ndernummer des
Eisenbahn JOURNAL Archiv

B 7539 E
ISBN 3-922404-22-7

DM 23,80

Band N° 5

Herbert Rauter
Manfred Weisbrod

Preußen-Report

Naßdampf-Güterzuglokomotiven G 1 — G 5, G 7, G 9

Sammel-Folge 5

4 398021 511602 01
11,60 €
ArtNo 58201

Vorwort

Die ursprüngliche Planung der Reihe Preußen-Report sah nur einen Band über die Güterzuglokomotiven vor. Bei der Zusammenstellung des Materials haben wir sehr schnell erkannt, daß sich diese Absicht ohne einschneidende Kürzungen nicht verwirklichen läßt. Es ist uns gelungen, eine Fülle z.T. unbekannten Bildmaterials zusammenzutragen und die Beschreibung der Gattungen durch amtliche Musterblätter zu illustrieren, so daß uns die Zweiteilung der Güterzuglokomotiven im Interesse einer umfassenden Information gerechtfertigt erschien.
Im Gegensatz zu den bisher veröffentlichten Bänden, die die im Eisenbahn-Journal publizierten Beiträge zusammenfassen, liegt dem Band 5 ein neues Manuskript zugrunde.
So haben Sie, liebe Leser, mit dem Band 5 die Folge über die Naßdampf-Güterzuglokomotiven der Preußischen und der Preußisch-Hessischen Staatsbahnen vor sich, der noch durch den Band über die preußischen Heißdampflokomotiven ergänzt wird.
Mit der schon vor 1870 beginnenden Herausbildung der Preußischen Staatsbahn, d.h. mit dem Erwerb privater Bahngesellschaften durch den Staat, war eine Fülle unterschiedlicher Lokomotivbauarten zur Staatsbahn gekommen, die die in der Einleitung skizzierten Bestrebungen erforderlich machten, die Lokomotiven nach bestimmten Kriterien zu ordnen. Unsere Darstellung beginnt also mit den ältesten Lokomotiven, die bei der Staatsbahn systematisch in Gruppen eingeteilt worden sind.
Die Zeit bis zur Jahrhundertwende war geprägt vom empirischen Suchen nach wirtschaftlich zu betreibenden Lokomotiven in einem sich stürmisch entwickelnden Verkehrswesen, das ständig leistungsstärkere Lokomotiven erforderte. Eine aus heutiger Sicht falsch verstandene Sparsamkeit führte oft zu unbefriedigenden Konstruktionen bei den Fahrwerken. Nun lagen den preußischen Konstrukteuren nicht die Erkenntnisse und Erfahrungen vor, die Jahrzehnte später die Konstrukteure des Vereinheitlichungsbüros der Deutschen Lokomotivbau-Vereinigung besaßen. Ein auf wissenschaftlicher Basis betriebenes Lokomotivversuchswesen existierte ebenfalls noch nicht. Unter diesem Gesichtspunkt sind auch die vielen Varianten, beispielweise der Gattung G 5, zu betrachten. Die parallele Entwicklung von Zwillings- und Verbundtriebwerken, wie sie bei den Gattungen G 4 bis G 9 zu beobachten ist, war kein Irrweg des Ministeriums für öffentliche Arbeiten. Die unterschiedlichen Anforderungen, die bei den Direktionen von Elberfeld und Frankfurt bis Königsberg und Kattowitz an die Lokomotiven gestellt wurden, rechtfertigen durchaus diese vermeintlichen Doppelentwicklungen.
Wenn uns heute die nochmalige Entwicklung einer Naßdampflokomotive zu einer Zeit, als schon die ersten Heißdampflokomotiven gebaut worden waren, als unverständlich erscheinen will, so ist auch hier zu bedenken, daß die Heißdampflokomotive Jahre bis zur Betriebsreife brauchte. Die Direktionen, deren tagtägliche Aufgabe darin bestand, Züge pünktlich zu befördern, griffen deshalb zu bewährten Konstruktionen.

Hermann Merker Verlag

Einleitung

Den neuen Lesern des Eisenbahn-Journals – ob jüngeren oder älteren – wird es willkommen sein, wenn in gebotener Kürze über die Entwicklung der Königlich Preußischen und Großherzoglich Hessischen Staateisenbahnen berichtet wird.
Auch in Preußen "erschien es als notwendig, die Vorteile dieses unendlich wichtigen Communicationsmittels 'Eisenbahn' zu genießen" ("Das Preußische Eisenbahnrecht" von Th. Förstemann, Berlin, 1869). Bereits in den dreißiger Jahren des 19. Jahrhunderts wurden folgende Aktiengesellschaften gegründet:
21. August 1837: Westrheinische Eisenbahn-Gesellschaft, Köln, später Rheinische Eisenbahn-Gesellschaft
23. September 1837: Berlin-Potsdamer Eisenbahn-Gesellschaft
23. September 1837: Düsseldorf-Elberfelder Eisenbahngesellschaft (durch Vertrag vom 22. September 1856 mit der Bergisch-Märkischen Eisenbahn-Gesellschaft verschmolzen)
11. November 1837: Magdeburg-Köthen-Halle-Leipziger Eisenbahn-Gesellschaft zu Magdeburg
Der preußische Staat baut zunächst keine Eisenbahnen, beobachtet aber die Entwicklung aufmerksam und lenkt mit dem "Gesetz über die Eisenbahnunternehmungen" vom 3. November 1838 den privaten Eisenbahnbau in staatsrechtlich vertretbare Bahnen, weist aber zugleich auf eine spätere Übernahme von Eisenbahnen in das Eigentum des Staates hin. In den Jahren bis 1870 entstehen in Preußen staatliche, vom Staat verwaltete und private Bahnen mit folgenden Streckenlängen:

Staatsbahnen	3120 km
vom Staat verwaltete Bahnen	1485 km
Privatbahnen	3930 km
Gesamtnetz	8535 km

In den achtziger Jahren gehören dann schon alle wichtigen Eisenbahnstrecken dem preußischen Staat.
Um 1870 laufen zwischen Aachen und Eydtkuhnen (Ostpreußen) Tausende von Lokomotiven der verschiedensten Bauarten. Die Menge der Bauteile, so unterschiedlich wie die Maschinen, ist unübersehbar. Jede Bahn beschafft ihre Lokomotiven nach Entwürfen ihrer Maschinenmeister oder von Lokomotivfabriken, zu denen die Bahnverwaltung Geschäftsbeziehungen unterhält.
Diese Vielfalt an Typen und Bauteilen führt bereits in Friedenszeiten zu Betriebsstörungen, weit mehr aber im Deutsch-Dänischen Krieg von 1864, im Deutschen Bruderkrieg von 1866 und im Deutsch-Französischen Krieg 1870/71.
Welche Bauarten der Güterzuglokomotiven standen nun im Dienst? Es erscheint widersprüchlich: Trotz der oben gerügten Vielfalt gibt es nur Naßdampf-Lokomotiven mit zwei Zylindern und einfacher Dampfdehnung, also Zwillingslokomotiven. Die Achsanordnung beschränkt sich auf die Folgen B (nicht häufig vertreten), 1B, B1 und C.
Lokomotiven mit der Achsfolge B1 haben ihren Verbreitungsschwerpunkt im Osten und Südosten Preußens, wo sie bis zu den achtziger Jahren beschafft werden. Im Bestand der KED Kattowitz von 1906 finden sich acht B1-Güterzuglokomotiven in der Gruppe G 1 und 23 B1-Lokomotiven in der Gruppe G 2. Etwa ab 1860 setzt sich aber dann die dreifach gekuppelte Güterzuglokomotive überall durch.

Typisierung und Normallokomotiven

In den siebziger Jahren des 19. Jahrhunderts sollten Maßnahmen getroffen werden, um die genannten Mißstände abzubauen. Es galt, die Zahl der Bauarten und ihrer unterschiedlichen Einzelteile erheblich zu verringern.
Auf Weisung des Königlichen Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten vom 14. Oktober 1870 beginnt eine Kommission aus Eisenbahntechnikern und Industriellen diese äußerst diffizile Arbeit. Bei den heftigen Diskussionen hat jeder das Bestreben, von den eigenen Normalien so viel wie möglich zu retten, so daß nur bescheidene Ergebnisse erzielt werden können. Man einigt sich lediglich auf einheitliche Abmessungen bei Güterwagen, z. B. die Punkte:
1. Einheitliche Wagenachse
3. Einheitlicher Raddurchmesser von 850 mm
11. Einheitliche Stärke der kiefernen Bretter für die Kastenteile
Erst 1875 kommt es auf Drängen des Ministers mit neuen Kommissionsmitgliedern – u. a. Sachbearbeitern der Königlichen Eisenbahndirektionen – schließlich zu einem Ergebnis, den **Normalien für Betriebsmittel der preußischen Staatsbahnen**, nun auch für Lokomotiven. Es werden 27 Blätter (Musterblätter) erarbeitet, unter anderen:
Blatt 1: Intercommunicationswagen I. und II. Classe mit Mittelgang
Blatt 13: C-Güterzuglokomotiven mit innenliegender
Blatt 14: mit außenliegender Steuerung
Blatt 15: 1B-Personenzuglokomotiven
Blatt 16: dto.
Blatt 17: Tender für die auf Blatt 13 bis 16 genannten Lokomotiven
Blatt 27: Profileisen, Buffern, Federn, Achsen ... für sämtliche Wagen
Die nach den Musterblättern (Musterzeichnungen) gebauten Maschinen sollen nach Weisung des Ministers einfach sein, leicht zu bedienen, zu warten, um sie in allen Gebieten Preußens einsetzen zu können.

