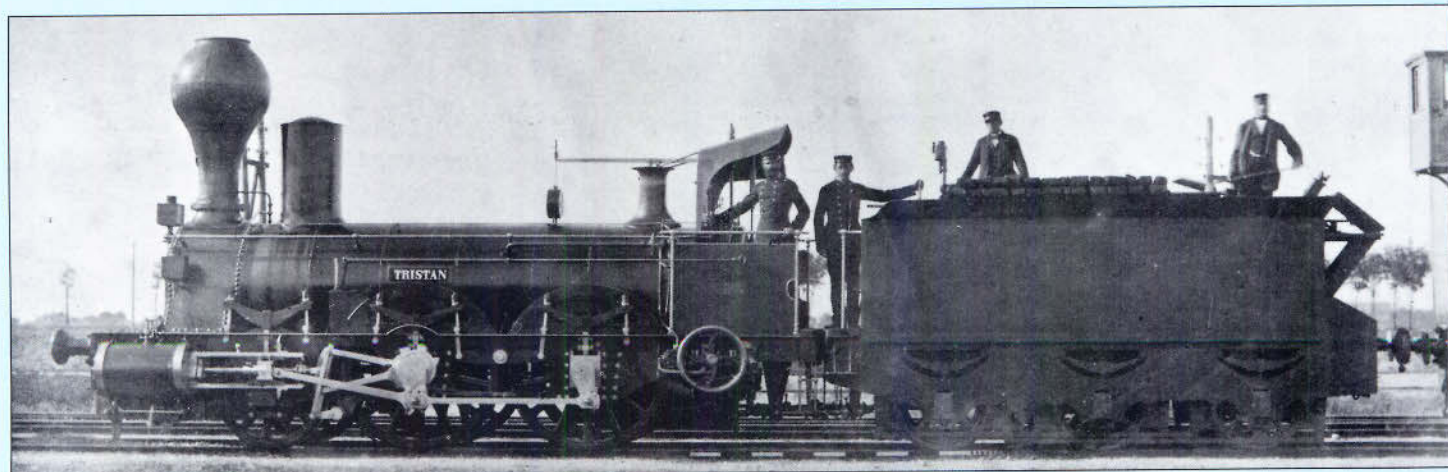
bei den ersten B VI die normale Pufferstellung angebracht und die alte (bayerische) tiefere Lage verlassen.

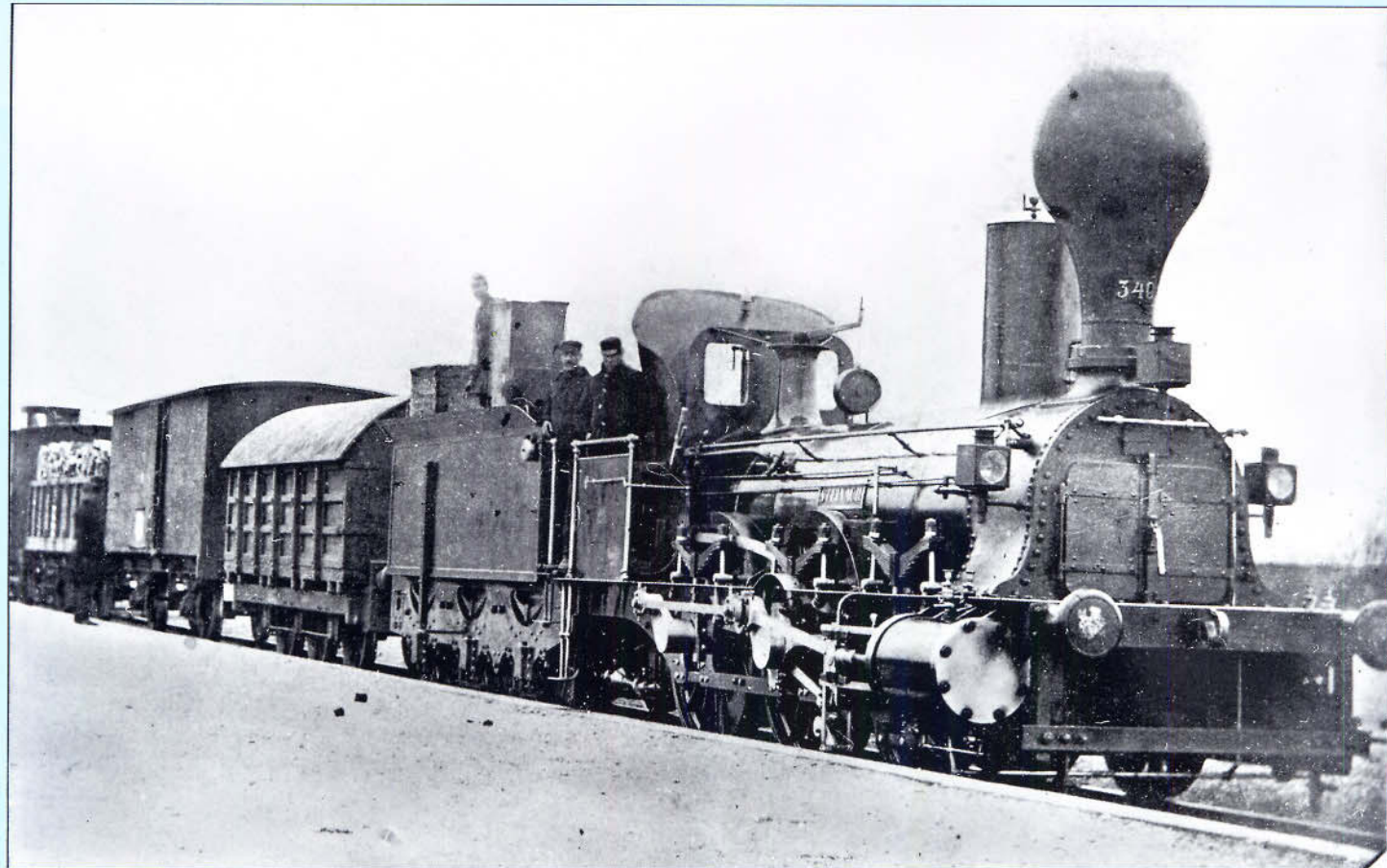
Die B VI waren nicht etwa als Ersatz für die B V gedacht; ihre Leistungsfähigkeit war, da auch ihr Kessel bis zur Lieferung des Jahres 1867 nur mit 8 atm Dampfspannung arbeitete, nicht höher als die ihrer älteren Schwestern. Die B V mit ihrem kleineren Raddurchmesser waren auf steigungsreichen Strecken und als Eilzuglokomotiven im Vorteil und somit dazu bestimmt, die Maschinen der Klassen A IV und A V, welche die seit 1854 eingeführten Eil- und Courierzüge führten, deren Adhäsionsgewicht und Kesselleistung aber unzureichend geworden war, zeitgemäß zu ersetzen.

In der Tat haben die B VI über zehn Jahre hinweg zum größeren Teil den allerdings noch bescheidenen und sich im gemäßigten Tempo von kaum über 60 km/h bewegendem Schnellzugverkehr versehen. Auf den Staatsbahnlinien waren dies die Streck-

ken: München – Salzburg und Kufstein, München – Augsburg – Ulm, Augsburg – Nürnberg – Hof, München – Ingolstadt – Nürnberg, Nürnberg – Aschaffenburg, Bamberg – Würzburg und Aschaffenburg – Würzburg – Treuchtlingen. Allerdings wurden auf Strecken mit leichtem Profil, z.B. Nürnberg – Bamberg – Lichtenfels und Bamberg – Schweinfurt, und vor kleinen Zügen noch lange Zeit auch die A-Lokomotiven eingesetzt.

Wie ihre Vorgängerinnen, die B V aus den Lieferungen der ersten Jahre, trugen auch die B VI anfangs (bis 1865/66) den hohen Ofenrohrkamin mit Kelchkronen. Das Führerhaus fehlte. Statt der Injektoren war die Schwungradpumpe angebracht, und wie bei den letzten B V war bei den ersten B VI anfangs nur die Brille, etwas später die Brille mit kurzem Wetterschirm vorhanden. Obwohl nun bei jeder Teillieferung bald mehr, bald weniger Exemplare für Torfgebiete bestimmt waren und den hohen ge-





geschlossenen Tender besaßen, erhielt keine fabrikmäßig den Birnkamin; vielmehr trugen anfangs alle den geraden hohen Blechschlot, später den gußeisernen Kamin. Im Maffeischen Archiv fanden sich erst aus den Jahren 1867/68 mehrere eigene Kaminzeichnungen, und zwar für Gußeisenkamine verschiedener Form: zylindrisch, wie später z.B. bei STAMMBACH, ILLERTISSEN, WASSERBURG, AMPFING und den Ostbahn-BV, mehr in Prüssmannscher Form, wie bei SCHWARZACH, TREUCHTLINGEN, LANDAU, AU usw., oder mit dem meist aus Gußeisen hergestellten Trichterschlot, vereinzelt auch mit Blechmantel. Die Zeichnung eines Birnkamins und das vorhandene Bild der STEINACH beweisen, daß dieser während der sechziger Jahre gleichfalls verwendet wurde. Ebenso erschienen die ersten C III mit einem solchen Schlot von besonders wuchtigen Abmessungen. Ab 1870, nach allerlei Versuchen mit den verschiedenen Kamin- und Blasrohrformen, behauptete schließlich der Trichter für längere Zeit siegreich das Feld. Zwar wurden auch die späteren B VI aus den Jahren 1869, 1870 und 1871 alle mit geraden Gußeisenkaminen eingeliefert – die 1000er-Tafel Maffeischer Lokomotiven, die sich in diesen Dingen als sehr zuverlässig erwiesen hat, zeigt bei den B VI keinen einzigen Trichter –, aber bald erhielten fast alle den Trichter, und man sah die Maschinen in den siebziger, achtziger und neunziger Jahren täglich im Süden. Dieser Kegelschlot war anfangs in anderer Form projektiert, nämlich in der bei der österreichischen Südbahn gebräuchlichen, noch größeren, ganz herabreichenden Form. Später nahm die Stationierung wenig Rück-

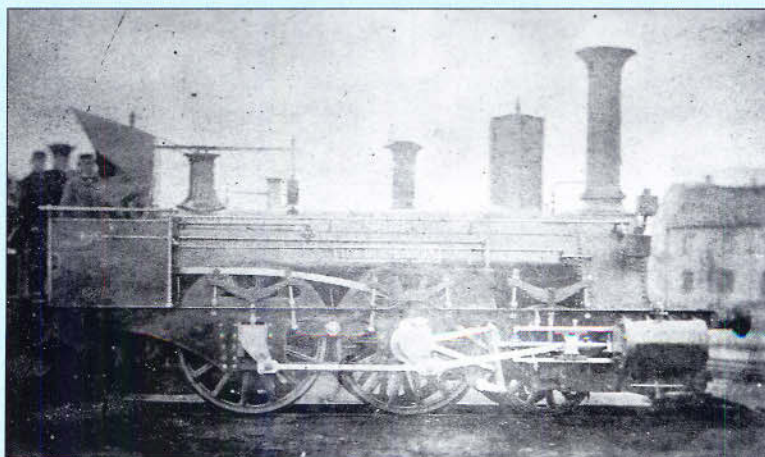
sicht darauf, ob die Maschine für Torffeuerung eingerichtet war oder für Kohlen. In Augsburg z.B., wo von ca. 1885 bis 1896 etwa 12 bis 15 B VI beheimatet waren, gab es neben zahlreichen Kohlenmaschinen mit gewöhnlichem Gußkamin nur die ADELSCHLAG, PLATEN und HERDER mit Torftender und Trichter. In Neu-Ulm dagegen war das Verhältnis umgekehrt. Dort standen fast nur Maschinen mit Torffeuerung, Trichterschlot und geschlossenem Tender. Nur wenige, wie die STOCKHEIM, hatten einen offenen Tender und Prüssmann-Kamin. Als Besonderheit galten einige B VI mit Trichter und Torftender, die jedoch Kohlen feuerten, und deren Trichter daher statt des Funkentellers ein zylindrisches Rohr beherbergten, wie bei ALLACH, POING und WINDSFELD. Guten Späheraugen entgingen auch nicht die verschiedenartigen Führerhäuser mit und ohne Seitenfenster, eckigen oder abgerundeten Hauskanten, kleinen Variationen

an den Ventilverkleidungen und anderes. Alle B VI, von der ersten bis zur letzten, hatten während ihrer ganzen "Lebenszeit" immer einen vorderen Dom dicht hinter dem Kamin. Bei den ersten 20 Stück – MOOSBURG bis OBERSTDORF – war der Dom, der Gießkannenverkleidung trug, mit Gewichtsventil versehen, das von der nächsten Maschine an, der DIETFURT, mit dem hinteren Federventil vereinigt erschien. Diese Anordnung wurde bis zur letzten Maschine beibehalten.

Alle B VI von MOOSBURG bis OHLMÜLLER, vielleicht sogar bis WESTENRIEDER, hatten die sogenannte Gießkannenverkleidung des Doms; alle folgenden besaßen fabrikmäßig die später allgemein übliche Blechverkleidung mit gewölbter Abschlußhaube. Das Foto der B VI HIRSCHAU (Fabr.-Nr. 500), aufgenommen im Jahre 1864 im Fabrikhof von Maffei, zeigt die älteste B VI im Urzustand. Die spätere äußere Erscheinung der verschiedenen Liefere-

Bild 117 (oben): B VI STEINACH um 1867 bis auf kurzen Wetterschirm noch im Urzustand mit Birnkamin. **Abb.: Sammlung Dr. Scheingraber**

Bild 118: Dagegen besitzt REICHERTSHAUSEN (1867, Nürnberg) den geraden Blechkamin mit Kelchkronen für Kohlefeuerung. **Abb.: Sammlung Asmus**



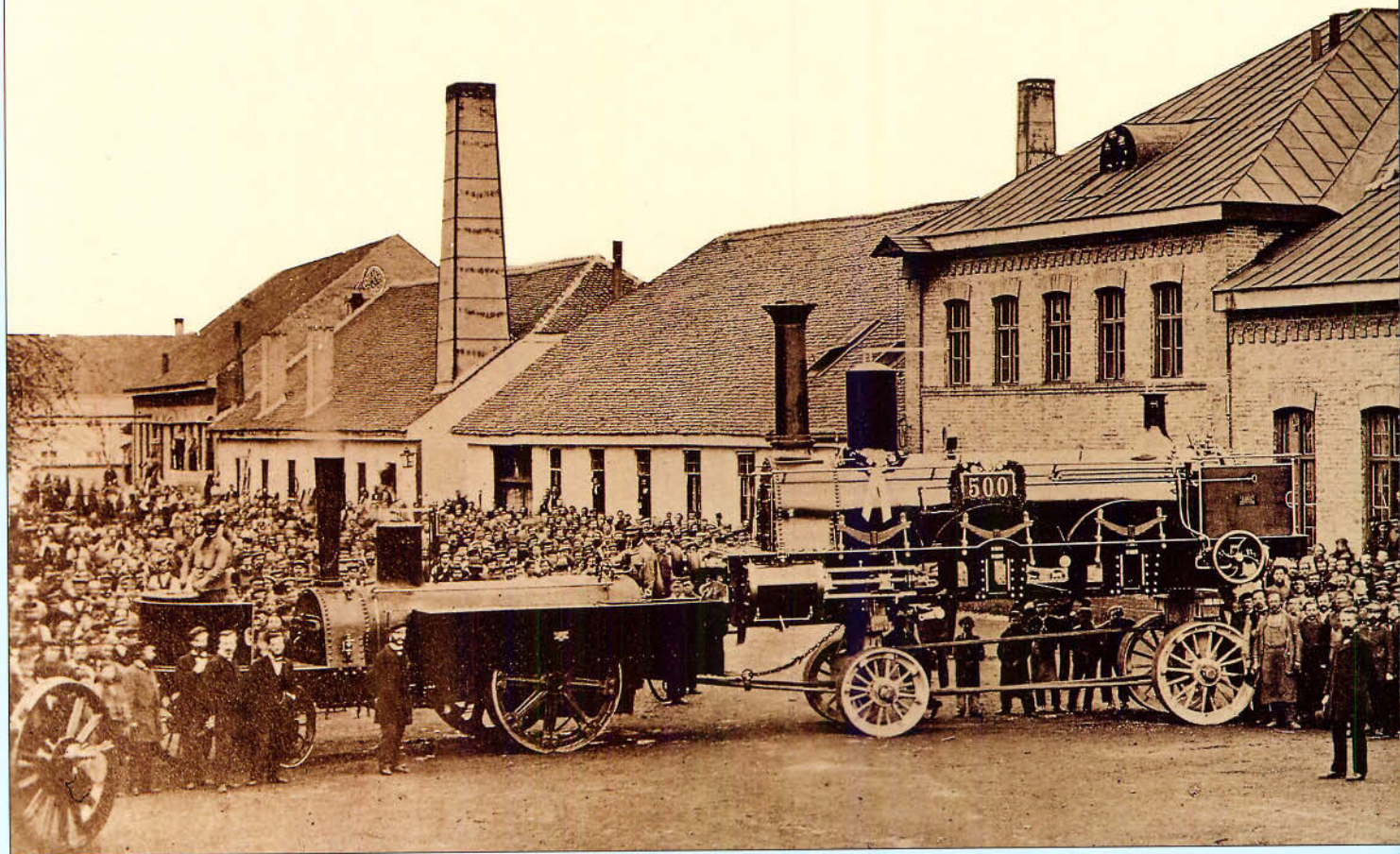


Bild 119: Ende Mai 1864 lieferte Maffei seine 500. Lokomotive, die HIRSCHAU. Stolz hat sich die gesamte Belegschaft zum Abtransport aufgestellt, der mittels Dampfzugmaschine durch die Stadt zum Bahnhof erfolgte. Dort wurde die Maschine auf ihre Räder gesetzt und fertig montiert. **Abb.: Werkfoto Krauss-Maffei**

rungen der B VI ist aus den Abbildungen zu ersehen.

Die ältere Hälfte der B VI – MOOSBURG bis FARRNBACH, vielleicht nur bis STEINACH – besaß im Urzustand noch kein Führerhaus. Die ältere Teillieferung der B VI, MOOSBURG bis LAUFEN, hatte nur eine sogenannte Brille; bei den folgenden, TRISTAN bis STEINACH, war zur Brille noch ein kurzer Wetterschirm hinzugefügt worden, wie ihn das Foto der STEINACH aus der zweiten Hälfte der sechziger Jahre zeigt. Die folgenden vier Maschinen – STOCKHEIM, STAMMBACH, SCHWARZACH und FARRNBACH –, bei denen wahrscheinlich die ersten Kamine aus Gußeisen probeweise aufgesetzt worden waren, hatten den Maffeischen Originalzeichnungen zufolge auch die ersten Führerhäuser.

Diese vier Maschinen wurden, obwohl sie zu der Lieferung ab DACHAU gehörten, erst im Februar 1867 ausgeliefert, während die vorangegangenen der gleichen Lieferung schon von April bis Juni 1866 fertiggestellt worden waren und längst im Dienst standen. Daß der im Juni 1866 ausgebrochene Krieg die Ursache der Verzögerung war, ist nicht anzunehmen, da Maffei während der zweiten Hälfte des Jahres 1866 Lieferungen in die Pfalz, nach Thüringen und an die Niederschlesisch-Märkische Bahn erledigte. Vermutlich bedingte die Ausstattung der genannten vier B VI mit neuartigen Kaminen und Führerhäusern die spätere Auslieferung

Wahrscheinlich war die STAMMBACH die Maschine, die als Versuchsobjekt zum ersten Mal mit fast zylindrischem Gußkamin (ähnlich denen der Ostbahn-B V) erschien und zugleich als erste ein komplettes Führerhaus erhalten hatte. Mit diesem Kamin und Haus war die STAMMBACH noch 1890 in Augsburg unterwegs, während ansonsten ein derartiger Kamin und das schmale Haus mit Seitenfenstern nur bei den ältesten B VI zu sehen waren. Es darf angenommen werden, daß die Bahnwerkstätten von da an die ältesten B VI-Maschinen mit solchen Führerhäusern und bei Kohlefeuerung auch mit solchen Gußkaminen ausgerüstet haben.

Sicher ist, daß alle folgenden B VI, also von der ALLACH an, bereits ab Fabrik Führerhäuser erhalten haben, und zwar in den schon bezeichneten verschiedenen Formen, die allerdings nur geringe Unterschiede aufwiesen. Die mit Nachtragshäusern der Bahnwerkstätten versehenen ältesten Maschinen erhielten solche von schmaler Form und mit Seitenfestern. Es wurden einfach die schon vorhandenen niedrigen seitlichen Blechwände durch Oberteile – d.h. ganze Vorderwand und ziemlich langes Dach – ergänzt, wobei das Führerhaus, weil zwischen den Galeriestangen stehend, schmal ausfiel. Diese Hausform ist auf den Fotos der REICHENHALL und der RIEDENBURG zu sehen.

Ganz ähnlich und wahrscheinlich als Vorbild dienend, war das Haus der STAMM-

BACH. Bereits von der DIETFURT an – wie es scheint – wurden breitere, aber etwas kürzere und daher seitenfensterlose Häuser aufgesetzt, die dann bis zur FARRNBACH – ausgenommen die STAMMBACH – in gleicher Weise ausgeführt wurden. Einige B VI hatten ein etwas abweichendes Haus in der Form der Nürnberger Werkstätte, d.h. ohne Seitenfenster, aber mit großem, durch ein Schublechstück verschließbarem Ausschnitt in den Seitenwänden und etwas längerem Dach, so daß dieses Haus im ganzen etwas besseren Schutz gewährte als die knappe Münchner Form. Diese bei den B V häufiger anzutreffende Ausführung fand sich bei den B VI selten.

Von den drei Formen der späteren Führerhäuser der B VI sind von den beiden letzten mehrere Aufnahmen vorhanden; von der ALLACH-Serie, welche Seitenfenster besaß, ist dagegen nichts gefunden worden. Da diese Häuser indessen denen der ersten C III, die gleichzeitig mit der ALLACH-Lieferung entstanden, völlig glichen, kann ihr Aussehen aus den vorhandenen Bildern der C III CASTOR, MOZART, STEPHENSON und GABELSBERGER ersehen werden. Auffallend mag erscheinen, daß die ersten Häuser, weil seitlich und im Dach länger, besser schützten als die späteren, bei denen Dach und Seiten kürzer waren; am knappsten waren die der letzten B VI aus dem Jahr 1871 bemessen. Sie hatten nur den Vorzug, daß sie wegen ihrer abge-

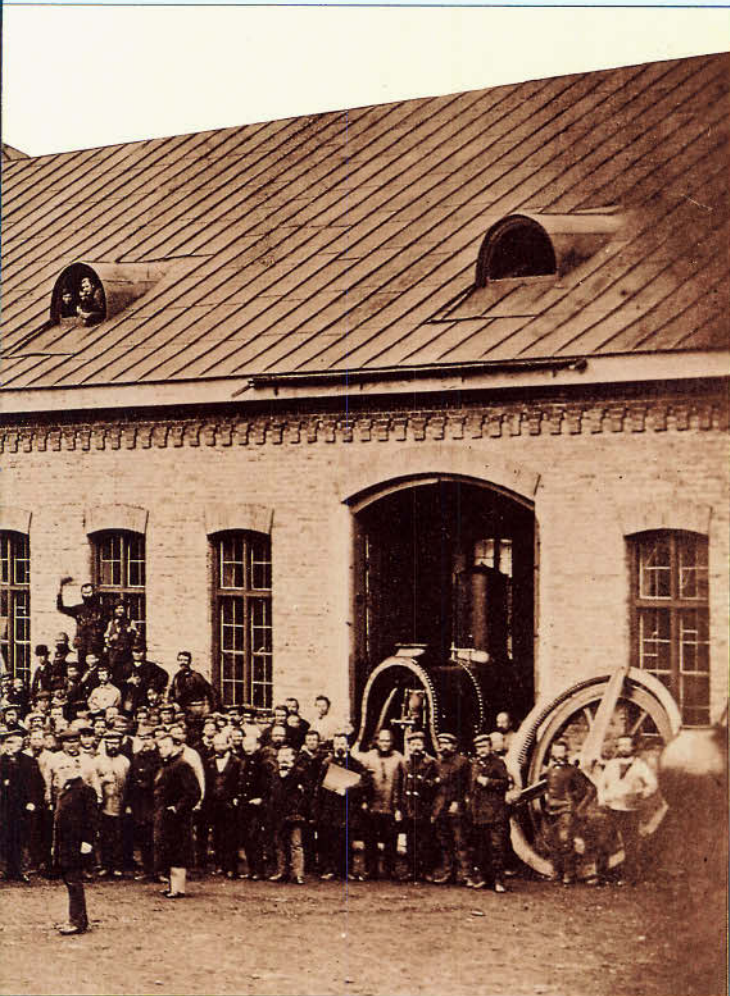


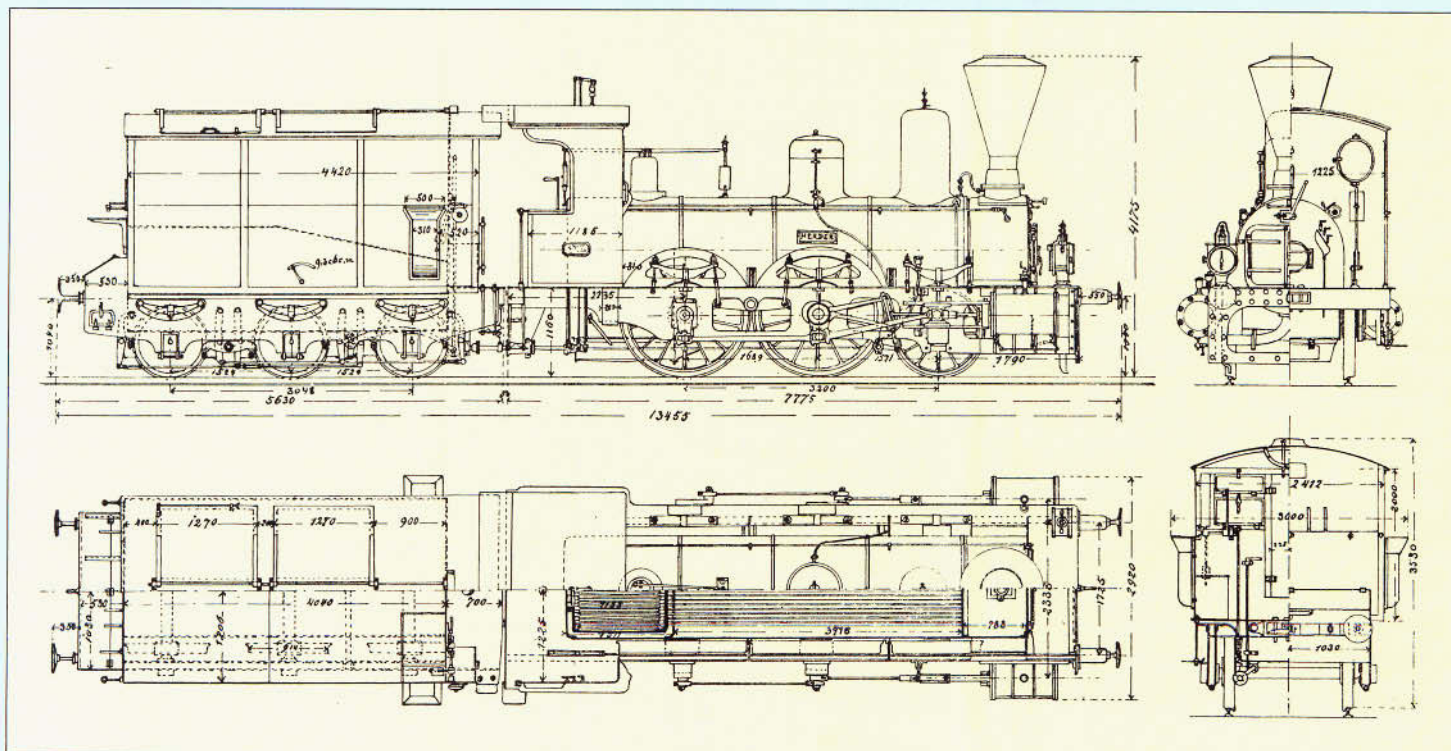
Bild 120 (rechts): Gedenkblatt zur Fertigstellung der 500. Lokomotive. Abb.: Archiv Krauss-Maffei

