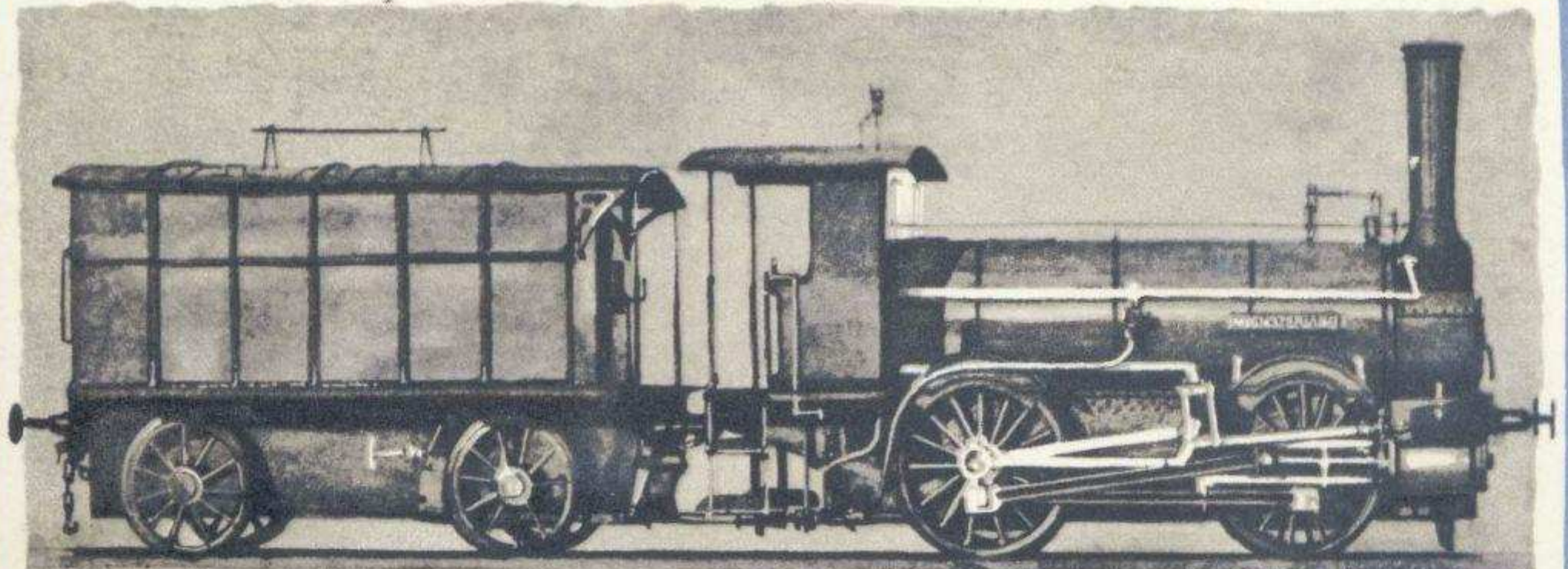


APRIL-MAI 1925

HEFT 138/139

JAHRGANG XII

MANOMAG NACHRICHTEN



Erste Betriebslokomotive
der ehem. Oldenburgischen Staatsbahnen.

DIE BETRIEBSMITTEL DER EHEMALIGEN
OLDENBURGISCHEN STAATSEISENBAHNEN

VON

OBERREGIERUNGSBAURAT a. D. ARZT.



W. HERRMANN

I N H A L T

I. Die Entwicklung des Eisenbahnnetzes	Seite 49
II. Die Betriebsmittel	
A. Bauart und Beschaffung der ersten Betriebsmittel	50
B. Zusammenstellung der Betriebsmittel	
a) Lokomotiven	55
b) Personen-, Post- und Gepäckwagen	74
c) Güter- und Sonderwagen	80
d) Schiffe	83
C. Die schmalspurige Bahn Ocholt-Westerstede	85
III. Schlußbetrachtung	88
Literaturnachweis	88

HANNOVER NACHRICHTEN

HEFT 138/139 (JAHRG. XII)

HERAUSGEGEBEN VON DER

APRIL/MAI 1925

HANNOVERSCHEN-MASCHINENBAU-ACTIEN-GESELLSCHAFT
VORMALS GEORG EGESTORFF * HANNOVER ~ LINDEN

Inhalt: Die Betriebsmittel der ehemaligen Oldenburgischen Staatseisenbahnen.

Von Oberregierungsbaurat a. D. Arzt, Oldenburg. Seite 49.

Die Betriebsmittel der ehemaligen Oldenburgischen Staatseisenbahnen.

Von Oberregierungsbaurat a. D. Arzt, Oldenburg.

I. Die Entwicklung des Bahnnetzes.

Am 15. Juli 1917 blickte die Oldenburgische Staatseisenbahn auf ihr 50jähriges Bestehen zurück.

Nachdem inzwischen durch Staatsvertrag die Oldenburgischen Eisenbahnen an die Reichsbahn übergingen und ihr Bedarf an Fahrzeugen nunmehr durch das Eisenbahn-Zentralamt Berlin mitbeschafft wird, verlohnt es sich und erachte ich es als Pflicht, die Entwicklung des Fahrzeugparks übersichtlich zusammenzustellen — zur bleibenden Erinnerung an das selbständige Schaffen der kleinsten deutschen Staatseisenbahndirektion. Ich bin mir dabei dessen wohl bewußt, daß Neues hierbei von mir nicht gebracht wird, es sich vielmehr darum handelt, Vorhandenes, zurzeit in der Literatur und in Archiven Verteiltes zusammenzustellen.

Die Entwicklung des Lokomotivparks soll lückenlos darzustellen versucht, von den Personen-, Gepäck- und Güterwagen dagegen nur solche Bauarten gebracht werden, die wegen ihrer Sonderbauart Anspruch auf Aufnahme in diese Abhandlung haben. Nicht unerwähnt dürfen hierbei bleiben der Schiffsverkehr nach der Insel Wangerooge, der nach der östlich der Weser gelegenen oldenburgischen Land-

schaft Landwührden (Fähre Kleinensiel—Dedesdorf) und der Fährbetrieb Blexen—Geestemünde.

Ein besonderer Abschnitt wird der Schmalspurbahn Ocholt—Westerstede gewidmet.

* * *

Im Nachbarstaate Hannover wurde die erste Eisenbahnstrecke (Hannover—Lehrte) im Jahre 1843 eröffnet. Im Herzogtum Oldenburg stieß der Bau von Eisenbahnen zunächst auf erhebliche Schwierigkeiten, die näher auszuführen hier nicht der Platz ist. Oldenburg erfreute sich daher erst verhältnismäßig spät der Segnungen des Eisenbahnbetriebes, trat dann aber, wenn man den Maßstab Streckenlänge zu Bevölkerungszahl anlegt, in rascher Entwicklung in die vordersten Reihen. Noch im Anfang der sechziger Jahre vorigen Jahrhunderts war Oldenburg eines der wenigen Länder in Deutschland, das der Eisenbahn noch völlig entbehrte.

Von vornherein wurden der Bau und der Betrieb der Eisenbahnen in Oldenburg vom Staate in die Hand genommen.

Erst nachdem die Staatsverträge über den Bau einer Bahn Oldenburg—Heppens (Wilhelmshaven)

nach dem neuen Kriegshafen Wilhelmshaven im Jahre 1864 zum Abschluß gekommen waren, wurde ernstlich an den Bau der ersten Strecke Oldenburg—Bremen herangetreten.

Am 12. August 1866 konnte, nachdem die Huntebrücke bei Oldenburg im Juli 1866 fahrbar geworden war, eine Probefahrt nach Hude d. h. die erste Dampfpersonenfahrt auf den oldenburgischen Bahnen ausgeführt werden. Als Personenwagen diente bei dieser und auf den folgenden Probefahrten — an einer solchen beteiligte sich am 19. August 1866 auch Seine Königliche Hoheit der Großherzog, der hohe Gönner und Förderer des Eisenbahnwesens — eine sogenannte „Droschke“, d. h. ein für diesen Zweck auf dem Bahnhof Oldenburg mit den einfachsten Mitteln hergestelltes niedriges Fuhrwerk für 12 bis 16 Personen.

Am 17. November 1866 wurde die erste Lokomotivfahrt bis nach Delmenhorst gemacht.

Am 15. Juli 1867 erfolgte, nachdem die offizielle Probefahrt mit der üblichen Feierlichkeit am Tage zuvor stattgefunden hatte, die Übergabe der Bahn Oldenburg—Bremen an den öffentlichen Verkehr.

Bereits im Jahre 1876 d. h. 9 Jahre nach Eröffnung der ersten Strecke, war der Kern des oldenburgischen

Hauptbahnnetzes in der Hauptsache vollendet. Es wurden dem Betriebe übergeben:

Oldenburg—Bremen u. Oldenburg—Wilhelmshaven . . .	im Jahre 1867,
Oldenburg—Leer	„ „ 1869,
Sande—Jever	„ „ 1871,
Hude—Brake	„ „ 1873,
Brake—Nordenham u. Oldenburg—Quakenbrück . . .	„ „ 1875,
Quakenbrück—Osnabrück u. Leer—Ihrhove—Neuschanz „ „	1876.

In den folgenden 9 Jahren stockte der weitere Ausbau des oldenburgischen Eisenbahnnetzes fast vollständig. Erst im Jahre 1885 begann der Bau des Nebenbahnnetzes, das jetzt ebenfalls mehr oder weniger als abgeschlossen gelten kann.

Die Karten der oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1867, und 1917 (Abb. 70 u. 71) geben ein klares Bild über die Entwicklung und den Ausbau des oldenburgischen Eisenbahnnetzes.

Die Entwicklung des Zugverkehrs sei an den auf S. 53 stehenden graphischen Fahrplänen der Strecke Oldenburg—Bremen in den Jahren 1867, 1892 und 1914 (letztes zum Vergleich heranzuziehendes Jahr vor dem Krieg) gezeigt. (Abb. 72—75).

II. Die Betriebsmittel.

Bauart und Beschaffung der ersten Betriebsmittel.

Gleichwie beim Bau der Bahn selbst war für die Beschaffung der Betriebsmittel leitender Gesichtspunkt, daß diese bei tunlichster Einschränkung des Eigengewichts und äußerster Einfachheit, strenger Beschränkung auf das wirklich Notwendige und Zweckmäßige, bei Vermeidung von allem Luxus, den Anforderungen eines möglichst sparsamen Betriebs entsprechen sollten. Hierbei sollten selbst erhebliche Abweichungen von dem bis dahin Bekannten nicht gescheut werden, wenn in Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse abweichende Bauarten sich als zweckmäßiger ergaben. So entstand in der Bauart der Lokomotiven und Wagen manches Eigenartige, das sich durchaus bewährte.

Bei dem Entwurf der ersten Lokomotiven führten diese Bedingungen zu ausgedehnter Anwendung von Stahl anstatt Eisen und zur Wahl 2achsiger Lokomotiven mittlerer Leistungsfähigkeit. Auch ging man davon aus, daß mit einer einzigen Maschinengattung für den Personen- und Güterzugdienst auszukommen sei. Die günstigen Bahnverhältnisse erleichterten diese Entscheidung, die einheitliche Bauart ermöglichte eine gute Ausnutzung der Loko-

motiven und trug wesentlich dazu bei, die Unterhaltungskosten niedrig zu halten. Bei dem Bauprogramm für die ersten Lokomotiven und Tender bediente man sich des Rates des Obermaschinenmeisters G. Krauß der Schweizerischen Nord-Ostbahnen, deren 2achsige Lokomotiven als Vorbild dienten. Zunächst wurden nach diesen Entwürfen 6 B-Lokomotiven für gemischten Dienst und 4 Tender an die Fabrik von Richard Hartmann in Chemnitz und 4 Lokomotiven gleicher Bauart nebst 2 Tendern an die inzwischen d. h. anfangs 1866 gegründete Lokomotivfabrik Krauß in München vergeben. Die Zahl der Tender, bei denen der Wasserkasten ganz im unteren Rahmen untergebracht ist, wurde geringer als die der Lokomotiven gewählt, da die Ausbesserungszeiten der Tender geringer als die der Lokomotiven sind.

Die Lokomotiven sind ohne Dampfdom mit einem im Innern des Kessels liegenden Sammelrohr,

Für Dampfschieber und Exzenterringe kam ausschließlich Gußeisen zur Verwendung, was sich bestens bewährte.

Während bei den Lokomotiven der ersten Be-

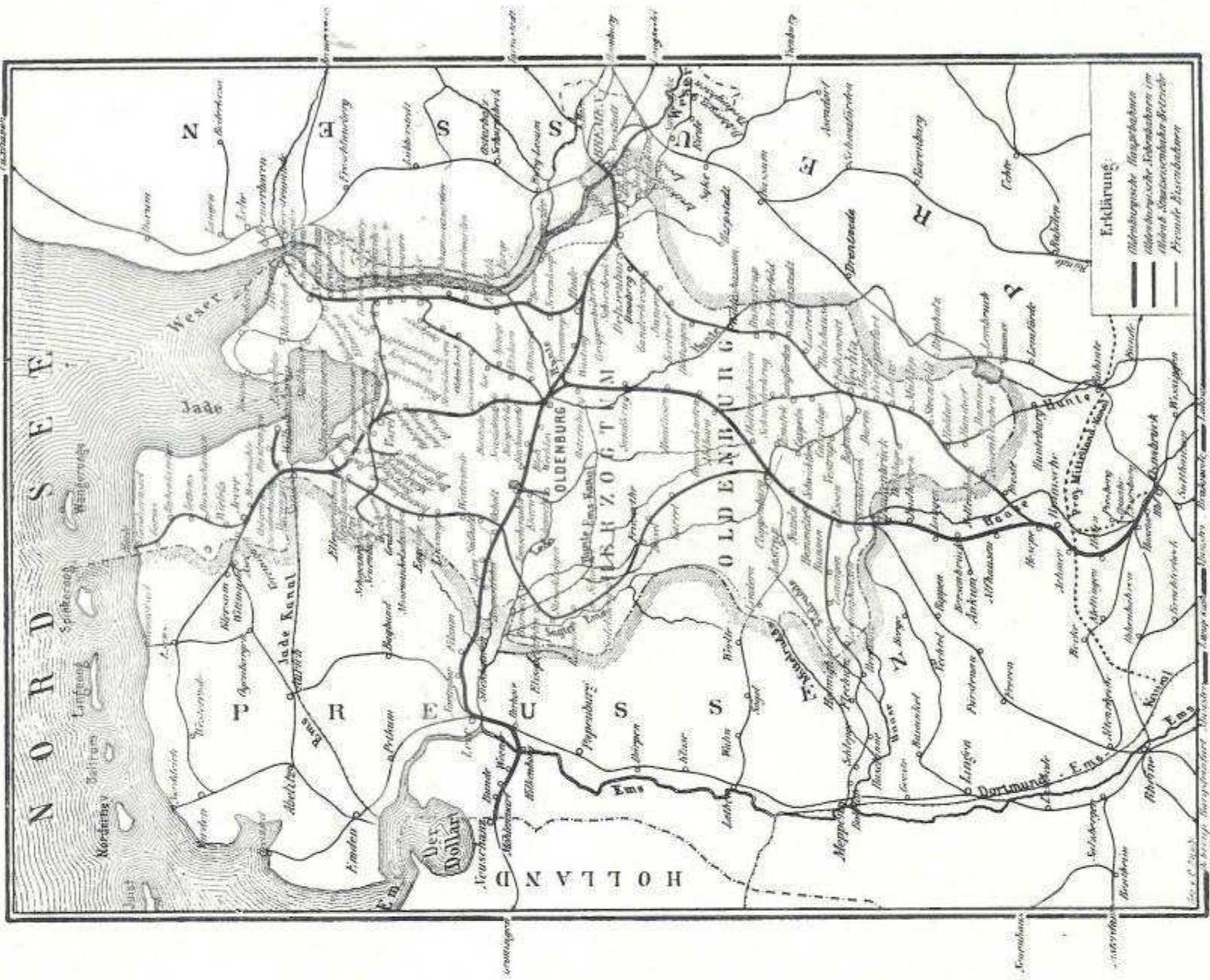


Abb. 71
Die oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1917.

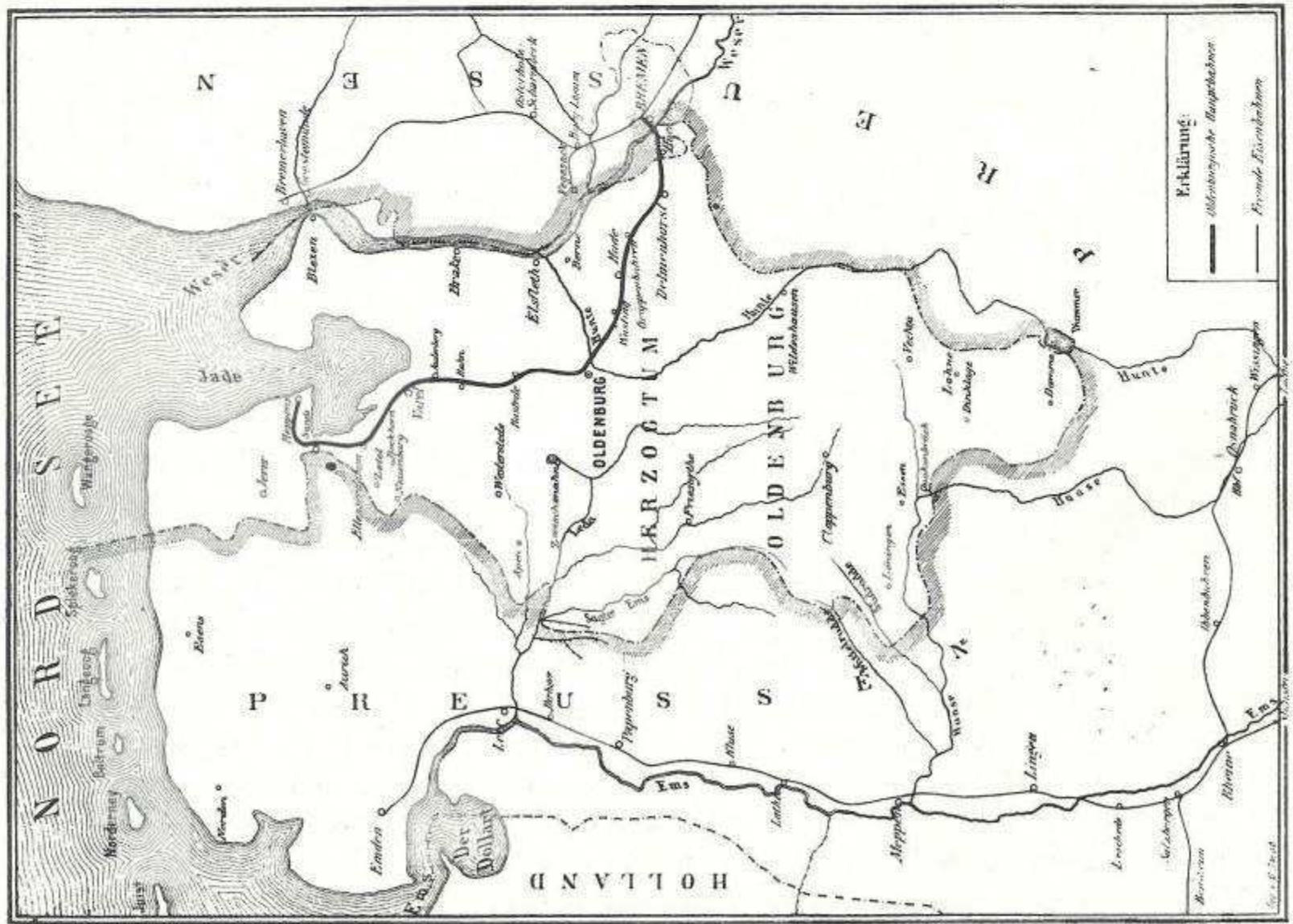


Abb. 70
Die oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1867.

schaffung durchweg ein Kesseldruck von 10 atü vorgesehen war, ging man alsbald zu einem solchen von 12 atü über. Leistungsfähigere Ersatzkessel wurden eingebaut, 2 davon im Jahre 1890 waren ankerlose Kessel der Bauart Lentz. (Siehe „Organ“ Ergänzungsband X, Jahrgang 1893, Seite 65.) Diese nur versuchsweise eingebauten Kessel mit Wellrohrfeuerbuchse haben sich, wie auch anderwärts, nicht bewährt. Unliebsamen Kesselsteinablagerungen unter der Wellrohrfeuerbuchse war nicht zu steuern. Auch der unter dieser eingebaute Schlammtopf erwies sich als unzureichend und vermochte dem Übel nicht abzuweichen. Ferner traten trügerische Wasserstände ein, die bei einem der Ersatzkessel zu tiefergehender Einbeulung im oberen Teil des Wellrohres führten.

Neben den B-Lokomotiven für die Beförderung der Personen- und Güterzüge wurden für den Verschiebedienst sowie die Beförderung von Bauzügen kleine B-Tender-Lokomotiven beschafft. Die Entwürfe hierfür wurden von der Verwaltung selbst aufgestellt. Die Beschaffung dieser Lokomotiven stieß in den sogenannten Gründerjahren auf Schwierigkeiten. Es wurden außerordentlich hohe Preise von den Lokomotivfabriken gefordert, so daß man sich entschloß, 2 solcher B-Tender-Lokomotiven in der eigenen Hauptwerkstätte Oldenburg herzustellen. Auf Grund der günstigen Ergebnisse mit diesen beiden Versuchslokomotiven wurden bis 1873 10 weitere Lokomotiven gleicher Bauart in der Hauptwerkstätte Oldenburg gebaut.