Erweiterte Normalien von 1883

Die Normalien werden nach Beschaffung von Bauarten mit größerer Leistung, wie der wachsende Verkehr sie fordert, immer wieder erweitert. Auch die Einteilung ändert sich. So werden alle Naßdampflokomotiven mit einer III bezeichnet. Die einzelnen Bauarten (z. B. G-Bauarten) sind durch einen kleinen Zusatzbuchstaben erkennbar. Sehr bald unterscheiden die Musterblätter nach Gattungen:

M III-1 für Naßdampf-Personenzuglokomotiven
M III-2 für Naßdampf-Schnellzuglokomotiven
M III-3 für Naßdampf-Güterzuglokomotiven
M III-4 für Naßdampf-Tenderlokomotiven

Innerhalb der Gattungen wird durch Zusatzbuchstaben weiter unterteilt. Es gilt z. B. das Musterblatt

M III-3a	für die C n2v	(G 4^2)	BR 53^0
M III-3c	für die 1'C n2	(G 5^1)	BR 54^0
M III-3d	für die D n2	(G 7^1)	BR 55^0
M III-3i	für die D n2v	(G 7^2)	BR 55^6

Musterblätter sind später auch für die Heißdampflokomotiven aufgestellt worden. Sie tragen die Ziffer XIV, so beispielsweise

M XIV-3	für die D h2	(G 8)	BR 55^{16}
M XIV-3a	für die E h2	(G 10)	BR 57^{10}
M XIV-3b	für die D h2	(G 8^1)	BR 55^{25}
M XIV-3c	für die 1'E h3	(G 12^1)	BR 58^0
M XIV-3d	für die 1'E h3	(G 12)	BR 58^{10}

Die Bezeichnung der Lokomotiven

Charakteristisch für alle Bezeichnungssysteme: Sie waren nach wenigen Jahren überholt und sind durch neue ersetzt worden. Die alte preußische Bezeichnung von 1880 wie die neue von 1906 weist ein nur aus der historischen Entwicklung erklärbares Manko auf: Jede Eisenbahndirektion ist (fast) eigenständig und zählt ihre Lokomotiven, sich gerade an die allgemeinen Richtlinien haltend, von 1...n fortlaufend. Bei den 21 preußischen Direktionen gibt es also 21mal die (G 3) 3101. Um sie zu identifizieren, muß der Direktionsname hinzugesetzt werden, z. B. (G 3) Stettin 3101.

Zunächst sind die Bezeichnungen G 1, G 2, G 3 usw. Gruppenzeichen, die Lokomotiven unterschiedlicher Leistung bezeichnen. Dieses System ist jedoch schon seit 1906 überholt, so daß es die Funktion eines Gattungszeichens bekommt, das nicht Lokomotiven gleicher Leistung, sondern Lokomotiven gleicher Bauart bezeichnet. Unterbauarten erhalten ab 1910/11 eine Hochzahl zur Gattungsbezeichnung, die bei älteren Lokomotiven (G 4^2, G 7^1, G 7^2 usw.) nur auf dem Papier steht, bei neueren Lokomotiven (z. B. G 8^1) jedoch angeschrieben ist (als Gußschild).

Jede Gattung erhält eine Nummernreihe (Hunderterreihe), die Gattung G 7 beispielsweise die Nummern zwischen 4401 und 4800. Die Entwicklung verläuft so stürmisch, daß in manchen Direktionsbezirken für bestimmte Gattungen die Nummernreihen nicht ausreichen und die Lokomotiven Nummern erhalten, die eigentlich anderen Gattungen zugedacht sind. Das ist zum Beispiel bei der G 7^1, der G 8^1 und der G 10 der Fall.

Noch unübersichtlicher wurde das System nach dem Ersten Weltkrieg, als die vom Fronteinsatz heimkehrenden Lokomotiven anderen Direktionen zugewiesen wurden als denen, die sie zur Verfügung gestellt hatten, und Umbeheimatungen erforderlich waren. Die Lokomotiven behalten ihre alten Direktionsnummernschilder, auch wenn sie in einem anderen Direktionsbezirk eingesetzt werden. Ab 1921 weist der Name auf dem Nummernschild nicht mehr auf die Eigentumsdirektion hin, sondern bedeutet den Gattungsbezirk. So erhalten alle P 8 den Gattungsbezirk Elberfeld, alle G 8^2 den Gattungsbezirk Cassel, gleichgültig, ob sie dort eingesetzt werden oder nicht. Erst der endgültige Nummernplan der DRG von 1925 (endgültiger Umzeichnungsplan) beendet dieses Chaos.

Zur Methodik

Der Umfang dieser Sonderausgabe zwingt dazu, sich zu beschränken. Auf eine Darstellung der Güterzuglokbauarten, die der frühen preußischen Eisenbahngeschichte angehören, muß weitgehend verzichtet werden. Den interessierten Leser verweisen wir auf die vorzüglichen Arbeiten von H. Bombe (Verkehrsmuseum Nürnberg).

Hier, in dieser Sonderausgabe Güterzuglokomotiven, sollen die Bauarten nach den preußischen Gattungen geordnet behandelt werden, in Zweifelsfällen nach den Musterzeichnungen III und XIV. "Spezialbetriebsmittel" einiger preußischer Direktionen finden ihren Platz bei den Gattungen oder in einer Anmerkung.

Es werden in bestimmten Fällen auch nichtnormale Bauarten berücksichtigt. Stets aber wird auf klare Trennung von normalen und nicht-normalen Lokomotiven geachtet.

Diese Sonderausgabe aus der Reihe "Preußen-Report" soll in Text, Bild und Zeichnung die Erinnerung an preußische Lokomotiven aus längst vergangenen Zeiten wachhalten und, wie zu hoffen ist, vielen Lesern heute und morgen Freude bereiten. **Manfred Weisbrod**

Impressum

ISBN 3-922404-22-7

Verlag und Redaktion:
Hermann Merker Verlag GmbH
Rudolf-Diesel-Ring 5
D-8080 Fürstenfeldbruck
Telefon (0 81 41) 50 48/50 49
Telefax (0 81 41) 4 46 89

Herausgeber: Hermann Merker
Autor: Herbert Rauter, Manfred Weisbrod
Objektbetreuung: Manfred Grauer,
Dr. Günther Scheingraber
Schlußredaktion: Regina Doll
Layout und Grafik: Gerhard Gerstberger
Produktion: Europlanning srl
via Morgagni 24, I-37136 Verona
Printed in Italy
Vertrieb: Hermann Merker Verlag GmbH
Vertrieb Einzelverkauf:
MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb
GmbH & Co KG, D-8057 Eching/Freising

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 unbeschriftete 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. Eine Anzeigenablehnung behalten wir uns vor. Zur Zeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 11 vom 1. Januar 1990. Gerichtsstand ist Fürstenfeldbruck.

Copyright 1992 by
Hermann Merker Verlag GmbH, Fürstenfeldbruck

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	2
Die G 1-Grupe	4
Die G 2-Gruppe	10
Die Gattungen G 3 und G 4	16
Die hundertjährige G 3 von Trier	24
Die Verbund-G 4 (C n2v)	28
Die Gattung G 4^3 – ein Nachkömmling	36
Die G 5-Gruppe	40
Die G 7-Gruppe	58
– Die Gattung G 7^1	59
– Die Gattung G 7^2	70
– Die Gattung G 7^3	77
Die G 9-Gruppe	82
Quellen	89