Bild 121 (unten): Ausrichtung und Schnitte der B VI HERDER mit Trichterkamin, nachgerüstetem Führerhaus und Torftender. Abb.: Nachlaß Schörner

rundeten Hauskanten gefälliger aussahen. Bezüglich der Tender der B VI sind zweierlei Bauarten zu unterscheiden: Zuerst gab es den offenen dreiachsigen Tender für 330 cbfs bay. (8,2 m³), der auch die C II begleitete, später einen mit 370 cbfs (9,2 m³) Fassungsraum. Für die Torfmaschi-

nen erschien ein völlig geschlossener, neuer Tender mit glatten Wänden, der 9 m³ Wasser und 14 bis 15 m³ Torf aufnehmen konnte. Dadurch wurde die Mitführung des eigenen Torfmunitionswagens hinter dem Tender entbehrlich. Die B VI mit Trichterkamin und diesem Tender ergibt das typi-

sche altbajuwarische Eisenbahnfahrwerk (siehe MARKTL, WINDEN und WREDE). Das Dienstgewicht der B VI-Tender betrug anfangs ca. 21,5 t, später ca. 24 t. Für den Betrieb waren die geschlossenen Tender insofern ein Nachteil, als immer noch ein zweiter Heizer zum Nachvorn-



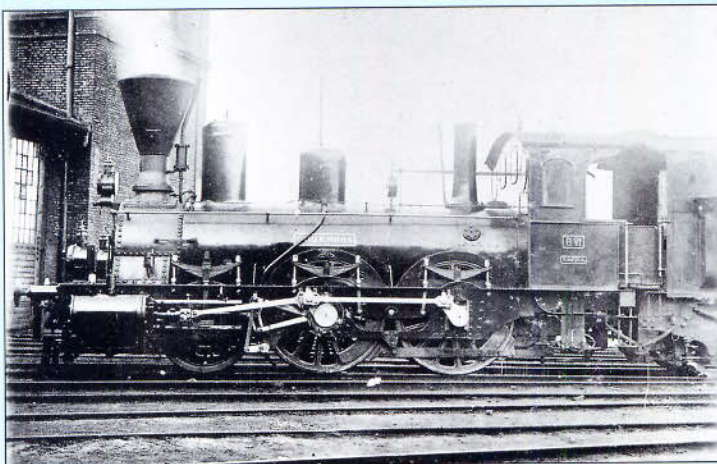
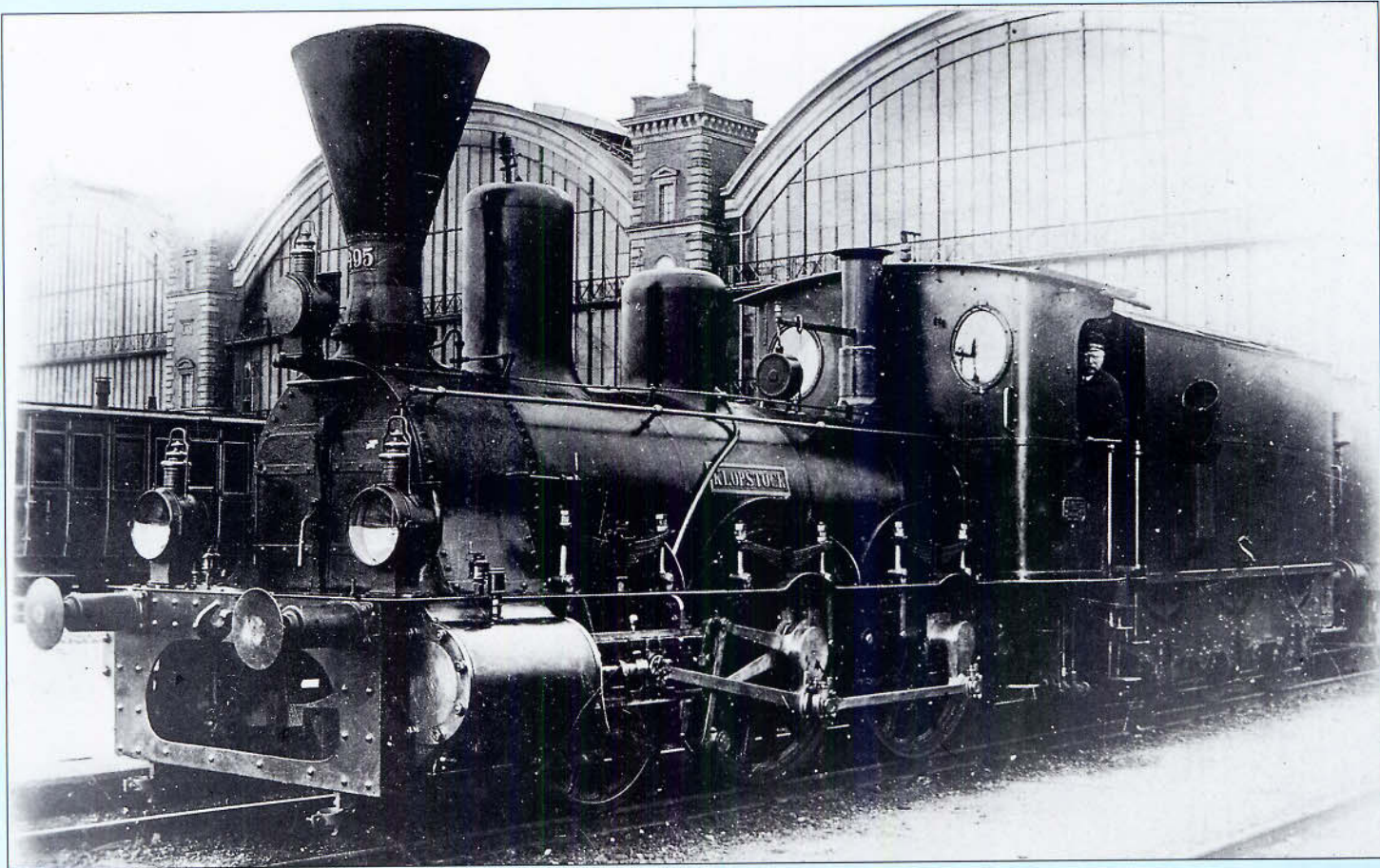


Bild 123: B VI RÖHRMOOS in der Betriebswerkstätte München I um 1901.
Abb.: Sammlung Asmus

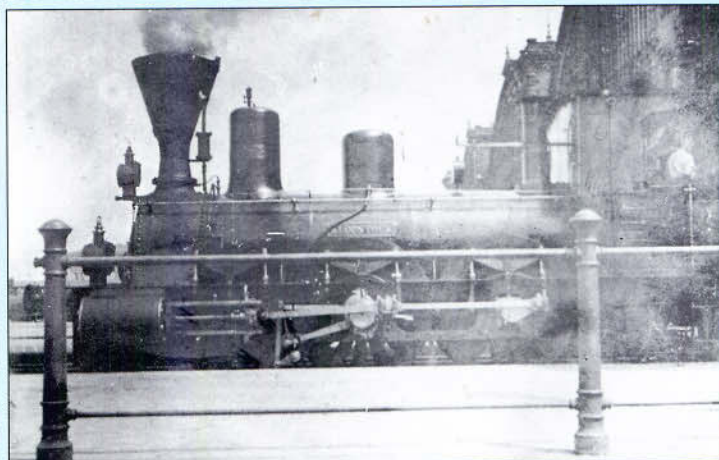
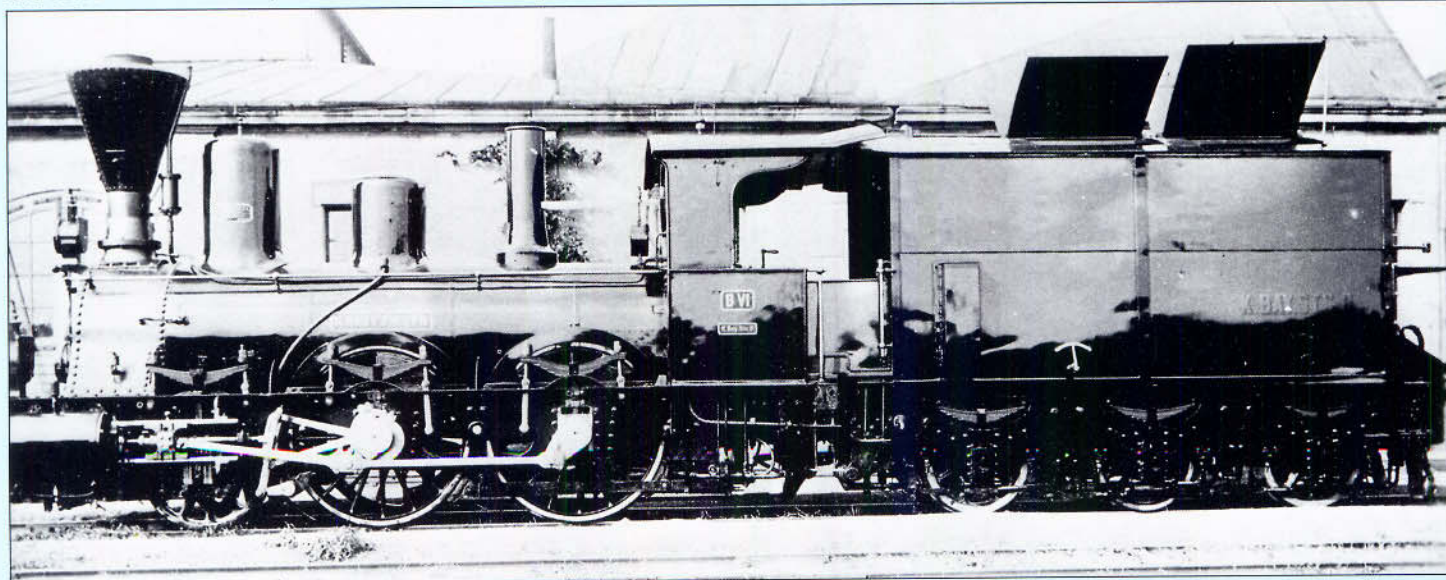
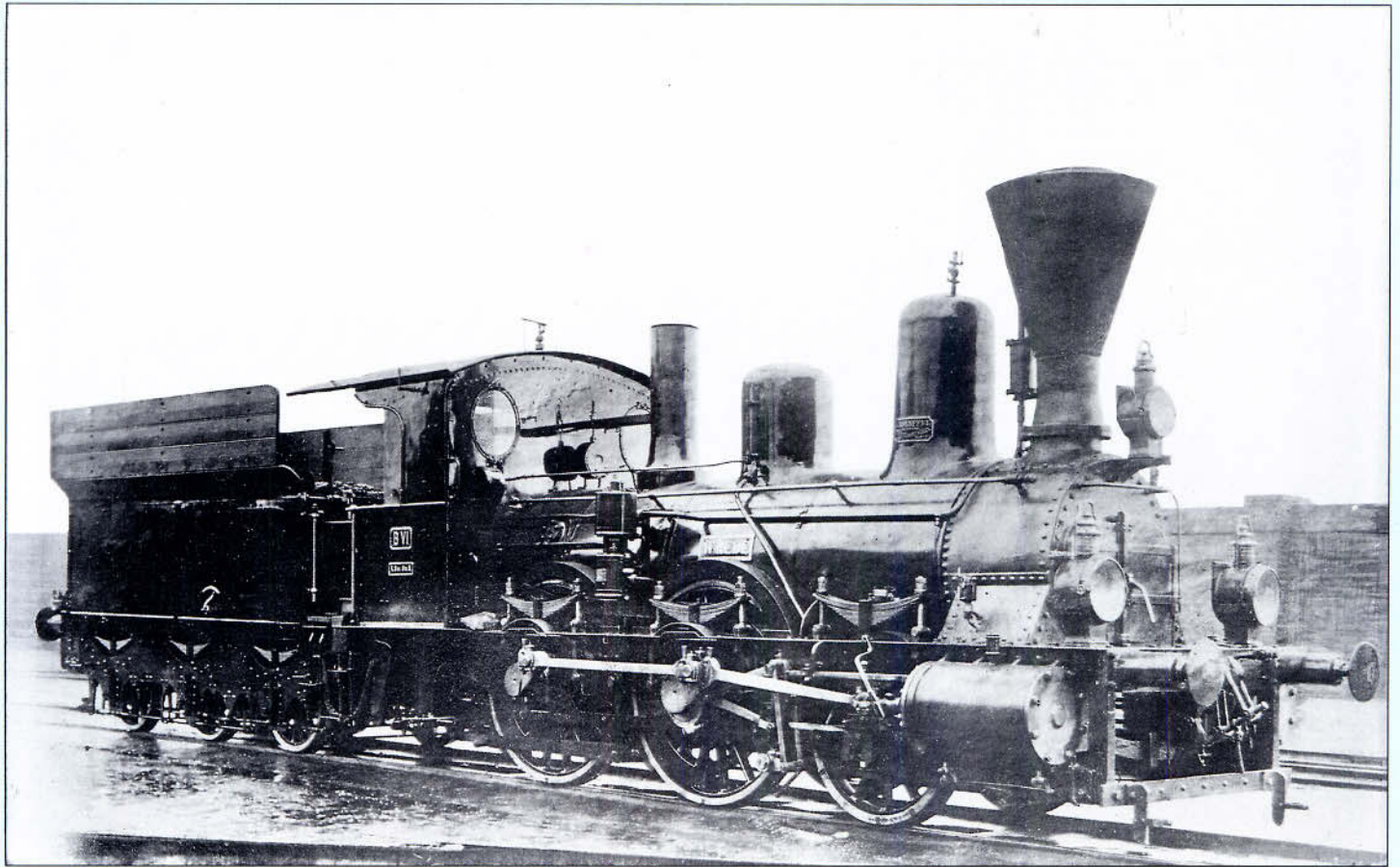


Bild 124: Später muß die KLOPSTOCK noch für Kohlefeuerung umgebaut worden sein, wie dieses Foto beweist. Abb.: Archiv Krauss-Maffei

Bild 122 (oben): Anfang der neunziger Jahre steht die KLOPSTOCK vor der Halle des Münchner Hauptbahnhofs. Abb.: Sammlung Dr. Scheingraber

Bild 125: B VI KREITTMAYR, offensichtlich nach einer Hauptuntersuchung in einer der Centralwerkstätten aufgenommen. Abb.: Verkehrsmuseum Nürnberg





schaffen des Torfs benötigt wurde. Beim Personal waren sie nicht besonders beliebt, weil es beim Fahren im Führerstand sehr zugig war, denn die Luft konnte nicht nach rückwärts frei abziehen wie beim offenen Tender.

Was nun die einzelnen Lieferungen betrifft, so sind zwei Hauptgruppen zu unterscheiden. Die älteren Maschinen, die von Juni 1863 bis Februar 1867 angelieferten MOOSBURG bis FARRNBACH mit nur 8 atm, besaßen Gewichtsventil am Dom, der Gießkannenverkleidung trug, Wetterdach, anfangs jedoch nur Brille, Dampfpumpe und Injektor. Diese Serie zerfiel in fünf Lieferungen, die untereinander keine wesentlichen Unterschiede aufwiesen. Von 1863 bis 1867 wurden pro Jahr rund zehn Stück angeschafft.

Die zweite Serie von ALLACH bis BÜRGER dagegen, 50 Stück in ebenfalls fünf Lieferungen von Oktober 1867 bis Juni 1871, erschien gleich in wesentlich fortgeschrittenem Gewand. Die Dampfspannung war auf 10 atm gesteigert worden, und das hierdurch erhöhte Kesselgewicht kam der Adhäsion zugute, die sich von 22 auf fast 23 t erhöhte. Im übrigen war die Gewichtsverteilung infolge des durch die größeren Räder bedingten gegenüber der B V verschobenen Radstands nicht ganz so gleichmäßig wie bei jener, bei der die Laufachse zugunsten des Adhäsionsgewichts entlastet war (9,5 – 11,5 – 11,5 t).

Der unzulängliche Wetterschirm war zum vollständigen, wenn auch noch etwas kurzen Führerhaus herangewachsen. Die Pumpen waren verschwunden, nachdem man sie bei den vorhergehenden Lieferungen aus anfänglichem Mißtrauen gegen die

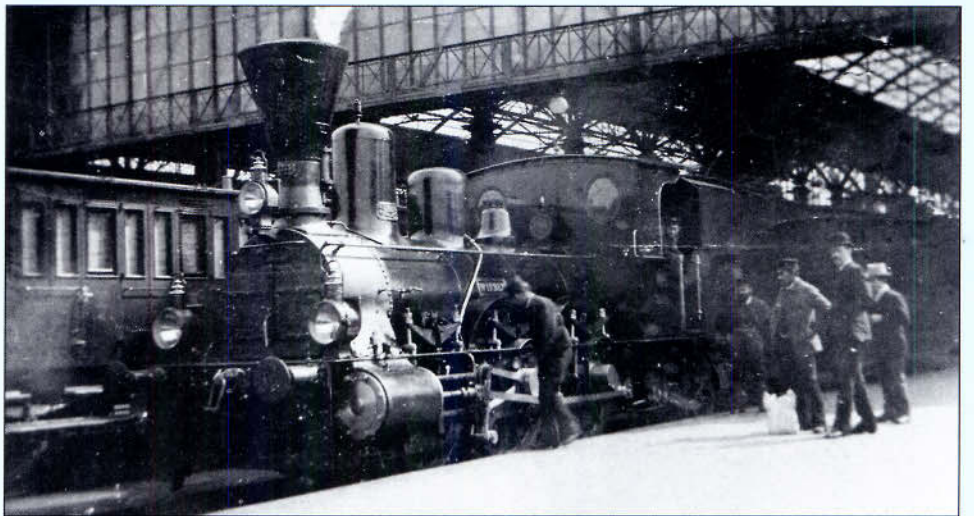
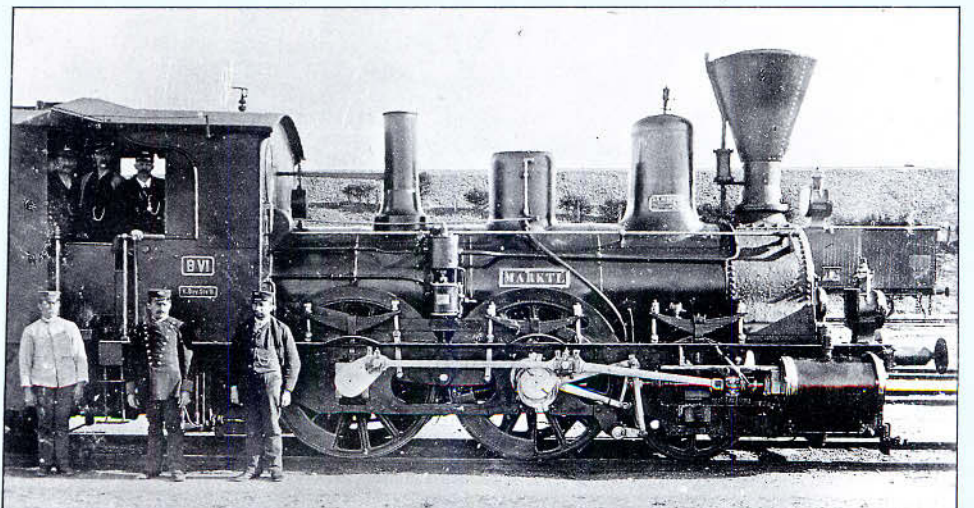


Bild 127: Vor der Halle des Münchner Hauptbahnhofs findet die B VI WINDEN reges Interesse.
Abb.: Sammlung Dr. Scheingraber

Bild 126 (oben): B VI WREDE (ca. 1893) mit Sicherheitsventil vor dem Stehkessel.

Bild 128: Mit der B VI MARKTL präsentiert sich um 1892 Lok- und Bahnhofspersonal. Der Gewichtshebel des Sicherheitsventils zeigt nach hinten. **Abb. 126 und 128: Sammlung Asmus**



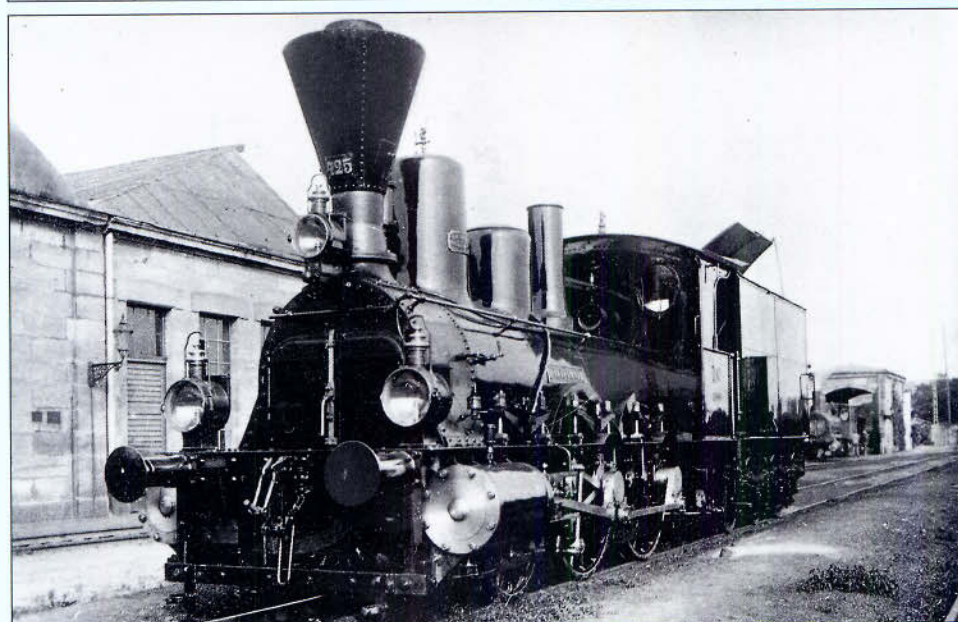
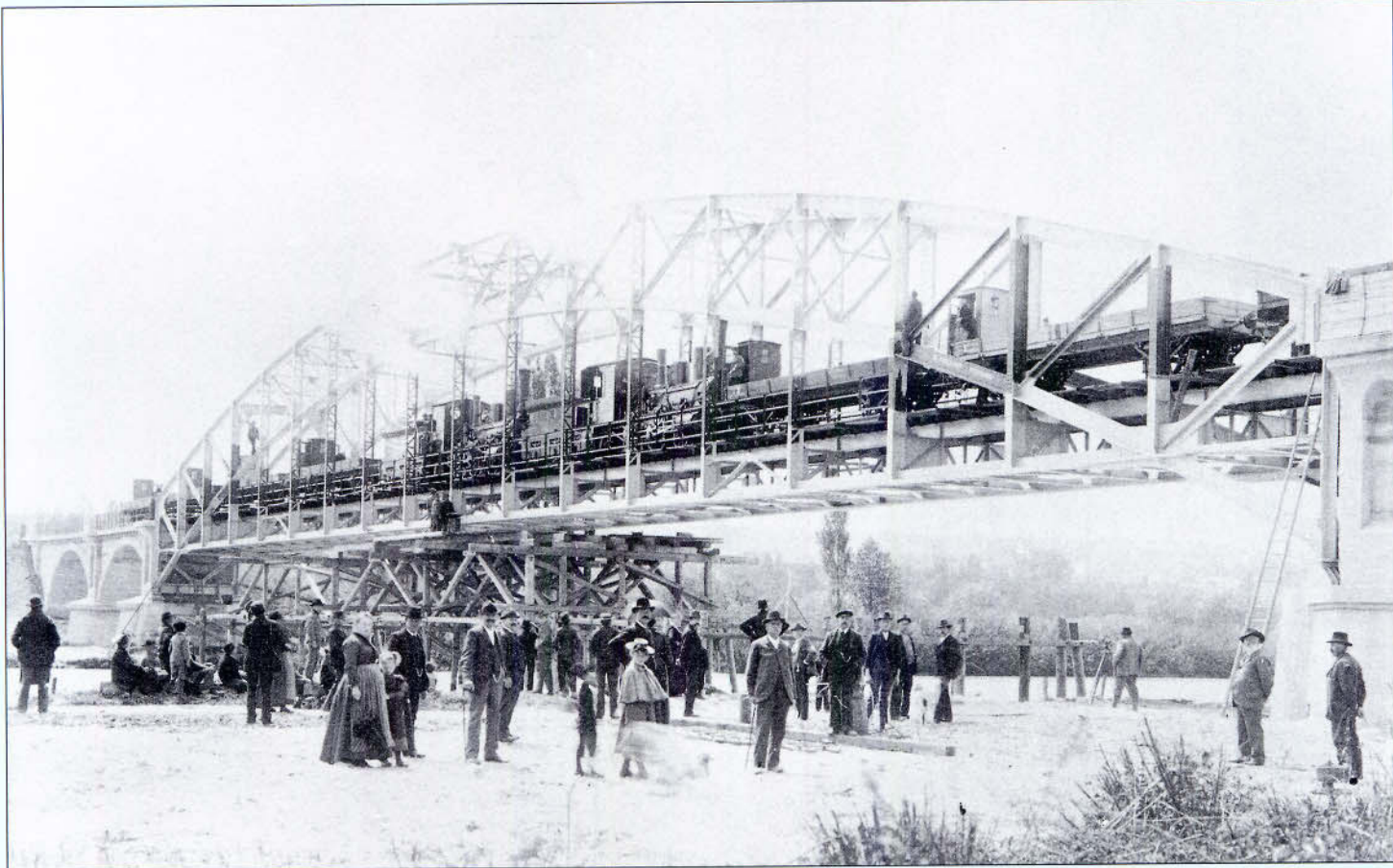


Bild 130: Nochmals die B VI KREITTMAYR mit Torftender in Schrägansicht, wobei die blanken Zylinderdeckel besonders auffallen. **Abb.: Sammlung Dr. Scheingraber**

Bild 129 (oben): Arbeitszug mit zwei B VI auf der Isarbrücke bei Landau der am 31. Dezember 1903 eröffneten Localbahn Landau/Isar – Arnstorf. **Abb.: Karl Triebswetter, Sammlung Hufschläger**

Injektoren zunächst noch beibehalten hatte. Als Kamin behauptete sich schließlich, nach verschiedenen Experimenten mit anderen Mustern, der Trichter in gemäßigter Form. Die Sandkästen waren bei allen Lieferungen von Haus aus vor den Treibrädern auf der Plattform angeordnet, wie aus der Abbildung der KLOPSTOCK ersichtlich. Später wurden sie jedoch unnötigerweise auf den Kesseln hinter den Dom gesetzt, der von Anfang an bei allen Lieferungen der ganzen Klasse seinen Platz vorn, hinter dem Kamin hatte und bei der ersten Lieferung noch ein Gewichtsventil trug. Von

der unschönen Gießkannenverkleidung war man ab der OHLMÜLLER (Mai 1869) abgekommen.