Als dritte Lokomotivgattung kam im Jahre 1885 die sogenannte *O m n i b u s l o k o m o t i v e* hinzu. Veranlaßt war der Bau dieser Lokomotiven durch das Bedürfnis, auf den Hauptbahnen zwischen den bis dahin verkehrenden Personenzügen besonders leichte sogenannte „Omnibuszüge“ einzulegen zu dem Zweck, weitere Zugverbindungen da zu schaffen, wo nur ein schwacher Verkehr vorlag, dessen Befriedigung sich nur unter Aufwendung geringster Kosten wirtschaftlich rechtfertigen ließ.

Zunächst wurden diese Omnibuszüge mit den vorhandenen kleinen B-Tenderlokomotiven (Abb. 81) gefahren. Da es jedoch im Betriebe an Tenderlokomotiven mangelte, wurden die Omnibuslokomotiven d. h. ungekuppelte 1 A-Tender-Lokomotiven (Abb. 82) mit dem im Verhältnis zu ihrer Größe — 16,2 t Dienstgewicht, 9,2 t Reibungsgewicht — verhältnismäßig großen Radstand von 3,7 m in Dienst gestellt, um Züge von 4—5 leichten 2-achsigen Wagen mit 50—60 km/Stundengeschwindigkeit in der Flachlandstrecke zu befördern. Die Kosten für Brennstoffe und die Unterhaltungskosten dieser 1 A-

Tender-Lokomotiven stellten sich auf etwa die Hälfte derjenigen für Lokomotiven mit Tender. Ihre durchschnittliche Betriebsleistung vor Omnibuszügen betrug im Jahre 1890 je 54 000 km — gewiß eine ansehnliche Leistung für diese Lokomotivgattung!

Die Wagen der Omnibuszüge waren teils vorhandene Durchgangswagen mit Heberleinbremse, teils neue für diesen Dienst besonders beschaffte Personenwagen mit Gepäckraum.

Die Gesamtzugbeförderungskosten der Omnibuszüge betrugen etwa die Hälfte der Vollzüge. Die Omnibuslokomotiven waren mit durch Geländer geschütztem Umlauf und Übergangsbrücken versehen, damit bei einmänniger Besetzung der Lokomotiven auf Nebenbahnen, der Zugbegleiter, der befähigt sein mußte den Zug zum Stillstand zu bringen, in der Lage war, während der Fahrt vom Zuge aus zum Führerstand der Lokomotive zu gelangen. Ein einziger Zugbegleiter versah den Dienst des Zugführers, Packmeisters, Schaffners und Bremsers.

Neben den Nummern erhielten die Lokomotiven der Oldenburgischen Staatsbahnen Namen und zwar die größeren Lokomotiven solche Oldenburger Landschaften, Städte, Flüsse des Herzogtums usw.; für die kleineren Tenderlokomotiven wurden einsilbige kurze Stichworte gewählt. (Die Namen der Lokomotiven siehe unter II. B. a) Seite 55 und folg. bei den bildlichen Darstellungen der Lokomotiven.)

Bis zum Jahre 1893 bestand der Lokomotivpark der Oldenburgischen Staatsbahn nur aus den 3 vorerwähnten Lokomotivgattungen und zwar waren vorhanden:

- 54 Stück B-Lokomotiven für gemischten Dienst (Abb. 78—80),
- 34 „ kleine B-Tender-Lokomotiven (Abb. 81) und
- 6 „ 1 A-Lokomotiven (Abb. 82).

Sämtliche seit 1894 von der Oldenburgischen Staatsbahn beschafften Lokomotiven wurden von der Hannoverschen Maschinenbau A.-G., vormals Georg Egestorff, (HANOMAG) in Hannover-Lindengeliert.

Die Benutzung von Torf als Brennstoff für die Lokomotiven war durch den großen Reichtum des Landes an Torf gegeben. Günstige Erfahrungen mit Torffuerung lagen ohnedies bei der Hannoverschen Westbahn vor. In den ersten 8 Jahren des Betriebs wurden die Lokomotiven der oldenburgischen Bahnen fast ausschließlich mit Torf, dem Erzeugnis der eigenen Moore, geheizt. Die Ausgaben für Brennstoffe fielen dem eigenen Lande zu. Der Heizwert des Torfes im Verhältnis zu Steinkohle ergab sich auf Grund eingehender Feststellungen wie 1 : 1,97,

Darstellung des Zugverkehrs bei der Oldenburgischen Staatseisenbahn in den Jahren 1867, 1892 und 1914.

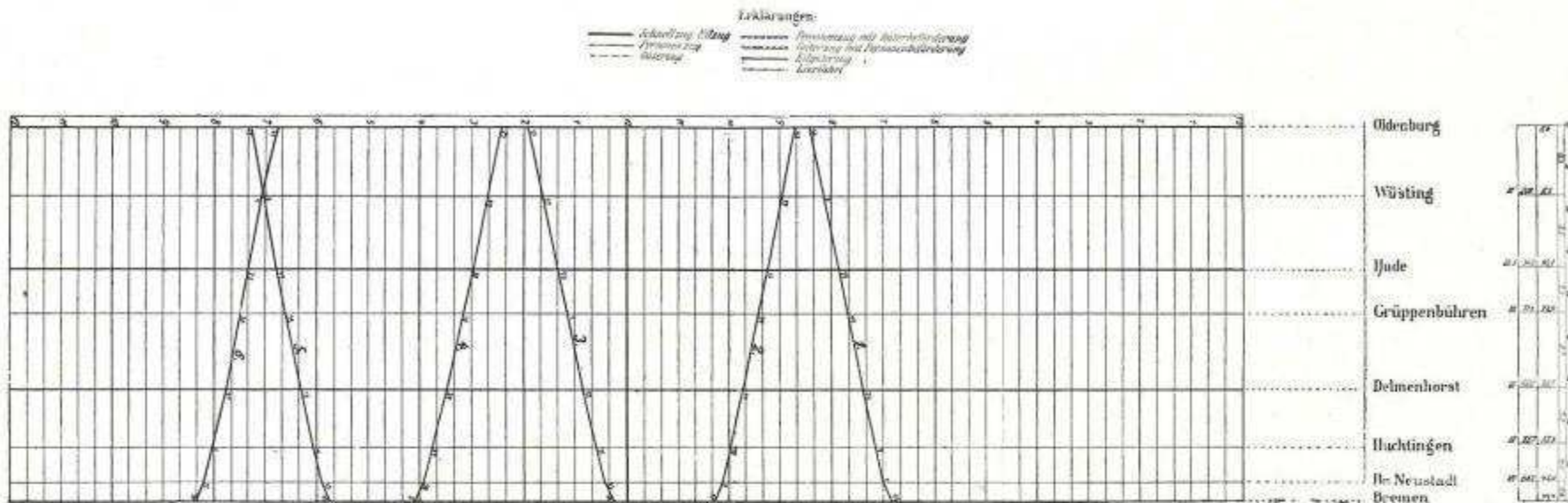


Abb. 72

Zugverkehr im Jahre 1867.

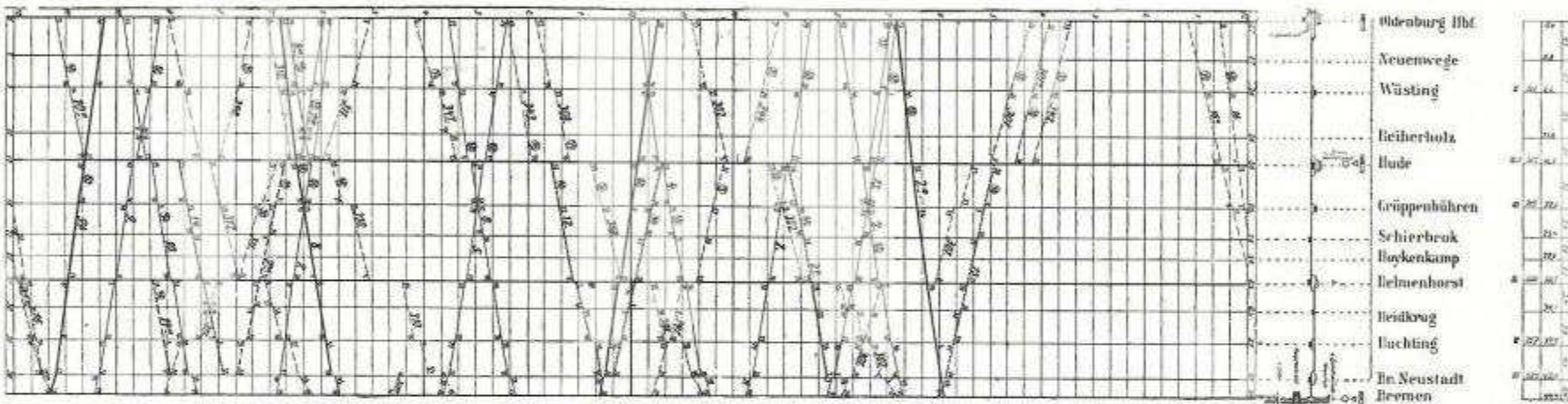


Abb. 73

Zugverkehr im Jahre 1892.

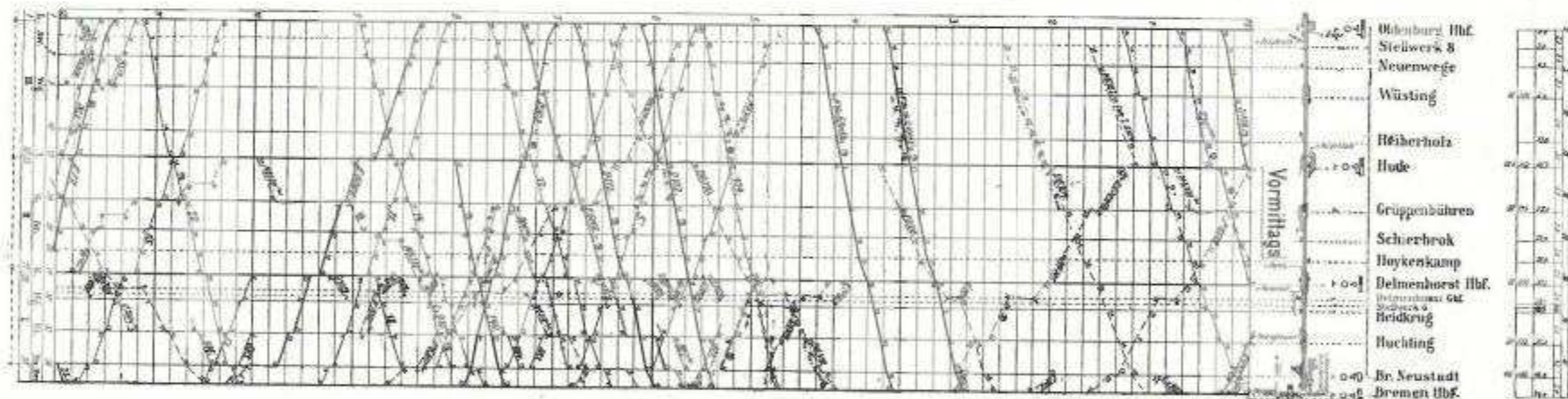


Abb. 74

Zugverkehr im Jahre 1914, vormittags.

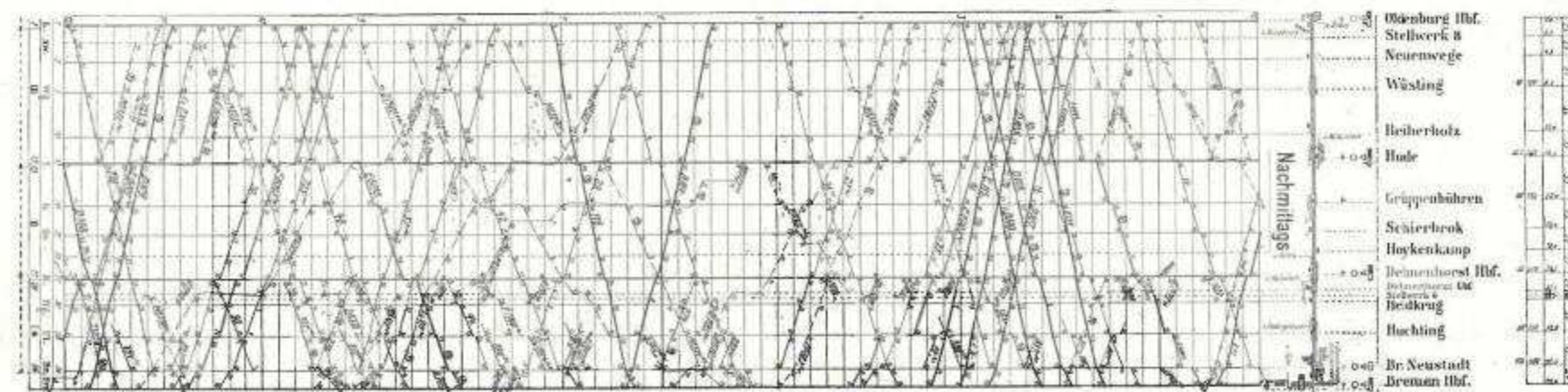


Abb. 75

Zugverkehr im Jahre 1914, nachmittags.

womit das nach allgemeinen Erfahrungen angenommene Verhältnis 1 : 2 seine Bestätigung fand. Die Torfheizung brachte den Oldenburgischen Staatsbahnen insbesondere in den Jahren 1871/74 bei den in dieser Zeit außergewöhnlich hohen Kohlenpreisen namhafte Ersparnisse. Erst im Jahre 1875 ging man zur Kohlenfeuerung über, da durch die Zunahme des Verkehrs die ausschließliche Verwendung von Torf nicht mehr ausreichte, und da andererseits die Kohlen durch die unmittelbare Verbindung mit Westfalen (Eröffnung der Bahn Oldenburg—Osnabrück im Jahre 1875/76) im Preise gesunken waren.

Damit entfielen auch die bis dahin verwendeten überdachten Torftender.

Für die Beschaffung der Wagen waren die gleichen Grundsätze maßgebend wie bei den Lokomotiven. Auf einfache Bauart, möglichst geringes Eigengewicht, ruhigen Lauf der Personenwagen sowie auf großen Laderaum der gedeckten Güterwagen wurde besonderer Wert gelegt.

Die Personenwagen waren zunächst nur zum Teil mit Heizung versehen, und zwar die Abteile der Wagen 1. und ein Teil der Abteile der Wagen 2. Klasse mit Wärmflaschen; die Abteile 3. und 4. Klasse waren ohne Heizung. Nachträglich wurde Ofenheizung eingebaut.

Sämtliche Personen- u. Güterwagen waren 2achsige.

Zunächst wurden vergeben 43 Personenwagen, 8 Gepäckwagen, 70 bedeckte Güterwagen, 50 offene Hochbordwagen, 78 offene Niederbordwagen, die sämtlich in den Monaten April bis September 1867 geliefert wurden. Achsen, Räder und Federn wurden den Fahrzeugbauanstalten beigestellt. Diese Maßnahme bewährte sich durchaus; während der ersten 10 Betriebsjahre kam weder ein Achs- oder Radbruch noch sonst ein erheblicher Unfall an Fahrzeugen vor.

Der Bau 2achsiger Personenwagen mit einem Achsstand von 5 m bildete in damaliger Zeit eine Neuheit gegenüber den sonst allgemein üblichen 3achsigen Personenwagen.

Eine Neuerung auf den norddeutschen Bahnen stellten auch die im Jahre 1871 beschafften Personenwagen mit Endplattform und innerem Durchgang dar.

Auch die weiteren Beschaffungen erfolgten nach den gleichen Grundsätzen und Mustern, die für die ersten Bestellungen maßgebend waren. Hierdurch wurde erreicht, daß mit einem Geringstmaß von Ersatzteilen auszukommen war.

Vom Jahre 1887 ab wurden Personenwagen, nachdem in den vergangenen 10 Jahren solche nicht bestellt worden waren, insbesondere in Rücksicht auf ihre Durchführung nach Berlin, Leipzig usw.

im wesentlichen nach den damals von den Preußischen Staatsbahnen aufgestellten Normalien beschafft. Abweichend von der bis dahin üblichen Bauart erhielten die Personenwagen in Anlehnung an die Beschaffungen der übrigen deutschen Staatsbahnen eine bessere Ausstattung, Oberlichtaufbau und Lüftung, Heizvorrichtung, Gasbeleuchtung, reichlichere Ausstattung mit Aborten, erstmalig auch die Wagen 3. Klasse Fenstervorhänge, ferner Luftdruckbremse mit Notbremshebel in jedem Abteil. — Im allgemeinen hielt man sich in Bauweise und Einrichtung an die „Normalien für die Betriebsmittel der Preußischen Staatsbahnen“. Auf den Bau nach diesen Normalien hatten sich die Fahrzeugbauanstalten eingestellt, die Beschaffung von Wagen abweichender Bauart wäre nur zu höheren Preisen möglich gewesen. Der Übergang zu der neuen Bauart brachte eine nicht unerhebliche Gewichtsvermehrung und eine Erhöhung der Beschaffungskosten mit sich. Das Eigengewicht eines Wagens 1./2. Klasse erhöhte sich von 324 kg auf 600 kg, das Eigengewicht eines Wagens 3. Klasse von 181 auf 297 kg für einen Sitzplatz. Die Beschaffungskosten stiegen bei den Wagen 1./2. Klasse von 284 auf 594 *M*, bei den Wagen 3. Klasse von 103 auf 226 *M* für einen Sitzplatz.

Auch den Beschaffungen von Güterwagen wurden vom Jahre 1887 ab die Normalien der Preußischen Staatsbahnen zugrundegelegt. Maßgebend für diese Entscheidung war, daß sich die Fahrzeugbauanstalten wie bei den Personenwagen auf den Bau nach diesen Normalien eingestellt hatten, und ferner die Rücksicht auf die Unterhaltungskosten, d. h. die Möglichkeit, bei der gegenseitigen unbeschränkten Benutzung der Wagen sich die Übereinstimmung der Bauart der hauptsächlich in Frage kommenden Ersatzteile zunutze zu machen.

Ich beschränke mich bezüglich der Bauart der Lokomotiven und Wagen auf diese Ausführungen, die näher nur auf die Beschaffung der ersten Betriebsmittel eingehen und verweise auf die nun folgenden chronologisch geordneten Darstellungen der Betriebsmittel mit Angabe ihrer Hauptabmessungen und die dort zu findenden sich im allgemeinen auf Stichworte beschränkenden Bemerkungen über Besonderheiten der Bauarten usw.

Besonders beachtlich und erfreulich ist, daß man in der von mir benutzten Literatur immer wieder Gedankengängen begegnet, die leitend und entscheidend bei dem Bau und der Beschaffung der Betriebsmittel waren, wie sie auch jetzt bei der Deutschen Reichsbahn und der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft als „Richtlinien“ Geltung haben.

B. Zusammenstellung der Betriebsmittel, nach der erstmaligen Anschaffung geordnet.

a) Lokomotiven.

1866

2 A - n 2 Personenzug-Lokomotive¹⁾

Erste Lokomotive der Oldenburgischen Staatsbahnen, gebaut von Wil^m Norris, Philadelphia 1841, für die Berlin-Frankfurter, später Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn, Betr.-Nr. 45—46.

Maßstab 1 : 75

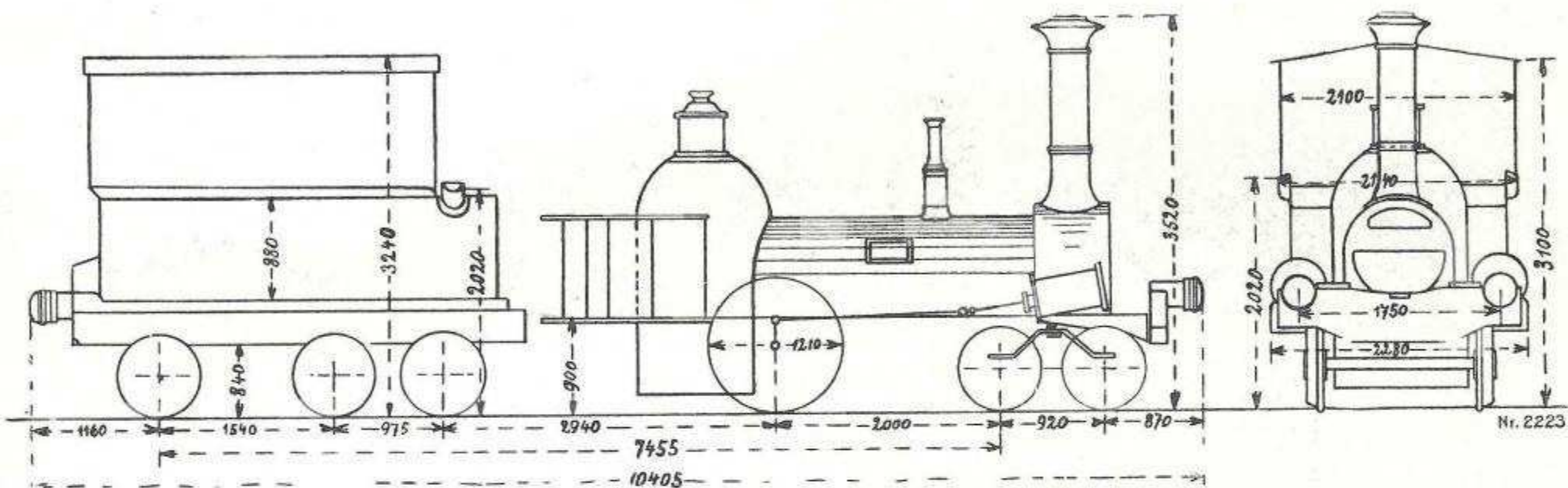


Abb. 76

Hauptabmessungen:

Triebwerk	270/450/1210 mm	Kesseldruck	3,9 at
Heizfläche	29 m ²	Dienstgewicht	11,2 t



Abb. 77 Fabrikschilder der Norris-Lokomotiven, 7688
Niederschlesisch-Märkische bzw. Oldenburgische Staatsbahn,
Betr.-Nr. 45 und 46.