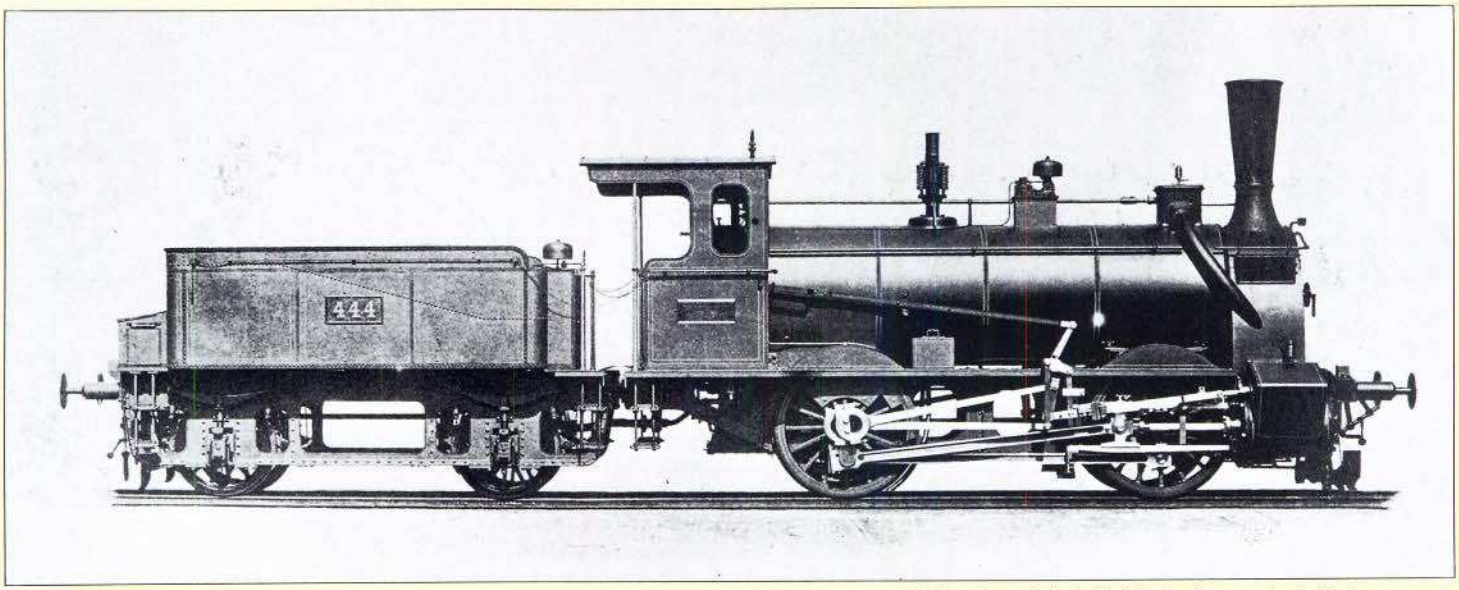


Bild 1: *Diese B-gekuppelte Lokomotive der Kgl. Ostbahn wurde 1879 von Borsig (Fabriknummer 3693) gebaut. Bei der Kgl. Ostbahn trug sie die Bahnnummer 444; 1880 wurde sie in Bromberg 559 umgezeichnet. 1895 erhielt sie die Betriebsnummer Danzig 559 und 1899 schließlich die Betriebsnummer Stettin 559.* ***Foto: Sammlung Rauter***

Bild 3: *Die Bromberg 3024 wurde 1896 von Henschel (Fabriknummer 4409) gebaut. Sie wurde als Bromberg 583 in Dienst gestellt und 1906 in (G 1) Bromberg 3024 umgezeichnet. Die Aufnahme ist entweder im AW Bromberg oder Schneidemühl entstanden.* ***Foto: W. Hubert, Sammlung Rauter***

Die G 1-Gruppe

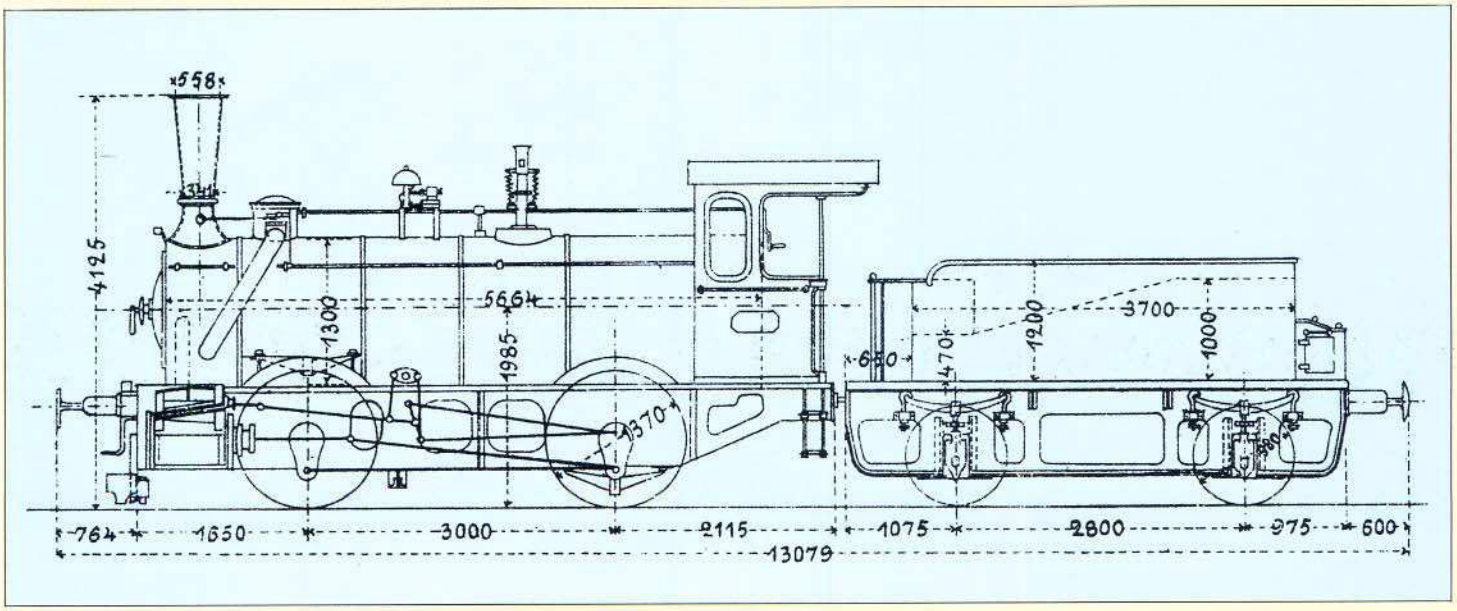
Rückblick auf die alten preußischen Güterzuglokomotiven

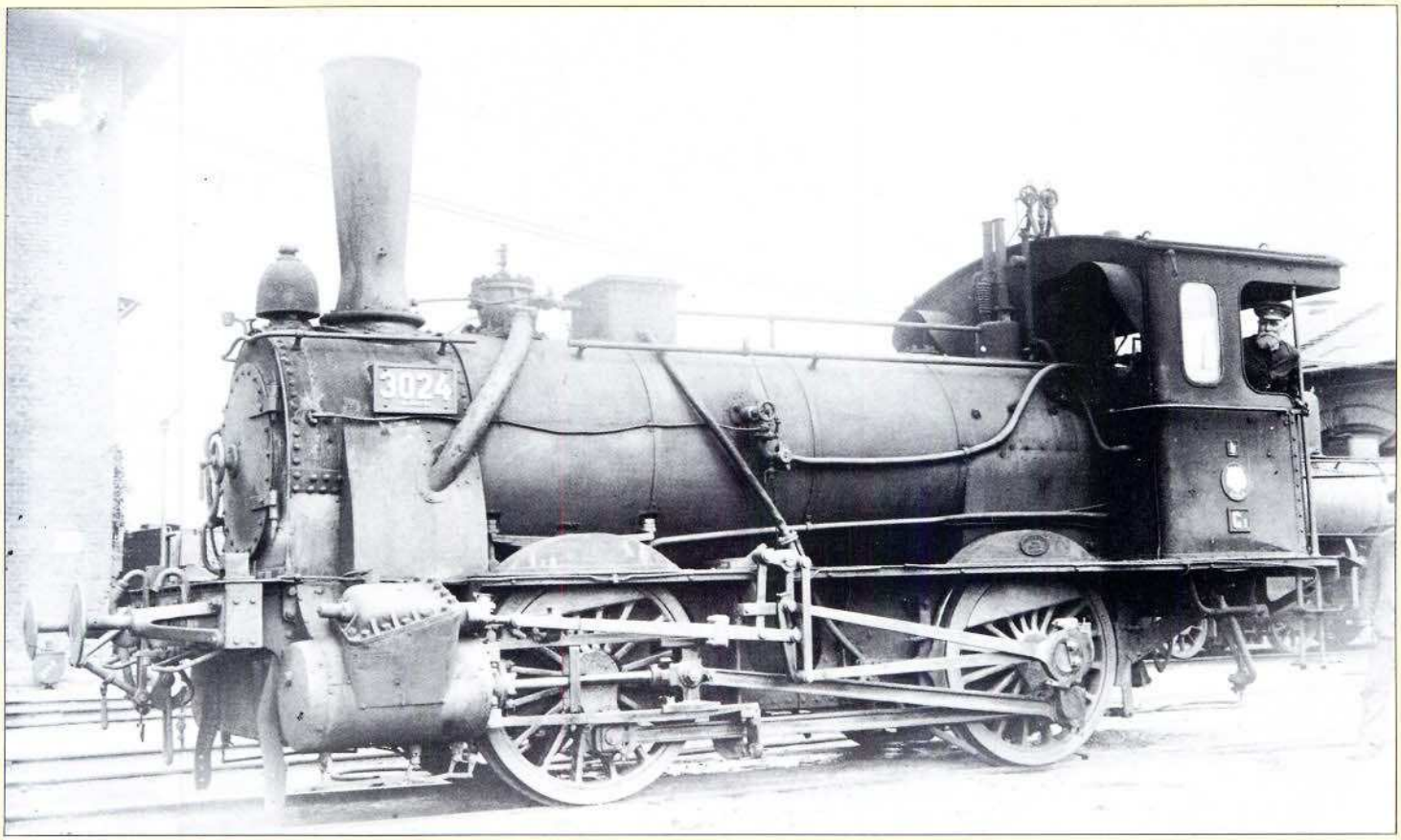
Vor 1880 gab es im Bereich der Kgl. Direktion der Ostbahn zu Bromberg viele Bahnen mit ganz erheblichen Streckenlängen, aber trotzdem "sekundärem Betrieb". Sie führten durch gering bevölkerte Gebiete ohne nennenswerte Industrialisierung; den allgemeinen Verkehr versahen wenige Zugpaare, meist drei Züge, die zugleich dem Personen- und dem Güterverkehr dienen sollten:

Schneidemühl – Stargard	134 km
Schneidemühl – Belgard (über Neustettin)	134 km
Königsberg – Labiau – Tilsit	126 km
Insterburg – Lyck	119 km
Allenstein – Soldau	84 km
Kreuz/Ostbahn – Rogasen	74 km

Was lag nun näher, als für diese Strecken eine leichte Lokomotive in Dienst zu stellen, eine G, für die das G hier jedoch eher als Gemischtzug-Lokomotive zu "übersetzen" wäre?
Eine Tenderlokomotive? Wegen der geringen Vorräte an Kohle und Wasser war sie damals ungeeignet.
So beschaffte die Kgl. Ostbahn im Jahre 1878 eine 2/2-gekuppelte Bauart mit Schlepptender,

Bild 2: *B-gekuppelte Gemischtzug-Lokomotive nach Bauart der Kgl. Ostbahn. Die Zeichnung stammt aus dem amtlichen Verzeichnis aller Lokomotiven und Tender der KED Bromberg von 1887.* ***Zeichnung: Sammlung Rauter***





wie sie sich bereits in Oldenburg bewährt hatte. Den zehn Maschinen aus dem Jahre 1878 folgten weitere 34 im darauffolgenden Jahr (siehe Tabelle 2).
Unter den einfachen Verhältnissen ihres Bezirkes bewährten sich diese kleinen und einfachen Maschinen durchaus gut. Das Netz der nunmehrigen KED Bromberg (1880) sowie der aus ihr entstandenen KED Danzig und Königsberg (1895) wurde im Laufe der Zeit immer enger geknüpft, und so beschaffte man von dieser "braven" Bauart – wenig abgeändert,

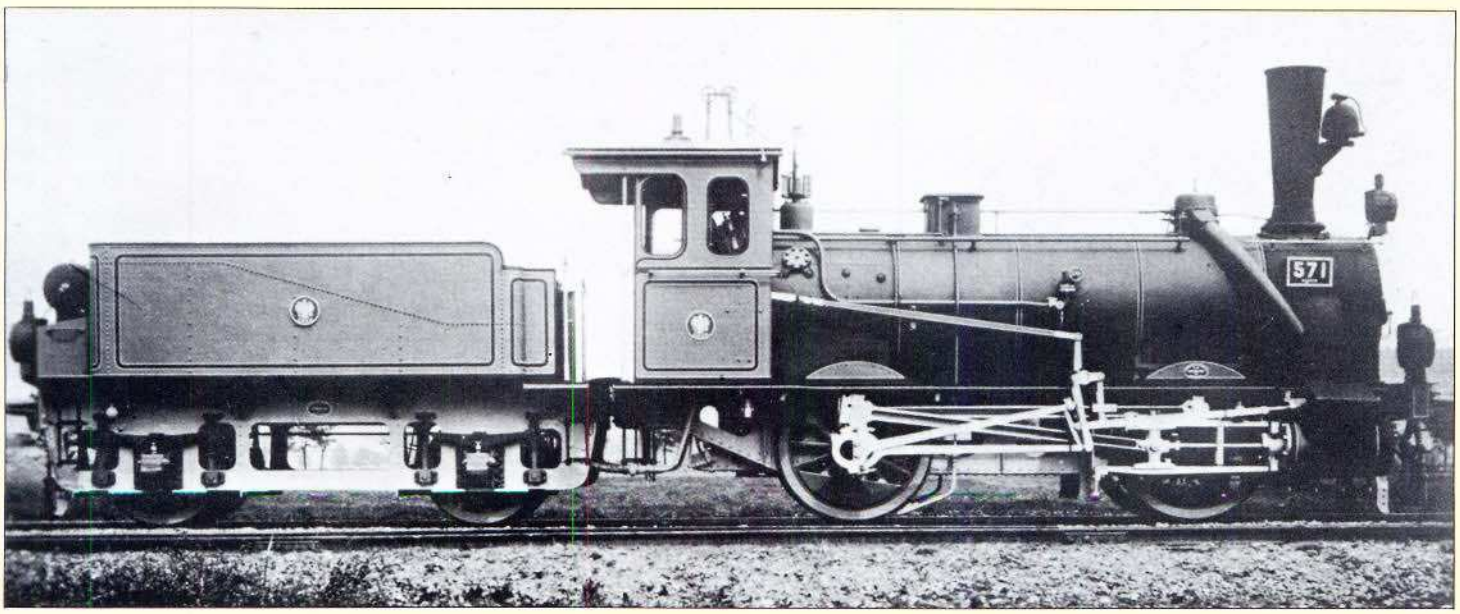
Bild 4: *Obwohl diese von Schichau gebaute Lok (Fabr.-Nr. 434) 1887 schon an die KED Bromberg abgeliefert wurde, trug sie bis 1889 die Betriebsnummer 481 der Kgl. Ostbahn. Bis zur Umzeichnung 1906 in (G 1) Bromberg 3012 wurde sie in den Listen von 1889 an als Bromberg 571 geführt.* ***Foto: Sammlung Rauter***

Tabelle 1

Abmessungen der B-Schlepptenderlokomotiven

		Bauart Kgl. Ostbahn Schwartzkopff 1878/985 **spätere (G 1) Bromberg 3001**	**Normale nach M III-3g** Schichau 1887/428 **(G 1) Bromberg 3006**
Rostfläche	m^2	1,46	1,45
Heizfläche	m^2	93,34	92,81
Dampfdruck	kg/cm^2	10	12
Triebwerk	mm	430/610/1370 Allan-Steuerung	375/630/1330 Allan-Steuerung
Achsdruck	t	13,48 – 13,16	12,08 – 13,55
Gewicht**)	t	26,64	25,63*)
Kesselmitte über Schienenoberkante	mm	1 985	1 960
Länge über Puffer mit Tender	mm	13 079	13 175
Geschwindigkeit	km/h	45	45
Tender	zweiachsig, 8 m^3 Wasser, 2,5 t Kohle		
Bremse	Heberlein-Bremse Lechatelier-Bremse (Gegendruckbremse)		

*) Das Dienstgewicht steigt bei den letzten Lieferungen auf 28 t an
**) Dienstgewicht = Reibungsgewicht