Eine an sich richtige und gut gemeinte Einrichtung war der schwere Queralbalancier, der bei den ersten Lieferungen zwischen den Federgehängen der Laufachse (bzw. deren hinteren Stützen) unter dem Kessel hindurch angebracht war. Die günstige Wirkung dieses Querausgleichs wurde aber leider durch den sehr großen vorderen Überhang der B VI, deren Zylinder weiter überhingen als bei den B V, und den oftmals noch recht wenig soliden Oberbau

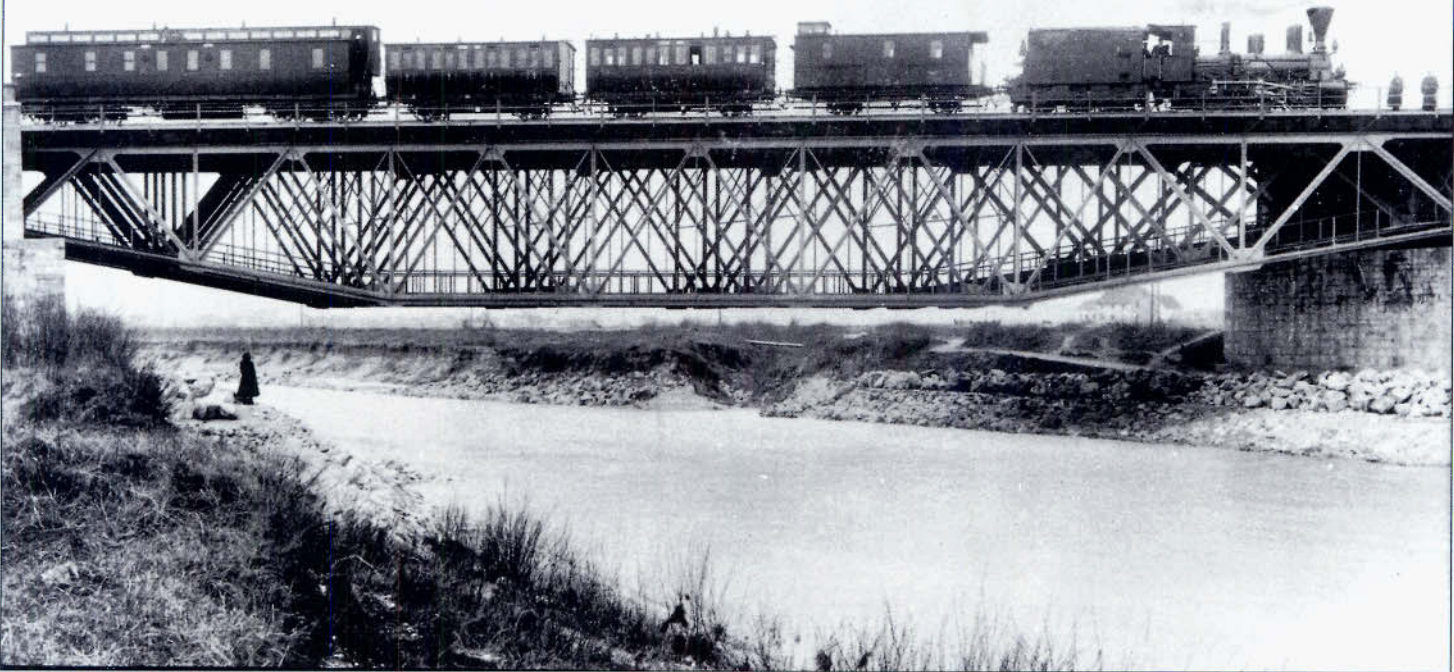
vereitelt; durch das fortwährende Spielen des Balkens während der Fahrt war die Unruhe eher größer als zuvor. Es steht nicht genau fest, ob dieser Balancier schon bei der vierten oder erst bei der fünften Lieferung erschien.

Besonders leicht waren die Kuppelstangen. Es ist in der Tat wiederholt vorgekommen, daß sie sich beim Anfahren seitlich ausbogen, ähnlich wie die langen Treibstangen der C II. Die Kurbeln waren gewöhnliche Aufsteckkurbeln, die der Treibachsen wie bei den B V Hallische Exzenterkurbeln.

Bei der zweiten Serie, also ab ALLACH, war am Dom kein Ventil mehr angebracht. Dieses befand sich mit dem Federventil zuerst über der Feuerbüchse, später – als Deckenstehbolzen an die Stelle der Deckenbarren traten – davor mit nach vorn gerichtetem Hebel. Auch hiervon gab es abweichende Ausführungen; so sieht man bei der REICHENHALL und bei der DACHAU die Ventile auf dem Stehkessel und mit nach vorn gerichtetem Gewichtshebel, obwohl erstere 1898, letztere erst 1921 aufgenommen wurde. Dagegen zeigen die aus dem Jahre 1892 oder 1893 stammenden Aufnahmen der MARKTL und der WREDE die Ventile vor der Feuerbüchse und mit nach rückwärts gerichtetem Gewichtshebel.

Im Laufe der Jahre wurde der ursprüngliche Zustand also vielfach geändert. Als später der Sandkasten auf den Langkessel verlegt wurde, wanderten die Ventile meistens wieder über den Stehkessel, um für den Gewichtshebel Platz zu schaffen.

Sehr lange erhalten blieben bei vielen Maschinen die Stephenson'schen Kreuzspeichenräder. Manche Exemplare, bei denen diese später durch Arbel-Räder ausgewech-



selt wurden, wie z.B. bei der DACHAU, erhielten dadurch ein bedeutend leichteres und gefälligeres Aussehen. Eine Bremse war fabrikmäßig bei den älteren Lieferungen nicht vorgesehen. Erst später findet sich bei einigen Maschinen die Heberlein-Bremseinrichtung. Originalzeichnungen der ALLACH zeigen bereits die spätere Wurfhebelbremse. Von Haus aus besaß keine B VI eine Bremse. Im Laufe der neunziger Jahre, nach Einführung der Westinghouse-Bremse, wurde die Maschine dann in deren Wirkungsbereich mit einbezogen; Treib- und Kuppelachse erhielten ein etwas "gschert" aussehendes Bremsgestänge für einseitiges Bremsen von Treib- und Kuppelachse. Aufgrund dieser diversen "Bremszutaten" stieg das Adhäsionsgewicht auf fast 24 t.

Einsatz

So wenig wie bei der B V ist es bei der B VI möglich, ihre jeweilige Stationierung im einzelnen zu verfolgen; man kann nur für einzelne Zeitperioden die Stationierungsorte einer größeren oder kleineren Anzahl von Maschinen angeben. Es ist zweifelhaft, ob heute überhaupt noch ein vollständig klares Bild des Lebenslaufs dieser alten 2/3-gekuppelten Typen wiedergegeben werden kann. Wenn auch feststeht, daß die B VI die meiste Zeit im Süden verbrachten, als noch eine größere Anzahl B V im Augsburger und vielleicht auch noch im Münchner Gebiet lief, müssen doch einige B VI im Norden stationiert gewesen sein. Dies beweist die aus dem Jahr 1867 stammende Aufnahme der B VI REICHERTSHOFEN in Nürn-

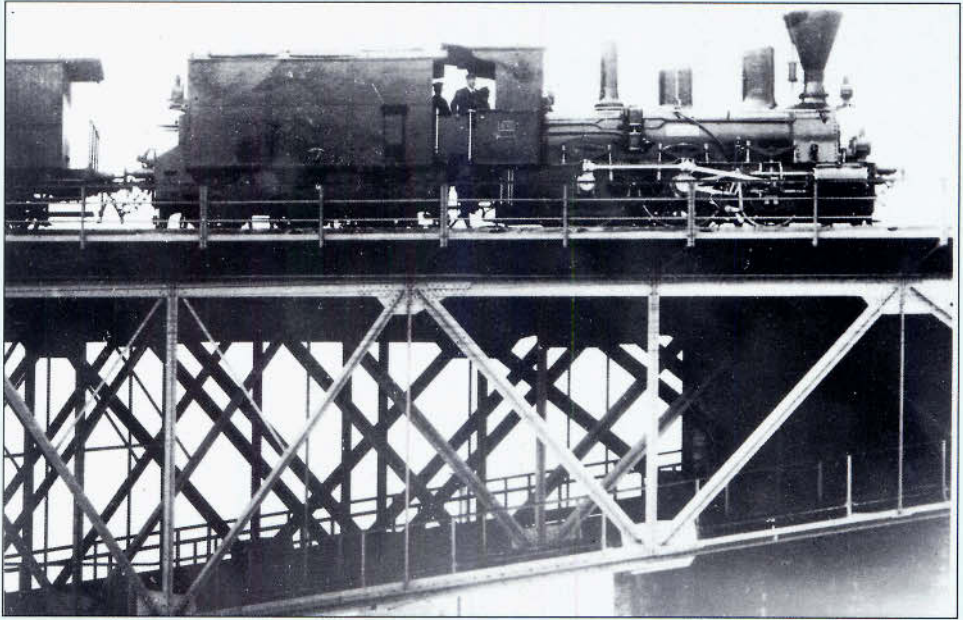


Bild 132: Ausschnitt aus Bild 131. **Abb. 131 und 132:** Verkehrsmuseum Nürnberg

Bild 131 (oben): "Fotopose" auf der Wertachbrücke in Augsburg. Die torfgefeuerte HERDER vor einem Personenzug mit einem der neuen vierachsigen Bahnpostwagen.

berg und die Nennung der B VI EGGMÜHL am Eilzug zwischen Bamberg und Hof in einem Stundenpaß aus dem Januar 1870. Die Aufnahme der B VI REICHENHALL mit Ressig-Kamin im Bahnhof Kulmbach stammt aus späterer Zeit, in der besonders im Hofer Gebiet einige B VI beheimatet waren. Noch während des Kriegs (Erster Weltkrieg, Anm.d.Red.) waren B VI auf der Strecke von Hof nach Eger tätig. Auch in Bayreuth waren sie zu sehen. Eine der letzten, die dort noch nach dem Krieg einige Jahre lief, war die ST. INGBERT, die erst 1922 verschwunden ist. Während die

B V bei ihrem Erscheinen meistens auf kurz zuvor eröffneten Strecken in Dienst gestellt wurden, lagen die Verhältnisse beim Erscheinen der B VI bereits anders, da um jene Zeit schon eine beträchtliche Anzahl von Hauptstrecken in Betrieb war. Wenn auch über die erste "Lebenszeit" der B VI, also die sechziger Jahre, keine Details hinsichtlich ihrer Aufenthaltsorte bekannt sind, so darf doch mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden, daß nach Indienststellung der ersten Teillieferung die B VI zuerst im Münchner Bezirk auftraten und im Eil- und Personenzugdienst tätig waren. So

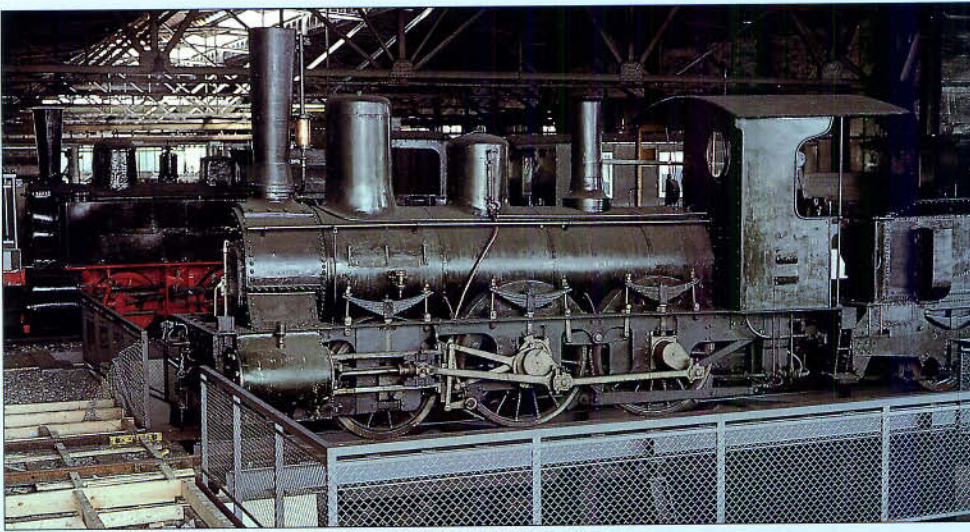


Bild 133: Die einzige erhaltene B VI, die NORDGAU, war bei der 150-Jahr-Feier der Deutschen Eisenbahnen 1985 im Tafelwerk in Nürnberg ausgestellt.

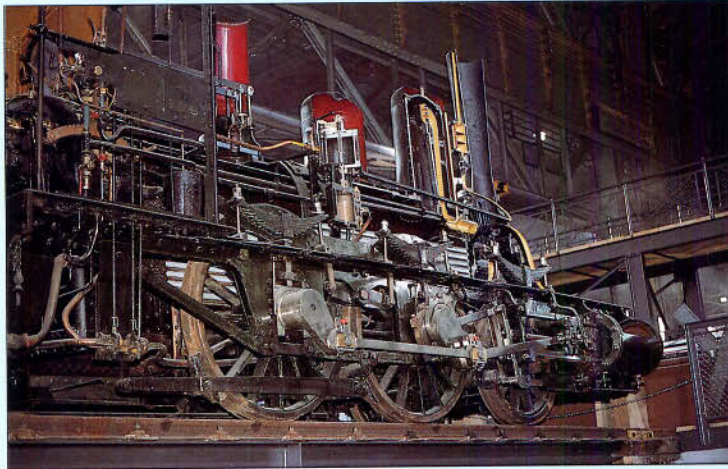
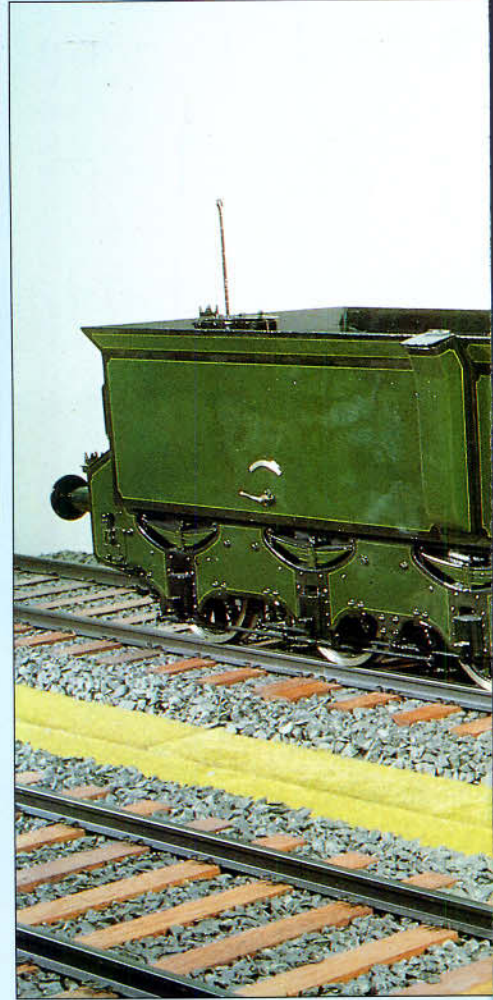


Bild 134 (links): Leider wurde auch die NORDGAU der damaligen "Mode" entsprechend aufgeschnitten.
Abb. 133 und 134: C. Asmus



haben sie z.B. laut alten Stundenpässen u.a. Eilzüge von München nach Nördlingen geführt. Bei einer dieser Fahrten ist die TÖLZ bei Gersthofen verunglückt.

Es besteht Grund zur Annahme, daß das Ersetzen von B V in München durch B VI schon damals begonnen hatte und daß dieser Prozeß Anfang der achtziger Jahre beendet war.

Die 1871 eröffneten Linien München – Grafing – Rosenheim und München – Simbach sind sehr wahrscheinlich von Anfang an mit B VI befahren worden, wie es noch bis um die Jahrhundertwende bzw. (nach Simbach) noch darüber hinaus der Fall war. Auch auf den von München in die Berge führenden Strecken wurden B V spätestens Mitte der achtziger Jahre durch B VI verdrängt.

Der zeitliche Ablauf des Austausches in Neu-Ulm und Augsburg läßt den Schluß zu, daß um jene Zeit die Entfernung der B V aus dem Süden des Landes (abgesehen vom Allgäu) und deren Ersatz durch B VI großzügig durchgeführt wurde. Zwar war in Augsburg schon vorher neben B V eine Anzahl B VI beheimatet gewesen, und zwar lauter ältere, den ersten Lieferungen entnommene Exemplare. Von Mitte der achtziger Jahre an jedoch standen überwiegend mittlere und neuere B VI als Kohlenmaschinen in Augsburg, während sich in Neu-Ulm und München, erst recht in Rosenheim und Simbach fast nur Torfmaschinen befanden.

Von München aus liefen B VI außer nach Rosenheim und Simbach auch nach Weil-

heim, Murnau, Tölz und Schliersee, teilweise auch nach Ingolstadt. Nach Augsburg fuhren Münchner B VI nur ausnahmsweise, wenigstens ab Mitte der achtziger Jahre, während sie sich auf der 1873/74 eröffneten Strecke Buchloe – Memmingen mit den Kemptener B V den Personenzugdienst geteilt haben dürften. "Alleinherrscherin" war die B VI dagegen im Personenzugdienst im altbayerischen Gebiet südlich und östlich von München während der achtziger Jahre.

In den sechziger, siebziger Jahren und bis Mitte der achtziger Jahre waren, wie aus alten Unterlagen ersichtlich ist, keine bzw. nur wenige B VI in Augsburg und dem dortigen Bezirk stationiert. Sie fuhren meist, von München kommend, vor den Kurierzügen von Augsburg weiter bis Nördlingen. Es finden sich in den Stundenpässen: WESTENRIEDER, DÜRKHEIM, TÖLZ, DOLLNSTEIN, SCHWANTHALER, MITTENWALD, ELLINGEN, ERDING. Erst nach einer größeren Umstellung Mitte der achtziger Jahre, als die B V in Augsburg und Neu-Ulm verschwanden, wurden die B VI dort in größerer Zahl heimisch.

Im Jahre 1880 und bis in die zweite Hälfte der achtziger Jahre wurden folgende B VI in Augsburg festgestellt, wobei jedoch nicht sicher ist, daß alle 20 in Augsburg beheimatet waren: ERDING, STOCKHEIM, PFAFFENHOFEN, HIRSCHAU, ALTDORF, HERRIEDEN, RIEDENBURG, SCHWARZACH, DINKELSBÜHL, AMPFING, ELLINGEN, STAMMBACH, WEISENBURG,

ILLERTISSEN, LANDAU, TREUCHTLINGEN, AU, PAPPENHEIM, PETERSHAUSEN, LAUINGEN.

Auffallend ist, daß sie alle Kohlenmaschinen waren und älteren Lieferungen entstammten, während im Münchner Bezirk fast nur Torfmaschinen mit Trichterkaamin und geschlossenem Tender vorhanden waren, die den späteren Lieferungen (1867 bis 1871) angehörten. Bis 1899/1900 gesellten sich in Augsburg noch die WASSERBURG sowie die drei Torfmaschinen PLATEN, HERDER und ADELSCHLAG mit Trichterschlot und geschlossenem Tender dazu, während die ERDING, PFAFFENHOFEN, HIRSCHAU, ALTDORF, RIEDENBURG, DINKELSBÜHL, ELLINGEN, WEISENBURG, PAPPENHEIM UND PETERSHAUSEN verschwunden waren, ebenso die STOCKHEIM, die als einzige Kohlenmaschine im dortigen Park nach Neu-Ulm kam.

In Nördlingen standen nach dem Verschwinden der B III: DIETFURT, WEISENBURG, KELLMÜNZ, DEISENHOFEN u.a.

In Neu-Ulm waren beheimatet und kamen von dort regelmäßig nach Augsburg: ALLACH, TILLY, WREDE, HEINE, HAIDHAUSEN, KREITTMAYR, NEUÖTTING, OHLMÜLLER, POING, ORLANDO DI LASO, STOCKHEIM, VOSS, WESTENRIEDER, WINDSFELD – fast alle Torfbrenner; bis auf die STOCKHEIM waren sie mit Trichter und Torftender ausgestattet und infolge der geringen Verrußung stets besonders "sauber".

Später gab es mehrfach Auswechslungen;

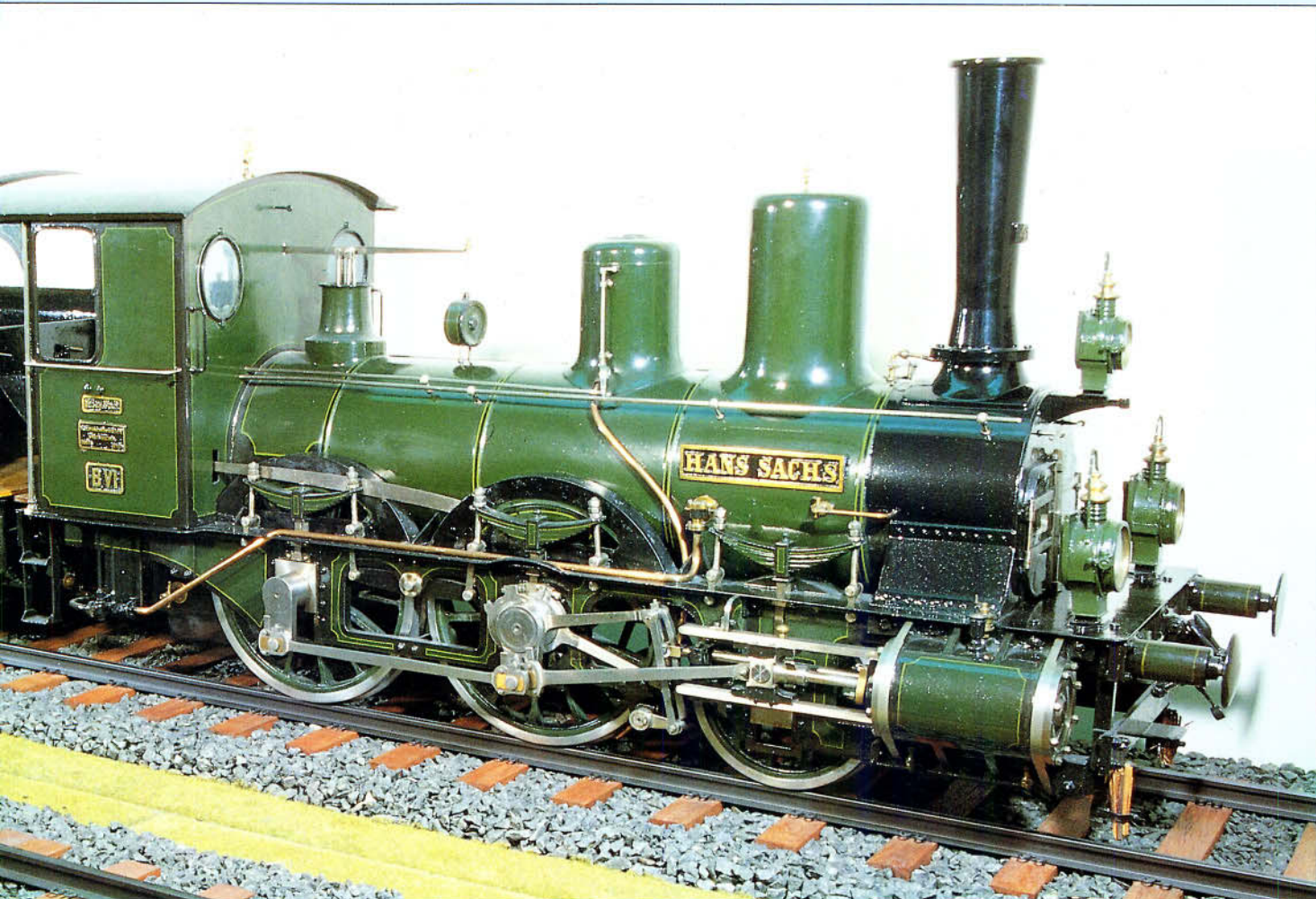


Bild 135: Im Nürnberger Verkehrsmuseum befindet sich auch das Modell der HANS SACHS im Maßstab 1:10.