Da die bei Eröffnung der Bahn in Betrieb zu stellenden Maschinen beim Bahnbau noch nicht zur Verfügung standen, wurden zunächst zwei alte 2 A-Lokomotiven von der Niederschlesisch-Märkischen Bahn (Abb. 76) gekauft. Diese stammten aus der Lokomotivfabrik von Wil^m Norris in Philadelphia, waren im Jahre 1841 hergestellt (siehe Abb. 77 Fabrikschilder) und kamen Anfang Juli 1866 zu Wasser in Oldenburg an; sie wurden im gleichen Monat als die ersten Lokomotiven im Oldenburger Lande in Dienst gestellt. Obgleich veralteter Bauart haben diese Lokomotiven bis zum Jahre 1872 Dienst getan, nachdem sie sich bei den Bahnbauten gut bewährt hatten.

¹⁾ Die Bezeichnung der Lokomotivbauarten erfolgt nach den Beschlüssen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen vom 12./13. Dezember 1923. Hinter der üblichen Bezeichnung der Achsfolge mit: Zahl für vordere Laufachsen, Buchstaben für Treibachsen, Zahl für hintere Laufachsen folgt mit Bindestrich, Angabe der Dampfart (n = Naßdampf, t = Trockendampf, h = Heißdampf), die Zahl der Zylinder und schließlich Angabe der Dampfdehnung, sofern es sich um mehr als einstufige Dehnung handelt, mit v = Verbund.

1867

B-n2 Lokomotive für gemischten Dienst

1 Oestringen	3 Stedingen	5 Sagterland	7 Butjadingen	9 Rüstringen	11 Landwührden
2 Stadland	4 Wangerland	6 Ammerland	8 Münsterland	10 Moorien	12 Wangeroo

geliefert von der Sächsischen Maschinenfabrik vorm. R. Hartmann in Chemnitz und Krauß, München, 1867—1868.
39 weitere gleiche Lokomotiven, geliefert von Krauß, München, F. Wöhlert, Berlin und Hohenzollern, Düsseldorf, 1869—1890.

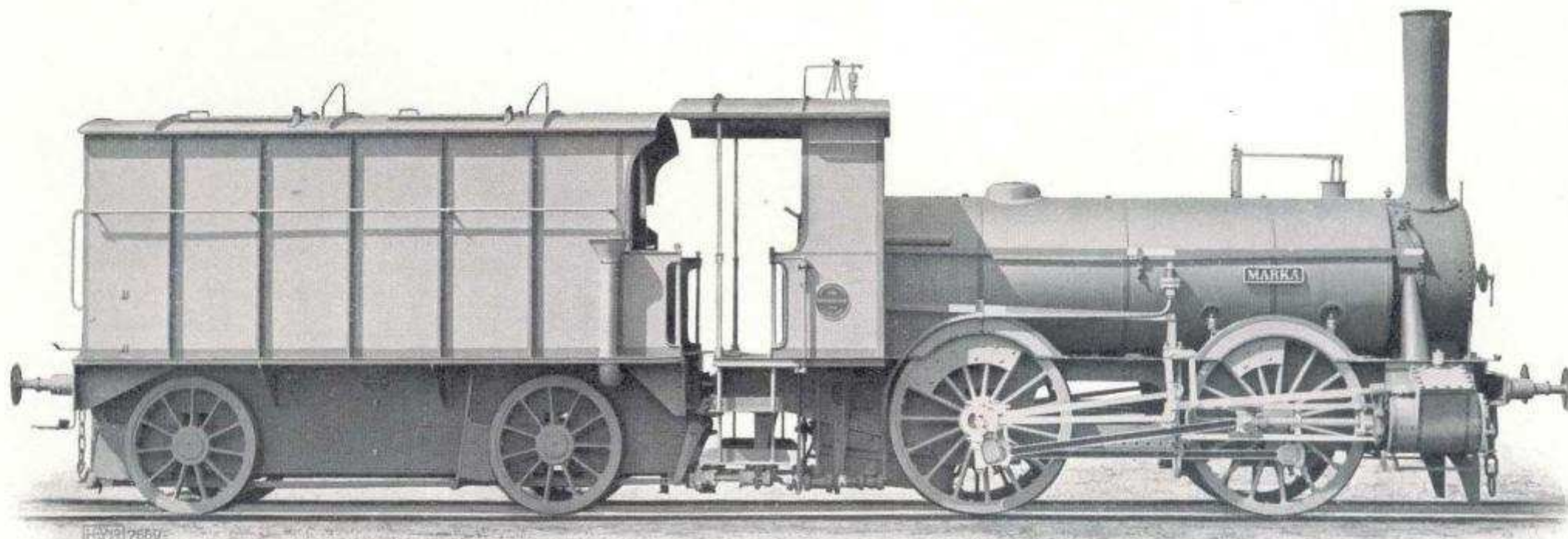


Abb. 78

2226

1867 von der Sächsischen Maschinenfabrik vorm. Richard Hartmann in Chemnitz und 6 weitere (Betr.-Nr. 13—18) von Krauß geliefert.
Abb. 78 zeigt die Ausführung einer Lieferung von Hohenzollern in Düsseldorf im Jahre 1876.

Hauptabmessungen:

Triebwerk	360/560/1520 mm	Heizfläche	6.3 + 80.7 = 87.0 m ²
Achsstand	2450 mm	Leergewicht	19.5 t
Kesseldruck	10 at	Dienstgewicht	22.5 t
Rostfläche	1.0 m ²	Tender, 2 T.	5.5 m ²
Rohre, 184 Stück, 40/44 mm, Länge	3473 mm		

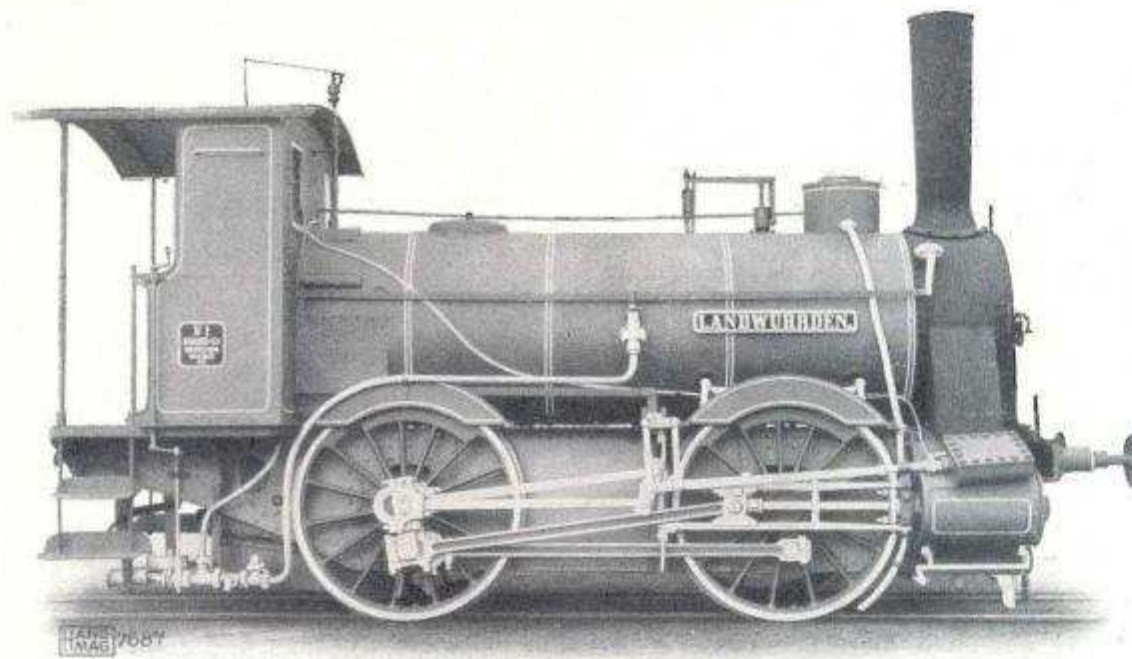


Abb. 79

Lokomotive Nr. 11: „Landwührden“

7687

Krauß & Co., München, 1867, Fabr.-Nr. 1, im jetzigen Zustande im Deutschen Museum, München, aufgestellt.

Die ersten Betriebslokomotiven der Oldenburgischen Staatsbahnen. Torftender, Klappen im Dach zum Einbringen des Torfs; Wasserkasten ganz im unteren Rahmen untergebracht. Tenderquerkupplung, Bauart Wolff (ähnlich Abb. 101).

Wie auf Abb. 79 der im Deutschen Museum in München aufgestellten Lokomotive „Landwührden“

ersichtlich, nachträglich Sandstreuer und Zentralschmierung eingebaut.

Abweichend von den weiteren bildlichen Darstellungen der Lokomotiven sind von dieser Lokomotivgattung als der ersten oldenburgischen Betriebslokomotive Schnitte und Aufsicht gebracht (Abb. 80).

Maßstab 1 : 47

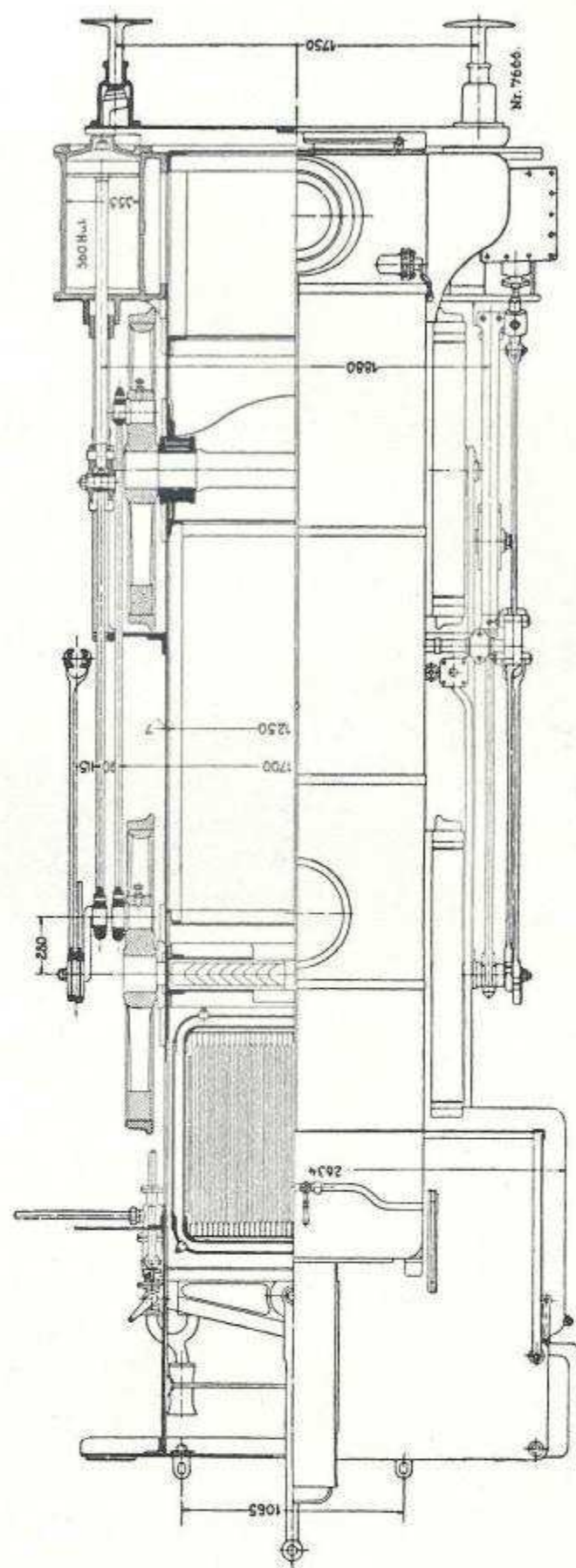
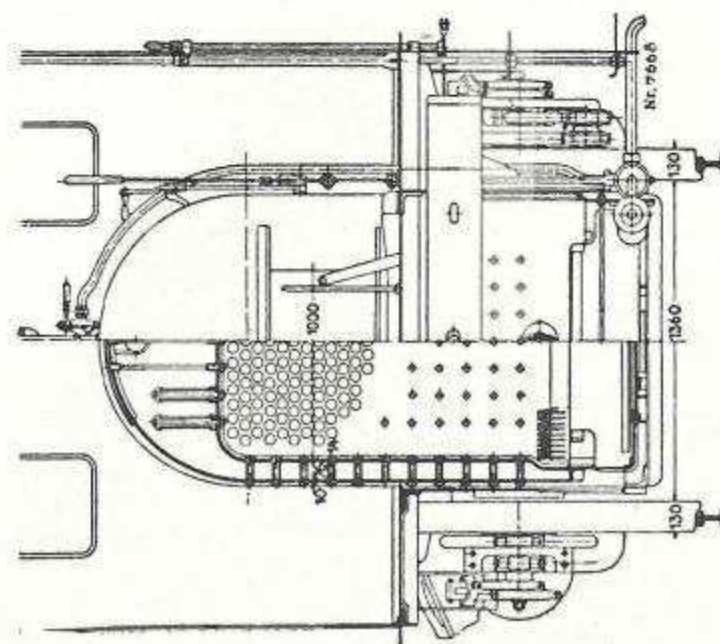
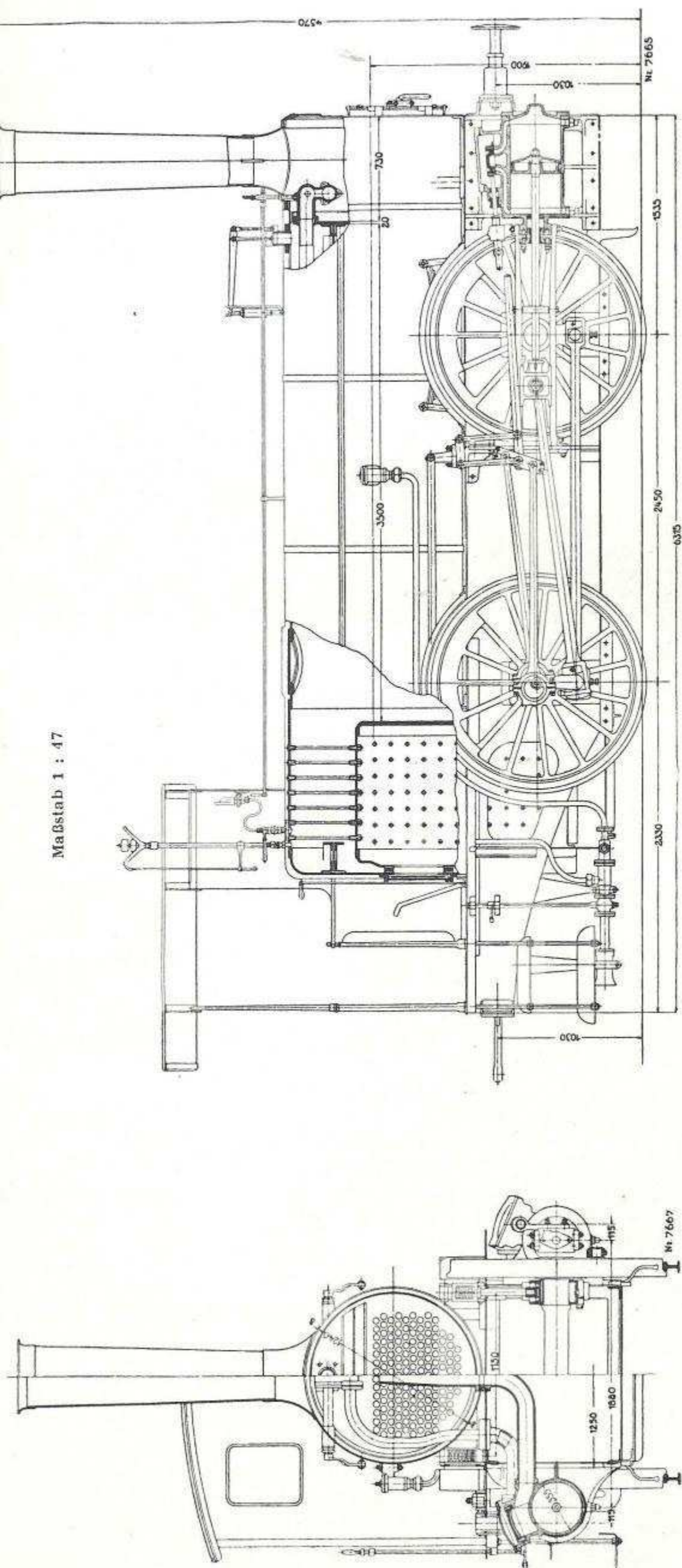


Abb. 80

Schnitte der ersten Betriebslokomotive der Oldenburgischen Staatsbahn, gebaut von Krauß & Co., München, 1867.

7665—7668

1870**B - n 2 Tender-Lokomotive für Verschiebedienst**

47 Schnipp	52 Kurz	57 Tack	62 Holm	71 Deich	76 Tief	84 Tide
48 Schnapp	53 Klein	58 Tuck	67 Geest	72 Siel	80 Welle	92 Kamp
49 Schnurr	54 Abel	59 Puck	68 Moor	73 Wald	81 Düne	93 Wisch
50 Hin	55 Burr	60 Muck	69 Marsch	74 Esch	82 Priele	94 Heide
51 Her	56 Tick	61 Schnuck	70 Watt	75 Warf	83 Aue	

Gebaut von der Eisenbahn-Hauptwerkstatt Oldenburg, Krauß & Co., München, Nr. 52, 53, 54, F. Wöhlert, Berlin und A.-G. für Lokomotivbau Hohenzollern in Düsseldorf 1870 bis 1891. (Die ersten 7 haben Gooch-Steuerung.)

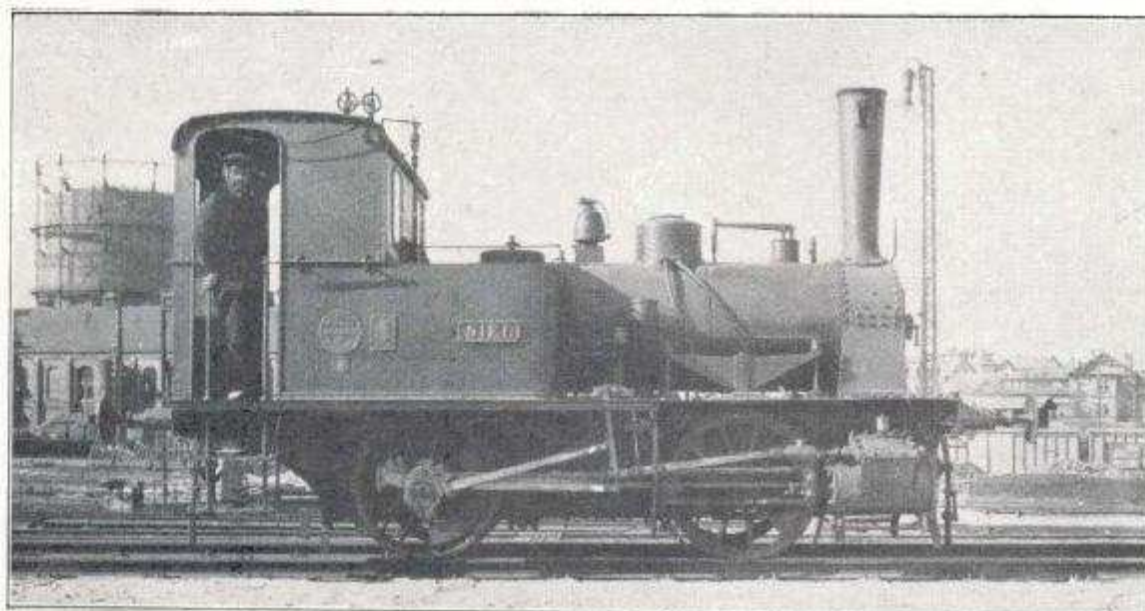


Abb. 81

Hauptabmessungen für Nr. 47—62:

Triebwerk	250/500/1020 mm
Achsstand	2000 mm
Kesseldruck	10 at
Rostfläche	0,59 m²
Heizfläche	37,0 m²
Leergewicht	11,25 t
Dienstgewicht	17,2 t
Wasser	1,86 m³
Brennstoff	0,9 t
Größte zulässige Geschwindigkeit	40 km/Std

Hauptabmessungen für Betr.-Nr. 67—94:

Triebwerk	255/500/1130 mm
Achsstand	2300 mm
Kesseldruck	12 at
Rostfläche	0,59 m²
Heizfläche	36 m²
Leergewicht	14,6 t
Dienstgewicht	19,4 t
Wasser	2,25 m³
Brennstoff	0,9 t
Größte zulässige Geschwindigkeit	45 km/Std

Über Konstruktion, Beschaffung und Verwendung dieser Lokomotiven siehe Seite 52.

1885**1 A - n 2 „Omnibus“-Lokomotive**

63 Flink	64 Flott	65 Frisch	66 Fix	85 Drock	86 Hill
----------	----------	-----------	--------	----------	---------

Gebaut von A.-G. für Lokomotivbau Hohenzollern in Düsseldorf 1885—1891.