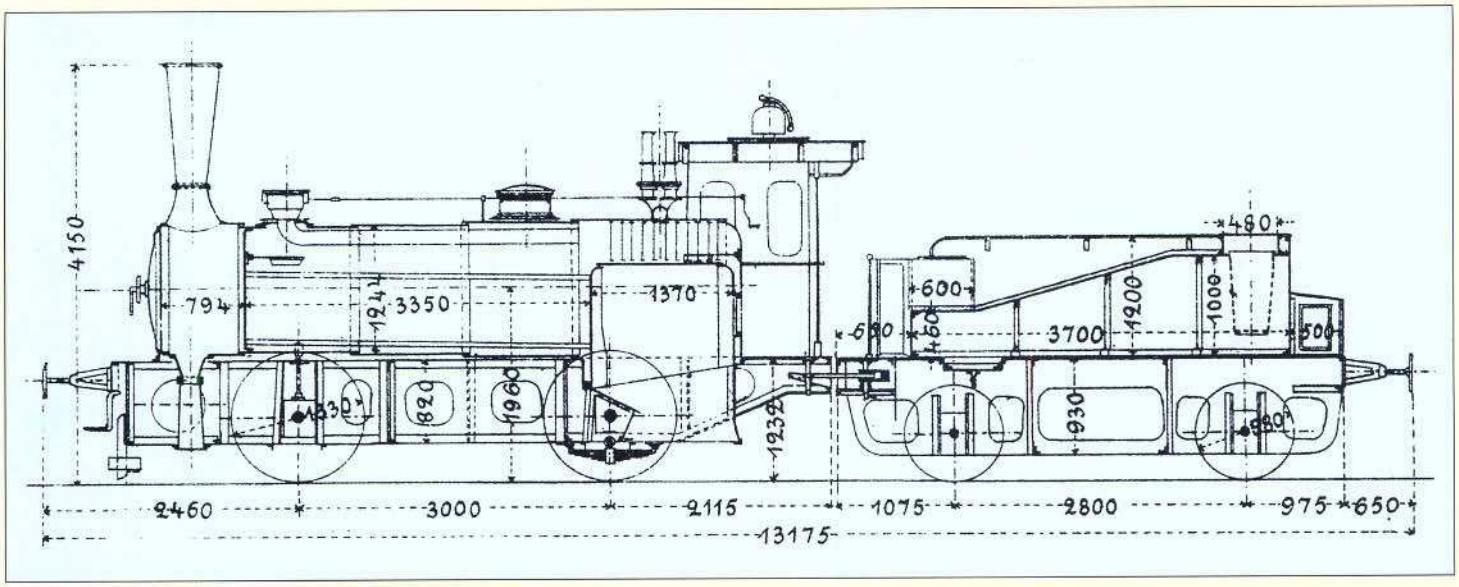


Tabelle 2

B n2-Lokomotiven (G 1) der Königlichen Ostbahn

Hersteller Bauj./Fabrik-Nr.	Bahnnummer Kgl. Ostbahn	Bahnnummer nach 1887	Bahnnummer nach 1895	Bahnnummer nach 1906	Aus- musterung
Schwartzkopff					
1878/ 982	406	Bromberg 521			
1878/ 983	407	Bromberg 522			
1878/ 984	408	Bromberg 523			
1878/ 985	409	Bromberg 524		Bromberg 3001	
1878/ 986	410	Bromberg 525			
1878/ 987	411	Bromberg 526			
1878/ 988	412	Bromberg 527		Bromberg 3002	
1878/ 989	413	Bromberg 528		Bromberg 3003	
1878/ 990	414	Bromberg 529		Bromberg 3004	
1878/ 991	415	Bromberg 530		Bromberg 3005	+ 1908
Hanomag					
1879/1440	416	Bromberg 531	Königsberg 531		+ 1905
1879/1441	417	Bromberg 532	Königsberg 532		+ 1904
1879/1442	418	Bromberg 533	Königsberg 533	Königsberg 3045	+ 1906
1879/1443	419	Bromberg 534	Königsberg 534	Königsberg 3046	+ 1908
1879/1444	420	Bromberg 535	Königsberg 535		+ 1901
1879/1445	421	Bromberg 536	Königsberg 536	Königsberg 3047	+ 1906
1879/1446	422	Bromberg 537	Königsberg 537	Königsberg 3048	+ 1908
1879/1447	423	Bromberg 538	Königsberg 538		+ 1902
Hohenzollern					
1879/ 106	424	Bromberg 539	Königsberg 539		+ 1902
1879/ 107	425	Bromberg 540	Königsberg 540		+ 1900
1879/ 108	426	Bromberg 541	Königsberg 541		+ 1902
1879/ 109	427	Bromberg 542	Königsberg 542		+ 1900
Wöhlert					
1879/ 704	428	Bromberg 543	Königsberg 543	Königsberg 3049	+ 1906
1879/ 705	429	Bromberg 544	Königsberg 544	Königsberg 3050	+ 1908
1879/ 706	430	Bromberg 545	Danzig 545	Danzig 3042	
1879/ 707	431	Bromberg 546	Danzig 546	Danzig 3043	
1879/ 708	432	Bromberg 547	Danzig 547		
1879/ 709	433	Bromberg 548	Danzig 548	Danzig 3044	
1879/ 710	434	Bromberg 549	Danzig 549	Danzig 3045	
1879/ 711	435	Bromberg 550	Danzig 550		
Schichau					
1879/ 260	436	Bromberg 551	Danzig 551		
1879/ 261	437	Bromberg 552	Danzig 552	Danzig 3046	
1879/ 262	438	Bromberg 553	Danzig 553	Danzig 3047	
1879/ 263	439	Bromberg 554	Danzig 554	Danzig 3048	
1879/ 264	440	Bromberg 555	Danzig 555	(ab 1899 Stettin 555)	
1879/ 265	441	Bromberg 556	Danzig 556	(ab 1899 Stettin 556)	
Borsig					
1879/3691	442	Bromberg 557	Danzig 557	(ab 1899 Stettin 557)	
1879/3692	443	Bromberg 558	Danzig 558	(ab 1899 Stettin 558)	
1879/3693	444	Bromberg 559	Danzig 559	(ab 1899 Stettin 559)	
1879/3694	445	Bromberg 560	Danzig 560	(ab 1899 Stettin 560)	
1879/3695	446	Bromberg 561	Danzig 561	Danzig 3049	
1879/3696	447	Bromberg 562	Danzig 562	Danzig 3050	
1879/3697	448	Bromberg 563	Danzig 563		
1879/3698	449	Bromberg 564	Danzig 564		

Bild 5: *Normale B nach Musterblatt III-3g. Die Zeichnung stammt aus dem amtlichen Verzeichnis aller Loks und Tender der KED Bromberg von 1887.* ***Zeichnung: Sammlung Rauter***

jetzt nach Musterblatt III-3g – zwischen 1887 und 1898 nicht weniger als 49 Lokomotiven (siehe Tabelle 3).

Es wurde sogar in den neunziger Jahren eine zweite Auflage des Musterblattes aufgestellt (Dampfdom anstatt des Reglers) – doch es kam zu keiner Auftragsvergabe. Man bedenke, daß auf den großen Strecken bereits viel stärkere 1C- und D-Maschinen dampften! Im Jahre 1906 reihte man unsere Bauart in die G 1-Gruppe ein mit der Reihennummer 3001 ff. Insgesamt 20 der 44 Ostbahn-Maschinen und alle "normalen" (49) erhielten neue Nummern. (Lieferliste und Baujahre sowie Einordnung in die Gruppe G 1 siehe Tabellen 2 und 3.) Diese kleine G 1 hatte mit der Jahrhundertwende ihre beste Zeit hinter sich und übernahm danach noch untergeordnete Dienste. Zur Deutschen Reichsbahn gelangte von ihnen keine mehr.

Leider sind keine Stationierungen der G 1 bekannt. Herbert Rauter hat die Loks allerdings noch 1923 beobachten können, zwar kalt abgestellt, aber in guter Gesellschaft mit der S 10^1 und G 8^1 und vielen anderen im Bahnhof Dirschau. Es ist freilich kaum anzunehmen, daß die Polnischen Staatsbahnen (PKP) sie wieder in Dienst gestellt haben. Immerhin hatten die PKP elf Maschinen dieser Bauart als ihre Gattung Ta 1 vorgesehen (siehe Tabelle 4).

Noch ein Wort zur Technik dieser Lokomotiven: Der Kessel lag recht tief (Kesselmitte 1985 mm über SO), weil man in jener Zeit noch eine niedrige Schwerpunktlage als Voraussetzung für ruhigen und kippsicheren Lauf ansah, und bestand aus drei überlappt genieteten Schüssen. Der größte Innendurchmesser belief sich auf 1300 mm. Der Kessel hatte keinen Dampfdom, sondern einen Regleraufsatz. Im Dampfraum des Kessels befand sich ein vom Regleraufsatz bis zur Stelle der stärksten Dampfentwicklung kurz vor der Feuerbüchse reichendes Dampfsammelrohr. Die Dampfentnahme erfolgte durch Betätigung eines außen am Kessel vom Führerhaus zum Regleraufsatz führenden Zuges.

Die beiden saugenden Dampfstrahlpumpen waren im Führerhaus an der Stehkesselrückwand

befestigt. Bei den von der Königlichen Ostbahn beschafften Lokomotiven saßen dort auch die Kesselspeiseventile. Bei den durch die Preußische Staatsbahn beschafften Lokomotiven führten, wie aus den Fotos ersichtlich, die Speiseleitungen aus dem Führerhaus zu den in Langkesselmitte angeordneten Kesselspeiseventilen.
Die Feuerbüchse bestand aus Kupfer und hatte eine stark nach vorn gekümpelte Rückwand. Die Feuertüre war eine einfache Drehtüre. Die Dampfverteilung besorgte die außenliegende Allan-Steuerung, die vom Treibradsatz (2. Kuppelradsatz) angetrieben wurde, über Rotgußschieber mit Trick-Kanal. Zur Verminderung der Reibung zwischen Schieber und Schieberspiegel besaßen die Schiebergleitflächen eingegossene Weißmetallstreifen.
Der Rahmen war verhältnismäßig schwach ausgebildet und bestand aus zwei durchgehenden Wangen von nur 9 mm Dicke. Die Querversteifung bildeten kastenartige Verstrebungen aus 7 mm dickem Blech. Die Tragfedern für den 1. Kuppelradsatz waren oberhalb der Achslager mit normalen Hängeeisen angebracht, während die Tragfedern der hinteren Achse durch am Rahmen angenietete Knaggen und Sattelscheiben nicht nachstellbar am Rahmen befestigt waren. Die Lokomotiven besaßen den Tender 2 T 8 nach Musterblatt III-5e.