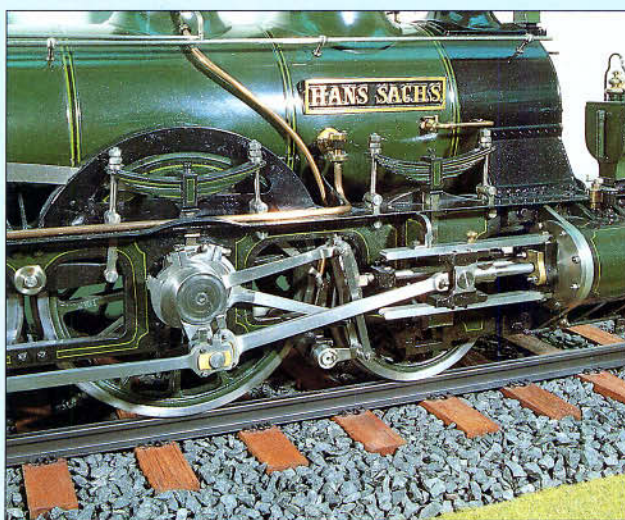


Bild 136 (rechts): Triebwerk der HANS SACHS.

Bild 137 (rechts außen): Stirnsicht der HANS SACHS.

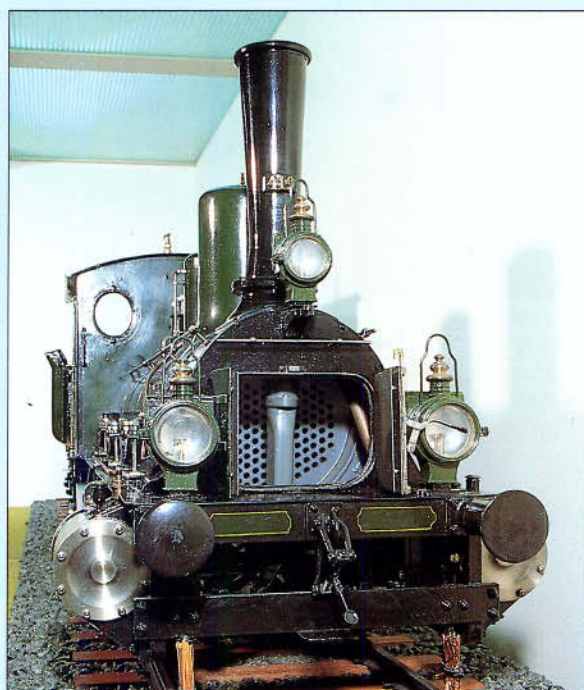


Bild 138 (rechts): Detail vom Tender mit Achsfederung und Wasserstandsanzeiger.

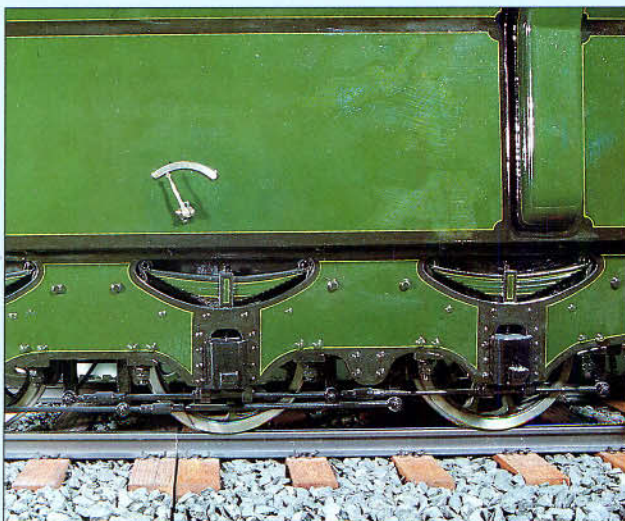
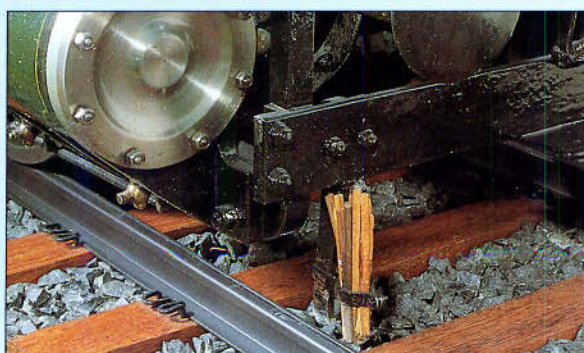


Bild 139 (rechts außen): Bahnräumer und Zylinderdeckel. Abb. 135 bis 139: Merker Verlag im Verkehrsmuseum Nürnberg



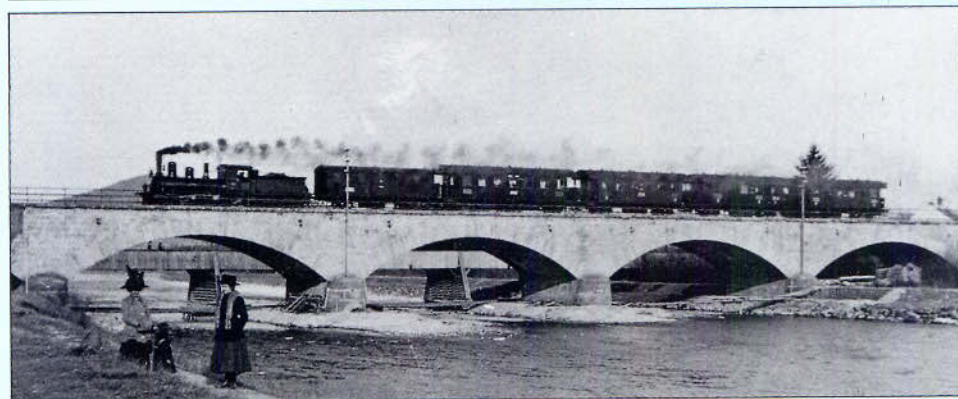


Bild 141: Eine kohlegefeuerte B VI zieht ihren Personenzug auf der Saalachbrücke Richtung Freilassing.

Bild 142: Diese nicht identifizierbare B VI ist mit ihrer bunt zusammengewürfelten Personenzuggarnitur auf der Ammerseebahn unterwegs.



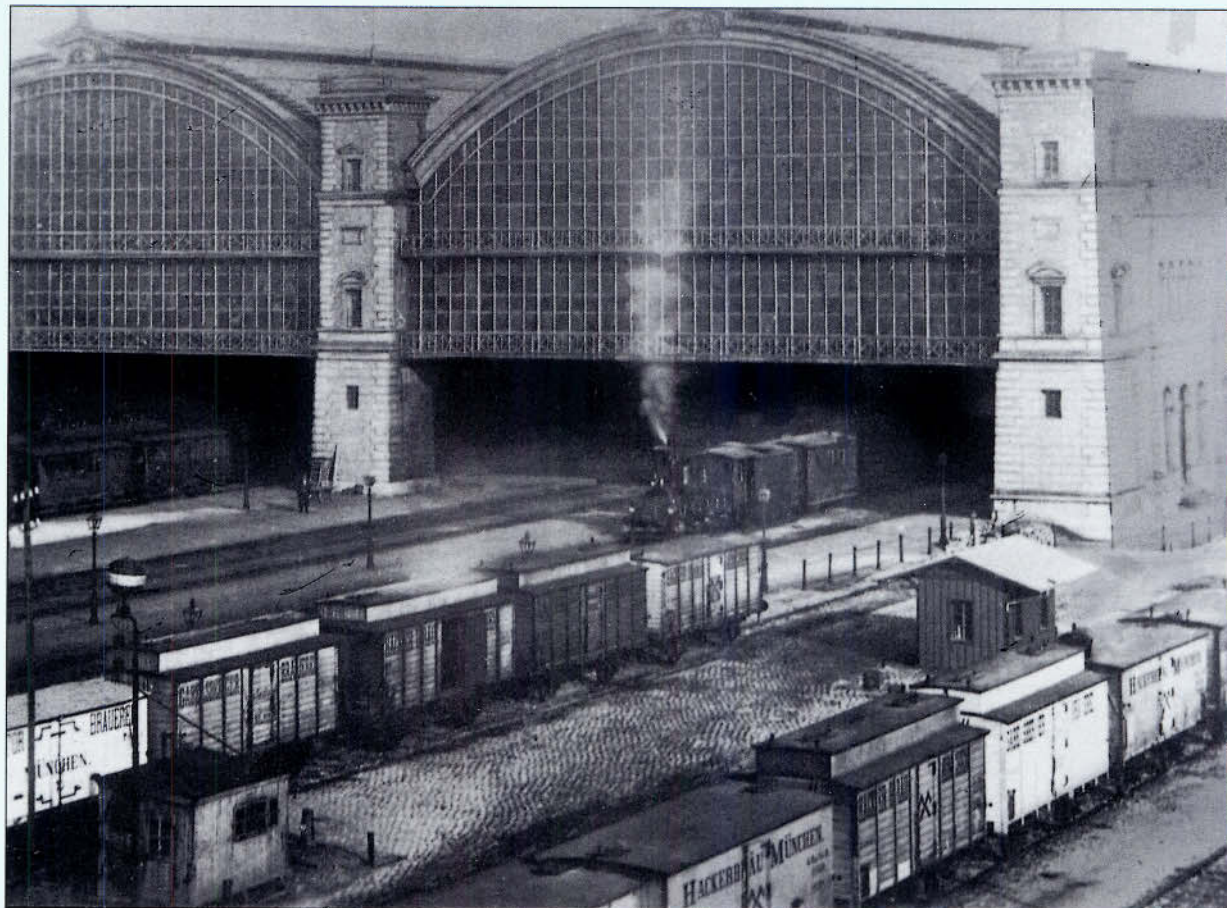
einige der oben genannten Maschinen verschwanden, und es traten u.a. an ihre Stelle: DEROY, DÜRKHEIM, BÜRGER, KLOPSTOCK, SPEYER, THALKIRCHEN. Auch in Augsburg wurden ab Sommer 1893 B VI nach und nach durch B IX ersetzt. Manche Augsburger und Neu-Ulmer B VI tauchte dann im Norden des Königreichs auf (Nürnberg, Bamberg, Lichtenfels, Hof), wo sie an die Stelle der "ausgestorbenen" B III und der verschwindenden B V traten.

Von Prof. Gaiser wurden Anfang der achtziger Jahre in München gesehen (außer Münchner B VI auch solche aus Rosenheim und Simbach): WREDE, THANNHAUSEN, PETER VISCHER, WESTENRIEDER, ESCHENLOHE, ADELSCHLAG, SCHWANTHALER, GERMERSHEIM, DILLINGEN, DARCHING, BURGHAUSEN, LAUFEN, GMUND, TILLY, DOLLNSTEIN, FRANKENTHAL, EDENKOBEN, REICHENHALL, ORLANDO DI LASSO, SPEYER, KLOPSTOCK, VOSS, LESSING. Sie waren alle Torfmaschinen mit Trichterkamin und geschlossenem Tender.

Während der folgenden Jahre zeigten sich in Rosenheim und auf der Strecke nach Salzburg: ZWEIBRÜCKEN, GIESING, STEINACH, MARKTL, HOMBURG, BEILNGRIES; ferner in München: THALKIRCHEN, BÜRGER, SONTHOFEN, GRÖNENBACH, REICHERTSHOFEN, SOLNHOFEN, GEROLZHEIM, RÖHRMOOS, MURNAU, ST. INGBERT, TRISTAN, SCHWABEN, TÖLZ, ROTTMANN, WINDSHEIM, ABENSBERG, REICHERTSHAUSEN, MOOSBURG, WINDEN, MITTENWALD, DEROY, MINDELHEIM – allesamt Torfbrenner mit Trichter und geschlossenem Tender.

Bild 140 (linke Seite oben): Zu dieser schönen Betriebsaufnahme einer B VI sind leider keine Daten bekannt. **Abb.: Sammlung Asmus**

Bild 143 (rechts): Eine torfgefeuerte B VI um 1890 vor der Halle des Münchner Hauptbahnhofs. Im Vordergrund die Bierverladung.



Die hier aufgeführten ca. 50 B VI liefern zusammen mit den in Augsburg und Neu-Ulm stationierten – zusammen ca. 90 Maschinen – den Beweis, daß bis auf etwa 15 Stück die B VI im Süden ebenso vorherrschend waren wie von Mitte der achtziger Jahre an die BV im Norden. Etwa sechs B VI scheinen als Ersatz für die 1885 nach Ingolstadt überstellten B VIII in Treuchtlingen stationiert worden zu sein, da dort um jene Zeit WASSERBURG (ab 1890 in Augsburg), HANS SACHS (später in München), MAXAU und GRAFING (beide später im Münchner Bezirk gesehen) beobachtet wurden.

Anfang der neunziger Jahre, vielleicht schon etwas früher, ist anscheinend eine Bereinigung vorgenommen worden, derzufolge fast alle älteren B VI aus München und dessen Bezirk entfernt wurden. So sind die nachstehend aufgeführten 18 B VI, die um 1890 noch in München beheimatet waren und dort auch bis ungefähr 1894/95 gesehen wurden, von jener Zeit an verschwunden. Man sah nur mehr B VI der späteren Lieferungen aus den Jahren 1869/70/71, ebenso wie in Neu-Ulm schon von Mitte der achtziger Jahre an.

Es handelte sich um folgende Maschinen: MOOSBURG, BERCHTESGADEN, FÜSEN, HIRSCHAU, RIEDENBURG, WEISENBURG, DILLINGEN, DINKELSBÜHL, BURGHUSEN, EGGMÜHL, BRAUNAU, DACHAU, SAUERLACH, DIETMANNSTRIED, KELLMÜNZ, FARRNBACH, WOLNZACH, GAIMERSHEIM. Diese Maschinen haben da und dort im ganzen Königreich verstreut Unterkunft gefunden, so z.B. WEISENBURG und GAIMERSHEIM in

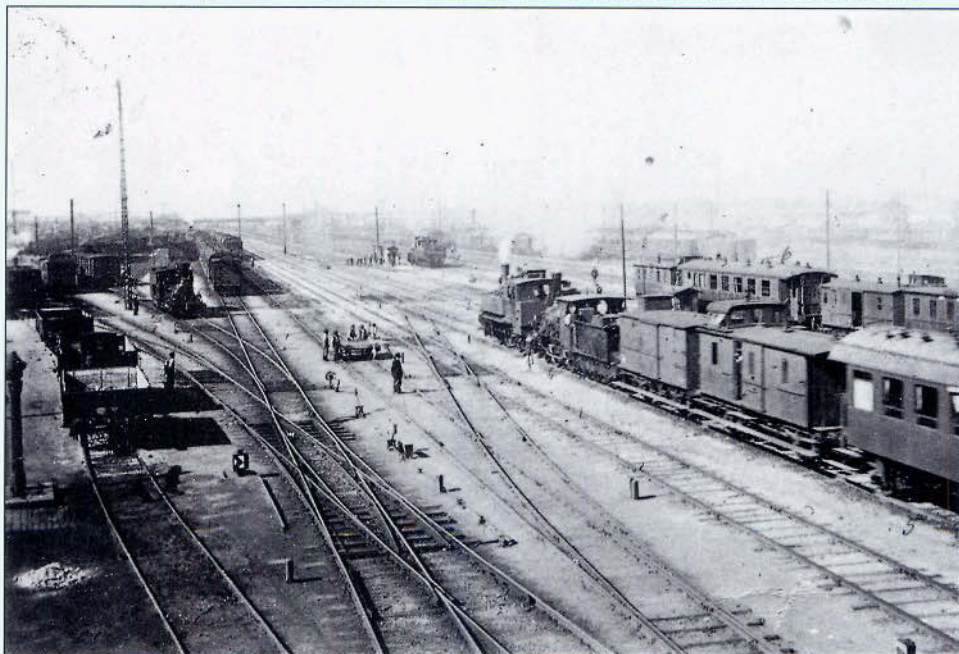
Nördlingen, wo auch schon DIETFURT, KELLMÜNZ und PAPPENHEIM gelandet waren.

Die Aufzeichnungen, die leider nur noch von 1895/96 an vorhanden sind, weisen für jene Zeit folgende B VI für München, Rosenheim und Simbach aus (hierbei fehlen die bereits genannten älteren Maschinen): DOLLNSTEIN, BEROLZHEIM, SCHWABEN, GERMERSHEIM, SONTHOFEN, WEISENHORN, MITTENWALD, GRÖNENBACH, WINDSHEIM, STEINACH, GMUND, HOHENLINDEN, PETERSHAUSEN, REICHERTSHAUSEN, TÖLZ,

SOLNHOFEN, SCHWANTHALER, HANS SACHS, PETER VISCHER, DEROY, TILLY, ORLANDO DI LASSO, KREITMAYR, WESTENRIEDER, THALKIRCHEN, GIESING, HAIDHAUSEN, SCHWINDEGG, MARKTL, GRAFING, SPEYER, EDENKOBEN, KAISERSLAUTERN, KUSEL, HOMBURG, ZWEIBRÜCKEN, ST. INGEBERT, DÜRKHEIM, FRANKENTHAL, WINDEN, VOSS, LESSING, KLOPSTOCK, BÜRGER, MAXAU, PLATEN (ca. 1896 von Augsburg überstellt).

Aus der Aufstellung geht klar hervor, daß bis weit in die neunziger Jahre hinein tat-

Bild 144: Das Vorfeld des Münchner Hauptbahnhofs verläßt gerade ein Personenzug, der von einer B VI unter Hilfeleistung einer D XII gezogen wird. **Abb. 141 bis 144: Sammlung Dr. Scheingraber**



Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

1. Serie, 1. Lieferung gem. Vertrag vom 06.12.1862

Baumerkmale im Lieferzustand : • Kesselüberdruck 8 atm
• Führerstand mit Brille
• Dampfdom mit gewichtsbelastetem Sicherheitsventil
• Domverkleidung in Gießkannenform
• Schornstein mit Kelchkrone

Inv. Nr.	Name	Hersteller	F.Nr.	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung
266	MOOSBURG	Maffei	486	15.06.1863	1909	1910
267	DARCHING	Maffei	487	23.06.1863	1896	10.04.1896
268	ERDING	Maffei	488	06.07.1863	1906	07.02.1907
269	WASSERBURG	Maffei	489	11.06.1863	1909	1911
270	REICHENHALL	Maffei	490	31.08.1863	1911	1911
271	BERCHTESGADEN	Maffei	491	15.09.1863	1909	1911
272	MINDELHEIM	Maffei	492	16.09.1863	1909	1909
273	FÜSSEN	Maffei	493	02.10.1863	1909	1909
274	SONTHOFEN	Maffei	494	13.10.1863	1911	1911
275	ILLERTISSEN	Maffei	495	22.10.1863	1899	15.11.1903
276	THANNHAUSEN	Maffei	496	09.03.1864	1909	1909
277	WEISSENHORN	Maffei	497	25.03.1864	1903	16.11.1899
278	PAPPENHEIM	Maffei	498	01.04.1864	1906	23.04.1906
279	ELLINGEN	Maffei	499	09.04.1864	1911	1911
280	HIRSCHAU	Maffei	500	08.06.1864	1911	1911
281	BEILINGRIES	Maffei	501	25.04.1864	1910	1910
282	RIEDENBURG	Maffei	502	03.05.1864	1911	1911
283	WEISSENBURG	Maffei	503	13.05.1864	1909	1909
284	OCHSENFURT	Maffei	504	24.05.1864	1895	07.06.1895
285	OBERSTDORF	Maffei	505	05.06.1864	1912	1912

1. Serie, 2. Lieferung gem. Vertrag vom 23.04.1864

Baumerkmale wie bei der 1. Lieferung

286	DIETFURT	Maffei	519	12.08.1864	1905	23.04.1906
287	ALTDORF	Maffei	520	23.08.1864	1908	28.01.1907
288	LEUTERSHAUSEN	Maffei	521	26.08.1864	1906	1905
289	ESCHENBACH	Maffei	522	03.09.1864	1909	1909
290	HERRIEDEN	Maffei	523	14.09.1864	1903	1903
291	DINKELSBÜHL	Maffei	524	27.09.1864	1909	28.01.1907
292	DILLINGEN	Maffei	525	05.10.1864	1909	05.10.1909
293	ABENSBURG	Maffei	526	14.10.1864	1909	1909
294	AMPFING	Maffei	527	21.10.1864	1904	1908
295	AU	Maffei	528	04.11.1864	1899	05.12.1897
296	BURGHAUSEN	Maffei	529	19.11.1864	1909	1909
297	LAUFEN	Maffei	530	26.11.1864	1897	30.07.1902

1. Serie, 3. Lieferung gem. Vertrag vom 11.08.1865

Baumerkmale im Lieferzustand : • Führerstand mit Wetterschirm
• Schornstein zylindrisch oder in Birnform
• ein Injektor und eine Pumpe als Speiseeinrichtungen
• sonst wie 1. und 2. Lieferung

316	TRISTAN	Maffei	549	16.09.1865	1912	1912
317	TÖLZ	Maffei	550	01.09.1865	1908	10.11.1906
318	GMUND	Maffei	551	07.09.1865	1912	1911
319	MURNAU	Maffei	552	16.09.1865	1909	1911
320	MITTENWALD	Maffei	553	30.09.1865	1911	1911
321	EGGMÜHL	Maffei	554	10.10.1865	1910	02.09.1910
322	PFÄFFENHOFEN	Maffei	555	16.10.1865	1911	1911
323	TREUCHTLINGEN	Maffei	556	24.10.1865	1907	1908
324	REICHERTSHOFEN	Maffei	557	30.10.1865	1911	1911
325	BRAUNAU	Maffei	558	06.11.1865	1913	1913
326	HOHENLINDEN	Maffei	559	13.11.1865	1911	1911
327	LANDAU	Maffei	560	18.11.1865	1913	29.07.1908

¹⁾ Die Lok führte am 01.02.1866 den Eröffnungszug Tutzing – Unterpeißenberg

1. Serie, 4. Lieferung gem. Vertrag vom 15.10.1865

Baumerkmale wie bei der 3. Lieferung

341	DACHAU	Maffei	584	27.04.1866	1921	15.10.1921
342	DEISENHOFEN	Maffei	585	07.05.1866	1912	1912
343	SAUERLACH	Maffei	586	14.05.1866	1922	18.01.1822
344	DIETMANNSTRIED	Maffei	587	23.05.1866	1902	17.05.1902
345	GRÖNENBACH	Maffei	588	29.05.1866	1909	1914
346	KELLMÜNZ	Maffei	589	06.06.1866	1921	10.11.1920
347	LAUINGEN	Maffei	590	13.06.1866	1922	01.03.1922
348	WINDSHEIM	Maffei	591	02.07.1866	1903	28.09.1903
349	STEINACH	Maffei	592	04.07.1866	1911	1909
350	STOCKHEIM	Maffei	608	08.02.1867	1912	1912
351	STAMMBACH	Maffei	609	25.02.1867	1913	1910
352	SCHWARZACH	Maffei	610	26.02.1867	1908	28.01.1907
353	FARRNBACH	Maffei	611	04.03.1867	1910	1908

sächlich vier Fünftel aller B VI im Süden fuhren, während fast alle B V, etwa 80 bis 85 Stück, im Norden versammelt waren. Möglich ist, daß sich vor der Konzentration der B V im Norden des Landes eine etwas größere Anzahl B VI dort befand als später.

Z.B. stand die ELLINGEN, die ein alter Stundenpaß vom Januar 1870 auf der Strecke Bamberg – Hof nennt, in dieser Gegend im Dienst. Das Bild von 1867 zeigt die REICHERTSHOFEN im Dienst in Nürnberg mit zylindrischem Blechkamin, also für

den Dienst im Norden eingerichtet, denn im Süden gab es damals nur Birn- bzw. später Trichterkammine. Nach dieser Zeit fuhren beide Maschinen im Süden.

Ab 1900 etwa, als die Lücken in den Reihen der B V infolge fortschreitender Ausmusterungen immer fühlbarer wurden, begannen die B VI sich wieder mehr im Norden zu zeigen; aber die Mehrzahl blieb auch jetzt noch im Süden, namentlich in Rosenheim und Freilassing (etwa 14 Stück), wo sie 1906 durch Zwilling-B XI ersetzt wurden, ebenso wie die rund zehn B VI in Simbach und Mühldorf. Etwa sechs bis acht Stück standen um jene Zeit in Ingolstadt oder Treuchtlingen; in Augsburg waren nur mehr vier bis sechs Loks im Dienst, während sich in Neu-Ulm und in Nördlingen je zehn Maschinen befanden.

Außerdem standen damals einige B VI in Plattling, so daß im ganzen also mindestens 50 bis 55 B VI im Süden verblieben. Da schon zehn oder zwölf ausgemustert waren, befanden sich zu jener Zeit etwa 35 B VI mehr in nördlichen Gefilden, hauptsächlich im Nürnberger und Hofer Gebiet und im Würzburger Bezirk. Noch stärker wurde die Umsetzung des verbliebenen Bestands von ca. 90 Maschinen von 1905/06 an; sie dauerte bis 1920.

So wurden z.B. im Mai 1906 folgende Standortänderungen durchgeführt: THANNHAUSEN von Rosenheim nach Augsburg zum Rangierdienst; ERDING von Rosenheim nach Donauwörth für den dortigen Verschubdienst; FÜSSEN von Plattling nach Ingolstadt für Verschubdienst; DOLLNSTEIN von Simbach nach Lindau für Verschubdienst (war dort noch im Herbst 1907 mit Trichter zu sehen); BÜRGER, DACHAU, DEISENHOFEN, DEROY, ELLINGEN von Rosenheim nach Nürnberg; ALTDORF von Plattling nach Passau zum Rangierdienst; MARKTL von Freilassing nach Rosenheim; ADELSCHLAG, ALLACH, BERCHTESGADEN und DÜRKHEIM von Rosenheim nach Plattling; FRANKENTHAL von Rosenheim nach Aschaffenburg; SCHWARZACH von Plattling nach Würzburg; DINKELSBÜHL von Schweinfurt nach Würzburg. Meistens handelte es sich dabei nur noch um Dienst auf Nebenstrecken, Verschubdienst und ähnliches.

Als ab Frühjahr 1897 die D XII in schneller Folge in München erschienen, verschwanden die dort stationierten B VI; nur noch die von Rosenheim und Simbach waren im Münchner Centralbahnhof zu sehen.

1904 wurden die Personenzüge München – Salzburg und Kufstein von Zwilling-B XI (in Rosenheim beheimatet) übernommen, und die B VI fuhren nur noch vor den Simbacher Zügen – ausschließlich Torfmaschinen mit Trichterschornstein und geschlossenen Tender. Auch von Augsburg kamen um diese Zeit vor den Personenzügen keine B VI mehr. Wenig später wurden die Simbacher B VI ebenfalls durch Zwilling-B XI ersetzt. Damit waren die Lokomotiven der Baureihe B VI im Süden von den Hauptstrecken verschwunden.