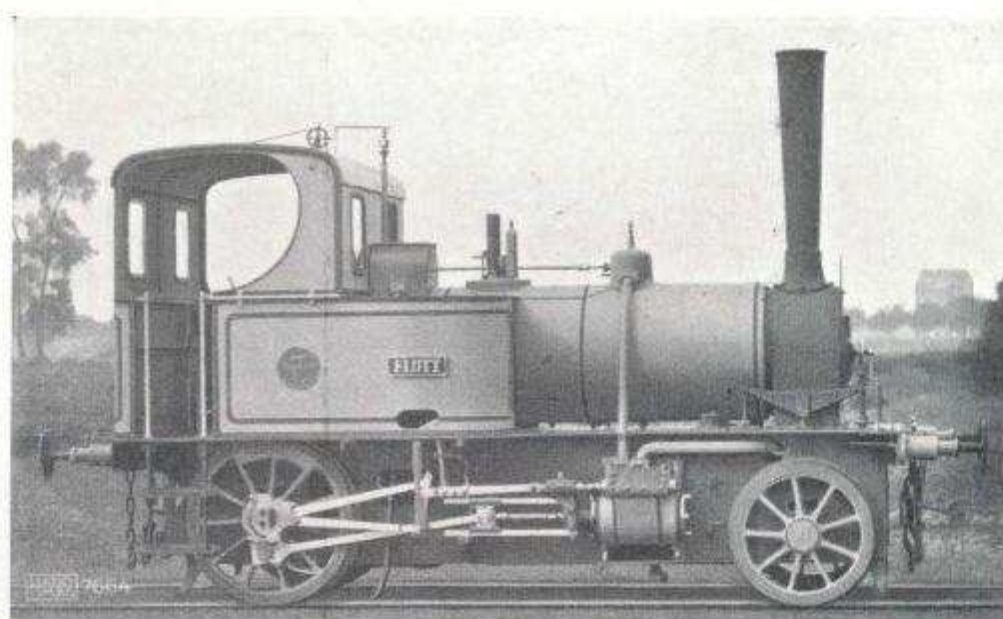


Abb. 82

7664

Hauptabmessungen:

Triebwerk	220/440/1210 mm	Leergewicht	12,7 t
Achsstand	3700 mm	Dienstgewicht	17,6 t
Kesseldruck	12 at	Wasser	2,3 m³
Rostfläche	0,52 m²	Brennstoff	0,9 t
Heizfläche	28,2 m²	Größte zulässige Geschwindigkeit	60 km/Std

Über Konstruktion, Beschaffung und Verwendung dieser Lokomotiven siehe Seite 52.

1894

B - n 2 v Personenzug-Lokomotive

95 Rhein

96 Elbe

97 Donau

98 Fulda

99 Werra

100 Main

101 Mosel

gebaut von HANOMAG 1894—1895.

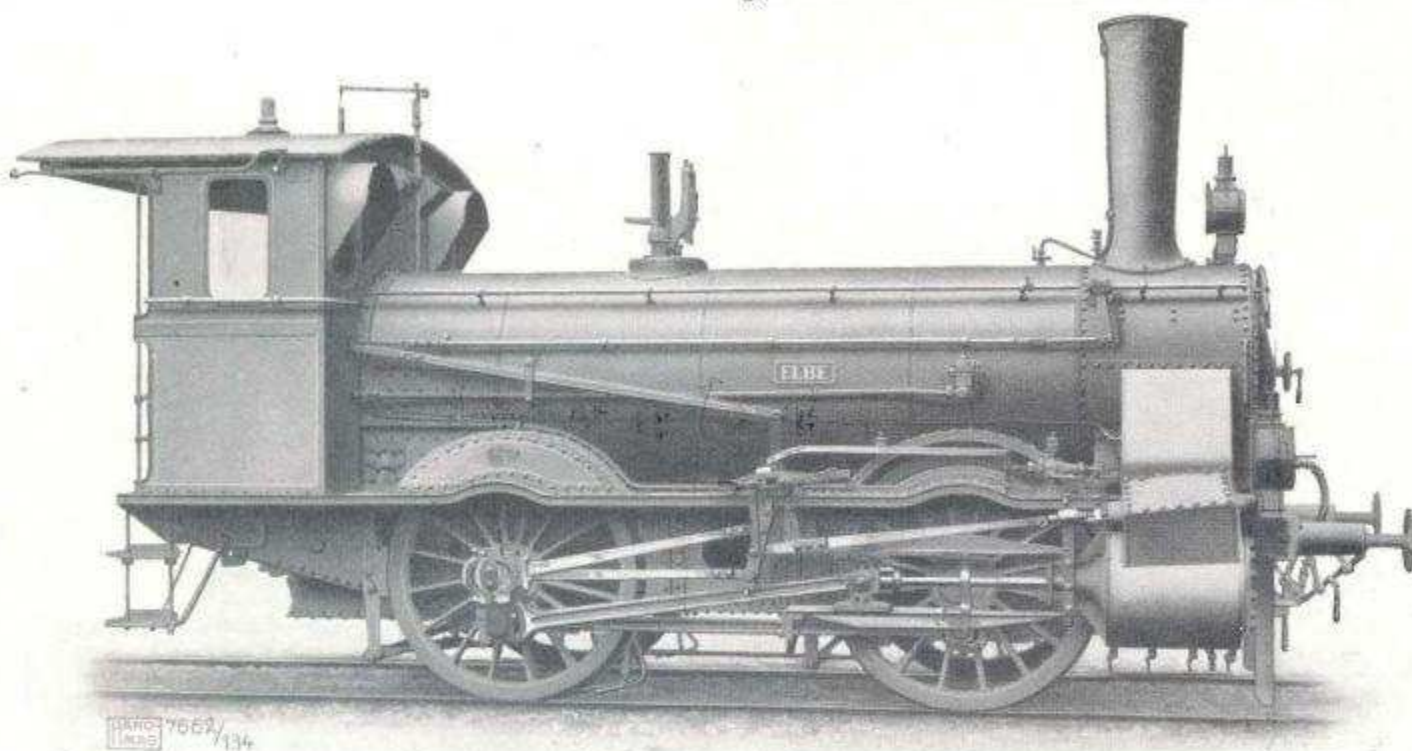


Abb. 84

Dampfsammelrohr und Regler in der Rauchkammer.

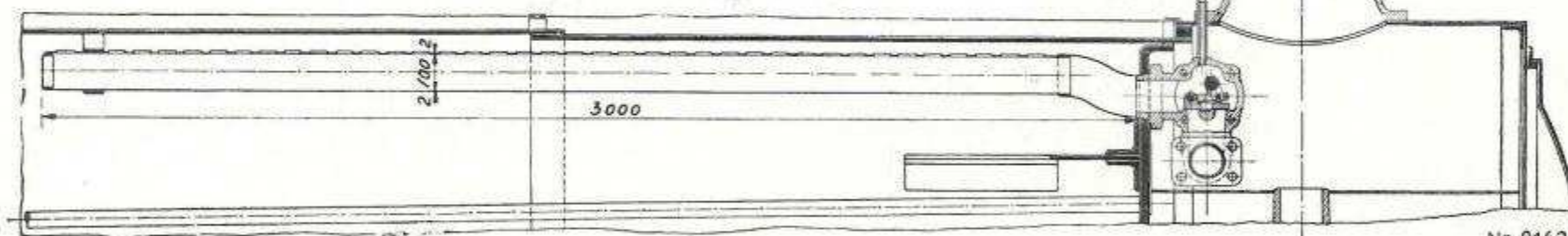
Maßstab 1 : 26

Abb. 83

Hauptabmessungen:

L 218

Triebwerk	400/560/1540 mm	Rohre, 178 Stück, 40/44 mm, Länge .	3500 mm
Achsstand	2680 mm	Heizfläche	5,8+76,3 = 82,1 m²
Kesseldruck	12 at	Leergewicht	24,5 t
Rostfläche	1125 × 1015 = 1,14 m²	Dienstgewicht	28,0 t
Größte zulässige Geschwindigkeit		Tender, 2 T.	10,0 m³
			75 km/Std



Nr. 2163

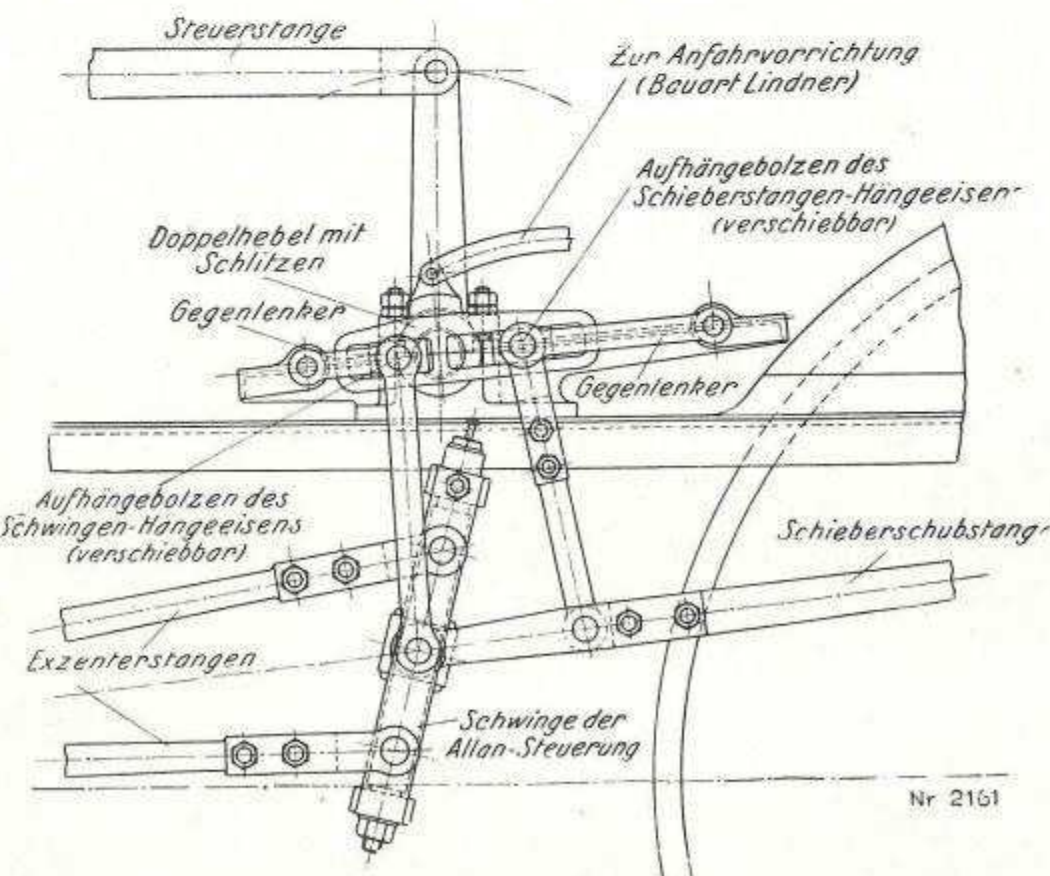


Abb. 85 Allan-Steuerung mit Schlitzauflösung und Gegenlenkern. Ausführung an der B-Personenzug-Verbund-Lokomotive.

2161

Erste Verbundlokomotiven der Oldenburgischen Staatsbahnen. Kessel ohne Dom, innenliegendes Dampfsammelrohr (Abb. 84). Lindnersche Anfahrvorrichtung älterer Bauart. — Allansche Steuerung. Um die während der Fahrt gewöhnlich vorkommenden Füllungsgrade im Hoch- und Niederdruckzylinder sowohl bei Vor- als Rückwärtsfahrt in passende Verhältnisse zu bringen, sind die Aufhängebolzen der Schwingen- und Schieberstangen-Hängeeisen des Hochdruckzylinders in dem auf der Hochdruckseite schwingenartig ausgebildeten Steuerwellenkopf durch Gegenlenker in Gleitschlitzen verschiebbar angeordnet. Beim Verlegen der Steuerung werden die Aufhängebolzen in diesen Schlitzen durch die Gegenlenker bewegt und hierdurch verschiedene Füllungen im Hoch- und Niederdruckzylinder erzeugt (Abb. 85). — Querkupplung zwischen Lokomotive und Tender (Abb. 101). — Auflagerung in 3 Punkten durch je eine Längsfeder über den Vorderrädern und eine Querfeder über der Hinterachse.

1895

C-n2 v Güterzug-Lokomotive

102 Wörth	105 Metz	119 Gravelotte	155 Vionville	159 Toul
103 Mars la Tour	106 Straßburg	120 Beaune la Rolande	156 St. Privat	165 Verdun
104 Sedan	117 Weißenburg	121 Le Mans	157 Beaumont	166 Amiens
	118 Spichern	122 Orleans	158 Belfort	

gebaut von HANOMAG 1895—1905.

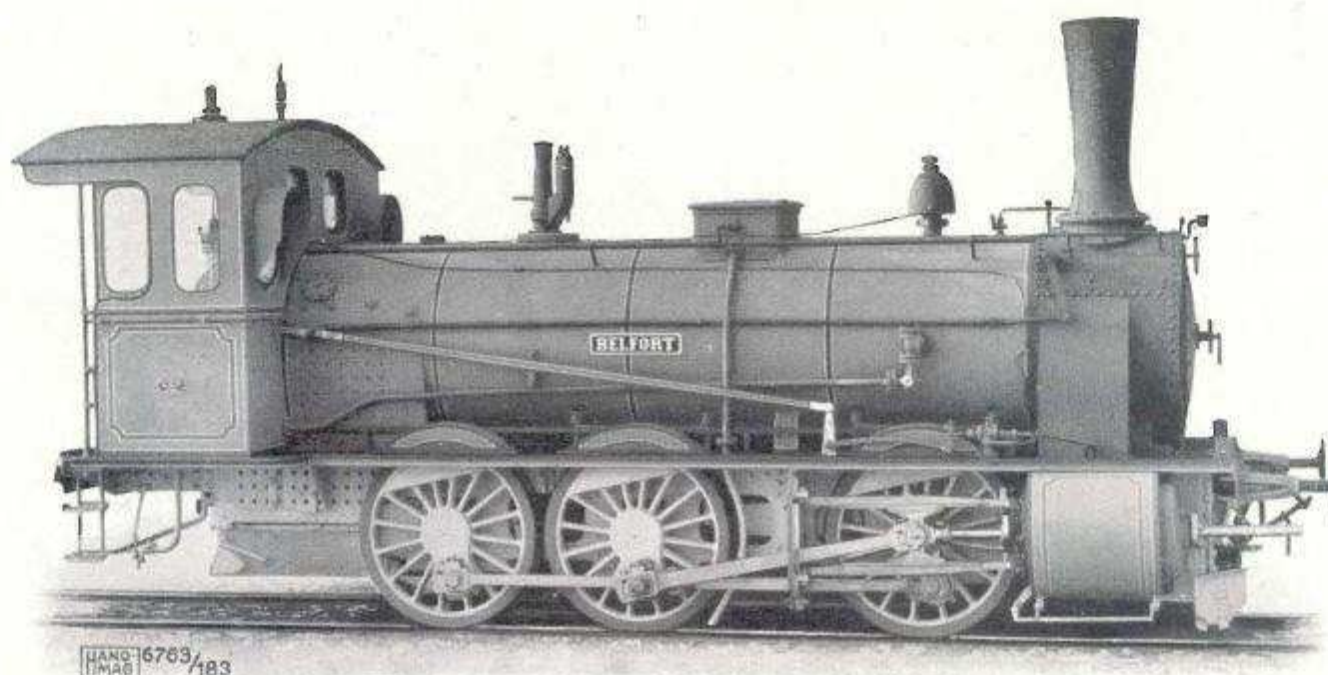


Abb. 86

L 197b

Hauptabmessungen:

Triebwerk	460/630/1340 mm	Rohre, 206 Stück, 39/44 mm, Länge	4350 mm
Achsstand	3400 mm	Heizfläche	7,7 + 109,8 = 117,5 m²
Kesseldruck	12 at	Leergewicht	34,6 t
Rostfläche	1530 × 1000 = 1,53 m²	Dienstgewicht	40,2 t
	Größte zulässige Geschwindigkeit	Tender, 3 T.	12 m³
			45 km/Std

Erste ausschließlich für die Beförderung von Güterzügen bestimmte Lokomotive der Oldenburgischen Staatsbahnen.

Entspricht im allgemeinen der damaligen preussischen 3fach gekuppelten Güterzuglokomotive mit Verbundanordnung.

Lieferungen der gleichen Lokomotivgattungen vom Jahre 1907 ausgerüstet mit Verbinderdampftrockner, Bauart Ranafier (siehe Abb. 97 und 98).

Die späteren Lieferungen erhielten Dampfdom und ein erhöhtes Reibungsgewicht von 41,7 t.

Die Allansteuerung ist ähnlich wie bei der vorher beschriebenen B-Personenzug-Verbundlokomotive aus-

gebildet. Der rechtsseitige doppelarmige Hebel ist mit der Welle aus einem Stück hergestellt und schwingenartig ausgebildet, die Aufhängebolzen der Schwingen- und Schieberstangen-Hängeeisen in dem Hebel durch Gegenlenker verschiebbar angeordnet; sämtliche Hängeeisen sind gleich lang, 40 vH Füllung im Hochdruckzylinder entsprechen 60 vH im Niederdruckzylinder.

Mit dieser eigenartigen Bauart der Allansteuerung wurden nur die im Jahre 1894/95 gebauten B-Personenzug- und C-Güterzuglokomotiven ausgerüstet. Bei den später beschafften Lokomotiven kam ausschließlich Heusinger-Steuerung zur Anwendung.

1896

2 B n - 2 - Personenzug-Lokomotive

107 Adler	110 Möwe	129 Habicht	132 Condor	139 Kranich	142 Elster	144 Kibitz
108 Falke	111 Schwalbe	130 Sperber	133 Bussard	140 Rabe	143 Häher	150 Taube
109 Reiher	116 Schwan	131 Geier	134 Welh	141 Dohle		

gebaut von HANOMAG 1896—1902.



Abb. 87

L 360

Hauptabmessungen:			
Triebwerk	460/600/1750 mm	Heizfläche	8,7 + 110,8 = 119,5 m²
Achsstand	6250 mm	Leergewicht	40,0 t
Kesseldruck	12 at	Dienstgewicht	45,2 t
Rostfläche	1900 × 1010 = 1,92 m²	Reibungsgewicht	27,4 t
Rohre, 246 Stück, 40/44 mm, Länge	3700 mm	Tender, 3 T.	12 m³
Größte zulässige Geschwindigkeit		90 km Std	

Wachsende Zuggewichte und die Forderung höherer Geschwindigkeit bei den Personenzügen führten unter Überspringung der zunächst naheliegenden $\frac{2}{3}$ gekuppelten Personenzuglokomotive, wie solche bei den übrigen deutschen Bahnen damals in großer Zahl Verwendung fand, zur Beschaffung von 2 B-Personenzuglokomotiven.

Ähnlich der preußischen Gattung P 4, der sie in den Hauptabmessungen gleicht. Kürzere Feuer-

büchse, kürzerer fester Radstand, entsprechend geringeres Gewicht. Auch diese Lokomotiven noch ohne Dampfdom beschafft.

Die Flachschieber gewöhnlicher Bauart, mit welchen diese Lokomotiven zunächst ausgerüstet waren, wurden durch entlastete Flachschieber (Abbildung 88) ersetzt.

Bis 1902 wurden Lokomotiven gleicher Gattung beschafft.

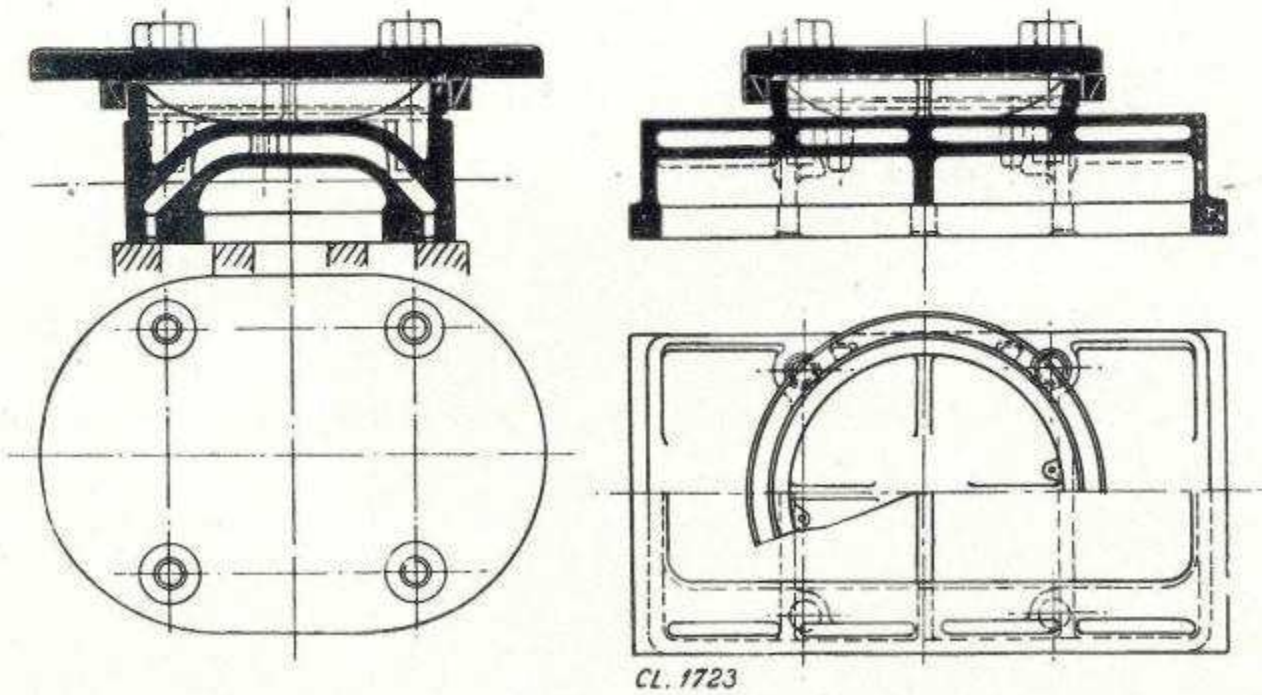


Abb. 88

Flachschieberentlastung.