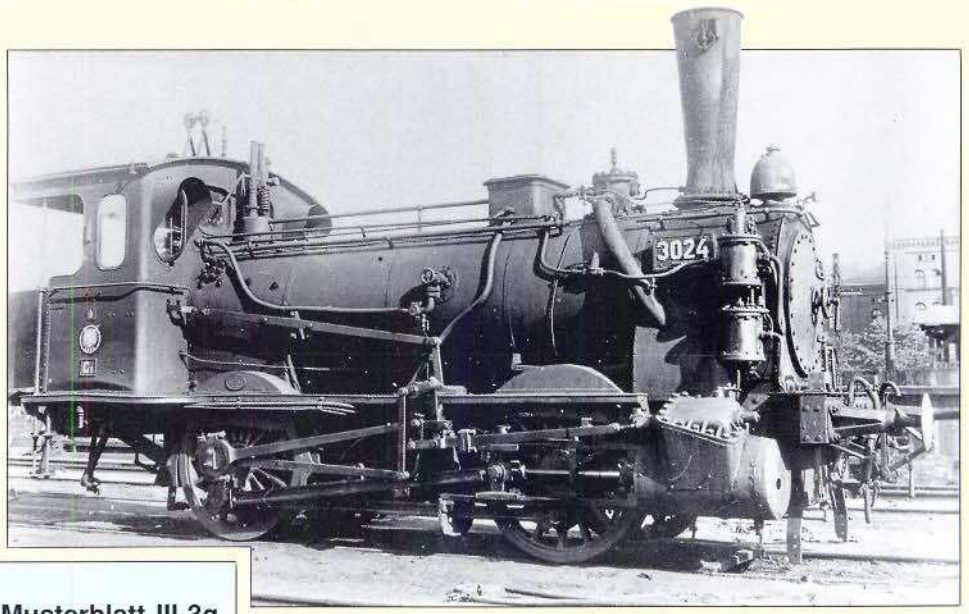


Bild 6: *Mit der Bahnnummer 583 wurde die spätere (G1) Bromberg 3024 1896 von Henschel gebaut. Sie entstammt einer Lieferung von zwölf Maschinen mit den Fabriknummern 4402 bis 4413, der einzigen Serie, mit der die Firma Henschel am Bau der Lokomotiven beteiligt wurde.*

Tabelle 3

B n2-Normallokomotiven (G 1) nach Musterblatt III-3g

Hersteller Bauj./Fabrik-Nr.	Bahnnummer vor 1906	Bahnnummer nach 1906	Aus- musterung
Schichau			
1887/ 428	Bromberg 565 *)	Bromberg 3006	
1887/ 429	Bromberg 566 *)	Bromberg 3007	
1887/ 430	Bromberg 567 *)	Bromberg 3008	+ 1910
1887/ 431	Bromberg 568 *)	Bromberg 3009	+ 1910
1887/ 432	Bromberg 569 *)	Bromberg 3010	+ 1910
1887/ 433	Bromberg 570 *)	Bromberg 3011	
1887/ 434	Bromberg 571 *)	Bromberg 3012	+ 1910
1895/ 749	Bromberg 572	Bromberg 3013	+ 1913
1895/ 750	Bromberg 573	Bromberg 3014	
1895/ 751	Bromberg 574	Bromberg 3015	
1895/ 752	Bromberg 575	Bromberg 3016	+ vor 1916
1895/ 786	Danzig 565	Danzig 3001	
1895/ 787	Danzig 566	Danzig 3002	
1895/ 788	Danzig 567	Danzig 3003	
1895/ 789	Danzig 568	Danzig 3004	
1895/ 790	Danzig 569	Danzig 3005	
1895/ 791	Königsberg 545	Königsberg 3001	+ 1910
1895/ 792	Königsberg 546	Königsberg 3002	+ 1910
1895/ 793	Königsberg 547	Königsberg 3003	+ 1910
1895/ 794	Königsberg 548	Königsberg 3004	+ 1910
1895/ 795	Königsberg 549	Königsberg 3005	+ 1910
Henschel			
1896/4402	Bromberg 576	Bromberg 3017	
1896/4403	Bromberg 577	Bromberg 3018	
1896/4404	Bromberg 578	Bromberg 3019	
1896/4405	Bromberg 579	Bromberg 3020	
1986/4406	Bromberg 580	Bromberg 3021	
1896/4407	Bromberg 581	Bromberg 3022	
1896/4408	Bromberg 582	Bromberg 3023	
1896/4409	Bromberg 583	Bromberg 3024	
1896/4410	Bromberg 584	Bromberg 3025	
1896/4411	Bromberg 585	Bromberg 3026	
1896/4412	Bromberg 586	Bromberg 302	
1896/4413	Bromberg 587	Bromberg 3028	
Hohenzollern			
1896/ 894	Königsberg 550	Königsberg 3006	+ 1910
1896/ 895	Königsberg 551	Königsberg 3007	+ 1910
1896/ 896	Danzig 570	Danzig 3006	+ 1914
1896/ 897	Danzig 571	Danzig 3007	
1896/ 898	Danzig 572	Danzig 3008	
Schichau			
1897/ 864	Königsberg 552	Königsberg 3008	+ 1911
1897/ 865	Königsberg 553	Königsberg 3009	+ 1919
1897/ 866	Königsberg 554	Königsberg 3010	+ 1911
1897/ 867	Königsberg 555	Königsberg 3011	+ 1910
1897/ 868	Königsberg 556	Königsberg 3012	+ 1913
1897/ 869	Königsberg 557	Königsberg 3013	+ 1911
1897/ 909	Danzig 573	Danzig 3009	
1897/ 910	Danzig 574	Danzig 3010	
1898/ 911	Bromberg 588	Bromberg 3029	
1898/ 912	Bromberg 589	Bromberg 3030	
1898/ 913	Bromberg 590	Bromberg 3031	

*) noch als Kgl. Ostbahn 475 bis 481 bestellt und geliefert

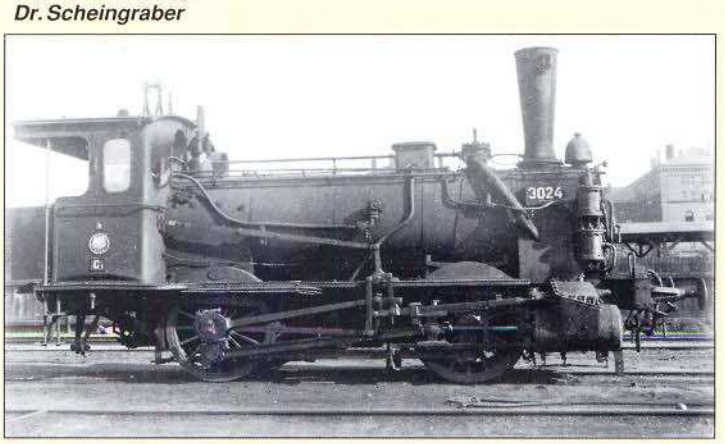
Tabelle 4

PKP-Ta 1 (ex preuß. G 1)

Hersteller Bauj./Fabrik-Nr.	Direktion/ Bahnnummer	PKP
Schichau		
1895/ 789	Danzig 3004	Ta 1–1
Henschel		
1896/4404	Bromberg 3019	Ta 1–2
1896/4409	Bromberg 3024	Ta 1–3
1896/4411	Bromberg 3026	Ta 1–4
Hohenzollern		
1896/ 896	Danzig 3006	Ta 1–5
1898/ 898	Danzig 3008	Ta 1–6
Schichau		
1897/ 909	Danzig 3009	Ta 1–7
1897/ 910	Danzig 3010	Ta 1–8
1898/ 911	Bromberg 3029	Ta 1–9
1898/ 912	Bromberg 3030	Ta 1–10
1898/ 913	Bromberg 3031	Ta 1–11

Quelle: Dr. F. Aprissnig, Wels

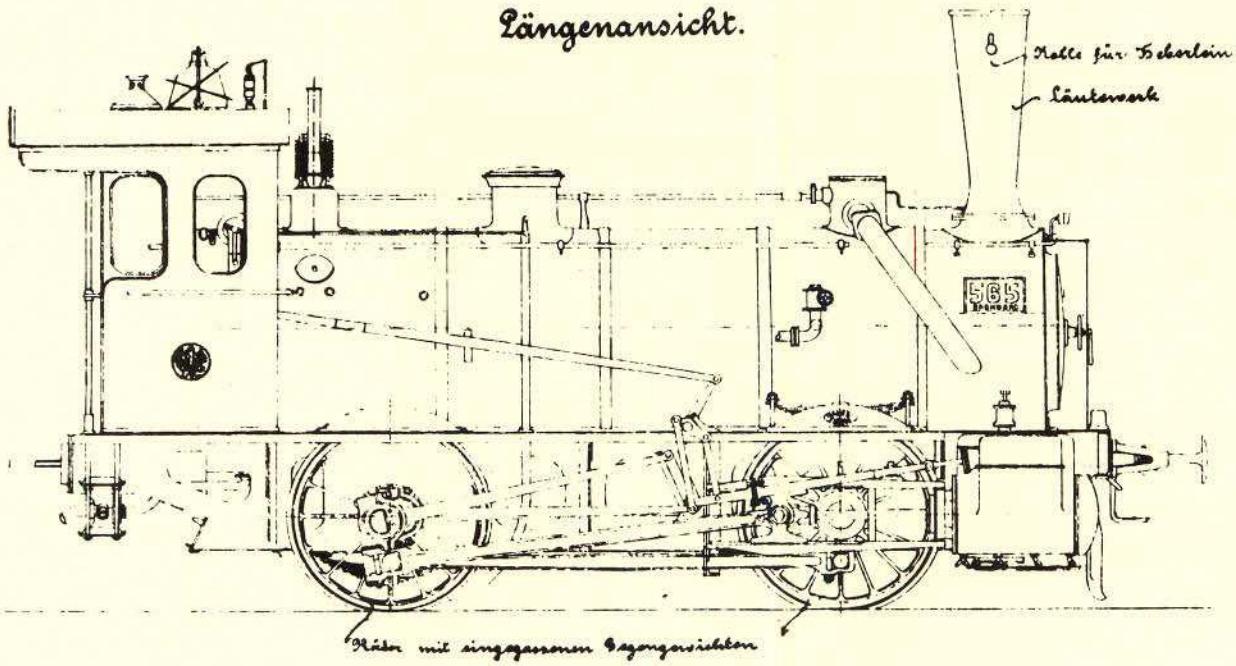
Bild 7: *Dieselbe Lokomotive wie in Bild 6 in einer reinen Seitenaufnahme. Die Maschine entspricht der Normalen nach Musterblatt III-3g.*
Fotos: Sammlung Dr. Scheingraber



Normalien für Betriebsmittel
der Preußischen Staatsbahnen.
Erlaß vom 27. April 1894. I. 3462.