Um 1895, als der Schnellzugpark fast völlig

durch die B XI erneuert war und im Personenzugdienst zahlreiche B IX und die neue D XII (1897) zur Verfügung standen, setzte bei der B VI die Ausmusterung ein, die sich wie bei den B V über den langen Zeitraum von 30 Jahren erstreckte. 1895 und 1896 schieden die beiden ersten, GARCHING und OCHSENFURT, aus; 1897 und 1899 folgten weitere Exemplare. Um die Jahrhundertwende waren noch 102 Stück vorhanden, die sich bis 1904 um weitere fünf verminderten, so daß der Gesamtbestand noch 97 Maschinen betrug.

Das Tempo war also sehr gemächlich; man hatte es nicht so eilig mit der Vernichtung des gut bewährten und immerhin noch verwendbaren, unverwüstlichen alten Materials. Waren die B VI um diese Zeit zwar nicht mehr auf den Hauptlinien zu finden, hatten sie doch anstelle der immer schneller dahinschwindenden älteren Schwestern B V noch Gelegenheit genug zur Betätigung in allen Winkeln des Königreichs. So fuhr die REICHENHALL noch bis 1913 von Hof nach Eger und Neuenmarkt-Wirsberg, die MARKTL nach dem Krieg zur Aushilfe auf der Lokalbahn Forchheim – Höchstadt, nun mit der Rössig-Haube verunziert. In Rosenheim gab es bis zum und während des Kriegs allerlei Hilfsdienste. Nach Mühldorf fuhr B VI regelmäßig bis zum Erscheinen der Zwilling-B XI in Rosenheim (1904). Die WINDEN stürzte dabei im September 1899, als das allgemeine Hochwasser verhängnisvoll wurde, mit den Trümmern der Isenbrücke bei Rohrbach (Mühldorf – Neumarkt) in die Tiefe, ohne jedoch ernstlich Schaden zu nehmen. Das unsinnige Draufgängertum Frauendörfers, das sich von 1906 an austobte und die B V bis 1910 völlig vernichtet hatte, machte sich auch 1909 in der Ausmusterung von 16 B VI bemerkbar. 1910 fielen sieben aus, 1911 wurden sogar 23 verschrottet, 1912 weitere zwölf. 1913 waren es zehn Stück, drei Maschinen im Jahre 1914, so daß es bei Kriegsbeginn nur mehr 16 B VI gab. Die Verteilung der noch vorhandenen B VI verdeutlicht die kleine Tabelle unten. Es fanden jedoch fortwährend Verschiebungen statt. 1914 und später standen wieder einige B VI in Rosenheim, wo sie vorher, im Sommer 1911, 1912 und 1913, sowie während des Kriegs stationiert waren und nach Kufstein fuhren.

Verteilung der 1913 noch vorhandenen B VI			
Ort	Stück	Ort	Stück
Augsburg	–	Freilassing	–
Neu-Ulm	–	Ingolstadt	–
Kempten	–	Treuchtlingen	–
Lindau	–	Nürnberg C.B.	5
München I	–	Bamberg	2
München-Ost	–	Lichtenfels	–
Simbach	2	Hof	2
Rosenheim	–	Neuenmarkt-W.	1
Regensburg	–	Eger	–
Landshut	–	Würzburg	2
Plattling	–	Nördlingen	–
Passau	–	Aschaffenburg	2
Weiden	–	Schweinfurt	–
Schwandorf	1		

Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

2. Serie, 1. Lieferung gem. Vertrag vom 17.07.1867

Baumerkmale im Lieferzustand : • Kesselüberdruck 10 atm
• Dampfdom in Gießkannenform ohne Sicherheitsventil
• Schornstein zylindrisch oder in Trichterform
• Führerhaus mit Seitenfenster
• Geschlossener Torftender

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung
369	ALLACH	Maffei	635	15.10.1867	1912	1912
370	RÖHRMOOS	Maffei	636	24.10.1867	1911	1911
371	PETERSHAUSEN	Maffei	637	02.11.1867	1909	1909
372	REICHERTSHAUSEN	Maffei	638	11.11.1867	1912	1910
373	WOLNZACH	Maffei	639	20.11.1867	1911	01.12.1910
374	GAIMERSHEIM	Maffei	640	26.11.1867	1909	1909
375	ADELSCHLAG	Maffei	641	05.12.1867	1922	03.1922
376	DOLLNSTEIN	Maffei	642	12.12.1867	1922	14.07.1922
377	SOLNHOFEN	Maffei	643	19.12.1867	1922	1904
378	BEROLZHEIM	Maffei	644	02.01.1868	1907	1904

2. Serie, 2. Lieferung gem. Vertrag vom 27.12.1868

Baumerkmale im Lieferzustand : • Dampfdom ohne Gießkannenverkleidung
• Führerhaus ohne Seitenfenster
• Querausgleich der Laufachs-federung

415	OHLMÜLLER	Maffei	706	04.06.1869	1912	1912
416	SCHWANTHALER	Maffei	707	04.06.1869	1913	1909
417	ROTMANN	Maffei	708	10.06.1869	1912	1914
418	PLATEN	Maffei	709	18.06.1869	1913	1913
419	HANS SACHS	Maffei	710	25.06.1869	1911	1911
420	PETER VISCHER	Maffei	711	08.07.1869	1911	1911
421	DEROY	Maffei	712	06.07.1869	1916	1916
422	WREDE	Maffei	713	12.07.1869	1923	30.03.1922
423	TILLY	Maffei	714	16.07.1869	1917	1913
424	ORLANDO DI LASSO	Maffei	715	27.07.1869	1910	1910
425	KREITTMAYR	Maffei	716	02.08.1869	1913	25.12.1909
426	WESTENRIEDER	Maffei	717	06.08.1869	1913	08.12.1912

¹⁾ Lok sollte gem. vorl. Umzeichnungsplan von 1923 die Nr. 34 7461 erhalten

2. Serie, 3. Lieferung gem. Vertrag vom 24.08.1869

Baumerkmale im Lieferzustand : • entweder Trichterkamin und Torftender oder
• konischer Gußkamin und Kohletender
• ansonsten wie 2. Lieferung

427	THALKIRCHEN	Maffei	741	12.04.1870	1911	1911
428	GIESING	Maffei	742	03.05.1870	1911	1916
429	HAIDHAUSEN	Maffei	743	03.05.1870	1912	1906
430	SCHWABEN	Maffei	744	04.04.1870	1911	1914
431	SCHWINDEGG	Maffei	745	13.04.1870	1911	1913
432	MARKTL	Maffei	746	22.04.1870	1923	08.1923
433	NEUÖTTING	Maffei	747	28.04.1870	1922	31.03.1922
434	GRAFING	Maffei	748	02.05.1870	1913	25.10.1912
435	POING	Maffei	749	13.05.1870	1922	1912
436	WINDSFELD	Maffei	750	21.05.1870	1922	03.1922

¹⁾ Lok sollte gem. vorl. Umzeichnungsplan die Nr. 34 7462 erhalten

2. Serie, 4. Lieferung gem. Vertrag vom 27.05.1870

Baumerkmale wie 3. Lieferung

437	SPEYER	Maffei	773	24.09.1870	1911	1915
438	EDENKOBEN	Maffei	774	03.10.1870	1914	1911
439	GERMERSHEIM	Maffei	775	13.10.1870	1911	1912
440	KAISERSLAUTERN	Maffei	776	21.10.1870	1911	1913
441	KUSEL	Maffei	777	28.10.1870	1911	1912
442	HOMBURG	Maffei	778	05.11.1870	1914	1912
443	ZWEIBRÜCKEN	Maffei	779	12.11.1870	1913	1911
444	ST. INGBERT	Maffei	780	19.11.1870	1922	06.1922
445	DÜRKHEIM	Maffei	781	26.11.1870	1914	1913
446	FRANKENTHAL	Maffei	782	05.12.1870	1917	1913
447	MAXAU	Maffei	783	13.12.1870	1921	23.08.1922
448	WINDEN	Maffei	784	22.12.1870	1903	31.10.1899

2. Serie, 5. Lieferung gem. Vertrag vom April 1871

Baumerkmale im Lieferzustand : • Trichterkamin und geschlossener Torftender
• Führerhaus ohne Seitenfenster
• Ecken zwischen Seiten- und Vorderwand abgerundet
• Hebel des Sicherheitsventils zeigt nach hinten
• sonst wie 4. Lieferung

491	HERDER	Maffei	799	02.06.1871	1913	1910
492	HEINE	Maffei	800	10.06.1871	1910	1913
493	VOSS	Maffei	801	17.06.1871	1910	1909
494	LESSING	Maffei	802	21.06.1871	1921	26.07.1921
495	KLOPSTOCK	Maffei	803	30.06.1871	1913	1913
496	BÜRGER	Maffei	804	08.07.1871	1912	1913

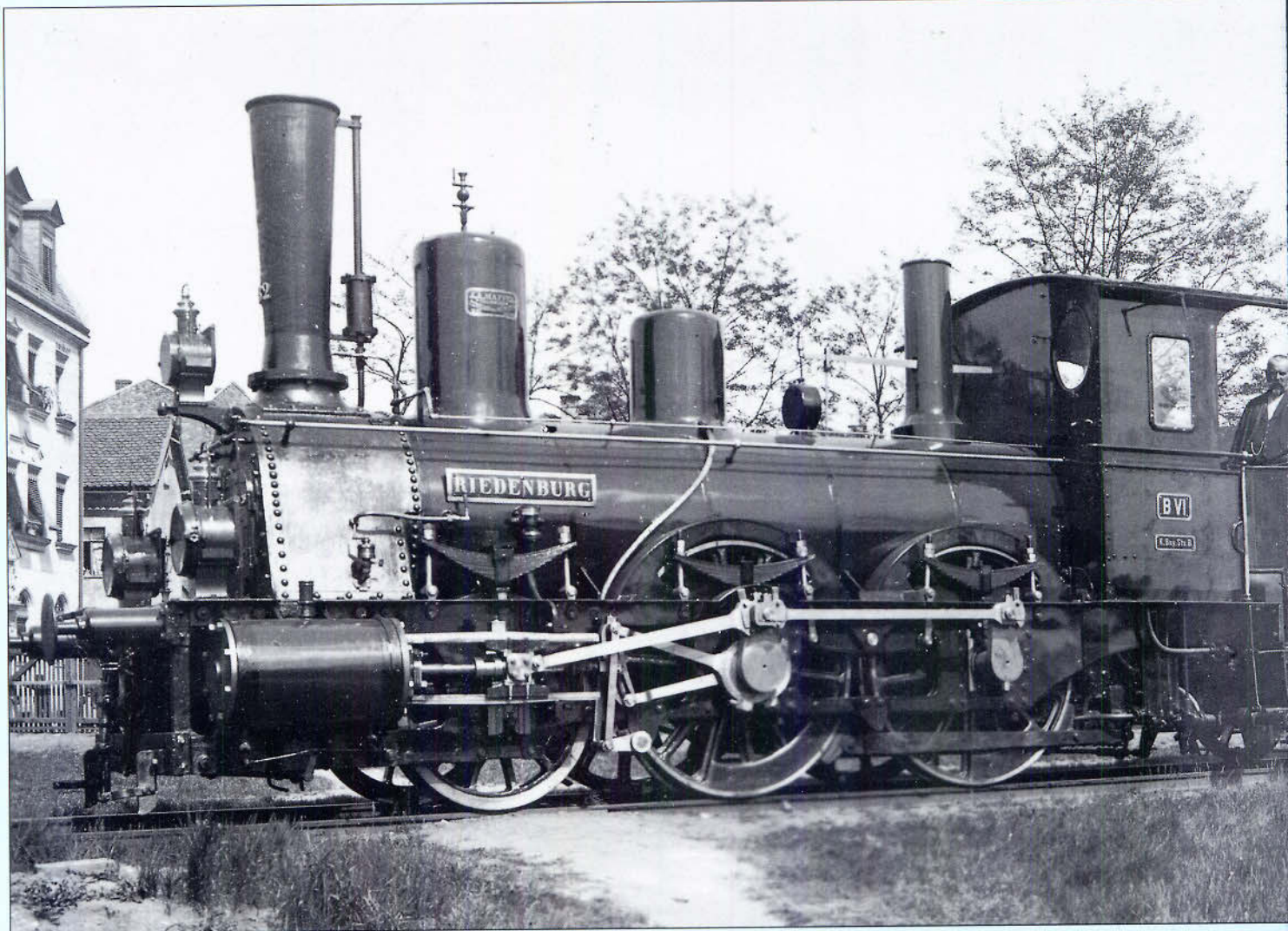


Bild 145: Die B VI RIEDENBURG mit schmalen, zwischen den ehemaligen Geländerstangen liegendem Führerhaus. Abb.: Sammlung Asmus

Während des Kriegs wäre man um die mit unnötiger Eile 1908 bis 1914 vernichteten Maschinen der Klassen B VI, B IX und C III recht froh gewesen. Der infolge des Frauenhoferschen Wütens schon ab 1908 bestehende Mangel an Lokomotiven nahm katastrophale Formen an: Man hatte zwar das Alte hinweggefegt, aber nicht genug Neues an dessen Stelle gesetzt. So kam es, daß während und noch nach dem Krieg im gan-

zen Land allerlei von diversen Schweizer Bahnen für teures Geld entlehnte Maschinen in Verwendung waren.

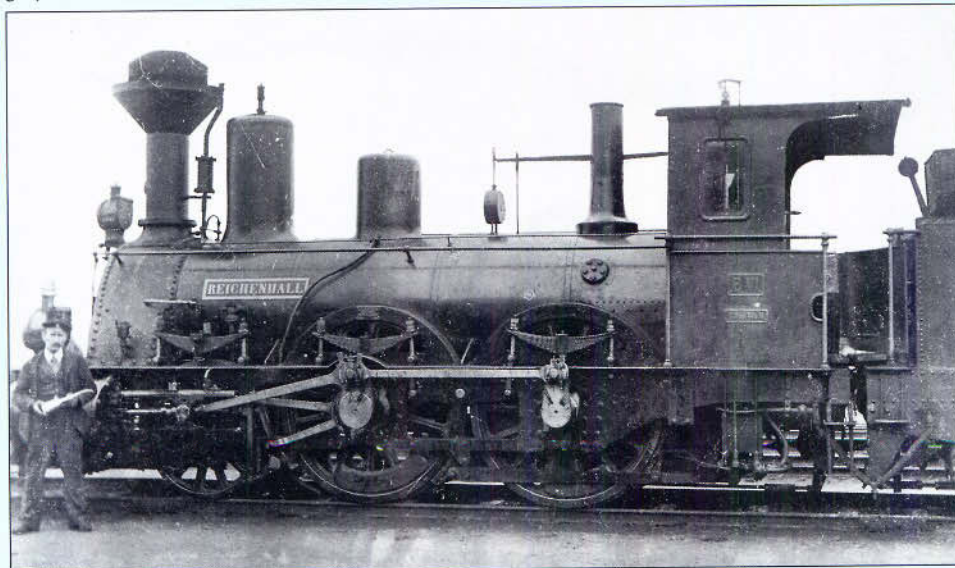
Als der anfängliche Mangel an dienstfähigen Lokomotiven nach dem Krieg behoben war, hatte auch für die übriggebliebenen wenigen Exemplare "das letzte Stündlein geschlagen", und die noch vorhandenen 13 Stück, die zuletzt nur noch "tatenlos" herumstanden, erlitten 1922 bis 1924 schnell

der von Berlin ausgehenden allgemeinen Zerstörungswut gegen alles Heimische und Bodenständige. Als eine der letzten B VI wurde 1923 die DÜRKHEIM bei Maffei, 1924 die DERÖY in der Centralwerkstätte München abgebrochen.

Wie unverwüstlich diese B VI-Maschinen waren, geht daraus hervor, daß viele von ihnen das hohe Alter von fast 50 Jahren erreichten. Jedenfalls hat sich auch diese altbayerische Type während ihrer langjährigen Dienstzeit allenthalben Beliebtheit und Anerkennung erworben und verdient daher das gleiche gute Andenken wie ihre ältere Schwester, die B V.

Zum Abschluß sei noch ein schwerer Unfall einer B VI erwähnt: Am 15. Januar 1870 passierte der TÖLZ vor dem Kurierzug 43 von München nach Nördlingen an einer schienengleichen Straßenüberführung bei Gersthofen das Malheur, in voller Fahrt zu entgleisen, wahrscheinlich infolge Anstoßens an eine schlechte Fangschiene. Die Maschine stürzte mitsamt dem geschlossenen Torftender um und kam, die Räder nach oben gerichtet, quer auf dem Bahnkörper zu liegen – diesen und die beiderseitigen Böschungen versperrend. Ein Heizer (Torftender!) büßte das Leben ein, der andere und der Führer wurden schwer verletzt. Zwei Tage lang blieb die Strecke gesperrt; die TÖLZ aber hatte keinen wesentlichen Schaden erlitten.

Bild 146: REICHENHALL 1892 im Bf Kulmbach. Das Führerhaus ist nachträglich zwischen das Geländer gequetscht worden. Der Rössig-Kamin weist auf Kohlefeuerung hin. Abb.: Archiv Krauss-Maffei



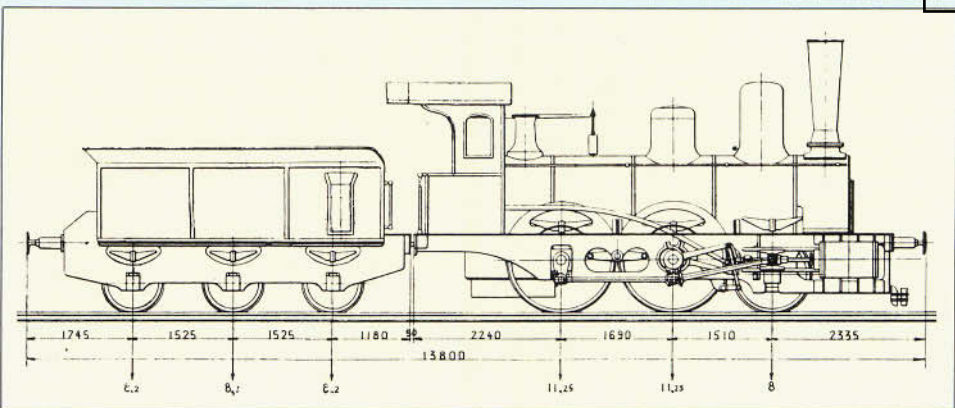
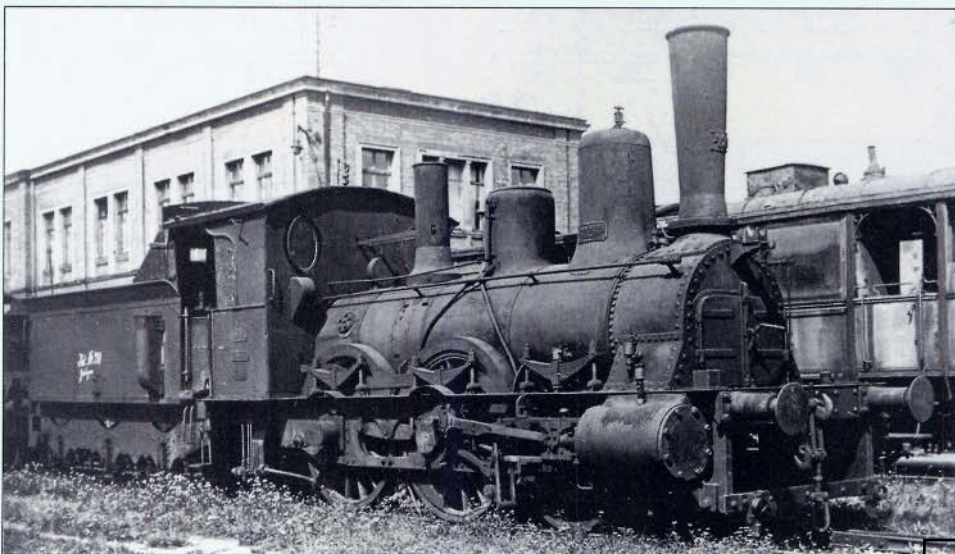
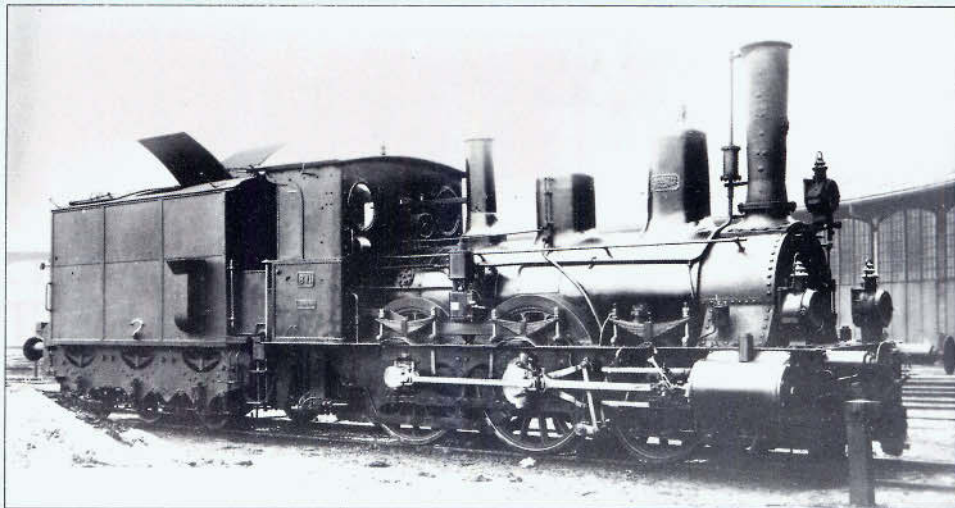
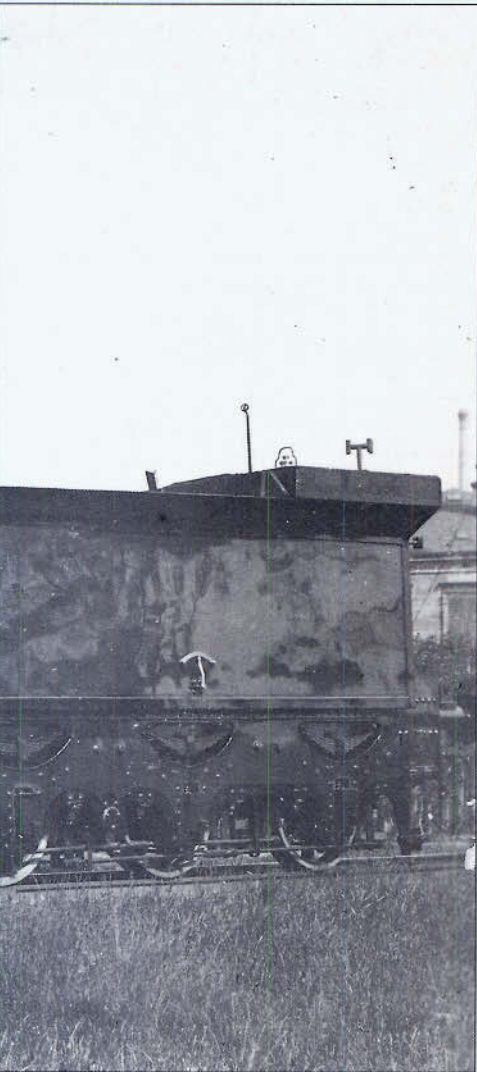
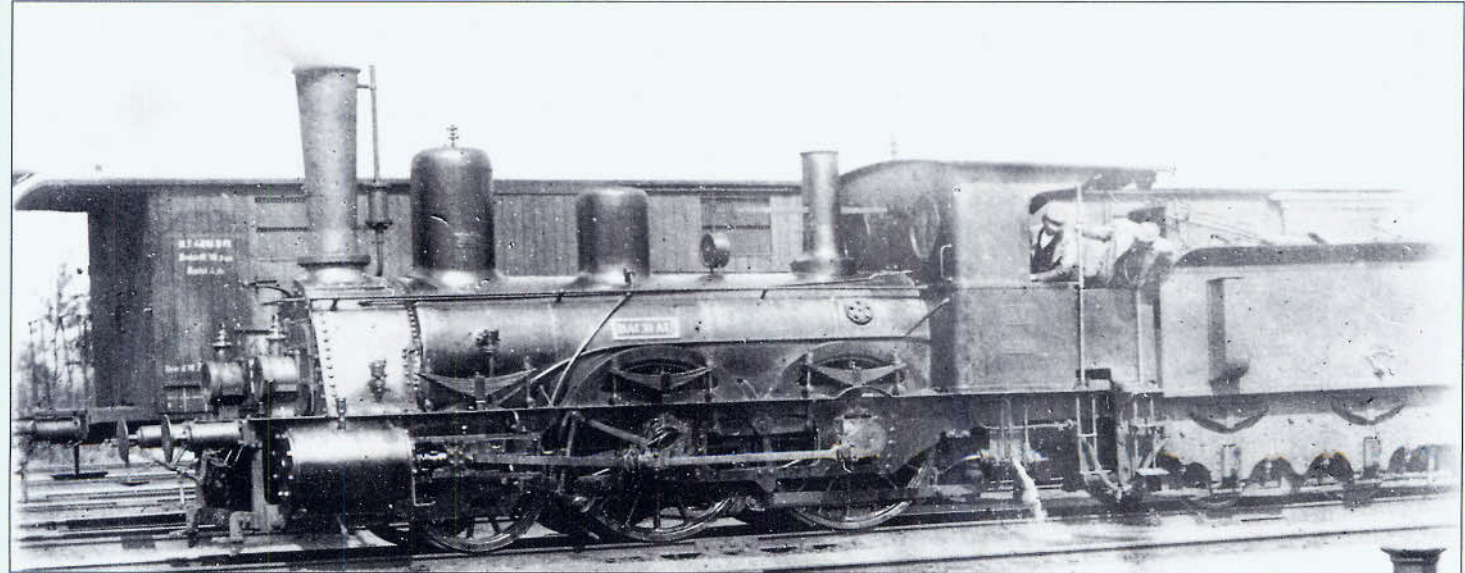


Bild 147 (oben rechts): Die zuletzt gebaute B VI BÜRGER um 1900 im Bw München I. 1906 wurde das Tenderdach entfernt und die Lok von Rosenheim nach Nürnberg umbeheimatet.

Bild 148 (darunter): Die ehemalige B VI HAIDHAUSEN wartet um 1913 auf ihre Verschrottung.