1723

1896**B - n2 Tender-Lokomotive für Verschiebedienst**

112 Roß	148 Wolf	197 Igel	202 Büffel	214 Mops	242 Schakal
113 Stier	149 Fuchs	198 Otter	203 Panther	215 Spitz	243 Hyäne
114 Eber	162 Luchs	199 Zobel	204 Tiger	229 Ratte	244 Lama
115 Widder	163 Dachs	200 Gemse	212 Pudel	230 Maus	245 Zebra
147 Bär	164 Dogge	201 Steinbock	213 Dackel	241 Puma	

gebaut von HANOMAG 1896—1913.

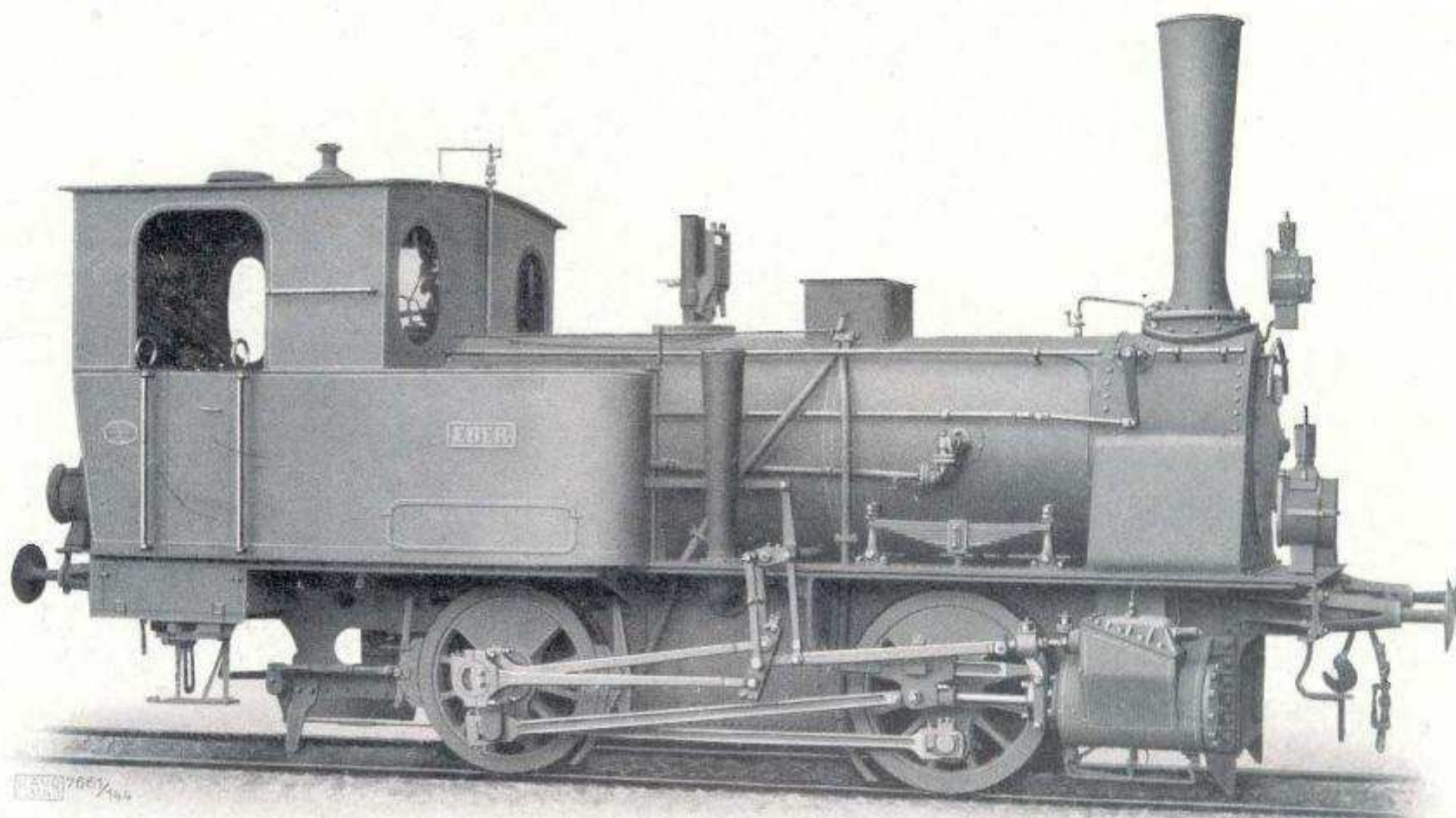


Abb. 89

L 393

Hauptabmessungen:

Trichwerk	324/550/1100 mm	Heizfläche	4,8 + 53,9 = 58,7 m²
Achsstand	2500 mm	Leergewicht	21,0 t
Kesseldruck	12 at	Dienstgewicht	28,0 t
Rostfläche	1183 × 854 = 1,01 m²	Wasser	3,5 m³
Rohre, 142 Stück, 40/44 mm, Länge	3100 mm	Brennstoff	0,85 t
Größte zulässige Geschwindigkeit	50 km/Std		

Die im Jahre 1873 beschafften kleinen Tenderlokomotiven (Seite 58) mit nur 17—20 t Dienstgewicht wurden den Forderungen des Betriebes nicht mehr gerecht, es wurde daher im Jahre 1896 zur Beschaffung dieser größeren B-Tenderlokomotive mit 28 t Dienstgewicht d. h. voller Ausnutzung des zulässigen Raddrucks geschritten.

Kessel ohne Dom, Regler wie bei den bisherigen Beschaffungen in der Rauchkammer angeordnet.

Ein Teil der Lokomotiven gleicher Gattung, die bis zum Jahre 1913 weiter beschafft wurde, für die Verwendung auf Nebenbahnen mit Luftdruckbremse ausgerüstet (Hauptluftbehälter domartig auf dem Kessel angeordnet).

1898

C-n2 Tender-Lokomotive für Nebenbahnen

123 Specht	126 Spatz	135 Amsel	138 Meise	194 Sperling
124 Staar	127 Drossel	136 Lerche	145 Ammer	195 Gimpel
125 Fink	128 Wachtel	137 Zeisig	146 Stieglitz	196 Hänfling

gebaut von HANOMAG 1898—1909.

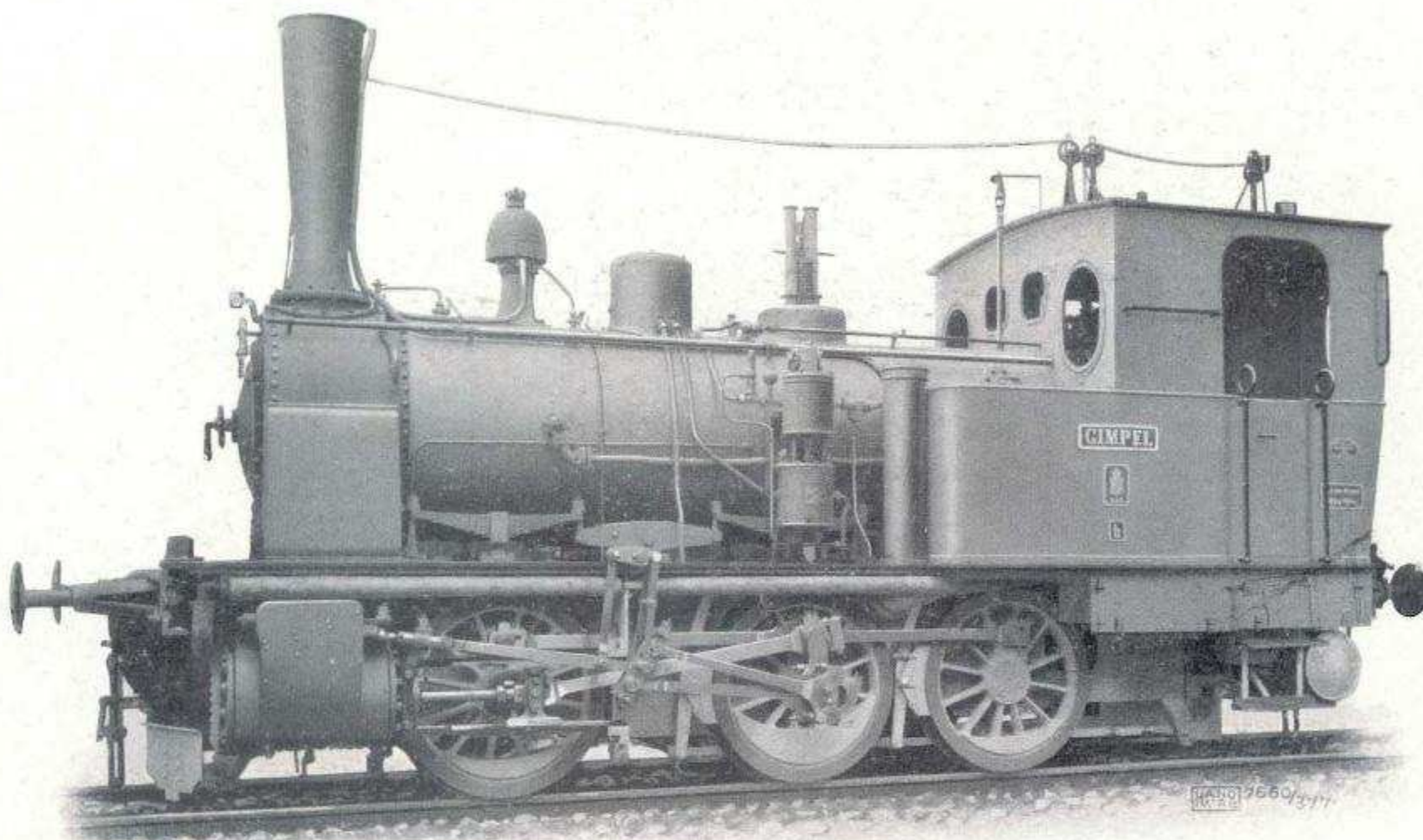


Abb. 90

L. 3349

Hauptabmessungen:

Triebwerk	340/550/1100 mm	Heizfläche, 1. Ausf.	5,0 + 54,1 = 59,1 m²
Achsstand	3000 mm	„ 2. „	4,8 + 52,4 = 57,2 m²
Kesseldruck	12 at	Leergewicht	24,7 t
Rostfläche, 1. Ausf.	1,35 m²	Dienstgewicht	33,0 t
„ 2. „	1,0 m²	Wasser	4,0 m³
Rohre, 1. Ausf., 133 Stück, 40/44 mm, Länge	3240 mm	Brennstoff	0,9 t
„ 2. „ 142 Stück, 39/44 mm, Länge	3010 mm	Größte zulässige Geschwindigkeit	45 km/Std

Erhöhte Anforderungen des Verschiebedienstes und insbesondere des Dienstes auf den Nebenbahnen führten erstmalig im Jahre 1898 zur Beschaffung von C-Tenderlokomotiven.

Kessel, wie aus obiger Zusammenstellung der Hauptabmessungen ersichtlich, in 2 verschiedenen

Größen ausgeführt; zweite Ausführung kleinere Heiz- und Rostfläche.

Luftdruckbremse, Heberleinbremse und Läutewerk.

Lokomotiven gleicher Gattung bis 1909 fast unverändert weiterbeschafft.

1903

2 B - 2n v Schnellzug-Lokomotiven

151 Wodan

152 Odin

153 Donar

154 Thor

160 Baldur

161 Heimdall

gebaut von HANOMAG 1903—1904.

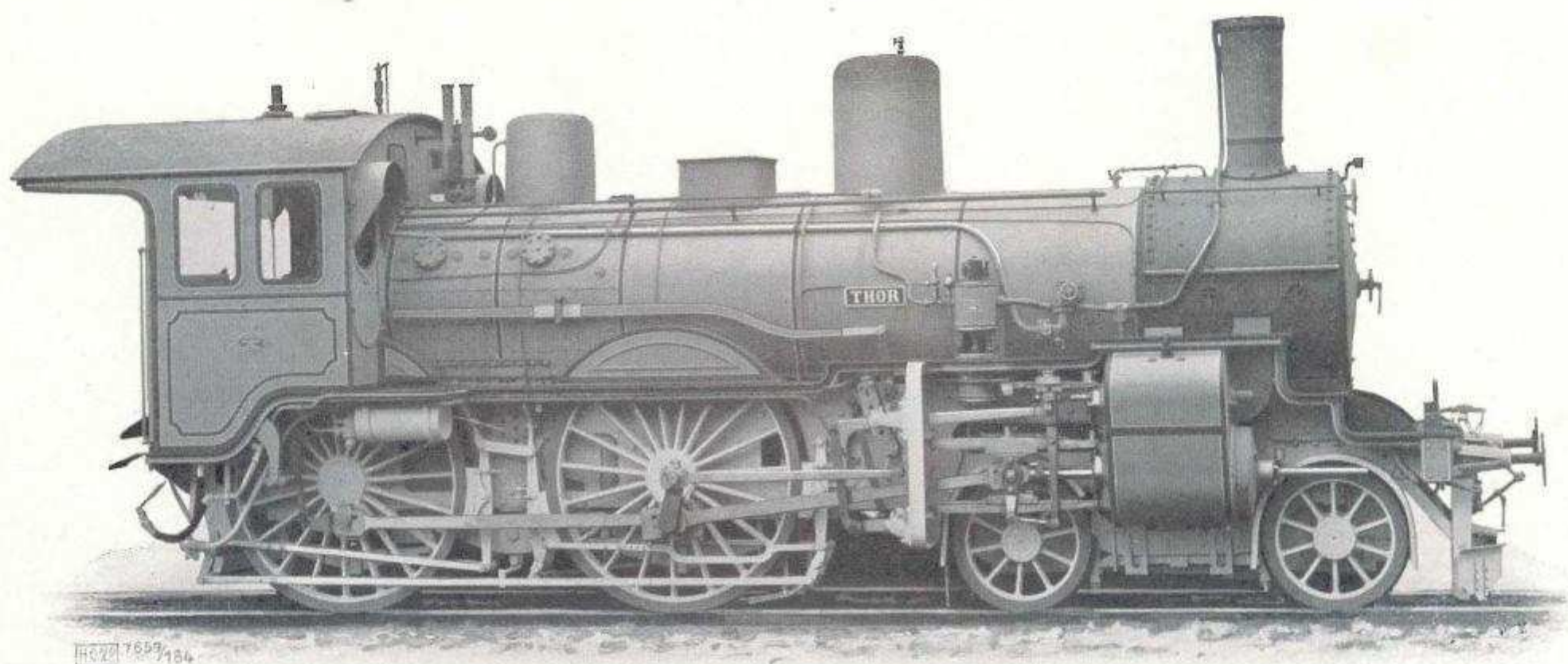


Abb. 91

L. 361

Hauptabmessungen:

Triebwerk	460/600/1980 mm
Achsstand	7400 mm
Kesseldruck	12 at
Rostfläche	2250 × 1010 = 2,27 m²
Rohre, 231 Stück, 39/14 mm, Länge	3900 mm

Heizfläche	9,0 + 110,4 = 119,4 m²
Leergewicht	46,8 t
Reibungsgewicht	30,2 t
Dienstgewicht	52,2 t
Tender, 3 T. 12 m³, später nur 4 T.	20 m³
Größte zulässige Geschwindigkeit	95 km/Std

Zur Beförderung von Schnellzügen waren die 2 B - Personenzuglokomotiven (Abb. 87, Seite 61) mit 1750 mm Treibraddurchmesser trotz der hierfür zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 90 km in der Stunde beim Befahren längerer Strecken mit einer der Höchstgeschwindigkeit dauernd nahe kommenden Geschwindigkeit nicht geeignet. Erstmalig im Jahre 1903 wurden daher Schnellzuglokomotiven mit 1980 mm Treibraddurchmesser beschafft, gebaut nach dem Vorbild der preußischen S 3-Lokomotive,

ausgerüstet mit Verbinderdampftrockner Bauart Ranafier (siehe Abb. 97 und 98). Entlastete Dampfschieber (Abb. 88).

Erstmalig erscheint bei dieser Beschaffung der Oldenburgischen Staatsbahn der Dom an Stelle des bis dahin ausschließlich verwendeten Dampfsammelrohrs.

Der zweite kleinere Dom vor dem Führerhaus ist der Dampfbehälter für die Staby'sche Rauchverbrennungsvorrichtung.

1907

2 B-n2 v Personenzug-Lokomotiven

174 Mercur

175 Venus

176 Erde

177 Mars

178 Jupiter

gebaut von HANOMAG 1907.

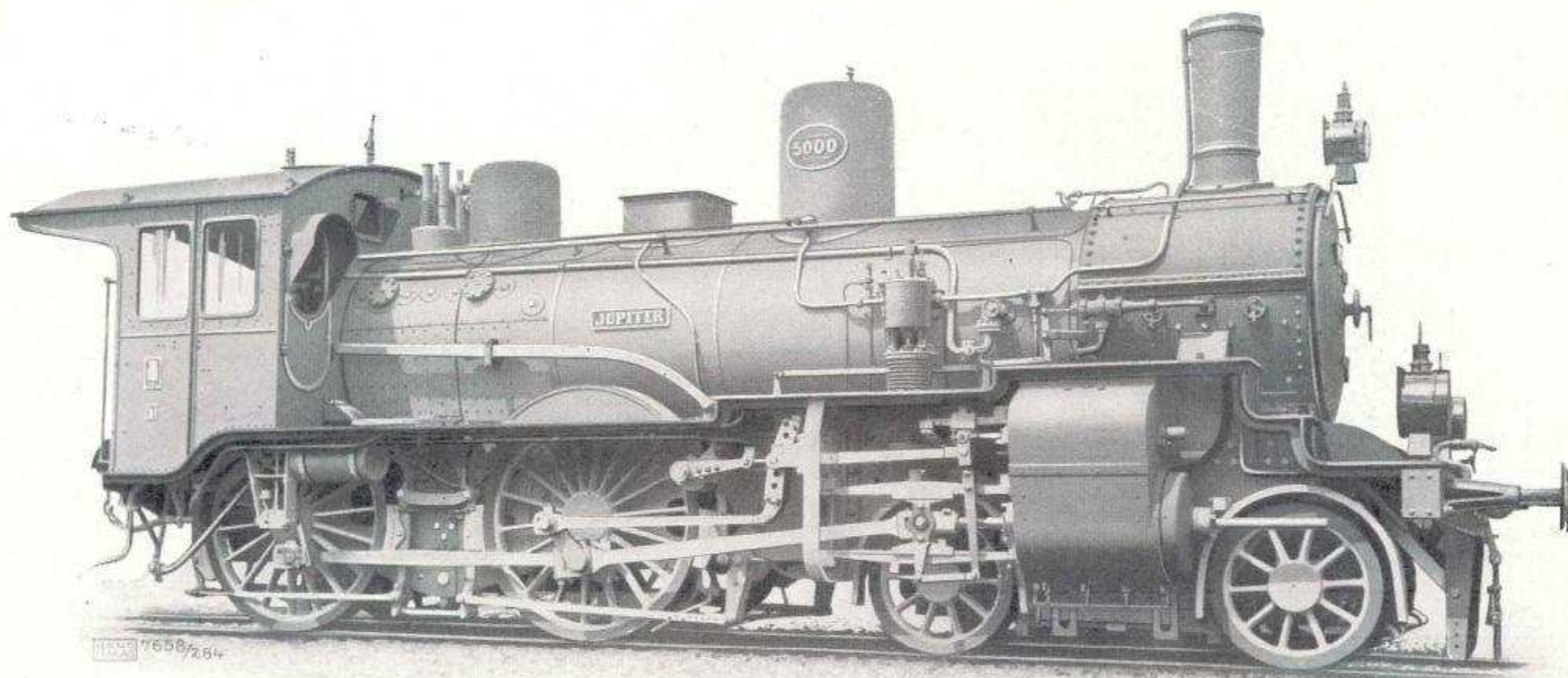


Abb. 92

L. 2403

Hauptabmessungen:

Triebwerk	460/600/1750 mm	Heizfläche	9,0 + 110,4 = 119,4 m ²
Achsstand	7400 mm	Leergewicht	46,7 t
Kesseldruck	12 at	Reibungsgewicht	30,2 t
Rostfläche	2250 × 1010 = 2,27 m ²	Dienstgewicht	52,2 t
Röhre, 231 Stück, 39/44 mm, Länge	3900 mm	Tender, 4 T.	20 m ³
		Größte zulässige Geschwindigkeit	90 km/Std

Waren die im Jahre 1896 beschafften 2 B-Personenzug-Lokomotiven mit einfacher Dampfdehnung (Seite 61), wie bei deren Beschreibung bereits erwähnt, leichter als die preußische P 4-Lokomotive, ging man mit dieser Beschaffung einer 2 B-Personenzug-Verbandlokomotive in ihren Hauptabmessungen zur Annahme der preußischen Lokomotivgattung über. Die Lokomotiven besitzen jedoch

Verbinderdampftrockner Bauart Ranafier (siehe Abb. 97 und 98) und Lindnersche Anfahrvorrichtung.