Zweiachsige Loko

Längenansicht.

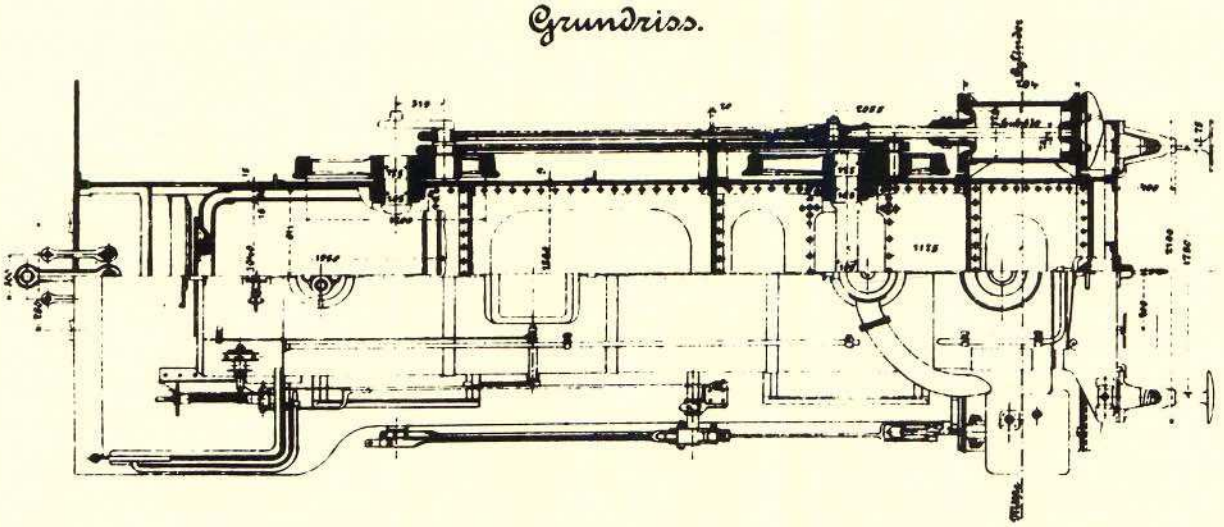


Räder mit eingegossenen Bandagen

Druck auf die Achsen betriebsf.	10,64 t.		9,85 t.	Heizfläche der Feuerbüchse	3,65 qm
Gewicht der Achsen p p	2,96 t.		2,30 t.	Heizfläche der Siederohre	87,18 "
Druck auf die Scheiben betriebsf.	13,60 t.		12,15 t.	Gesammtheizfläche	92,81 "
Gesammtgewicht betriebsf.	25,78 t.			Rostfläche	1,45 "
Gesammtgewicht leer	22,50 t.				

Zulässiger Dampf-Ueberdruck 12 Atm. Größte Geschwindigkeit 45 km in der Stunde.

Grundriss.



Musterblatt III-3g der zweifach gekuppelten Naßdampf-Güterzuglokomotive, Gattung G 1.
Sammlung Dr. Scheingraber

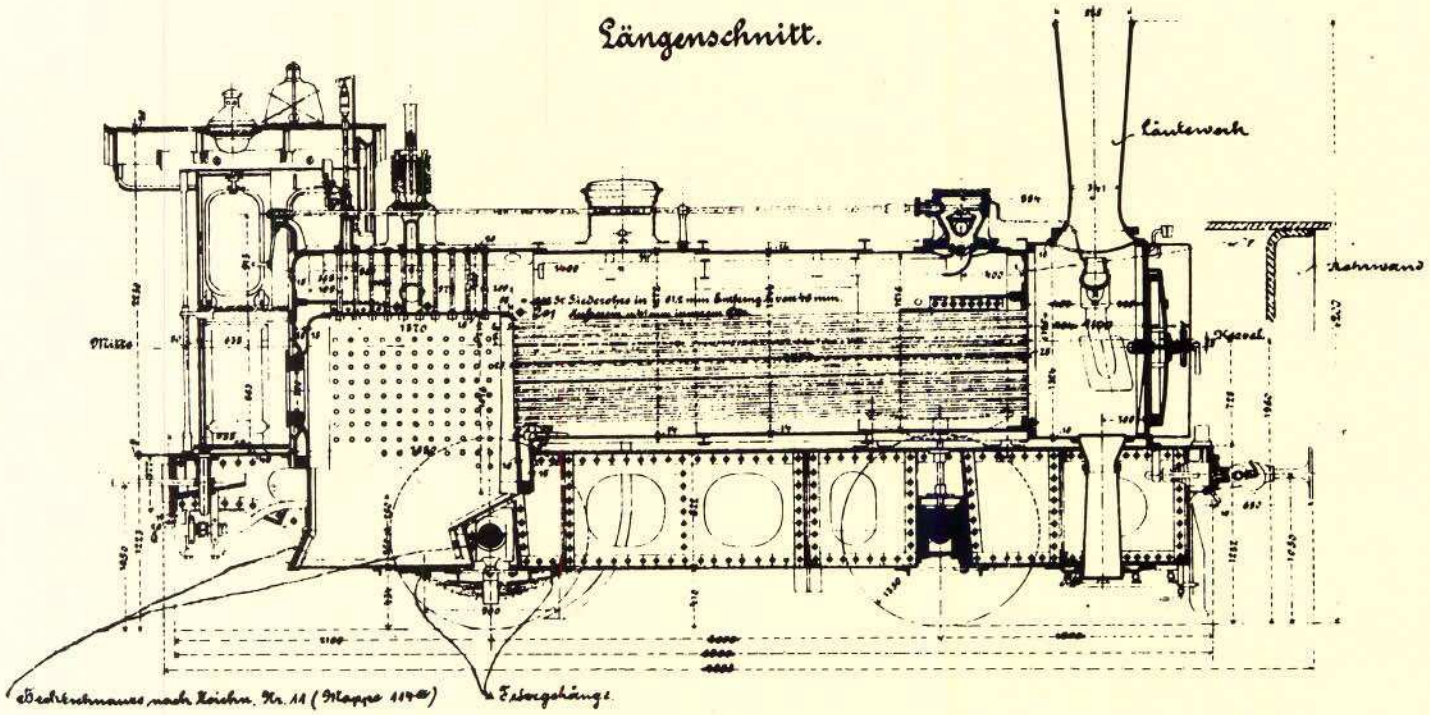
Bromberg.

e für Nebenbahnen.

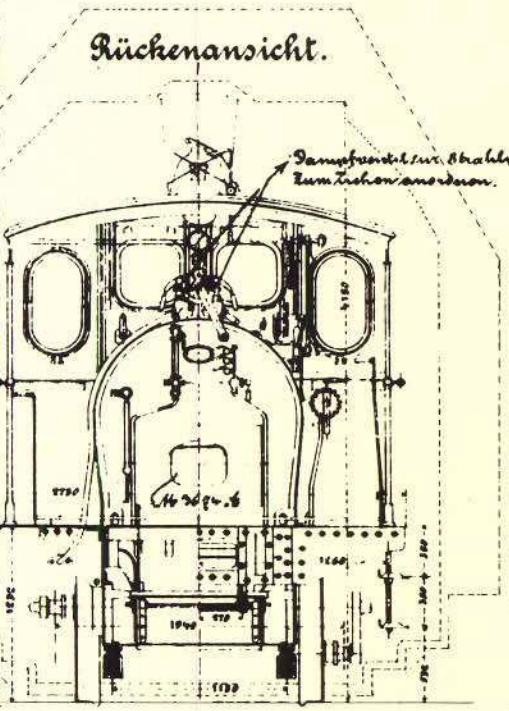
Blatt III 3g
2/2 G. L.

Maasse mm.

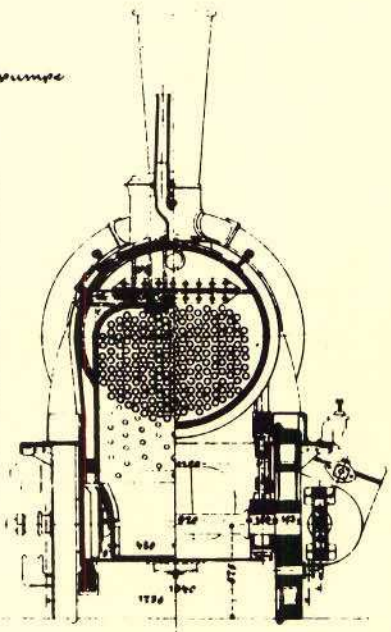
Längenschnitt.