Bild 149 (rechts): Seitenansicht einer Lokomotive der Gattung B VI, gezeichnet für einen Lokomotivkatalog der Firma Maffei.
Abb.: Archiv Krauss-Maffei

Bild 150: Nach von Welser stammt diese Betriebsaufnahme der B VI DACHAU aus dem Jahre 1921; allerdings ist die Lok am 15. Oktober 1921 ausgemustert worden.
Abb. 147, 148 und 150: Slg. Dr. Scheingraber



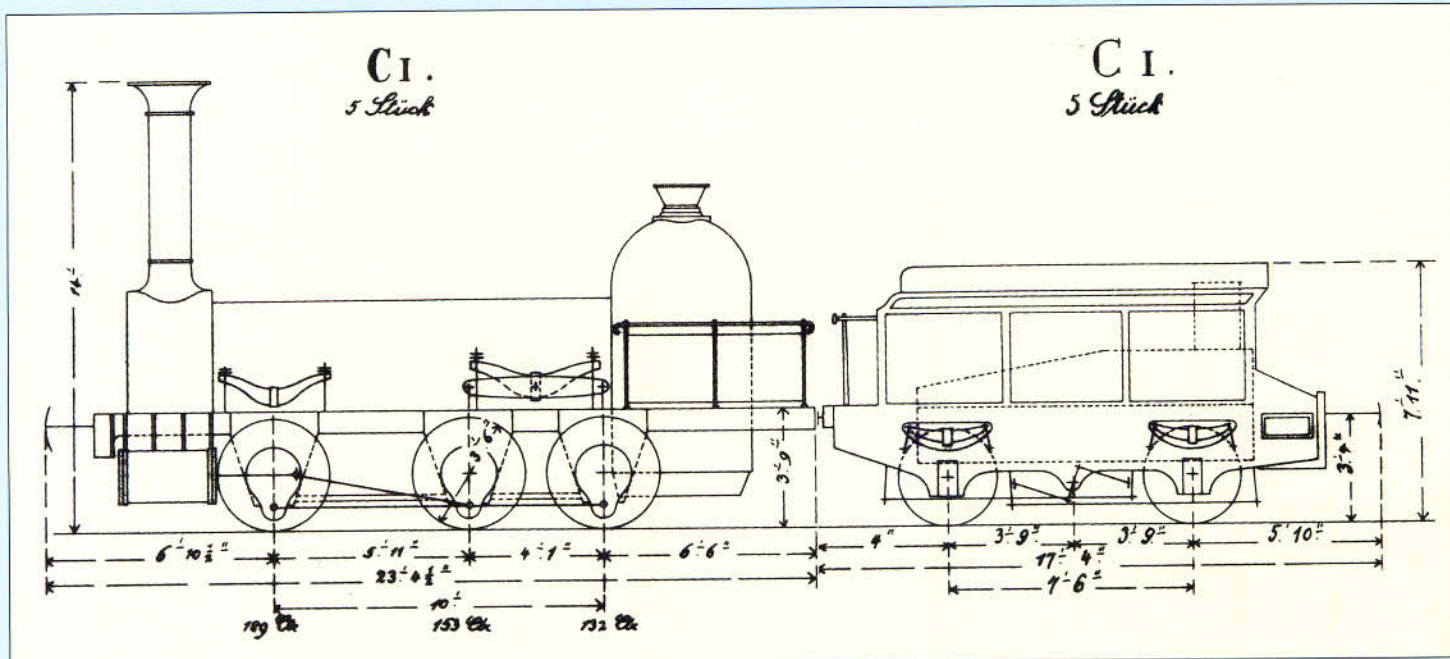
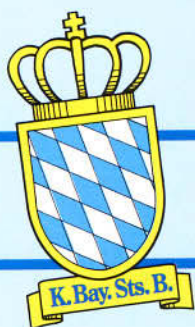


Bild 151: Maßskizze einer Lokomotive der Gattung C I nach der Tafel von 1871.
Abb.: Sammlung Hufschläger

Bild 153 (rechte Seite oben): Seitenansicht der C I in der Ursprungsausführung mit Ballastbehälter auf dem Kessel. **Abb.: Sammlung Asmus**



Lokomotiven der Klasse C I

Wie in Württemberg trat auch in Bayern schon frühzeitig das Problem der Betriebsführung auf Steilrampen von 1:45 bzw. 1:40 auf. Dort war es die Überschreitung der "Rauhen Alb" auf der Linie Stuttgart – Ulm im Zuge einer Ost-West-Hauptverkehrsader, hier mußte die Hauptlinie Bamberg – Hof einen Ausläufer des Fichtelgebirges zwischen Neuenmarkt-Wirsberg und Markt-

schorgast auf einer 5,5 km langen Steilrampe von 1:40 überwinden.

Daß zur Traktion auf solchen Rampen die 2/3-gekuppelte Type nicht mehr genügte, war klar. Es gab damals genügend Zweifler, die einen Betrieb mit Adhäsionsdampflokomotiven für unmöglich hielten und, wie in England u.a. auf der Linie Stockton – Darlington, zur Überwindung der Steilrampen mit Seilbahnen und stationären Dampfmaschinen rieten.

Neben den für die Braunschweiger Bahn aus England bezogenen 3/3-gekuppelten Lokomotiven waren die badischen Dreikupppler – abgesehen von Haswells "Fah-rafeld" – die ersten derartigen Fahrzeuge in deutschen Landen. 1847 folgte dann die K.Bay.Sts.B. mit einer ebensolchen Type. Emil Kessler in Karlsruhe, der schon 1845 eine dreifach gekuppelte Lokomotive für die Badische Staatsbahn geliefert hatte, entwarf eine solche Maschine für den Betrieb auf Steilrampen. Nach diesem Plan baute Maffei 1847 die ersten 3/3-gekuppelten Lokomotiven der Klasse C I für die Bayerische Staatsbahn. Diese Maschinen schafften dann auch wirklich den von vielen für unmöglich gehaltenen Betrieb auf der sogenannten Schiefen Ebene nach Eröffnung der Teilstrecke Neuenmarkt – Hof am 20. November 1848.

Bild 152: Die Eisenbahnen in Bayern nach dem Stand vom 31. Dezember 1860. **Abb.: Sammlung Dr. Scheingraber**

Bild 154 (rechte Seite unten): Im Jahre 1887 wurde die C I SCHARRER bei Maffei in eine Tenderlok umgebaut und an die Prager Eisenindustrie zum Einsatz als Werklok verkauft. **Abb.: Werkfoto Krauss-Maffei**

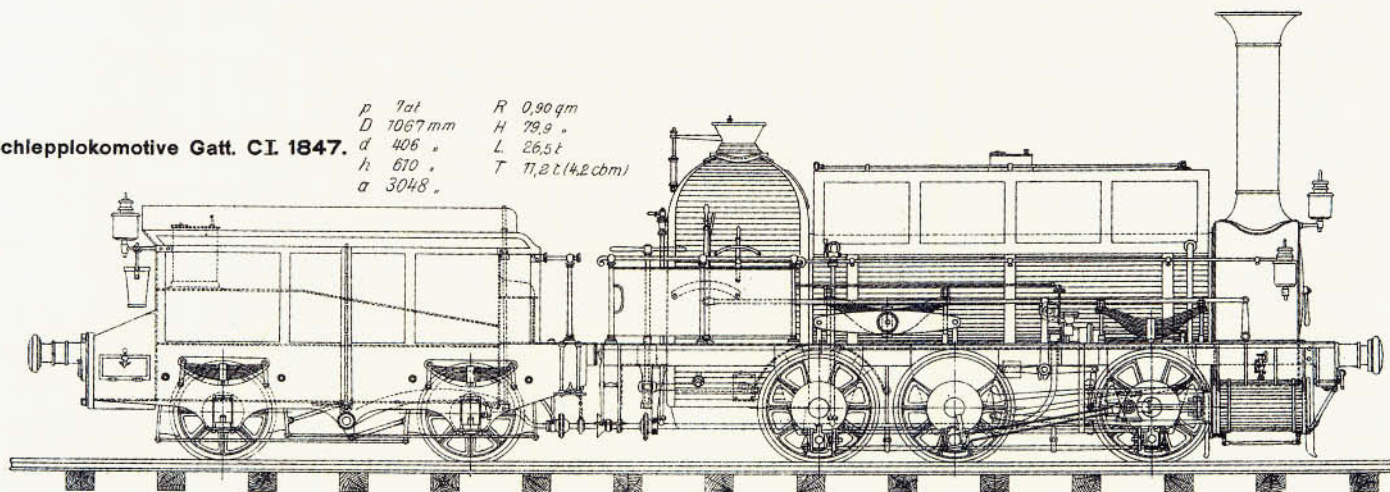


Kesslers in der Eisenbahnzeitung von 1845 wiedergegebene Projektzeichnung für eine Rampenlokomotive wurde möglicherweise für den Bau der bayerischen C I zugrundegelegt. Sie demonstriert in ihrer weitgehenden Annäherung an die endgültige Ausführung die enge damalige Zusammenarbeit zwischen Kessler und Maffei. Die Handspindelbremse mit Wirkung auf die letzte Achse ist auf dieser Projektzeichnung bereits vorgesehen, ebenso der Ballastbehälter auf dem Langkessel.

Als eigentliche Zuglokomotive für die gemischten Züge dienten B I, später auch B III und B V, die auf der Steilrampe Vorspann oder Schub durch die neuen "Remorqueure" (C I) erhielten. Da diese Maschinen ausschließlich für diesen Hilfsdienst

Schlepplokomotive Gatt. CI 1847.

p 7at
D 1067 mm
d 406 "
h 610 "
a 3048 "
R 0,90 qm
H 79,9 "
L 26,5 t
T 11,2 t (4,2 cbm)



Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Anlieferung	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung
30	SCHARRER	Maffei	30	02.10.1847	10.1847	1886 02.09.1886	vk Fechheimer
31	BEHAIM	Maffei	31	18.10.1847	09.1847	1885 20.08.1885	vk Gebr. Stahl
34	LEIBNIZ	Maffei	34	04.04.1848	09.1848	1885 1885	vk Gebr. Stahl
35	SAALE	Maffei	35	11.10.1848	02.1849	1888 1888	vk Schweitzer & Oppler
60	SCHNEEBERG	Maffei	62	19.11.1849	05.1850	1895 1895	

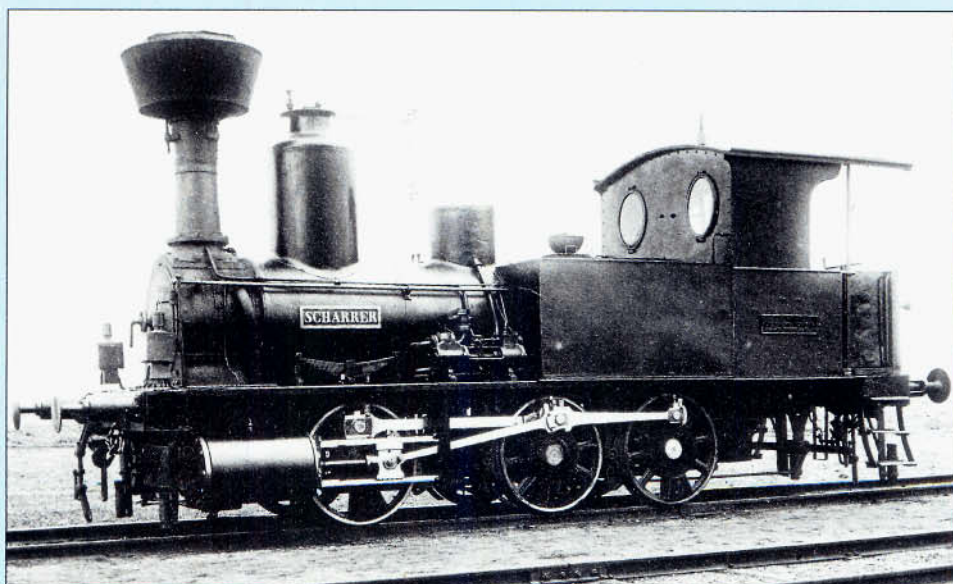
nicht ganz einfach war. Am Modell der BEHAIM im Museum Nürnberg ist diese Bremse nicht vorhanden. Möglicherweise ist die ganze Vorrichtung, die ohnedies einen mehr behelfsmäßigen Eindruck macht, erst nachträglich angebracht worden, als sich auf der Steilrampe oder beim Verschieben das Bedürfnis nach einer Lokomotivbremse ergab. Da in der Maffeischen Fabrik keinerlei Zeichnung der CI mehr vorhanden war, kann nicht klar gesagt werden, ob diese Bremse von Haus aus bei der Lok angebracht war oder nicht.

Von Anfang an besaßen die CI eine Vorrichtung zum Nässen der Bahnschienen, um den Radkranzverschleiß zu reduzieren.

Im übrigen hatte die CI mit dem erwähnten badischen Dreikuppler manches gemeinsam, z.B. Anordnung des Triebwerks, Lage der vorderen und hinteren Kuppelstangen in verschiedenen Ebenen, Radsätze, Regulator am Rauchkammerboden usw.

Das oben erwähnte Modell der BEHAIM zeigt den Urzustand. Die Gegengewichte waren wohl von Anfang an vorhanden, hatten aber, wenigstens beim Treibrad, noch nicht ganz die richtige Stellung.

Diese fünf Maschinen haben den neuartigen Dienst, für den sie bestimmt waren, jahrelang ausgezeichnet geleistet. Sie dürften nie zum Streckendienst in andere Bezirke gekommen sein. Etwa 1860, als die er-



bestimmt waren, wurden nur fünf Stück gebaut, die bis auf das Kupplungsverhältnis gleichartig mit den Lokomotiven A II und B I waren – ein frühes Beispiel sinnvoller Normierung.

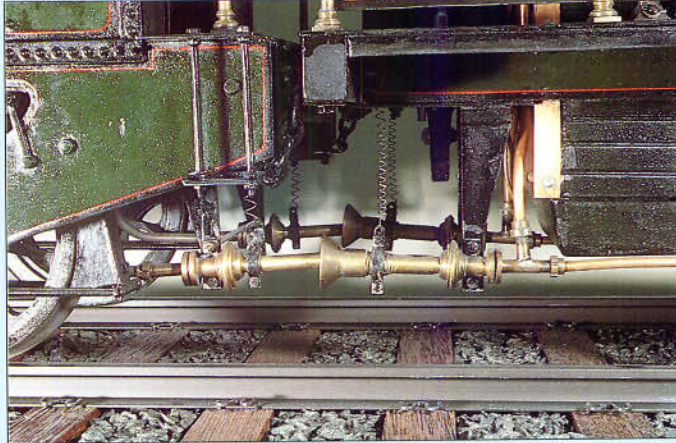
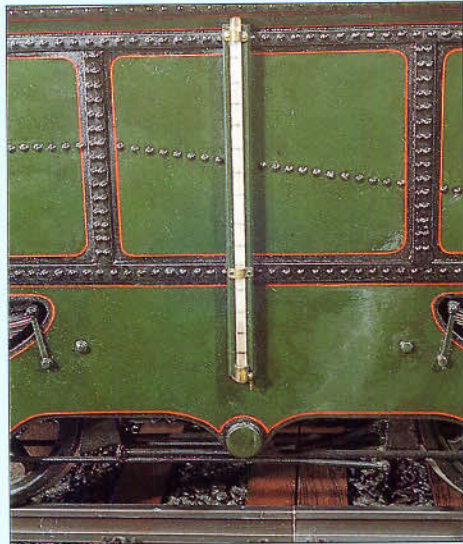
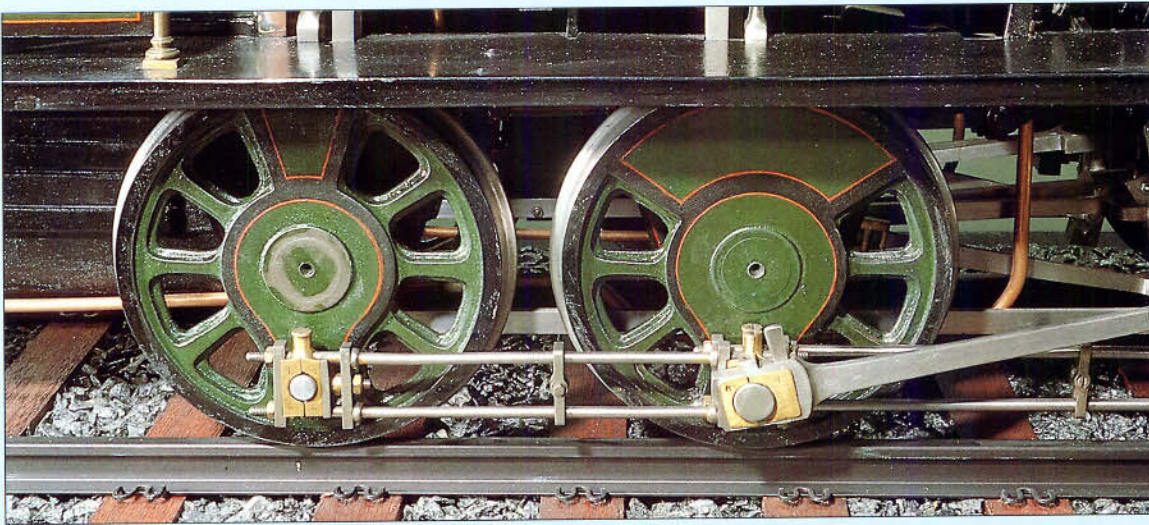
Besonders hinsichtlich der Kessel und Rahmen sowie der allgemeinen Ausrüstung waren alle drei Klassen fast vollkommen gleich: Sie gehörten der "Longboiler"-Bauart an, hatten Innenrahmen und Außenzylinder, Innensteuerung nach Stephenson und einseitig aufgehängte Taschenschwinde. Wie bei der Klasse B I waren auch bei der CI die Kuppelstangen nach amerikanischem Vorbild von Norris durch zwei Rundeisen gebildet – eine konstruktiv keineswegs einwandfreie Bauart.

Diese Besonderheit weist deutlich auf die Mitarbeit von Emil Kessler hin, da in Württemberg schon Anfang der vierziger Jahre Lokomotiven und Wagen nach amerikanischem Vorbild Einzug gehalten hatten. Später wurden die Kuppelstangen durch normale mit rechteckigem Querschnitt ersetzt. Merkwürdigerweise zeigt die Zeichnung der LEIBNIZ aus der Mitte der siebziger Jahre mit Ersatzkessel, vorderem Dom, Sandkasten oben, Birnkamin und Führerhaus noch die alte Norris-Kuppelstange.

Die Lokomotiven führten auf dem Kesselrücken einen Behälter mit 60 Kubikfuß = 1,7 m³ Fassungsraum mit, der dazu diente, Ballast (Wasser oder Sand) aufzunehmen, falls sich das Adhäsionsgewicht von 25 t auf den Steilrampen als ungenügend erweisen sollte.

Des weiteren waren die CI – damals eine große Seltenheit – mit Handspindelbremsen versehen, die jedoch nur von oben her auf die Räder der letzten Kuppelachse wirkten. Auf einer Zusammenstellungszeichnung 1:8 ist diese Bremse sogar nur auf das linksseitige Rad der letzten Achse wirkend dargestellt.

Diese merkwürdige Anordnung dürfte, wenn sie jemals zur Verwendung gekommen ist, wohl bald durch die erstere ersetzt worden sein, was allerdings bei dem knappen Raum



Bilder 155 bis 157: Detailansichten der C I BEHAIM: ganz oben links ein Blick auf die Treib- und hintere Kuppelachse mit den aus Rundeisen bestehenden Kuppelstangen; links Detailsicht des Tenders mit Lagerung des Bremshebels; oben die Kupplung zwischen Lok und Tender.

heftig stärkere Klasse C II auf dem Plan erschien, "enthob" man sie ihrer bisherigen Tätigkeit und verwendete sie im Verschiebedienst größerer Bahnhöfe. So standen sie während der siebziger und teilweise der achtziger Jahre in Nürnberg-Ost im Rangierdienst, wo sie von Welser 1890 und 1894 gesehen hat.

Das Aussehen der C I erfuhr, wahrscheinlich im Laufe der siebziger Jahre, eine ziemliche Wandlung durch mehr oder weniger weitgehende Kesseländerung, die bei einigen Exemplaren bis zu einem völlig neuen Kessel, ähnlich jenem der B I, führte. Aus alten Akten der Firma Maffei ist folgendes zu entnehmen:

SCHARRER: Kesselreparatur bei Maffei in der Hirschau im Jahre 1866. Dabei Erneuerung der Kupferbüchse, der vorderen Rohrwand und Anbringen eines Doms. Dampfspannung: 6 atm.

SAALE: 1871 oder 1872 neuer Kessel bei Maffei für 8 atm, wie B I RUMFORD.

SCHNEEBERG: Kesselreparatur bei Maffei 1869; Dom angebracht, Siederöhren und Rohrwand erneuert. Dampfspannung: 8 atm. Der Ballastbehälter ist dabei entfernt und ein Führerhaus aufgesetzt worden.

Der zweiachsige Tender der C I ist identisch mit jenen der A II- und B I-Klasse; er faßte 4,25 m³ Wasser.

Nach den Angaben eines älteren sachkundigen Beobachters aus Würzburg waren in den Jahren zwischen 1875 und 1885 alle

fünf C I dort im Rangierdienst eingesetzt. Möglich ist, daß die eine oder andere – für SAALE und LEIBNIZ ist dies belegt – zeitweise auf einer anderen Station Dienst taten, etwa in Aschaffenburg im Rangierdienst oder in Laufach zum Nachschieben auf der dortigen 1:50-Rampe.

Um die fragliche Zeit hatten alle C I bereits Ersatzkessel gleicher Bauart und Größe, wie sie 1871 Maffei für die B I geliefert hatte, also für 8 atm, mit vorderem Dampfdom und Sandkasten dahinter auf dem Langkessel. Die nachträglich aufgesetzten kurzen Führerhäuser glichen jenen der B I bzw. den Nachtragshäusern der sogenannten Münchner Form, wie sie die meisten der älteren B V erhalten hatten.

Seitenfenster fehlten bei allen; nur die SCHNEEBERG hatte in der Vorderwand vier Fenster, ähnlich den A V BRUCK und FRANKFURT. Alle C I hatten einen geraden Gußkamin; die LEIBNIZ scheint jedoch einen Kamin abweichender Form gehabt zu haben. Der Beschreibung eines Beobachters nach könnte es noch der alte Blechkamin mit geändertem Kelchkranz gewesen sein, wenn auch gekürzt, wie es nach 1870 vielfach geschehen ist. Einen Birnkamin, wie er auf der existierenden Umbauzeichnung der LEIBNIZ zu sehen ist, hat die Lok sicher nicht mehr bekommen. Zur Zeit des Kesselwechsels, also frühestens 1871 – in diesem Jahr brachte Maffei den Ersatzkessel für die B I heraus –, kamen Birnkamine

nicht mehr in Frage, im Norden des Landes schon gar nicht.

Die aus zwei Rundeisenstangen gebildeten Kuppelstangen (nach Norris) waren ebenfalls bei allen C I durch solche normaler Bauart ersetzt worden. Diese waren, wie das Bild der SCHARRER zeigt, sehr kräftig gehalten. Das mag der Anlaß zu Beanstandungen gewesen sein, die sich beim Rangieren und Befahren der damals sehr engen Weichen in Nebengleisen ergaben. Die Maschinen verdrückten in den Weichen und Krümmungen entweder die schwachen Gleise oder stiegen mit den Vorderrädern auf und entgleisten.

Um solchen Störungen abzuweichen, wurden die beiden vorderen Kuppelstangen abgenommen und die Maschinen so in 2/3-gekuppelte verwandelt, wobei ihre Adhäsionskraft bei dem geringen Gewicht der zu bewegenden Lasten noch ausreichte. Die früheren Norris-Kuppelstangen waren in Querrichtung offenbar elastischer, so daß diese Probleme nicht aufgetreten waren.

Als 2/3-gekuppelte Maschine versah also die SCHNEEBERG ihren Dienst in Nürnberg-Ost, und dabei blieb es bis an ihr Ende.

Als letzte C I verschwand in Würzburg 1885 die SCHARRER, die im folgenden Jahr – nach ihrem Verkauf an ein böhmisches Hüttenwerk – von Maffei in eine Tenderlok umgestaltet, österreichisch aufgeputzt und mit Kobel versehen wurde. In diesem Hüt-



Bild 158: Seitenansicht der Lok C I BEHAIM und ihres Tenders im Lieferzustand – als 1:10-Modell im Verkehrsmuseum Nürnberg zu bewundern.
Abb. 155 bis 158: Merker Verlag im Verkehrsmuseum Nürnberg

tenwerk der Prager Eisenindustrie war die SCHARRER als Werklok noch lange eingesetzt; sie ist erst nach dem Ersten Weltkrieg verschwunden.

Zum Glück ist ein gutes Foto von ihr im umgebauten Zustand erhalten. Darauf ist auch das Aussehen der übrigen C I in späterer Zeit bezüglich Kessel, Führerhaus und Triebwerk zu erkennen. Auf dem Bild der SCHARRER erscheint die Namenstafel sehr deutlich und zeigt genau die bei Maffei bis 1872 übliche Form ohne abgerundete Ecken. Auch die Namenstafel der SCHNEEBERG hatte, als sie in Nürnberg beobachtet wurde, die gewohnte eckige Form.

Die SCHNEEBERG ist 1889, als ihre Schwestern bereits ausgemustert waren, in der Nürnberger Centralwerkstätte vollständig durchrepariert worden und dann als Rangierlok auf den Nürnberger Ostbahnhof (St. Jobst) gekommen. Sie sah gut aus, da sie noch einen völlig neuen grünen Anstrich erhalten hatte. Am Ostbahnhof konnte man sie täglich im Einsatz und abends im Heizhaus beim Hauptbahnhof beobachten. Wie schon erwähnt war sie vorn entkuppelt, und in den Radsternen der Vorderräder waren die Löcher zu sehen, in denen die Kuppelzapfen steckten. Der Kamin war nicht mehr der ursprüngliche Blechschlot, sondern ein Gußkamin ohne oberen Randabschluß, also ganz ähnlich dem häßlichen der C II. Dicht hinter dem Kamin stand der hohe Dampfdom, neben diesem der Sanddom,

und vor der Führerhauswand waren die beiden Ventile angeordnet. Die Anordnung war also genau die gleiche wie bei den rekonstruierten B I. Das kurze Führerhaus besaß seitlich keine Fenster, in der Vorderwand dagegen gleich vier Stück. Am Vorderende des Tenders war in ungefähre Form eines Führerhauses ein Holzverschlag angebracht zum Schutz des Personals beim Rückwärtsfahren. Der Aufbau bei der SCHNEEBERG hatte rückwärts zwei Fenster und war grau gestrichen.