Lokomotive 178 „Jupiter“ wurde als die 5000ste Lokomotive der Hanomag abgeliefert.

Spätere Beschaffungen im Jahre 1909 erhielten verstärkte Rahmenverbindung; sie waren 1,7 t schwerer, Reibungsgewicht erhöhte sich von 30,2 t auf 30,5 t.

1907**1B1-n2 - Personenzug-Tenderlokomotive**

185 Jever

186 Varel

187 Delmenhorst

207 Brake

208 Elsfleth

gebaut von HANOMAG 1907—1909.

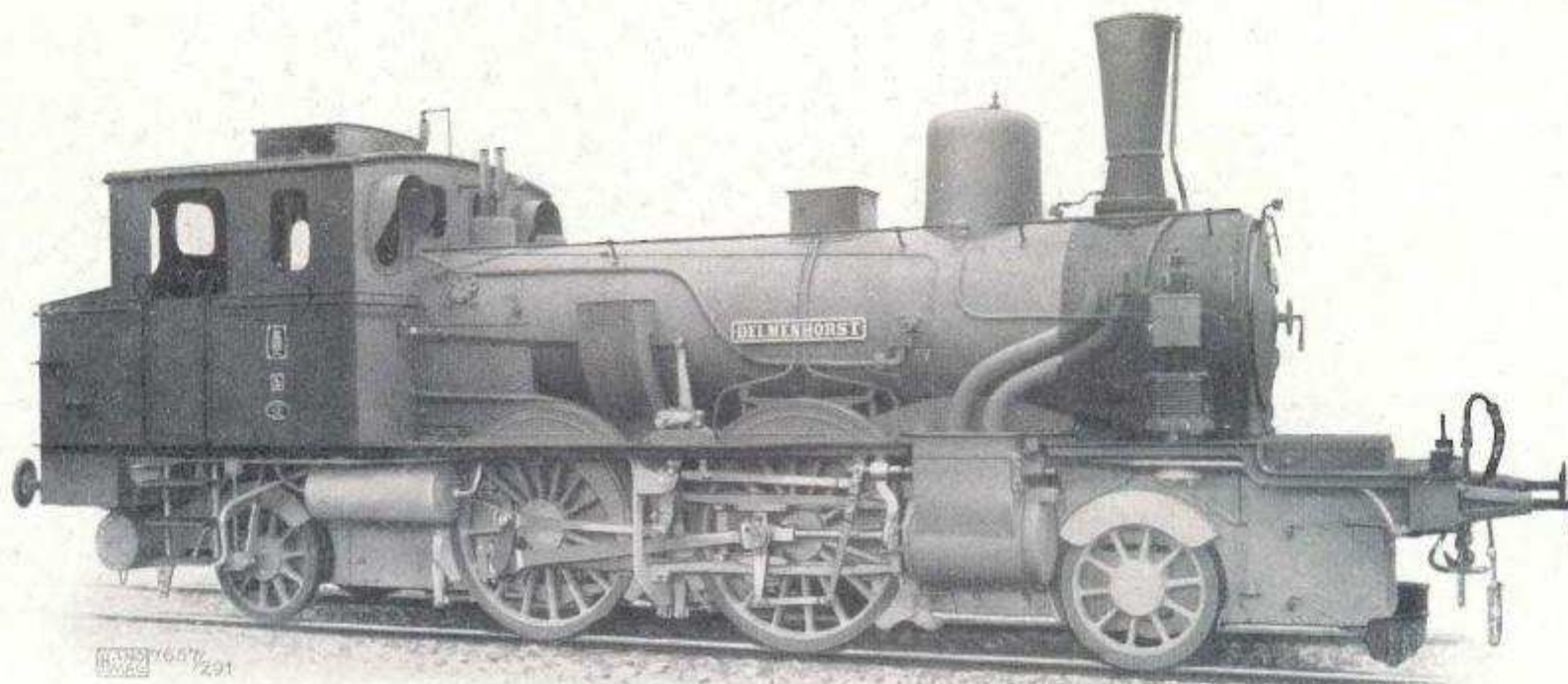


Abb. 93

L. 2410

Triebwerk 430/600/1600 mm
 Achsstand 6800 mm
 Kesseldruck 12 at
 Rostfläche $1553 \times 1010 = 1,6 \text{ m}^2$

Hauptabmessungen:

Rohr, 189 Stück, 39/44 mm, Länge 4000 mm
 Heizfläche $8,1 + 92,6 = 100,7 \text{ m}^2$
 Leergewicht 42,0 t
 Reibungsgewicht 30,0 t

Dienstgewicht 53,6 t
 Wasser 5,5 m³
 Brennstoff 1,6 t
 Größte zulässige Geschwindigkeit 75 km/Std

Mit geringfügigen Änderungen der preußischen Lokomotive der Gattung T 5 nachgebaut.
 Entlastete Flachschieber.

1911

216 Nordenham
 217 Vechta
 218 Cloppenburg

226 Rüstringen
 227 Westerstede
 228 Wildeshausen

236 Frisothe
 256 Heppens
 257 Bant

258 Neuende
 269 Eversten
 270 Bürgerfeld

271 Ohmstede
 279 Donnerschwee
 280 Nadorst

gebaut von HANOMAG 1911—1921.

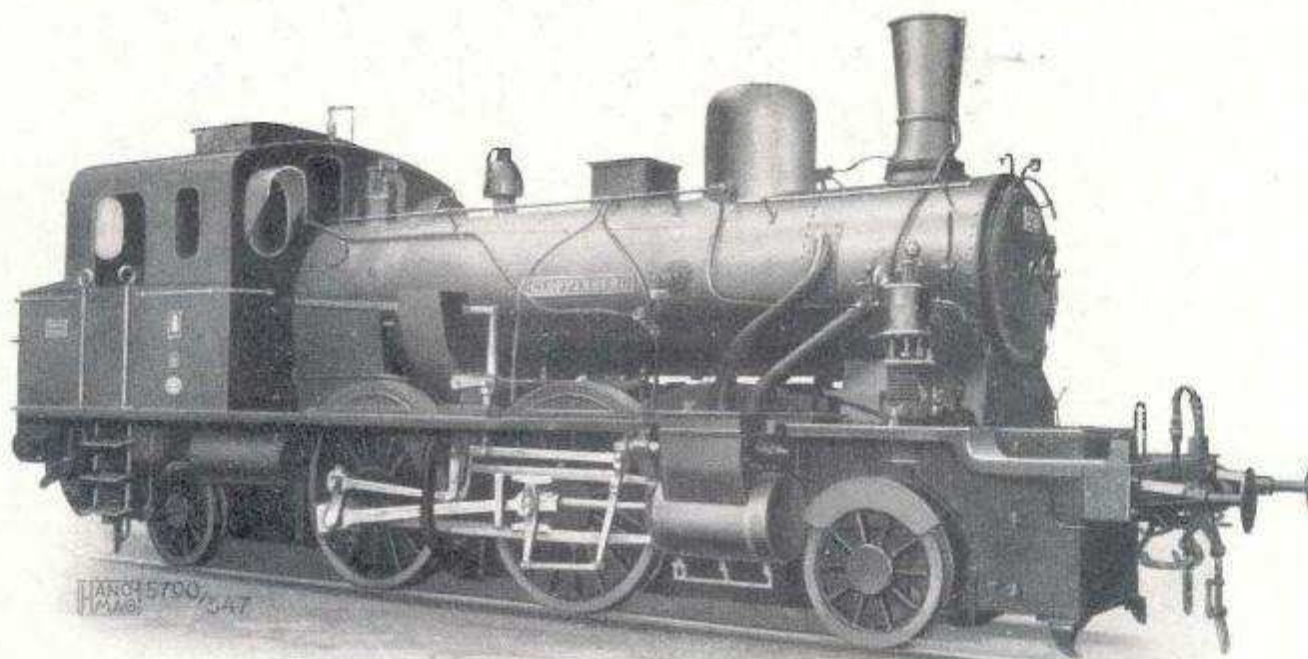


Abb. 94

L. 2442

Hauptabmessungen wie bei Abb. 93, jedoch Achsstand 7000 mm; Leer- und Dienstgewicht je 1,2 t, Reibungsgewicht 0,6 t höher.

Von Abb. 93 unterscheidet sich diese Ausführung durch die um 225 mm höhere Kessellage (bessere Zugänglichkeit), sowie durch den um 200 mm längeren Radstand; bessere Anordnung der Bremse, Verlegung der Bremsklötze auf Achsenmitte. Führerhaus mit hochgewölbtem Dach.

1909

2 B - n 2 v Personenzug-Lokomotive

188 Saturn

189 Uranus

190 Neptun

gebaut von HANOMAG

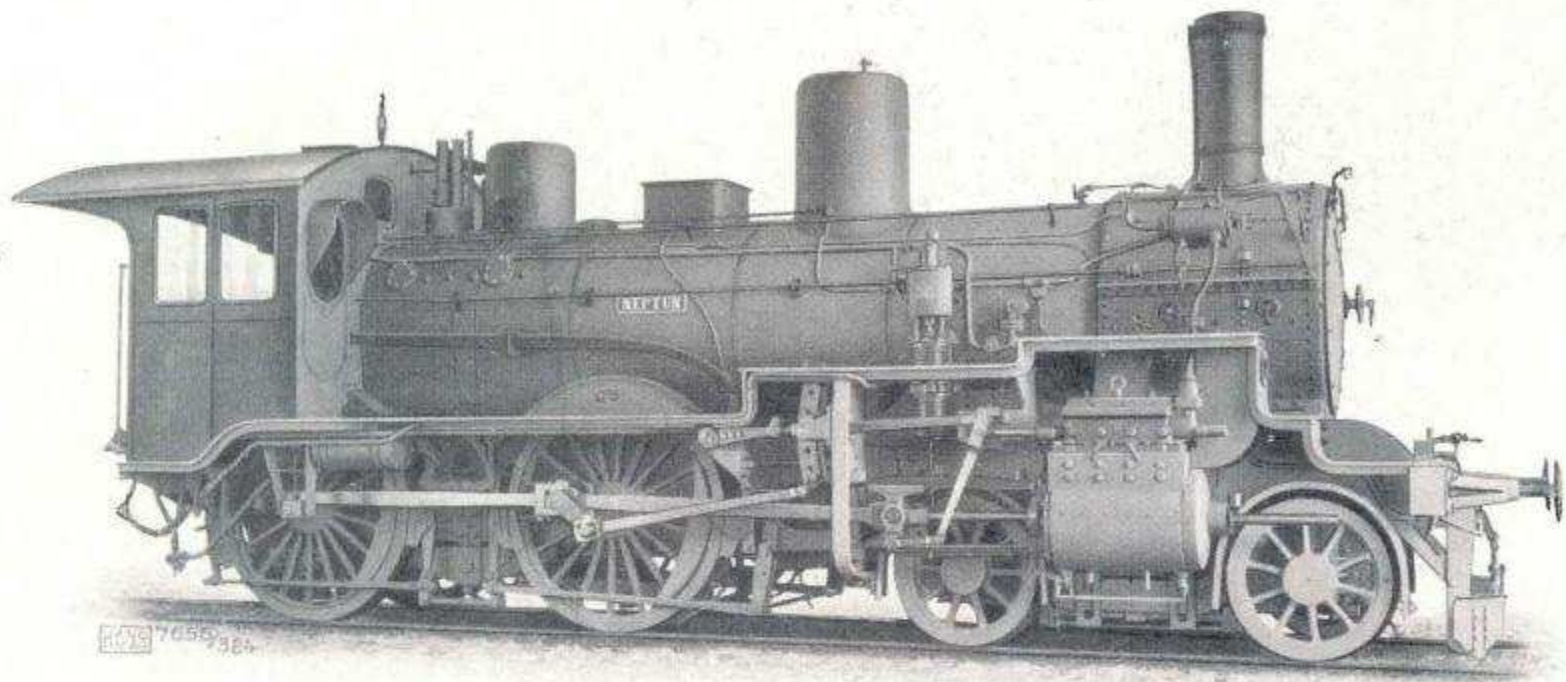


Abb. 95

L. 2406

Hauptabmessungen:			
Triebwerk	460/600/1750 mm	Heizfläche	9,0 + 110,4 = 119,4 m²
Achsstand	7400 mm	Leergewicht	48,4 t
Kesseldruck	12 at	Reibungsgewicht	30,5 t
Rostfläche	2250 × 1010 = 2,27 m²	Dienstgewicht	53,9 t
Rohre, 231 Stück, 39/44 mm, Länge	3900 mm	Tender, 4 T.	20 m³
		Größte zulässige Geschwindigkeit	90 km/Std

Gegenüber der auf Seite 65 dargestellten Lokomotiven gleicher Gattung wurden diese Lokomotiven wie alle Schnell-, Personen- und Güterzuglokomotiven mit Schlepptender vom Jahre 1909 ab mit L e n t z - s c h e r Ventilsteuerung an Stelle der Flachschiebersteuerung beschafft. Mit dieser Steuerung verbunden ist die R a n a f i e r'sche Anfahrvorrichtung, erkennbar rechts vor den Ventilen und oben an der Rauchkammer (s. Hanomag-Nachrichten, Jahrgang 1916, Seite 142/44, sowie Glasers Annalen, 1916, Band 78, Seite 98/106).

Wie die Lokomotiven gleicher Gattung früherer Lieferungen (1907) Seite 65 sind auch diese Lokomotiven mit Verbinderdampftrockner Bauart Ranafier, Abb. 97 und 98, Rauchverbrennung Staby und Preßluftsandstreuer, Bauart Lentz, ausgerüstet.

Abb. 96 zeigt die Ventilsteuerung dieser Lokomotivgattung.

Geschlossener, dampfdicht aufgeschraubter Ventilkasten.

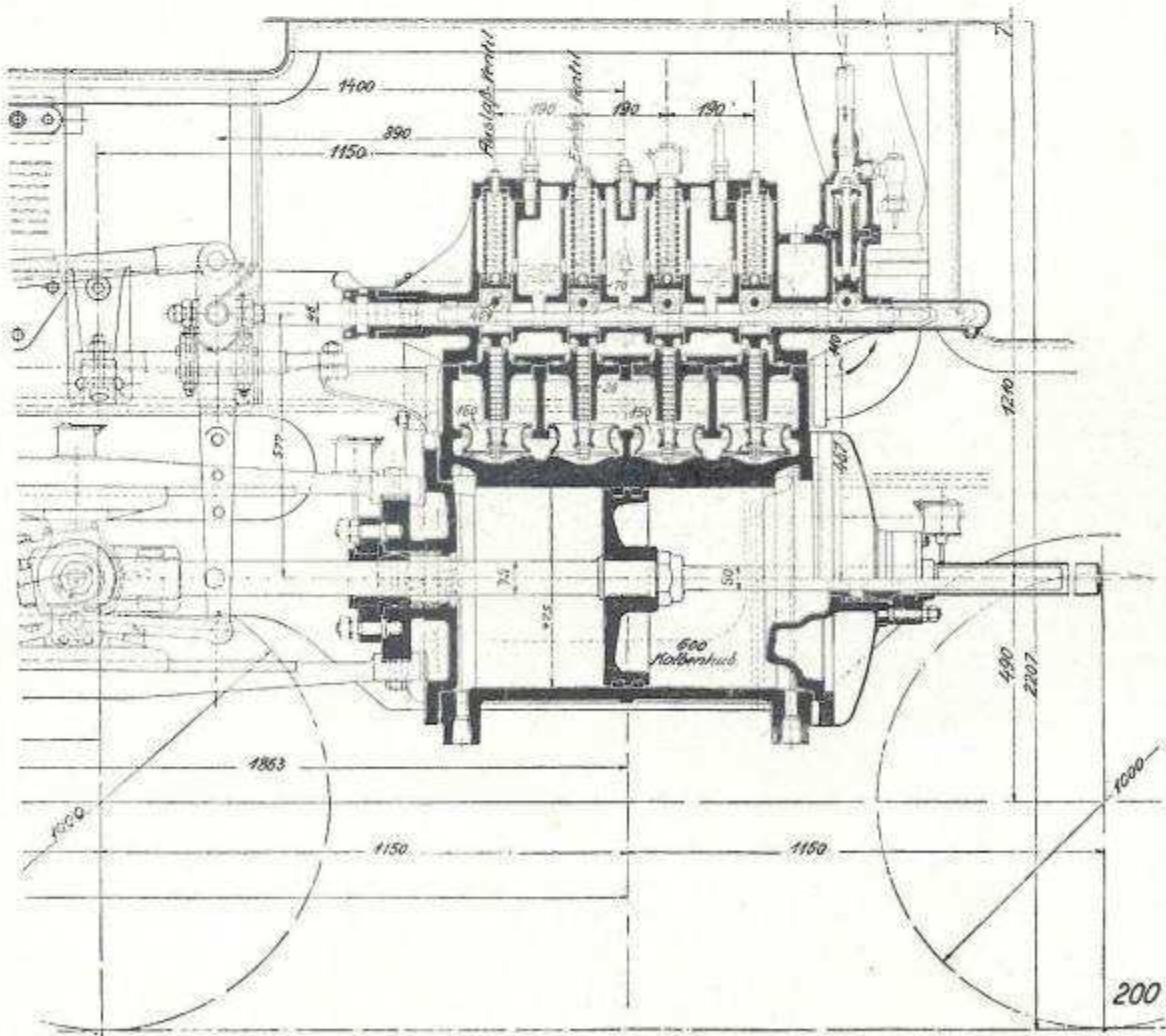


Abb. 96

Ventilsteuerung der 2 B-Personenzug-Verbundlokomotive.

Der Dampftrockner Bauart „Ranafler“¹⁾.

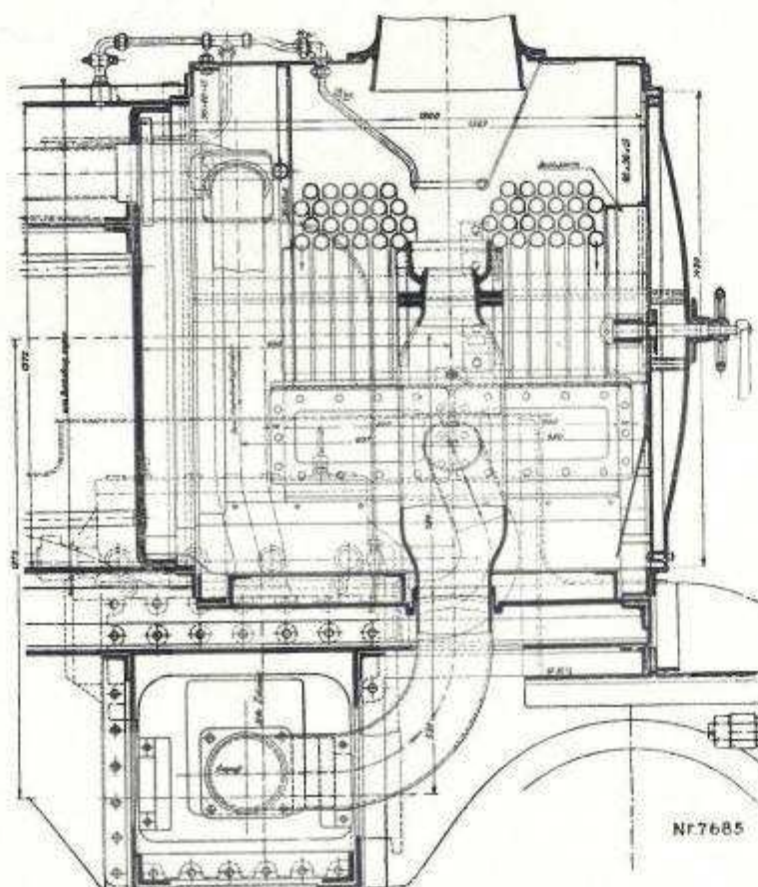
Dieser Dampftrockner, Abb. 97/98, wurde nur bei Verbund-Lokomotiven angewendet. Er besteht im wesentlichen aus einem Bündel U-förmig gebogener Rohre, die in der Rauchkammer gewissermaßen ein Gewölbe um die Blasrohrmündung bilden. An beiden Enden sind diese Rohre in Dampfkammern eingewalzt, welche mit der Ausströmung Hochdruckzylinder bzw. Einströmung Niederdruckzylinder in Verbindung stehen. Das übliche Verbinderrohr ist also hier in eine größere Anzahl kleiner Rohre unterteilt, welche von den Ab-

gasen in der Rauchkammer umspült und hierdurch beheizt werden. — Durch diese Ausführungsform des Verbinders wird einerseits eine genügende Trocknung des Verbinderdampfes erzielt, andererseits bildet sie einen sehr wirksamen Funkenschutz, da die glühenden Kohlenteilchen von dem Rohrbündel gänzlich aufgefangen werden.

¹⁾ Garbe, „Die Dampflokomotiven der Gegenwart“ 1907, Seite 307.