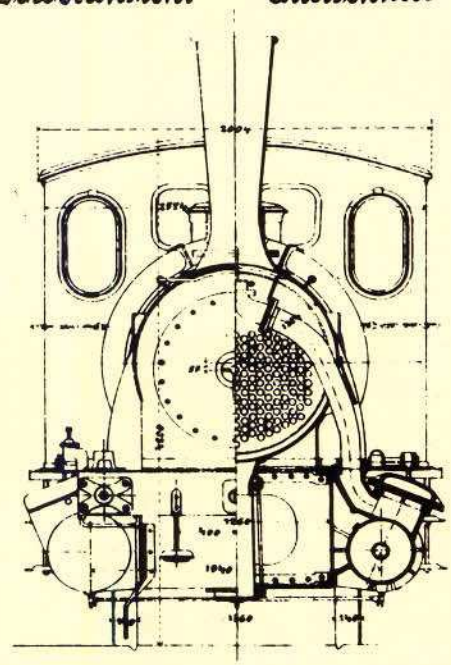
Rückenansicht.



Querschnitt.



Vorderansicht



Querschnitt.

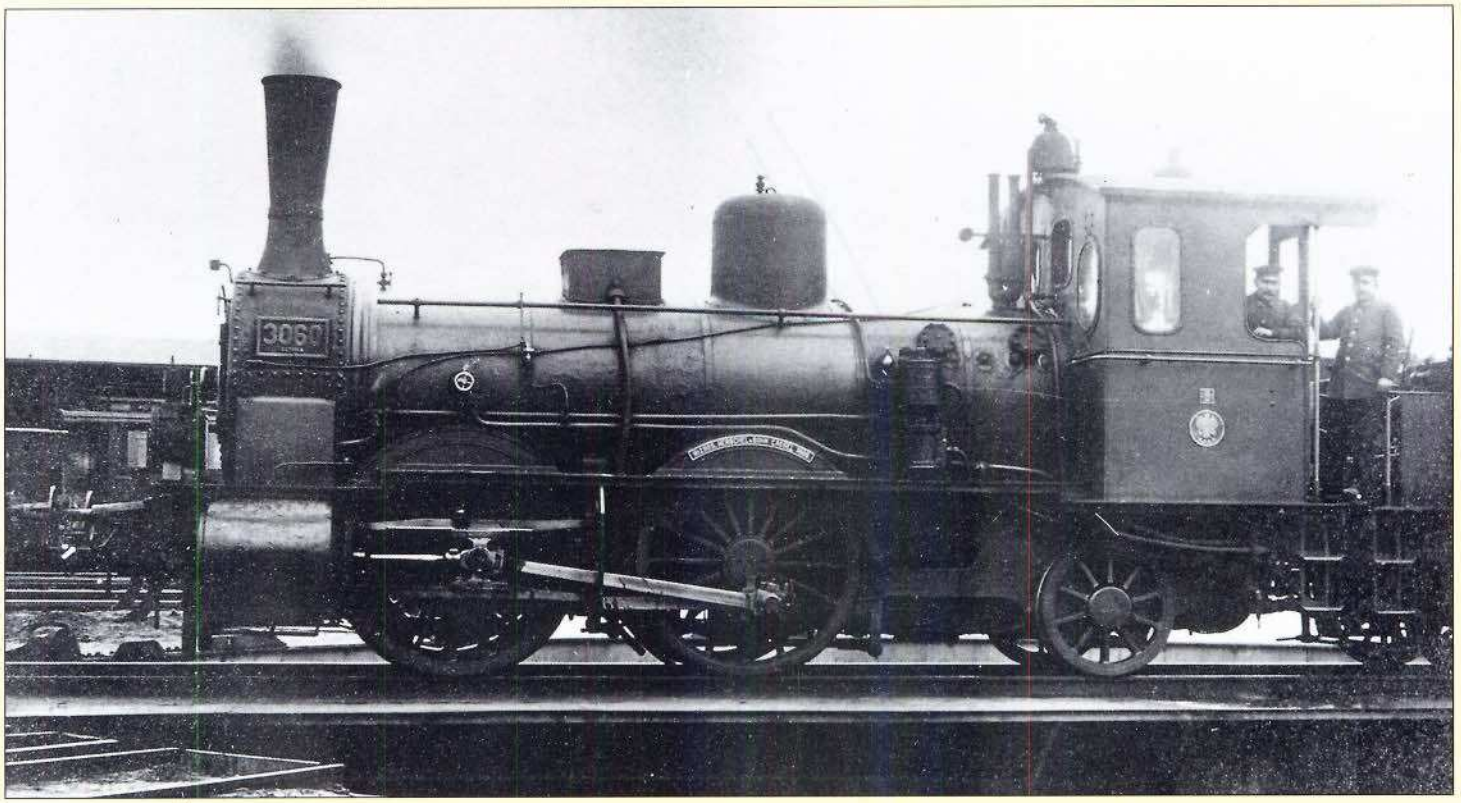


Bild 1: *B1 n2-Lokomotive Schleswig der Schleswig-Holsteinischen Marschbahn (Henschel 1889/2865), ab 1890 Altona 677, ab 1906 Altona 3060. Die Maschine wurde 1918 ausgemustert. Aufnahme 1916 in Neustadt an der Dosse.* ***Foto: K. Pierson, Sammlung Rauter***

Die G 2-Gruppe

Die G 2-Gruppe umfaßt zahlreiche, meist ältere Bauarten von geringerer Leistungsfähigkeit. Es sind B1- und C-Güterzuglokomotiven. Unter den C-Lokomotiven freilich finden sich Normalmaschinen, die bei allen KED in die G 3-Gruppe eingeordnet worden waren. Nur die Direktionen Frankfurt/M. und Mainz führten sie als G 2.

B1-Lokomotiven sind über lange Jahre im Güterzugdienst weit verbreitet gewesen. Vorzüge dieser Achsanordnung, so hieß es, seien die bequeme Lagerung einer tiefen Feuerbüchse bei mäßiger Kesselhöhe und bei guter Durchbildung des Aschkastens; das Führerhaus bleibe frei von den stark einschneidenden Radkästen und sei unangenehmen Stößen weniger ausgesetzt.

Zu den letzten Entwürfen einer solchen Scherenmaschine, wie sie genannt wurde, rechnet die der Schleswig-Holsteinischen Marschbahn von 1888. Bereits die ersten fünf Maschinen bewährten sich so gut, daß die KED Altona und Magdeburg acht bzw. zwei Lokomotiven dieser Art beschafften; eigens für sie wurde ein Musterblatt aufgestellt, M III-3b, das kaum Abweichungen gegenüber der Ausgangsform zeigte. (Die erste dieser Normal-B1 wurde 1889 in Dienst gestellt, ein Jahr vor der Verstaatlichung der Marschbahn!)

Da diese Bauart mit einem Treibraddurchmesser von 1580 mm zwischen P- und G-Lokomotive "angesiedelt" war, wurde sie 1905/06 verschieden eingeordnet:

- bei der KED Altona als G 2,
- bei der KED Hannover zunächst als P 3, dann als G 2,
- bei der KED Königsberg als P 2 (vgl. Band 4, Seite 29/30).

Noch im Jahrgang 1920 bringt die Wiener Zeitschrift "Lokomotive" Bild und Bericht der Altonaer G 2 mit dem Hinweis, daß "Kesselleistung und Reibungsgewicht auch im Flachland nur noch für Nebenbahnen ausreichen".

Einige der Altonaer und etwa die Hälfte der Königsberger Loks wurden noch Eigentum der Deutschen Reichsbahn. Sie waren im Verschiebedienst tätig und wurden nicht mehr umgezeichnet.

Der Kessel glich jenem der normalen 1B-Lokomotive, der späteren P 3. Die Steuerung war

Tabelle 1
Die Abmessungen der Bauart am Beispiel der G 2 Altona 3051 (Union 1889/491)

Rostfläche	m^2	1,82
Heizfläche	m^2	103,5
Kesseldruck	bar	12
Zylinderdurchmesser	mm	420
Kolbenhub	mm	600
Treib-/Kuppelraddurchmesser	mm	1 580 (1 600)
Achslasten	t	13,8/13,9/9,5
Achsstand	mm	4 500
Dienstmasse	t	37,2
Reibungsmasse	t	27,7
Kesselmitte über Schienenoberkante	mm	1 956
Länge über Puffer mit Tender	mm	14 212
Geschwindigkeit	km/h	60

Tabelle 2
Normallokomotiven nach den alten Musterblättern M 13 und M 14

M 13 Innensteuerung				
Hanomag	1878/1395	→	(G 2)	Mainz 3091
Hanomag	1878/1397-1398	→	(G 2)	Mainz 3092-3093
M 14 Außensteuerung				
Vulcan	1878/770-775	→	(G 2)	Frankfurt 3060-3065
Hanomag	1878/1386-1394	→	(G 2)	Frankfurt 3066-3074
Schwartzkopff	1883/1279-1282	→	(G 2)	Frankfurt 3075-3078