Im ganzen bot sie kein recht harmonisches Bild. Man merkte sogleich, daß an der Maschine im Lauf der Zeit allerhand Änderungen vorgenommen worden sein mußten. In dem beschriebenen Zustand machte die SCHNEEBERG auf dem Ostbahnhof in Nürnberg bis 1892 regelmäßig Dienst. Dann erschien sie in der Nürnberger Centralwerkstätte und stand dort längere Zeit "tatenlos" herum. Der Mangel an Rangierlokomotiven verhalf ihr noch zu den notwendigsten Instandsetzungsarbeiten: Es wurden einige Stehbolzen ausgewechselt, der Kessel ausgeklopft und gereinigt, das Triebwerk durchgesehen und ein Achslager erneuert. Auch der Anstrich der Lok wurde an einigen Stellen ausgebessert.

Dann versah die SCHNEEBERG als Reservelokomotive für den Rangierdienst an Waschtagen der D IV Dienst am Ostbahnhof. Dort sah man sie im Juli 1894 zum letztenmal neben der schon ausgemuster-

ten Banz. 1895 wurde sie als letzte ihrer Klasse nach 46 Dienstjahren ausgemustert und abgebrochen, während ihr Tender noch längere Zeit im Hof stand.

Technische Daten der Klasse C I

			Ersatzkessel
Bauart		C n2	
Treib- und Kuppelrad-durchmesser	mm	1069/1098	
Länge über Puffer			
Lok u. Tender	mm	12401	
Achsstand Lokomotive	mm	3048	
Zylinderdurchmesser	mm	406	
Kolbenhub	mm	609	
Rostfläche	m²	0,39	0,91
Verdampfungsheizfläche	m²	72	56,7
Höchstgeschwindigkeit	km/h	40	
Kesselüberdruck	bar	5,6	10,0
Leergewicht	t	22	
Dienstgewicht	t	24,9	
Reibungsgewicht	t	24,9	
Anzahl der Siederohre		160	119
Durchmesser der Siederohre			
innen	mm	41	37
außen	mm	52	42
Länge der Siederohre	mm	3860	3756

Tender 2 T 4,22

Raddurchmesser	mm	914
Achsstand	mm	2286
Dienstgewicht	t	10,0/13,0
Wasservorrat	m³	4,22
Kohlevorrat	m³	3,0

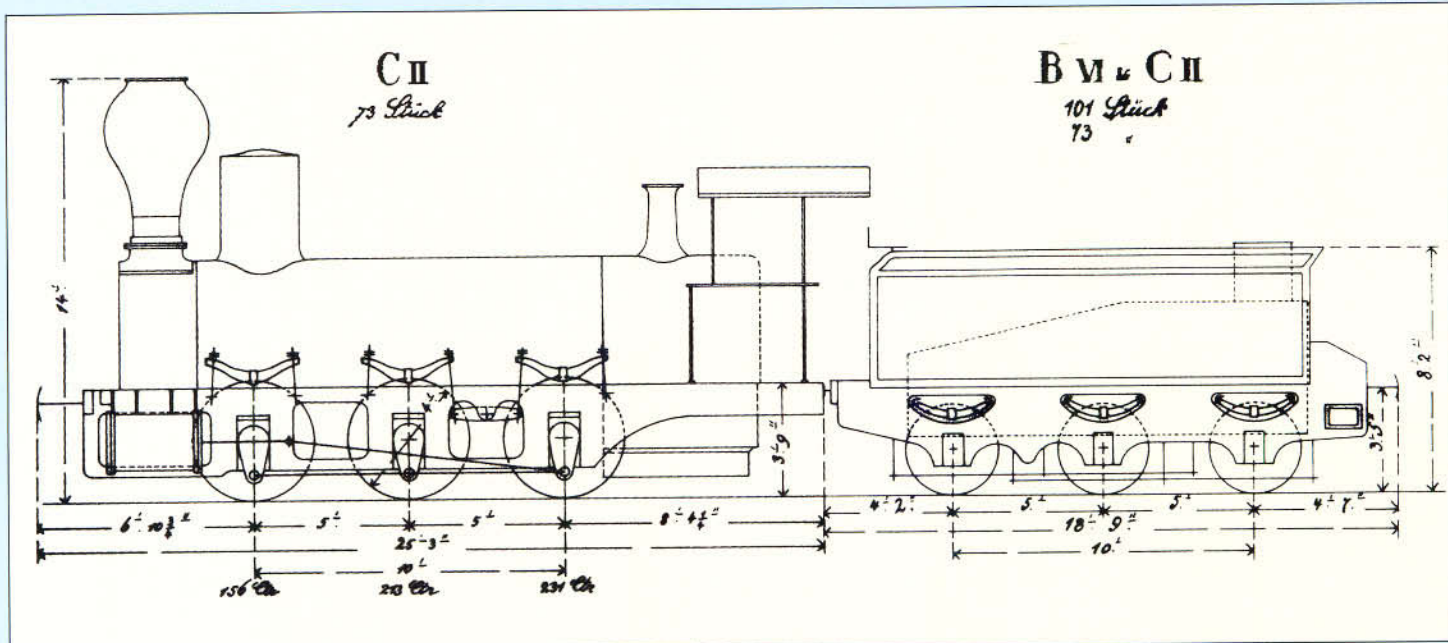
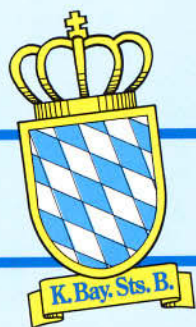


Bild 159: Maßskizze einer Lokomotive der Gattung C II nach der Tafel von 1871.
Abb.: Sammlung Hufschläger



Lokomotiven der Klasse C II

Als die ersten dreifach gekuppelten Lokomotiven der Klasse C I erschienen, wurden in Bayern wie überall die Güter mit gemischten, nicht allzu schweren Zügen durch die 2/3-gekuppelten Lokomotiven der Klasse B I und später auch B II, B III und B V befördert. Diese Gepflogenheit konnte trotz mancher steigungsreicher Strecken noch zehn Jahre lang beibehalten werden.

Erst allmählich erhielten die anfangs als reine Rampenmaschinen gedachten 3/3-gekuppelten Lokomotiven den reinen Güterzugdienst als ihr Gebiet zugewiesen. So erschienen 1857/58 die ersten Exemplare der neuen dreifach gekuppelten Klasse C II, zunächst wiederum als sogenannte Remorqueure zum Hilfsdienst auf der Schiefen Ebene, wo sie – bedeutend schwerer und stärker als ihre Vorgängerinnen und auch entsprechend zeitgemäßer gebaut – den für die C I zu schwer gewordenen Erfordernissen des Betriebs leicht gerecht wurden. Sie bewährten sich derart, daß sie als Streckenlokomotiven für die Beförderung der neu eingerichteten Güterzüge bestimmt und alsbald in größerer Zahl weiterbeschafft wurden. Auch als solche "standen sie ihren Mann", waren sie doch mit ihrem großen Kessel und ihrer bedeutenden Zylinderzugkraft zur damaligen Zeit die stärksten Dreikuppler auf deutschen Bahnen und konnten sich neben ihren Zeitgenossinnen auf fremden Bahnen gut sehen lassen.

Vermutlich durch die Erfolge der Engerth-Stütztenderlokomotiven am Semmering veranlaßt, brachte die Firma Maffei 1857 zwei nach ihren eigenen Entwürfen von Hall

gebaute Lokomotiven mit Stütztender, jedoch loser Kupplung heraus: eine davon mit zwei gekuppelten Achsen und dreiachsigem Stütztender, die später bei der Klasse B V eingereihte, bereits erwähnte PHÖNIX; die andere eine dreifach gekuppelte Lokomotive mit zweiachsigem Tender, die HERCULES.

Hinsichtlich der Konstruktionsverhältnisse entsprach diese neue, C II genannte Klasse ihren Zeitgenossinnen B V und B VI. Doch besaß sie bereits die Hallschen Lagerhalskurbeln, die bei dreifach gekuppelten Lokomotiven die Verwendung des Außenrahmens zuließen. Die Zylindermittentfernung fiel dabei etwas kleiner aus als bei gewöhnlichen Aufsteckkurbeln, so daß die ganze Maschine weniger breit wurde. Andererseits gestattete der auch hier zur Anwendung gekommene Doppelrahmen den Einbau einer breiteren Feuerbüchse (1128 mm lichter und 1360 mm Außenmaß des Stehkessels) bei vollständiger Ausnutzung des Raums zwischen den beiden Rahmenwangen.

Die C II besaßen einen für die damalige Zeit bemerkenswert großen Kessel mit überhängendem Stehkessel, dessen seitliche Ausladung etwas mehr betrug als die Radreifenbreite. Die Rostfläche betrug 1,4 m². Der Radstand (2 x 1524 = 3048 mm) war wiederum der übliche kurze, und die letzte Achse wurde Treibachse. Die Treibstangen waren deshalb sehr lang, was zu seitlichem Ausbiegen geführt haben soll. Die Exzenter-scheiben der völlig innen liegenden Steuerung (Stephenson) erforderten ein langes und wegen der notwendigen Umgehung der beiden Vorderachsen etwas komplizier-

tes Gestänge, das aus einem durch zwei lange Rundstangen gebildeten Rahmen bestand. Die Schieber lagen ebenfalls innen und waren vertikal angeordnet.

Die erste dieser Stütztendermaschinen war mit einem nur zweiachsigen Tender versehen, den sie bis 1894 beibehielt. Er neigte bei der größeren Federbasis wohl weniger zum Nicken als der dreiachsige der PHÖNIX, jedoch scheint die Belastung der einen Tenderachse zu groß gewesen zu sein. Die folgenden, 1858 gelieferten vier C II hatten jedenfalls genau wie die PHÖNIX wieder dreiachsige Tender erhalten.

In diesem Zustand sind die Maschinen bis weit in die sechziger Jahre hinein verblieben. Dann wurden die Stütztender wegen der im Betrieb aufgetretenen Nachteile dieser Anordnung entfernt bzw. in gewöhnliche umgewandelt. Zu diesen Nachteilen gehörte das fortwährende Nicken des dreiachsigen Tenders, da er bei nur 1524 mm Radstand hauptsächlich auf den beiden hinteren Achsen ruhte. Das auf der vorderen Tenderachse ruhende Gewicht der Lok verursachte ein ständiges Spiel des Tenderendes in senkrechter Richtung.

Von größerem Nachteil aber war das Fehlen jeglichen Querausgleichs zwischen den Federstützen. Daher neigte die Lok in engen Kurven und Weichen stark zum Entgleisen, weshalb die Stütztender schließlich entfernt wurden. Allerdings hätte nun der Kessel zum Gewichtsausgleich nach vorne geschoben werden müssen, da die hintere Achse zu stark, die vordere dagegen zu wenig belastet war. Dies war jedoch wegen der seitlichen Ausladung des Stehkessels nicht möglich. Es ergab sich nun aber ein

Bild 160: Die im Mai 1865 gelieferte C II ROTHENBURG ist Ende der sechziger Jahre noch in ihrem Ursprungszustand aufgenommen worden; lediglich das Sicherheitsventil ist bereits vom Dampfdom auf den Stehkessel versetzt.

Abb.: Sammlung Asmus

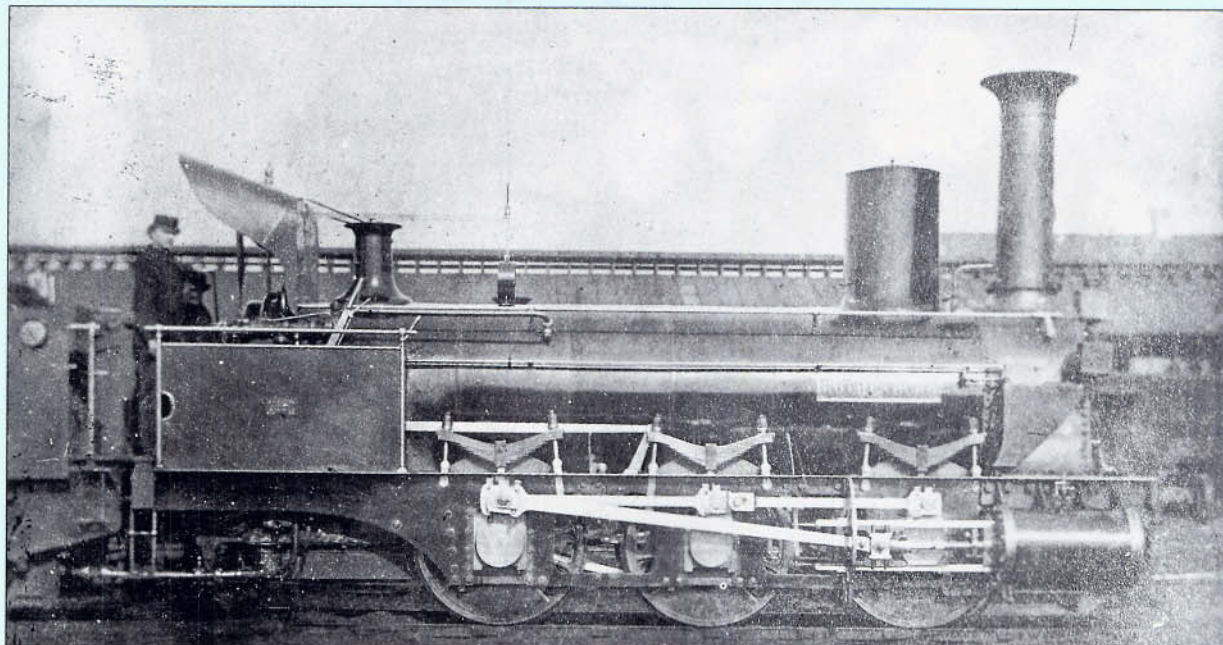
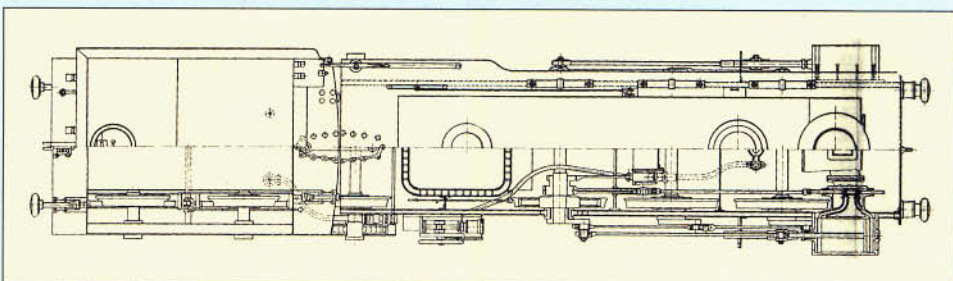
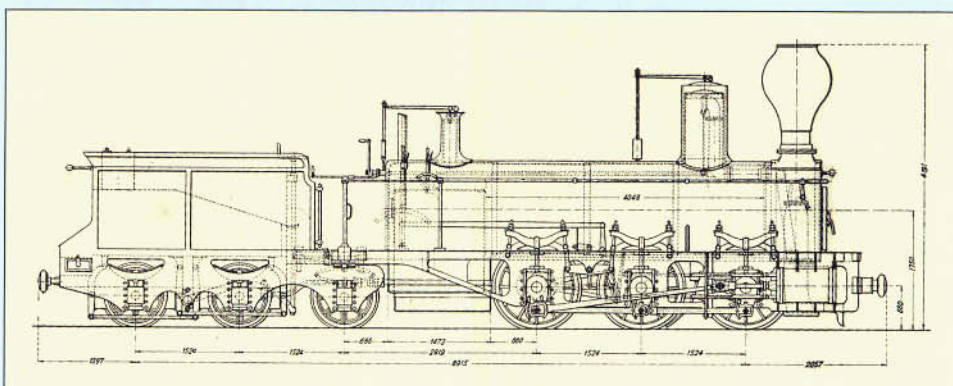
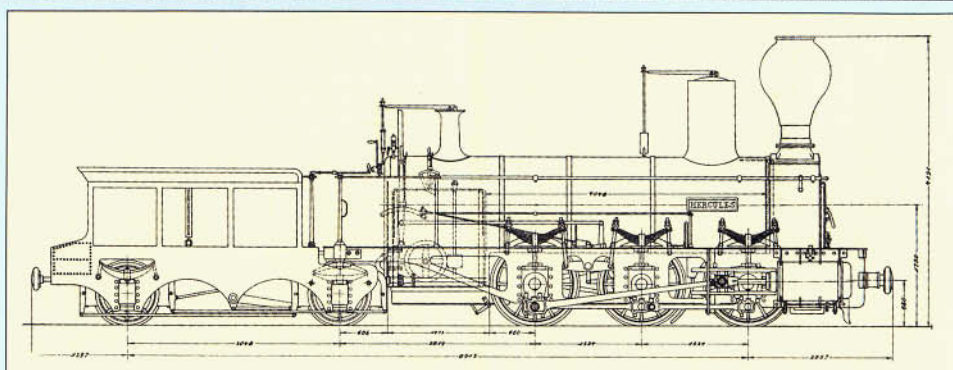


Bild 161 (obere Zeichnung): Seitenansicht der C II HERCULES mit zweiachsigem Stütztender.

Bild 162 (mittlere Zeichnung): Seitenansicht der C II ACHILLES mit dreiachsigem Stütztender.

Bild 163 (untere Zeichnung): Grundriß der ACHILLES. Abb. 161 bis 163: Helmholz, Band I, Sammlung Asmus

Bild 164 (ganz unten): Anordnung der Hall-schen Aufsteckkurbeln, die erstmals 1853 bei den Gattungen A V und B V zur Anwendung kamen. Abb.: Helmholz, Band I



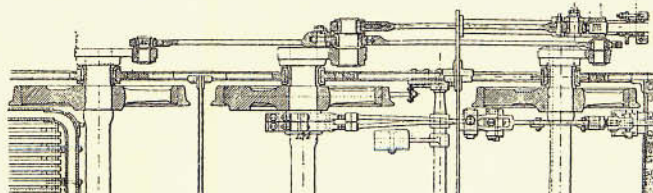
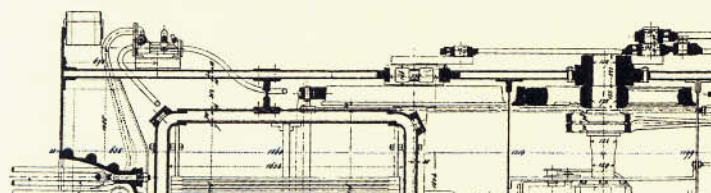
Technische Daten der Klasse C II

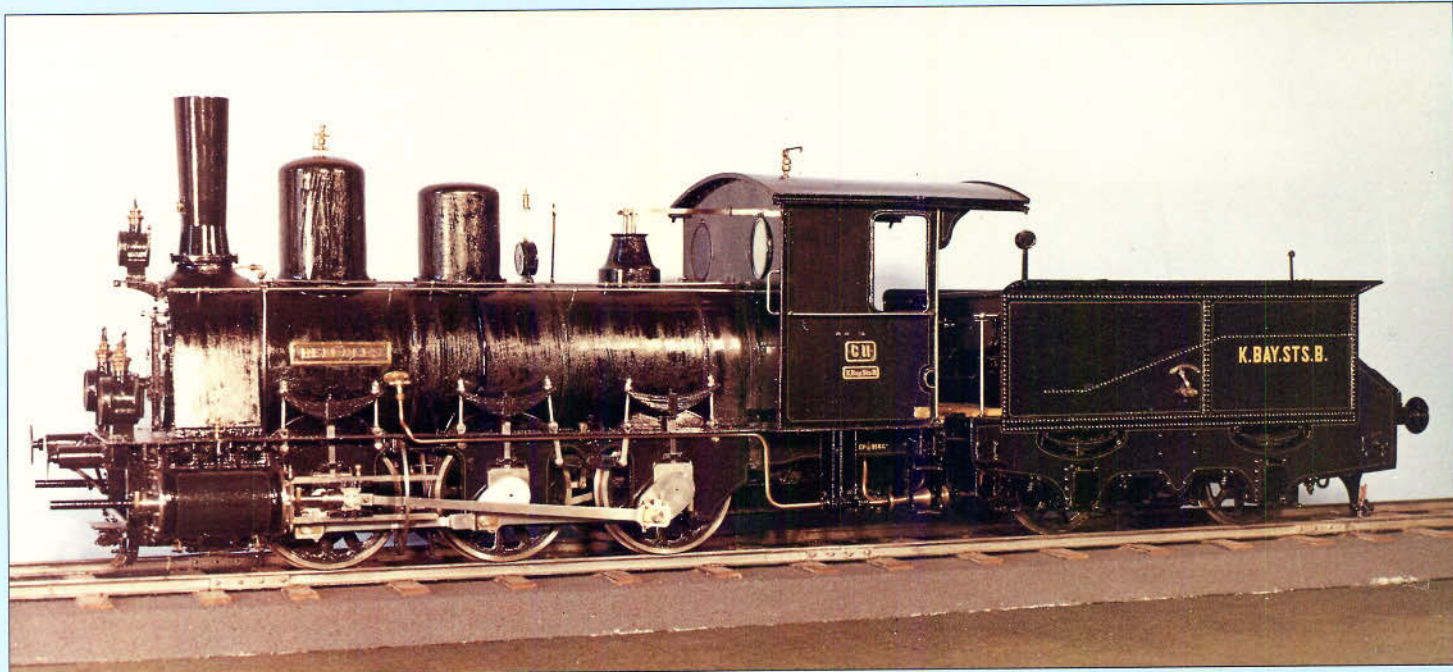
2. Lieferung

Bauart	C n2
Treib- und Kuppelraddurchmesser	mm 1254/1272
Länge über Puffer/Lok u. Tender	mm 13500
Achsstand Lokomotive	mm 3048
Zylinderdurchmesser	mm 457
Kolbenhub	mm 660
Rostfläche	m ² 1,39
Verdampfungsheizfläche	m ² 113
Höchstgeschwindigkeit	km/h 45
Kesselüberdruck	bar 8,0 – 10,0
Leergewicht	t 31,5
Dienstgewicht	t 34,2
Reibungsgewicht	t 34,2
Anzahl der Siederohre	200/181/176
Durchmesser der Siederohre innen	mm 46
außen	mm 52
Länge der Siederohre	mm 4141

Tender 3 T 9,25

Raddurchmesser	mm 914
Achsstand	mm 3048
Dienstgewicht	t 24,8
Wasservorrat	m ³ 9,25
Kohlevorrat	m ³ 4,0
Torfvorrat	m ³ 5,0





Herstellerverzeichnis und Ausmusterungsdaten

Inv. Nr.	Name	Hersteller	FNr.	Anlieferung	Abnahme	Ausmusterung	Anmerkung	
1. Lokomotiven mit Stütztender								
189	HERCULES	Maffei	295	1857	1857	1897	09.01.1897	zl CW Nür, 1898 Langkessel in C II NEUENMARKT
196	HECTOR	Maffei	326	09.1858	12.1858		18.01.1902	zl CW Nür
197	ACHILLES	Maffei	327		12.1858	1906	20.02.1906	WaL Bw Bamberg, 1919 an Belgien, siehe Text
198	AJAX	Maffei	328		01.1859		07.1899	zl CW Nür
199	THESEUS	Maffei	329	11.1858	12.1859	1893	29.06.1893	zl CW Nür

Umbauten der Stütztenderlok siehe Text

2. Normalausführung

1. Lieferung gem. Vertrag vom 27.11.1860

220	JASON	Maffei	397	30.03.1861	03.04.1861	1891	06.1891	zl CW Nür
221	MEDEA	Maffei	398		23.04.1861	1905	03.1905	zl CW Nür
222	CERBERUS	Maffei	399		05.04.1861	1895	04.1895	zl CW Nür
223	MAFFEI	Maffei	400		15.05.1861		16.07.1901	zl CW Nür
224	AETNA	Maffei	401		01.06.1861	1895	19.01.1895	zl CW Nür
225	PROSERPINA	Maffei	402		12.06.1861		21.11.1901	zl CW Nür
226	HADES	Maffei	403		20.08.1861	1896	03.1896	zl CW Nür
227	MEDUSA	Maffei	404		28.08.1861	1894	07.02.1894	zl CW Nür
228	ATLAS	Maffei	405		07.09.1861		21.01.1901	zl CW Nür, Kessel an CW Mü zur Werkstattheizung
229	OCEANUS	Maffei	406	31.07.1861	14.09.1861		20.11.1901	zl CW Mü

2. Lieferung gem. Vertrag vom 10.01.1862

242	VESUV	Maffei	438	05.05.1862	17.05.1862	1893	10.03.1893	zl CW Nür
243	CENTAURUS	Maffei	439		25.05.1862	1894	11.1894	zl CW Nür
244	POLYPHEM	Maffei	440		02.06.1862	1895	10.08.1895	zl CW Nür
245	GYGES	Maffei	441		20.06.1862	1906	27.04.1906	WaL
246	CHARON	Maffei	442		21.08.1862		28.02.1898	zl CW Nür
247	PERSEUS	Maffei	443	18.08.1862	03.09.1862	1893	25.04.1893	zl CW Nür, Te hinterstellt

3. Lieferung gem. Vertrag vom 06.12.1862

260	LANDSBERG	Maffei	480	09.04.1863	18.04.1863		20.11.1902	zl CW Reg
261	MÜHLDOF	Maffei	481		26.04.1863	1891	04.12.1891	zl CW Nür
262	EICHSTÄTT	Maffei	482		04.11.1863	1891	1891	zl CW Nür
263	INGOLSTADT	Maffei	483		17.11.1863	1894	11.1894	zl CW Nür
264	NEUBURG	Maffei	484		27.11.1863		05.08.1901	zl CW Nür, Tender an C II THESEUS
265	KELHEIM	Maffei	485	24.12.1863	11.12.1863	1894	12.1894	zl CW Nür

4. Lieferung gem. Vertrag vom 23.04.1864, ab SCHESSLITZ Vertrag vom Januar 1865

298	NABBURG	Maffei	531	25.11.1864	06.12.1864	1892	12.07.1892	zl
299	KUPFERBERG	Maffei	532		13.12.1864	1896	26.01.1896	zl CW Nür
300	WUNSIEDEL ¹⁾	Maffei	533		26.12.1864	1894	18.08.1894	zl CW Nür
301	BRÜCKENAU	Maffei	534		08.01.1865	1897	10.12.1897	zl CW Nür
302	HAMMELBURG	Maffei	535		18.01.1865		29.09.1901	zl CW Nür

Fortsetzung der Tabelle Seite 93

sehr ungleiches Ablaufen der Radreifen mit seinen nachteiligen Folgen, weshalb man zur Entkupplung der ersten Achse schritt. (Anm. d.Red.: Bei gekuppelten Achsen sind nur geringe Durchmesserunterschiede zulässig, da es sonst zu Zerrungen in den Kuppelstangen und übermäßiger Beanspruchung der Lager kommt.) Die Hall-Kurbel wurde auf der Drehbank so weit abgestochen, daß nur mehr eine große Scheibe als Anlaufbund blieb. So zur 3/3-gekuppelten Lokomotive "degradiert", mit der hinteren Achse als Treibachse, müssen diese Maschinen einen sonderbaren Anblick geboten haben. In dieser "Gestalt" wurden sie einige Jahre nur zum Rangierdienst verwendet, und ihr Schicksal schien schon besiegelt, als die notwendige Kesselerneuerung kam. Der neue Kessel wurde jenen der übrigen C II angeglichen und so weit nach vorne verschoben, daß die stützende Tenderachse entbehrlich wurde.