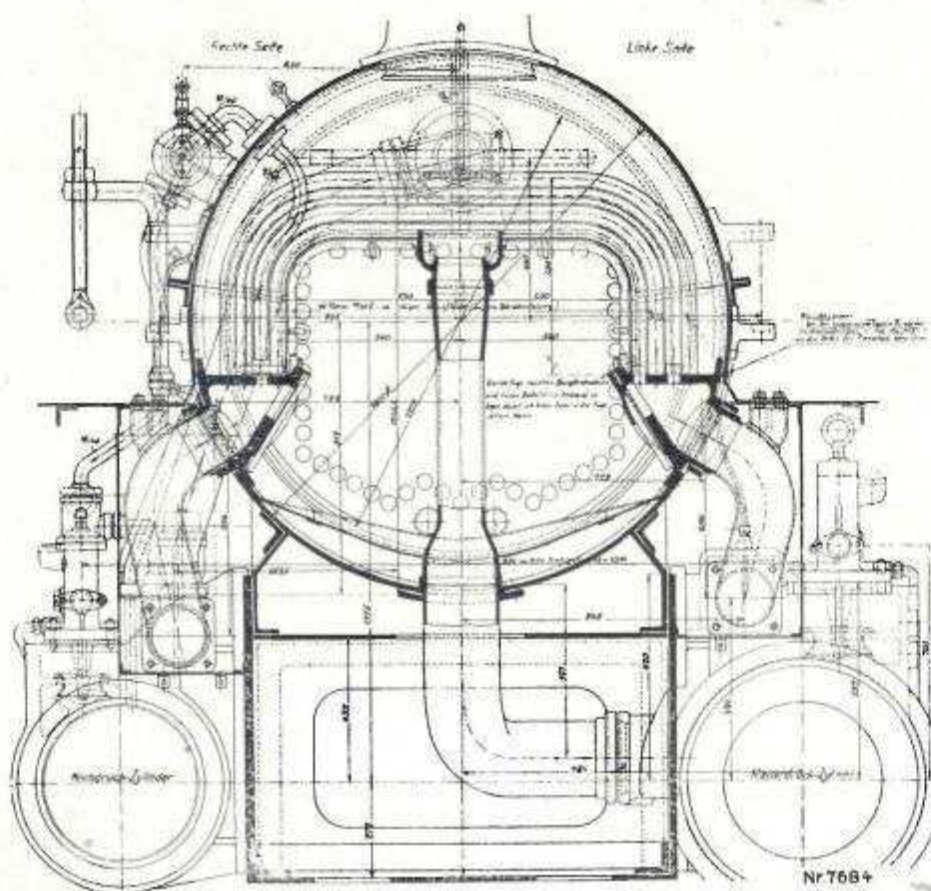
„Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens“ 1909, Seite 358.

Abb. 97
Dampftrockner Bauart „Ranafler“,
Vorderansicht.



Ausführung an der
2 B-Personenzug-Verbund-Lokomotive,
Abb. 95, S. 67.

Abb. 98
Dampftrockner Bauart „Ranafler“,
Querschnitt.



46 Rohre von 40/45 mm Durchmesser.
Feuerberührte Heizfläche
des Dampftrockners = 14,0 m²

1909

2 B - n 2 v Schnellzug-Lokomotive

205 Frigga	209 Iduna	211 Nanna	224 Werdandi	248 Geflon	250 Wala
206 Freya	210 Gerda	223 Urd	225 Skuld	249 Saga	
gebaut von HANOMAG 1909—1913.					

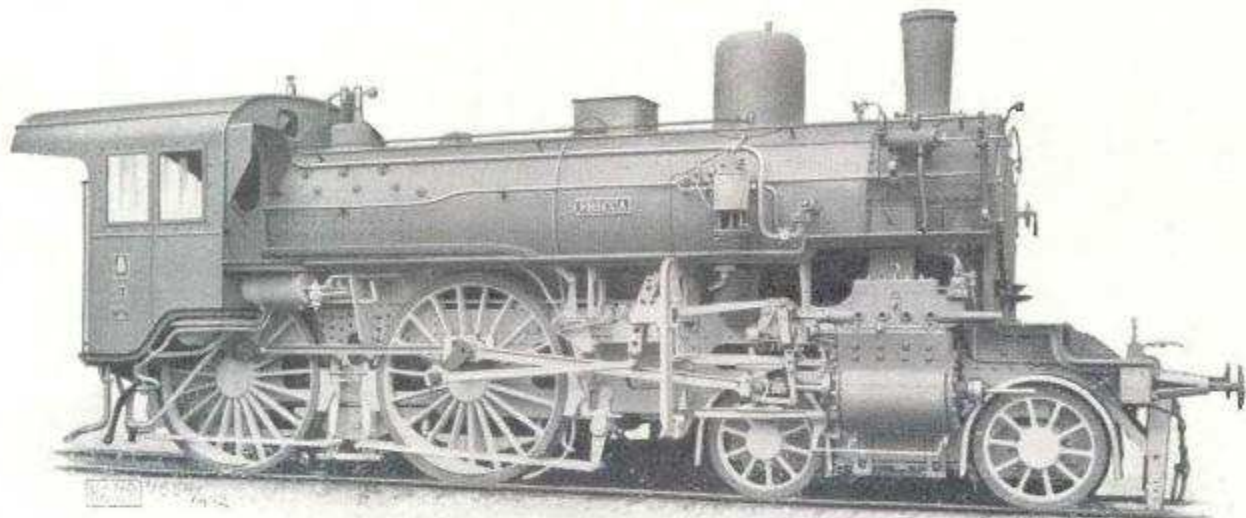


Abb. 99	Hauptabmessungen:		L 2407
Triebwerk	475/600/1980 mm	Heizfläche	10,3 + 139,4 = 149,7 m²
Achsstand	7600 mm	Leergewicht	48,1 t
Kesseldruck	12 at	Reibungsgewicht	32,0 t
Rostfläche	2250 × 1010 = 2,27 m²	Dienstgewicht	53,4 t
Rohre, 247 Stück, 41/46 mm, Länge	4100 mm	Tender, 4 T.	20 m³
		Größte zulässige Geschwindigkeit	100 km/Std

In ihren Hauptabmessungen entspricht diese Lokomotive der preußischen Lokomotive der Gattung S 5, jedoch mit Lentzventilsteuerung; Anfahrvorrichtung Bauart Ranafier. Sandstreuer Bauart Knorr.

1911

D - n 2 Güterzug-Tender-Lokomotive

219 Simson	221 Herkules	239 Titan	264 Gigant	277 Recke
220 Goliath	222 Atlas	240 Cyklop	265 Hüne	278 Roland
Gebaut von HANOMAG 1911—1919.				



Abb. 100	Hauptabmessungen:		L 4140
Triebwerk	500/600/1250 mm	Heizfläche	8,5 + 107,7 = 116,2 m²
Achsstand	5275 mm	Leergewicht	47,2 t
Kesseldruck	12 at	Dienstgewicht	62,3 t
Rostfläche	1750 × 990 = 1,7 m²	Wasser	7 m³
Rohre, 209 Stück, 41/46 mm, Länge	4000 m	Brennstoff	2,5 t
	Größte zulässige Geschwindigkeit		45 km/Std

Abgesehen von der Durchführung der Kolbenstangen durch den vorderen Zylinderdeckel und der Verwendung entlasteter Flachschieber entspricht diese Lokomotive der preußischen Gattung T 13. Versuchsweise wurden Lokomotiven dieser Gattung im Jahre 1916 mit geschweißter innerer Feuerkiste aus Flußeisen beschafft.

Tender-Querkupplung, Bauart Wolff.¹⁾

Die im Schnitt und Grundriß dargestellte Kupplung gestattet in den Gleiskrümmungen eine Drehung des Tenders um einen an der Lokomotive befindlichen Punkt C', der an letzterer nachgiebig, dagegen mit dem Tenderrahmen starr verbunden ist. Die Verbindung mit dem Tender wird durch die Verbindungsstange b und die zwei Schrägarme a bewirkt; die letzteren sind an einem Ende durch Gelenkbolzen am Tenderzugkasten mittels Stellschrauben nachspannbar. Sind die Schrägarme a angespannt, so bilden sie mit der Mittelstange b ein festes Ganzes, so daß der wirkliche Kupplungspunkt C' als fest zum Tender gehörig betrachtet werden kann und erreicht wird, daß der Tender lediglich um Punkt C' schwingt. Die genaue rechnerische Lage des Drehpunktes C' stimmt mit der Ausführung nicht überein. Es ist daher eine Nachgiebigkeit gegenüber dem Lokomotivrahmen vorzusehen. Erreicht wird dies durch die zwei Zugstangen s, die an den äußeren Enden je eine Querverbindung tragen, welche durch die Feder f belastet werden. Die kleinen Verschiebungen des Punktes C' gegen den Lokomotivrahmen werden durch die Federwirkung ausgeglichen. Nach der Ausfahrt aus der Krümmung nimmt C' sofort wieder seine Mittellage ein. Die beiden Federn f können und sollen keinesfalls etwa die Rückstellung des Tenders nach der Ausfahrt aus der Krümmung bewirken, sondern sie dienen allein zur Ausgleichung der geringfügigen Abweichung des Punktes C' zur Lokomotivachse und haben nur kleine Kräfte herzugeben.

Die Ausbildung der Längskupplung, Haupt- und Notkuppeleisen, sowie der Setzpuffer nebst Zugfeder ist gegenüber der Regelbauart unverändert beibehalten mit Ausnahme der geringen Abweichung in der Form der Setzpufferplatten, welche ohne die bekannte kimmenartige Vertiefung, also glatt ausgebildet sind, damit die Drehung des Tenders nicht behindert wird. Die Zugkräfte, welche während der Fahrt dauernd zwischen Lokomotive und Tender vorhanden sind, werden nur von der Hauptkupplung aufgenommen. Die unterhalb derselben angeordnete Querkupplung regelt nur die Winkelstellung des Tenders zur Lokomotive. Die Querkupplung kann dem Federspiel ohne Schwierigkeit folgen, da die hinteren Enden am Tender in Gelenkbolzen gelagert sind. Die lose Lagerung der Stangen s am Lokomotivrahmen gestattet eine hinreichende Nachgiebigkeit.

¹⁾ Verwendet bei den D-Güterzug-Verbund-Lokomotiven (Abb. 102) und auch bei den B-Lokomotiven für gemischten Dienst (Abb. 78). Vergl. Organ f. d. Fortsch. d. Eisenbahnwesens 1885, Seite 46/48.

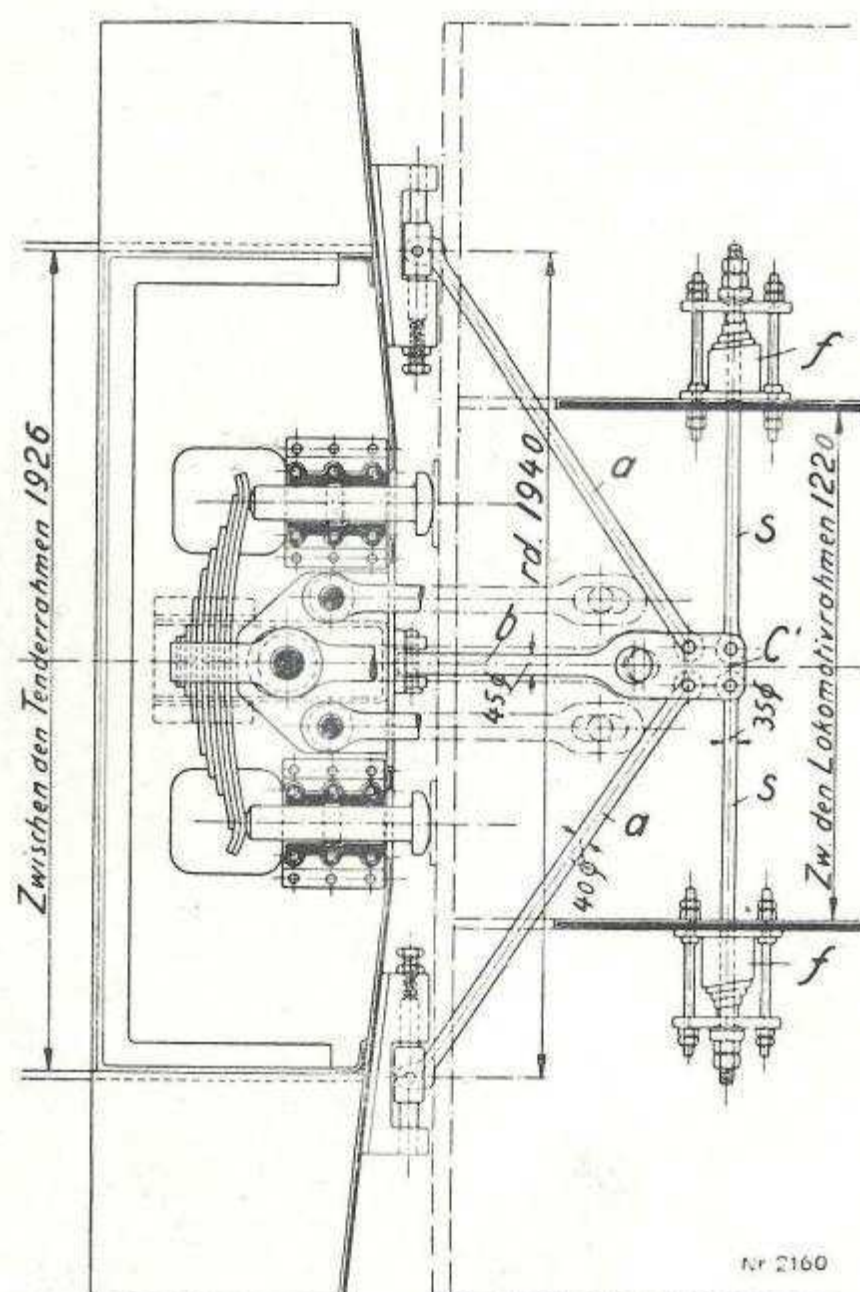
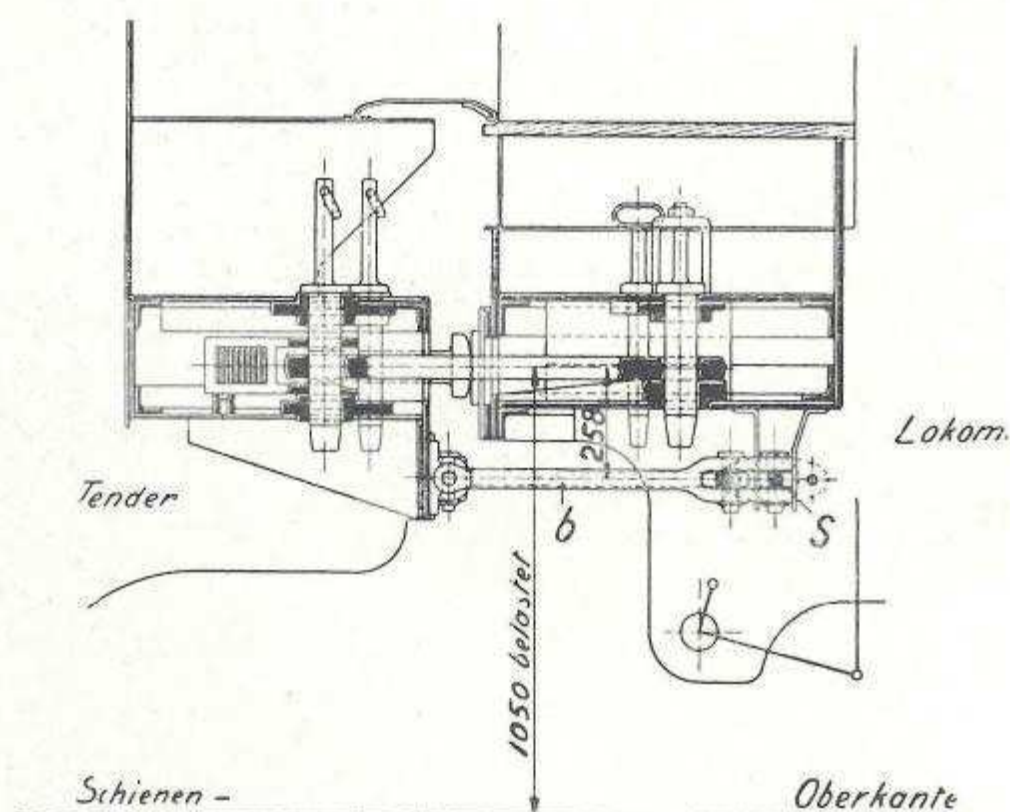


Abb. 101

Tenderquerkupplung der D-Güterzug-Verbund-Lokomotive.

1912

D - n 2 v Güterzug-Lokomotive

231 Ammerland
232 Wangerland
233 Butjadingen
234 Stadland

235 Stedingen
246 Moorriem
247 Oestringen
251 Jeverland

252 Münsterland
253 Sagerland
254 Landwürden
255 Friesland

259 Rheiderland
260 Harlingerland
261 Wüstenland
262 Nesserland

263 Leedingerland
272 Groningerland
273 Wangeroog
274 Spiekeroog

275 Langeoog
276 Baltrum

gebaut von HANOMAG 1912—1918.

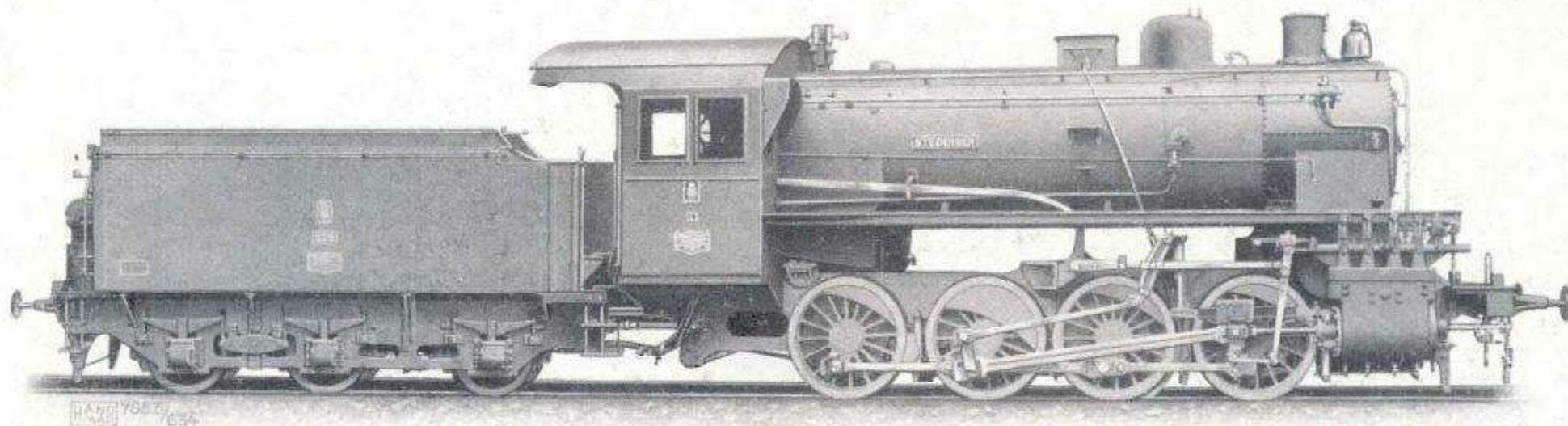


Abb. 102

L. 4135

Hauptabmessungen:

Triebwerk	500	660/1350 mm	Rohr. 315 Stück, 41/46 mm, Länge	4200 mm
	750		Heizfläche	$9,7 + 170,4 = 180,1 \text{ m}^2$
Achsstand		4500 mm	Leergewicht	51,6 t
Kesseldruck		12 at	Dienstgewicht	58,6 t
Rostfläche		$1650 \times 1350 = 2,23 \text{ m}^2$	Tender, 3 T.	16 m ³
		Größte zulässige Geschwindigkeit		45 km/Std

Erste 4achsige Güterzuglokomotive mit Schlepptender der Oldenburgischen Staatsbahn. — Kessel auf dem Rahmen stehend, Stehkessel mit ebenen Seitenwänden. — Lentz-Ventilsteuerung, jedoch ist abweichend von der bisherigen Bauart der Ventilkasten in 4 Einzelventiltöpfe aufgelöst (Abb. 103).

Tender erstmalig mit mittlerem Kohlenraumaufbau und seitlichen Wasserkasten-Füllklappen ausgebildet.

Steuerung: Einseitige Stützung der Schwinge an einer kurzen, kräftigen Welle, die am Leitbahnhalter und am Rahmen gelagert ist.