Die Rekonstruktion kann als Einstieg in die Entwicklung der "Lyra-Box" gelten, die 1907 von der Elsässischen Maschinenbaugesellschaft Grafenstaden-Mülhausen-Belfort bei den Pacific-Lokomotiven der P.O. und der Midi in ausgeprägter Form angewendet wurde.

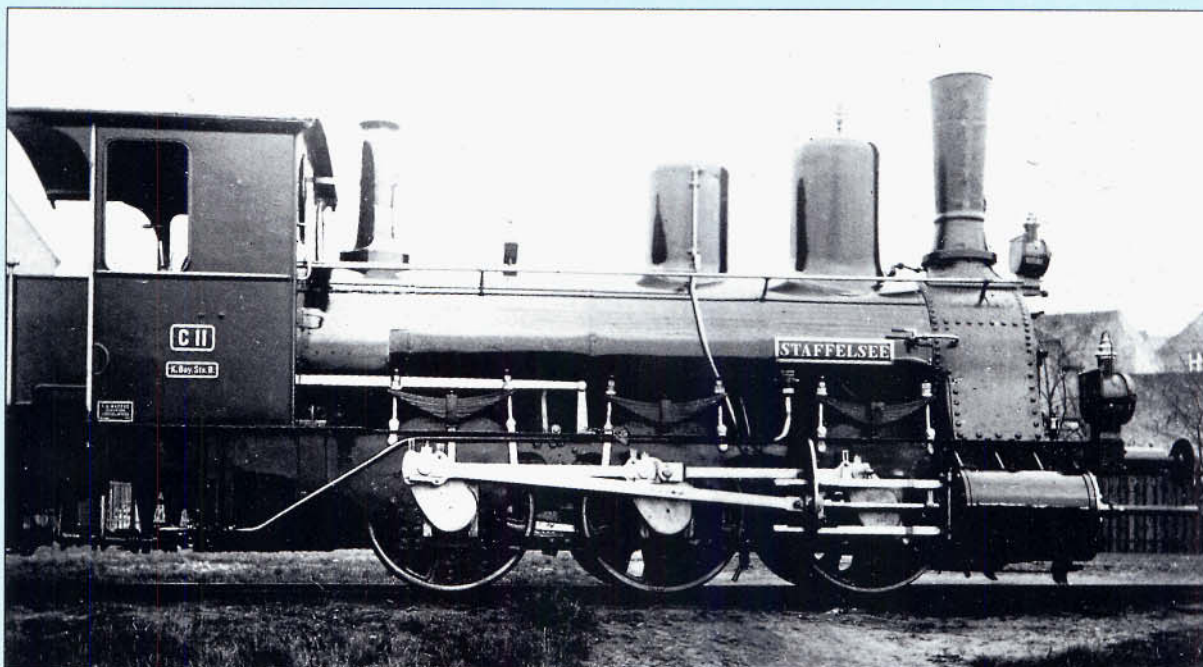
Da nun auch die Gewichtsverteilung verbessert war – jetzt 9,0 + 12,6 + 12,6 t, nach anderen Angaben 9,6 + 12,8 + 12,9 t –, traten die Maschinen von neuem dreifach gekuppelt auf den Plan und versahen in der neuen-alten Form noch bis über das Ende des Jahrhunderts hinaus leichteren Streckendienst.

Anscheinend haben die zwei rekonstruierten C II, HERCULES und ACHILLES, beim Umbau statt der ursprünglichen Maffei-Firmenschilder solche mit der Aufschrift der Umbauwerkstätte, der CW Nürnberg, mit der Jahrzahl 1871 erhalten. Desgleichen bekamen diese beiden C II-Lokomotiven neue Namenstafeln mit kleineren und einfacheren Buchstaben.

Bei den übrigen drei umgebauten Stützenlokomotiven blieben die ursprünglichen

Bild 165 (linke Seite oben): Modell der C II HERCULES, das ihren Zustand nach dem zweiten Umbau zeigt. Abb.: Archiv Krauss-Maffei

Bild 166 (rechts): An der C II STAFFELSEE, die sich hier bestens gepflegt in ihrem letzten Bauzustand präsentiert, sind die Hallischen Aufsteckkurbeln gut zu erkennen. Abb.: Nachlaß Schörner



Firmentafeln der Erbauerfirma Maffei und die alten Namenstafeln erhalten. Die Ausmusterung dieser fünf rekonstruierten Maschinen erfolgte in den Jahren 1893 bis 1906. Die Lokomotive ACHILLES wurde nach ihrer Ausmusterung noch bis 1922 in Rothenkirchen verwendet. Merkwürdigerweise findet sich ihr Name in der Liste der 1918 an Belgien abgelieferten bayerischen Lokomotiven.

Der große Kessel von 113 m² feuerberührter Heizfläche und 1,4 m² Rostfläche war von der Bauart Crampton, hatte Deckenlängsbarren und ansteigende Röhren und trug dicht hinter dem hier niedrig und wuchtig aussehenden Birnkamin einen großen Dom mit unschöner Gießkannenverkleidung, während aus dem gußeisernen hohen Ventilgehäuse auf dem Stehkessel nach vorn und hinten je ein Ventilhebel hervorragte, der eine Feder- bzw. eine Gewichtsbelastung trug. Das Gewichtsventil wurde bei späteren Lieferungen analog zu den gleichzeitig gelieferten älteren B VI auf den Dom versetzt. Es wurde aber später wieder mit dem hinteren Ventil vereinigt.

Wie die B VI erhielten die Maschinen ab Bahn-Nr. 357 PENZBERG statt der anfangs für 8 atm Dampfdruck gebauten Kessel solche für 10 atm. Auch wurde von da an zunächst ein Dach am Führerstand angebracht. Bald jedoch schuf man ganze Führerhäuser, die aber keineswegs einheitlich gestaltet waren.

Zwei Speisepumpen wurden durch innere Exzenterschrauben angetrieben. Außerdem waren wie bei den B V und den älteren B VI Schwungradpumpen am linken Führerstand außen, für den Heizer bequem zugänglich, angebracht. Das Untergestell bestand aus soliden steifen Doppelrahmen; die Zylinder lagen horizontal, waren jedoch mit der Mitte etwas über der Achsmitte angeordnet und hingen fast vollständig über. Die Räder verkörperten die Bauart Stephenson mit Kreuzspeichen. Die Tragfedern der beiden hinteren Achsen waren durch Ausgleichshebel verbunden. Bremsen hatte die Maschine

303	NEUENMARKT	Maffei	536	27.01.1865		05.07.1901	zi CW Nür
304	SCHESLITZ	Maffei	537	19.05.1865	1896	03.08.1896	zi CW Nür
305	ROTHENBURG	Maffei	538	23.05.1865	1892	25.06.1892	zi CW Nür
306	SPALT	Maffei	539	29.05.1865	1895	02.1895	zi CW Nür
307	AMMERSEE	Maffei	540	31.05.1865	1892	07.1891	zi CW Nür
308	KOCHELSE	Maffei	541	06.06.1865	1906	27.04.1906	WaL
309	WALCHENSEE	Maffei	542	10.06.1865	1894	06.1894	zi CW Nür
310	ILZ	Maffei	543	13.06.1865		13.07.1900	zi CW Nür, Kessel an CW Mü zur Werkstättenheizung
311	PARTENKIRCHEN	Maffei	544	20.06.1865	1897	05.1897	zi CW Nür, Te an B VI ERDING
312	MONHEIM	Maffei	545	28.06.1865	1892	02.04.1892	zi CW Nür
313	STAFFELSEE	Maffei	546	19.08.1865		05.1903	zi CW We
314	WÜRMSEE	Maffei	547	19.08.1865	1894	05.1894	zi CW Nür
315	LOISACH	Maffei	548	25.07.1864	19.08.1865	07.1894	zi CW Nür

¹⁾ WUNSIEDEL erreichte am 30.05.1866 als erste Lok Reichenhall

5. Lieferung gem. Vertrag vom 15.10.1865

328	WENDELSTEIN	Maffei	569	11.01.1866	20.01.1866	1892	20.05.1892	zi
329	WATZMANN	Maffei	570		29.01.1866		06.09.1902	zi CW Nür, 1890 nK
330	ZUGSPITZE	Maffei	571		05.02.1866	1894	07.1894	zi CW Nür
331	SCHNEEKOPF	Maffei	572		10.02.1866	1905	09.1905	zi CW Reg
332	EGER	Maffei	573		20.02.1866		11.04.1900	Desinfektionslok Kat. 30
333	PRAG	Maffei	574		02.03.1866	1897	12.01.1897	zi CW Nür
334	KREUTH	Maffei	575		06.03.1866	1905	05.1904	zi CW Reg
335	TUTZING	Maffei	576		13.03.1866	1895	02.10.1895	zi CW Nür
336	POSSENHOFEN	Maffei	577		23.03.1866	1897	15.03.1897	zi CW Nür
337	BERNRIED	Maffei	578		29.03.1866		09.07.1901	zi CW We
338	GAUTING	Maffei	579		10.04.1866		07.01.1902	zi CW We
339	BRUCKMÜHL	Maffei	580		17.04.1866	1894	07.1894	zi CW Nür
340	ÜBERSEE	Maffei	581	14.04.1866	21.04.1866	1893	03.11.1893	zi CW Nür

6. Lieferung gem. Vertrag vom 26.01.1867

354	FELDAFING	Maffei	613	13.03.1867	23.03.1867	1894	08.1894	zi CW Nür
355	SEESHAUPT	Maffei	614		07.04.1867	1896	07.02.1896	zi CW Nür
356	STALTACH	Maffei	615		16.04.1867	1892	20.12.1892	zi CW Nür
357	PENZBERG	Maffei	616		25.04.1867		15.10.1901	zi CW Reg, Te an C III LANDSBERG
358	KIEFERSFELDEN	Maffei	617		07.05.1867	1897	05.06.1897	zi CW Nür
359	HAMMERAU	Maffei	618		14.05.1867	1906	14.10.1905	zi CW Reg, Kessel als Ord. Nr. 211 an Bw Ansbach zur Wagenreinigung
360	HOHEN-SCHWANGAU	Maffei	619		22.05.1867	1897	05.1897	zi CW Nür
361	REDWITZ	Maffei	620		16.08.1867	1906	27.04.1906	WaL
362	VILS	Maffei	621		28.08.1867		27.08.1900	zi CW Nür
363	DORFEN	Maffei	622		11.09.1867	1905	09.05.1904	zi CW Reg, Kessel als Ord. Nr. 337 an Wagenreinigung München-Süd
364	PFARRKIRCHEN	Maffei	623		10.09.1867	1906	27.04.1906	WaL
365	EGGENFELDEN	Maffei	624		26.09.1867	1897	09.04.1897	zi CW Nür
366	EBERSBERG	Maffei	625	19.09.1867	04.10.1867		12.03.1900	zi CW Nür, Te an B VI PAPPENHEIM

7. Lieferung gem. Vertrag vom 31.01.1867

367	SIMBACH	Krauss	10	21.02.1868	07.03.1868	1906	04.1904	zi CW Reg
368	SCHÄRDING	Krauss	11	03.03.1868	30.03.1868	1906	02.06.1905	zi CW Reg



Sitzung der 400. Lokomotive aus der Maschinenfabrik von Maffei in München. Originalzeichnung.

Bild 167: Festlich geschmückt wird die 400. Lokomotive aus der Hirschau, die C II MAFFEI, am 4. Mai 1861 14spännig über die Ludwigstraße zu den Werkstätten am Hauptbahnhof gebracht.

Bild 168: Aus Anlaß dieses Ereignisses erschien in der Leipziger Illustrierten Zeitung vom 1. Juni 1861 dieser Artikel, der zeigt, daß Herr von Maffei – damals immerhin schon 74 Jahre alt – beim Feiern seine Mitarbeiter nicht vergaß. **Abb. 167 und 168: Archiv Krauss-Maffei**

keine. Die Sandkästen waren von dreieckiger, konsolartiger Form, befanden sich beiderseits der Rauchkammer und streuten vor die erste Achse. Später versetzte man sie in der üblichen runden Form auf den Langkesselrücken hinter den Dom.

Der Birnkamin im Süden und der Blechkamin im Norden wandelten sich zum geraden Gußeisenschlot, so daß das Gesamtbild jenem der älteren C III glich, abgesehen von der Form der letzten Achse. Ein Trichterkamin scheint bei C II nicht verwendet worden zu sein – wenigstens ist hierzu nie etwas bekannt oder gesichtet worden; auch bei den Maffeischen Originalzeichnungen der C II befand sich keine eines Trichters. Als der Birnkamin bei B V und B VI durch den Trichter ersetzt wurde, standen die C II alle im Norden des Landes, wo nicht mit Torf gefeuert wurde.

Der Tender ist ohne Aufbau geblieben. Auffallend ist, daß auf dem Foto von der ROTHENBURG, das deren Urzustand wiedergibt und aus der zweiten Hälfte der sechziger Jahre stammt, bereits das Domventil fehlt. Im Neuzustand war sie damit ausgestattet, während bei manchen B V und B VI noch in den neunziger Jahren Domventile zu sehen waren. Die beiden Centralwerkstätten in München und Nürnberg verfuhrten auch in diesem Punkt verschieden. Ebenso wurden später die Kolbenstangen in durchgehende abgeändert, eine weitere Angleichung an die C III. Zu erwähnen bleibt noch, daß bei der C II versuchsweise die Umsteuerung außer durch Handhebel auch durch Schraube und Spindel nach Ramsbottom angebracht wurde – wahrscheinlich aber nur bei einigen Exemplaren.

Die einfachen und robusten Maschinen haben sich auch im Streckendienst recht gut bewährt, wo sie auf Steigungen von 10‰ immer noch Lastzüge von 400 t mit ca. 15 km/h beförderten. Den Schubdienst auf

der Schiefen Ebene bei Neuenmarkt-Wirsberg, für den sie ja einst gebaut wurden, haben sie lange Zeit besorgt.

Im Süden waren die C II in der Zeit nach 1870 nur noch selten zu sehen, da sie seit Mitte der siebziger Jahre fast ausschließlich im Norden des Landes stationiert waren. Zuletzt befand sich 1903/04 noch die HAMMELBURG beim Vershubdienst in Augsburg, im Sommer 1906 die REDWITZ, KREUTH und OCEANUS in München.

Von der großrädigen Ostbahn-C II, die im gleichen Jahre "ausstarb", ist hier natürlich nicht die Rede. Diese hat – verunstaltet durch die scheußliche Ressig-Kaminhaube – ihr bodenständiges Gebiet nie verlassen. In alten Stundenpässen des schwäbischen Bezirks finden sich während der Jahre 1858 bis 1872 nur wenige C II, darunter WENDELSTEIN und NABBURG in Kempten, KIEFERSFELDEN in Augsburg. Dagegen standen AJAX, HERCULES und "Genossen" auf der Strecke Lichtenfels – Hof in Dienst. Viele dürften um jene Zeit im Münchner und Würzburger Bezirk gewesen sein. An den Güterzügen des Augsburger Bezirks finden sich meist B III und B V, auch B II, C II nur auf der schwierigen Lindauer Linie. Erst als die C III in Massen auftrat, wurden die Dreikuppler im ganzen Augsburger Bezirk heimisch.

Im Jahre 1900 sind für die C II bei einem Bestand von 35 Stück folgende Leistungen nachgewiesen: An Personenzügen 1963 km (also nur gelegentliche Hilfsfahrten), an gemischten Zügen 5227 km, an Güterzügen 787 724 km (also noch regelmäßiger Streckendienst) und 110 113 km im Vorspann oder Schub – zusammen 922 457 km, somit pro Maschine ca. 26 300 km. Rechnet man die 445 370 km aus dem Vershubdienst dazu, ergibt sich eine stattliche Leistung von 1 367 827 km (ohne Leerfahrten) und pro Maschine rund 39 400 km.

Festzug der 400. Lokomotive aus der Maschinenfabrik von Maffei in München.

München, die schöne Stadt der Kunst und Wissenschaften, der Sie zwei Hürten, deren einer als begeisteter Mäcen der schönen Künste dieselben mit unermüdlicher Opferwilligkeit ermuntert und befördert, während der andere mit königlicher Munificenz Poesie und Wissenschaften begünstigt: München besitzt außer den großartigen königlichen Anstalten wenige bürgerliche Etablissements von der Bedeutung wie die an zahlreichen Fabriken reichen Schwermetall-Anstalten in Augsburg und Nürnberg, aber unter diesen wenigen ragt als Stern erster Größe die berühmte Maffei'sche Maschinenfabrik hervor, welche über 600 Arbeiter beschäftigt und jedem Einheimischen wie Fremden zur Beschäftigung offen steht, wenn er die – eine kleine Stunde lange – Strecke von der Stadt bis zur Hirschau, wo das Etablissement sich befindet, nicht scheut. Doch nicht von der sehenswerthen Fabrik wollen wir heute reden, sondern von der kürzlich von den Mitgliedern derselben veranstalteten Festlichkeit zu Ehren ihres Vorstandes, des verdienstvollen Winters v. Maffei, welchem aus Veranlassung der 400. aus der Fabrik hervorgegangenen Lokomotive der König in einem Hand schreiben seine Anerkennung und Verdienste des Fabrikherrn auszusprechen, sowie zu verfügen geruhte, daß zur feien Erinnerung daran diese 400. Lokomotive den Namen ihres Verfertigers tragen solle.

Veider zeichnete sich der zu dieser Feier festgesetzte Tag, der 4. Mai, seines Namens nicht besonders würdig aus. Den ganzen Tag über regnete, schneite und rieselte es abwechselnd vom wolkenreichen Himmel herab, als suchte der thürische J. p., nämlich Jupiter pluvius, das im April Verkaupte nun reichlich sammt wuchernden Finzen wieder einzuholen. Wollte an Wolke trieb in weider Gost vorüber und dennoch trotz des erneuten Winters füllten sich die breiten Straßen, durch welche sich der Festzug bis zum Bahnhof bewegen sollte, mit schaulustigen Volksmassen; selbst das schöne Gelsicht erschien im zu früh angezogenen, für den diesjährigen Mai fast verwegenen Frühjahrskostüm. Endlich nach lang durchzorenen und durchgeregneten Stunden ward der Festzug durch das Siegesthor sichtbar, eröffnet von dem lustig blühenden Musikcorps des ersten Artillerieregiments, sodann folgten in geschlossenen Reihen eine Abtheilung des 600 Mann starken Personals der Fabrik, Alle in feierlicher Kleidung. Ihnen folgte die Geleite des Tages, die 400. Maschine im Brauschnid eines ungeheuren Wagners aus weissen und gelben Bleien, außerdem geziert mit bayerischen Fahnen und gezogen von 18 mächtigen Ochsen. Hinter dieser Geldin schritten abermals eine Abtheilung des Personals und hieran ein zweipänniger, ebenfalls mit blaueissen Fähhlein, grünen Gewinden und Kränzen geschmückter Wagen, auf welchem sich die zur Maschine gehörigen übrigen Theile befanden. Drei weitere Wagen, jedesmal von einer Abtheilung des Personals unterbrochen und angeführt von einem zweiten Musikcorps, führten je eines der drei Räderpaare.

Die zweite Gruppe des Festzuges von einem dritten Musikcorps und abermaligen Theil des Arbeiterpersonals eröffnet, brachte auf einem mit acht Pferden bespannten Wagen den Tender, in dessen Mitte gleichwie in jener der Lokomotive ein riesiges hier dreieckiges M prangte, welches sowohl an das Königspaar Max und Marie als an Maffei erinnerte. Den Schluß bildete der letzte und zahlreichste Theil des Fabrikpersonals.

Unter langamer Bewegung und abwechselnder Begleitung der drei Musikcorps zog der Zug nun durch das Siegesthor, die Ludwigs- und Viktoriastraße entlang, dann durch die Cirostraße über den Karlsplatz in die Schützenstraße zum Bahnhof, um die Lokomotive ihrer definitiven Bestimmung zu übergeben. Nachdem verlärmelte sich bei hereinbrechendem Abend das Personal in den Räumen des Hader-Kellers vor der Stadt, um von seinem Fabrikherrn reichlich mit Bier und Speisen regalaht zu werden, an welchem Feste sich außer dem Geleiten auch einige Herren vom Magistrat, sowie der Director der bayerischen Eishahnen Hr. v. Denis sich theilnahmen. Die letzten Nachzügler verließen erst am hereinbrechenden Morgen des anderen Tages den Festplatz.

Br.

Erwähnt sei noch, daß die beiden letzten C II, die erst 1868 zur Ablieferung gelangten, als Maffei schon die C III in Arbeit hatte, von der eben erst gegründeten Firma Krauss kamen: SCHÄRDING und SIMBACH als Fabriknummern 10 und 11. Diese beiden Maschinen wichen von den übrigen insofern ab, als u.a. der Regulator in der Rauchkammer untergebracht war. Die Krauss'sche Dampfbremse war in ihrer Wirkung zu gewaltsam, so daß sie bald nicht mehr verwendet wurde.

Der Tender war bei diesen beiden Maschinen zur Aufnahme von Torf geschlossen und zweiachsrig, ähnlich jenen der B VII, während die Maffeischen C II alle offene dreiachsige Tender für 9,25 m³ Wasser besaßen und trotz der Torffeuerung keinen geschlossenen Aufbau hatten. Die bewährte, sehr solide, aus England stammende Bauart mit äußerem Doppelrahmen, in dem Achslager und Tragfedern angeordnet waren, mit beiderseits durch Spindelbremse gebremsten Rädern war auch hier beibehalten worden.

Gegen Ende des Jahrhunderts, als die C III bereits da und dort C IV, E I und C VI weichen mußte, wurden die C II aus dem Streckendienst herausgenommen, und von da an sah man sie auch im Süden auf großen Güterbahnhöfen im Vershubdienst, der dann im Laufe der nächsten Jahre von ihnen auf die neuen D II übergang.

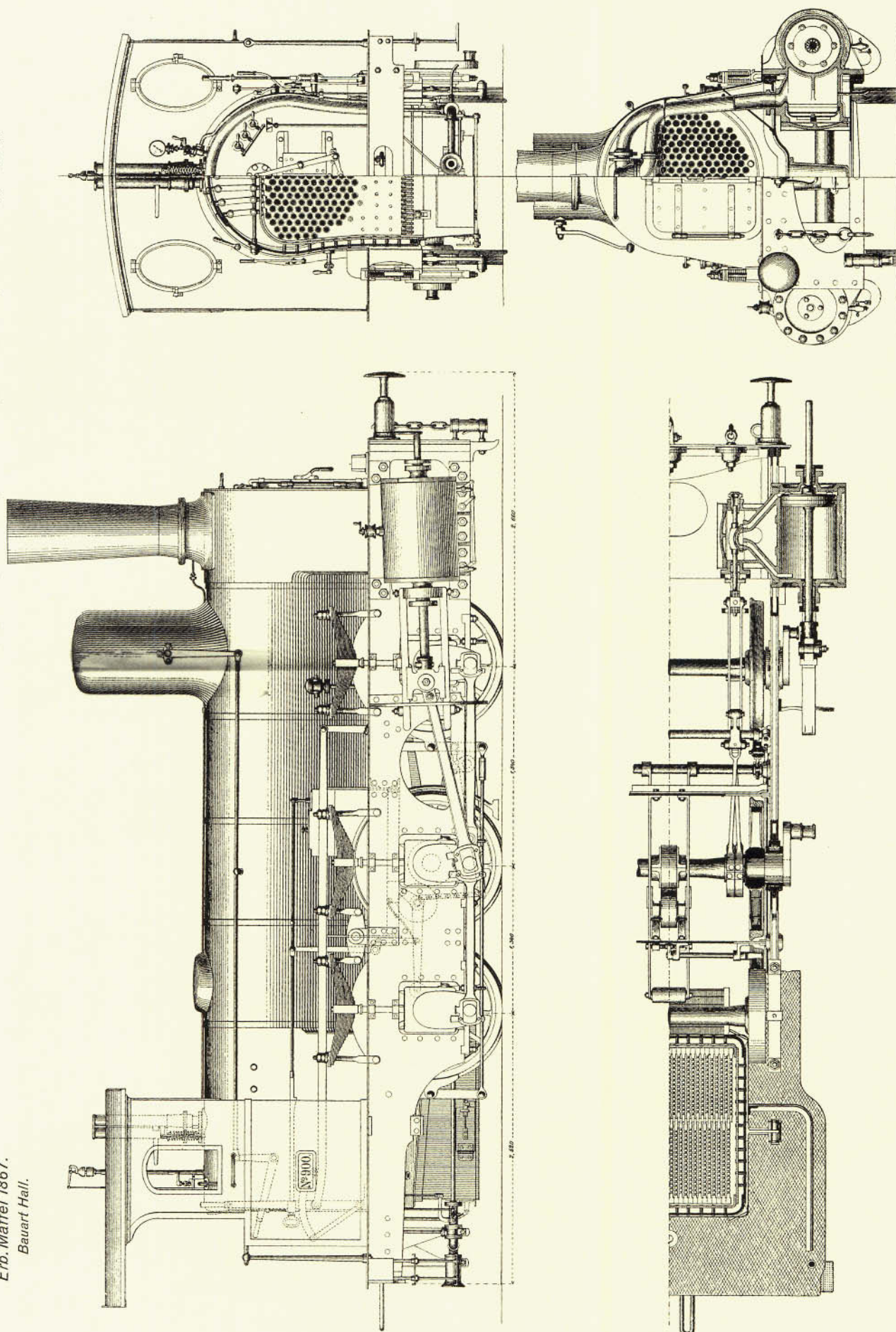


Bild 169: Ansichten und Schnitte der letzten Maffei-Lieferung der C II aus dem Jahre 1867. Abb.: Helmholtz, Band I