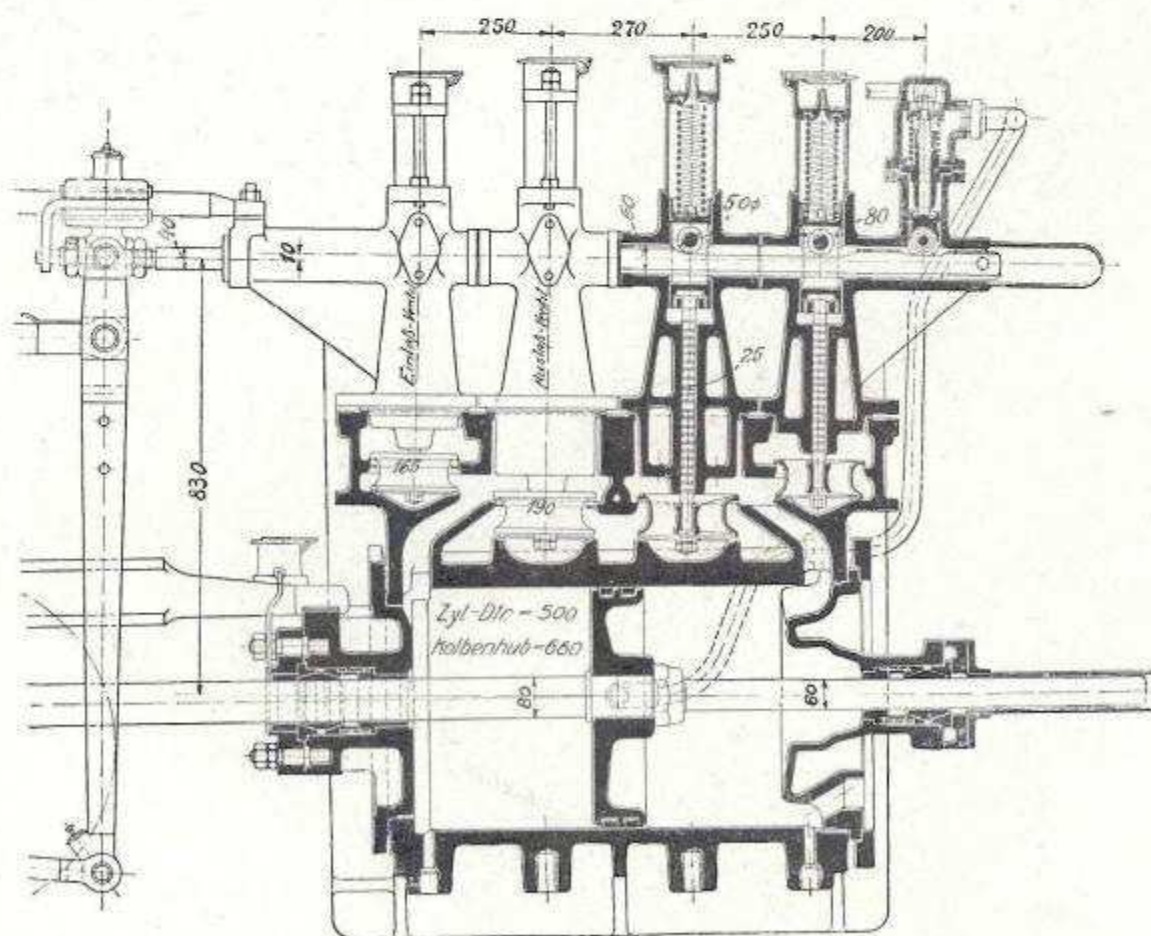


Abb. 103

Ventilsteuerung der D - n 2 v Güterzug-Lokomotive

1917

1 C1 - h 2 Schnellzug-Lokomotive

266 Berlin

267 München

268 Dresden

gebaut von HANOMAG.

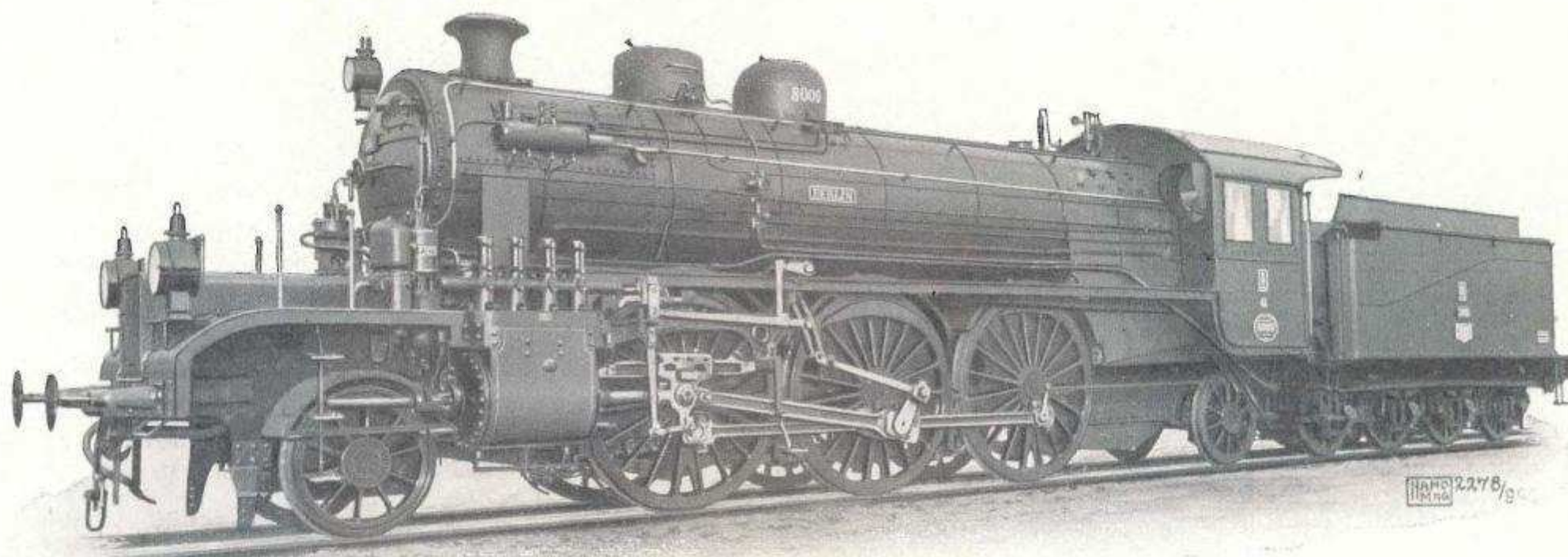


Abb. 104

L 3532

Hauptabmessungen:

Triebwerk	580/630/1980 mm	Heizfläche	145,8 + 41,0 = 186,8 m ²
Achstand	10425 mm	Leergewicht	68,9 t
Kesseldruck	14 at	Reibungsgewicht	45,4 t
Rostfläche	1875 × 1600 = 3,0 m ²	Dienstgewicht	74,0 t
Rohre, 18/122, 125/133 mm, Länge	5200 mm	Tender, 4 T.	20 m ²
Größte zulässige Geschwindigkeit			100 km/Std

Von diesen Lokomotiven wurden nur 3 Stück beschafft; sie sollten vorzugsweise der Beförderung schwer ausgelasteter Badezüge nach Leer—Norddeich und Wilhelmshaven dienen und stellen die

letzte Beschaffung von Lokomotiven eigener Bauart der Oldenburgischen Staatsbahn dar.

Ausbildung der Lentz-Ventilsteuerung nach Abb. 105.

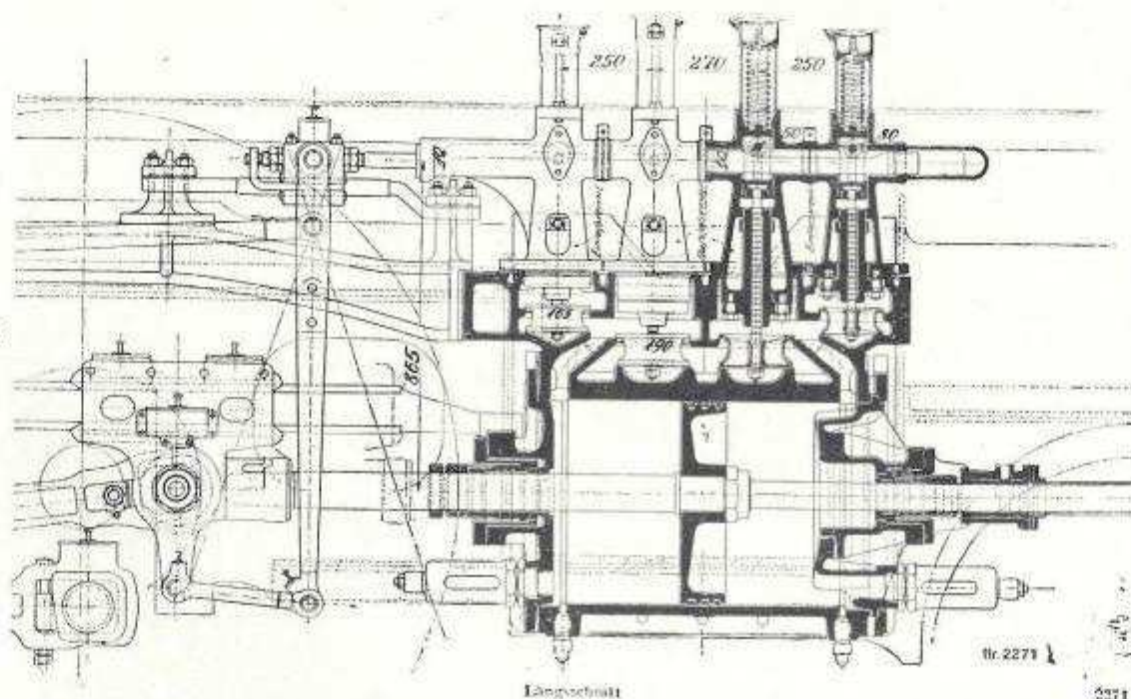
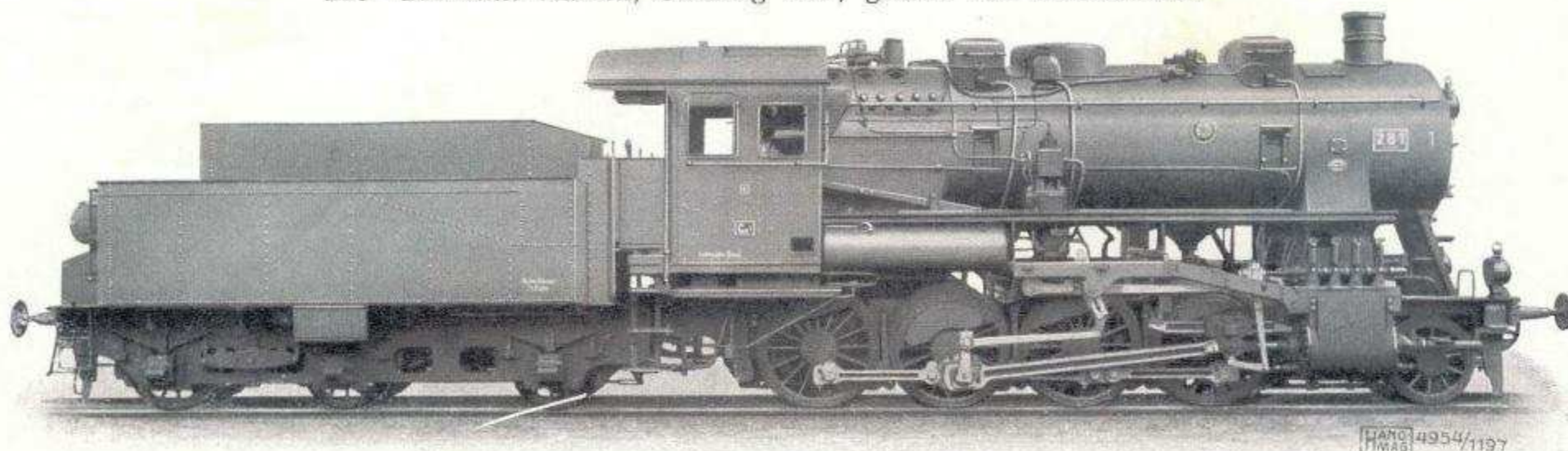


Abb. 105 Lentz-Ventilsteuerung der 1 C1 - h 2 Schnellzug-Lokomotive.

1921**1D-h 2 Güterzug-Lokomotive**281—285 ohne Namen, Gattung G 8², gebaut von HANOMAG.

HANOMAG 4954/1197

Abb. 106

Hauptabmessungen:

L. 4517

Triebwerk	630/660/1400 mm
Achsstand	7000 mm
Kesseldruck	12 at
Rostfläche	3,4 m ²

Rohre, 34/189 Stück, 125/133 mm, 41/46 mm,	
Länge	4100 mm
Heizfläche	166,7 + 53,2 = 219,9 m ²
Leergewicht	76,2 t

Reibungsgewicht	70,0 t
Dienstgewicht	83,6 t
Tender, 3 T.	16,5 m ³
Größte zulässige Geschwindigkeit.	65 km/Std

Im Jahre 1921 noch von der Eisenbahndirektion Oldenburg beschaffte 1-D-Heißdampf-Güterzuglokomotiven unterscheiden sich von den Lokomotiven der preußischen Gattung G 8² lediglich durch die Anwendung der Lentz-Ventilsteuerung.

1921**D-h 2 Güterzug-Tender-Lokomotive**Nr. 286—289 ohne Namen, Gattung T 13,
gebaut von HANOMAG.

HANOMAG 5965/1199

Abb. 107

Hauptabmessungen:

L. 4450

Triebwerk	530/600/1250 mm
Achsstand	5275 mm
Kesseldruck	12 at
Rostfläche	1,75 m ²

Rohre, 6/92 Stück, 70/76 mm, 41/46 mm,	
Länge	4000 mm
Heizfläche	92,5 + 49,3 = 141,8 m ²
Leergewicht	53,2 t

Dienstgewicht	65,3 t
Wasser	7,0 m ³
Brennstoff	2,5 t
Größte zulässige Geschwindigkeit	45 km/Std

Gleichfalls im Jahre 1921 beschaffte D-Tenderlokomotiven sind solche der preußischen Gattung T 13, unterscheiden sich von diesen und den Beschaffungen von Lokomotiven gleicher Gattung (Abb. 100) insofern, als sie mit Lentz-Ventilsteuerung ausgerüstet und als Heißdampflokomotiven mit Schmidtschem Kleinrohrüberhitzer sowie mit Abdampfvorwärmer gebaut sind.

* * *

Außer den vorstehend beschriebenen Lokomotiven lieferte die Hanomag im Jahre 1921 noch 5 Stück P 8-Lokomotiven, Betriebsnummer 290—294.

Die ursprüngliche Absicht, diese Lokomotiven mit Ventilsteuerung zu bauen, kam nicht zur Ausführung. Da die Beschaffung dringlich war, mußten bereits fertiggestellte P 8-Lokomotiven mit Kolbenschiebersteuerung übernommen werden. Diese unterscheiden sich daher von den Preußischen P 8-Lokomotiven nicht, so daß hier von einer Abbildung abgesehen werden kann.

b) Personen-, Post- und Gepäckwagen.

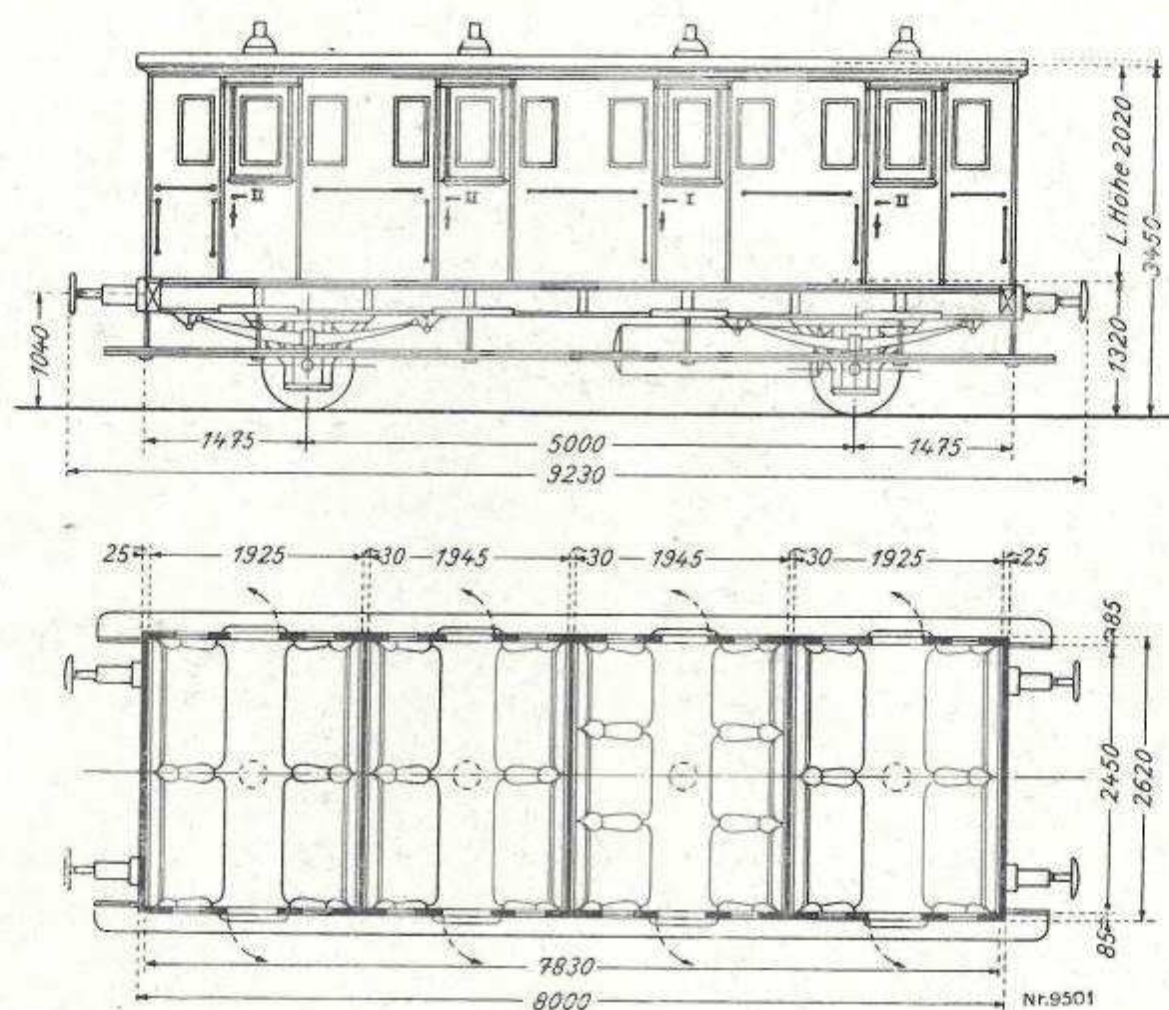


Abb. 103

Abteilpersonenwagen 1./2. Klasse

9501

Abteilpersonenwagen 1./2. Klasse, beschafft und in Dienst gestellt im Jahre 1867 bei Eröffnung der Strecken Oldenburg-Wilhelmshaven und Oldenburg-Bremen.

Eiserne Langträger, sonst hölzernes Untergestell; 5 m Radstand ohne Lenkachsen.

Gasbeleuchtung, Dampfheizung und Leitung für Luftdruckbremse nachträglich eingebaut.

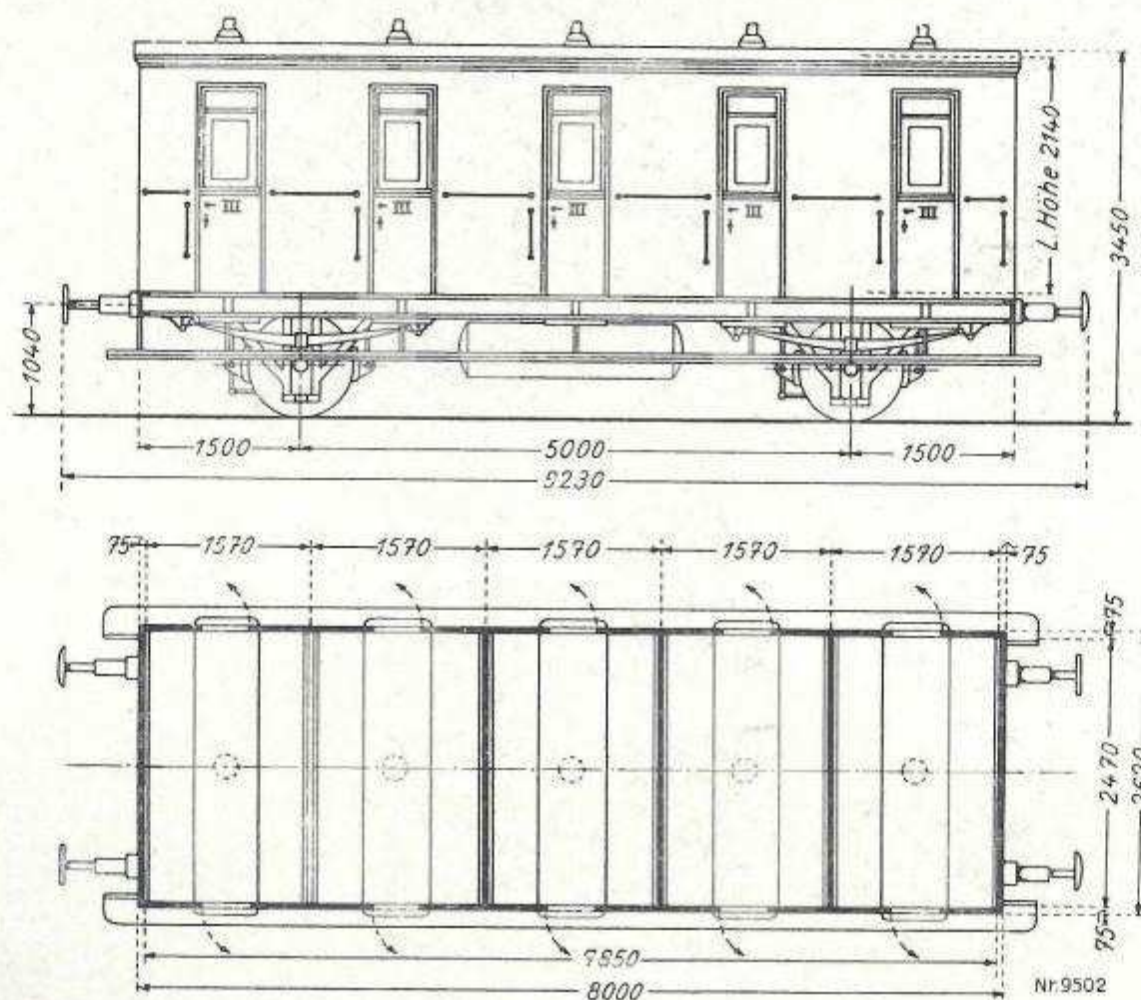


Abb. 109

Abteilpersonenwagen 3. Klasse

9502

Abteilpersonenwagen 3. Klasse, Beschaffungsjahr 1867/69.

Eiserne Langträger, sonst hölzernes Untergestell; 5 m Radstand ohne Lenkachsen.

Gasbeleuchtung, Dampfheizung und Luftdruckbremse nachträglich eingebaut.

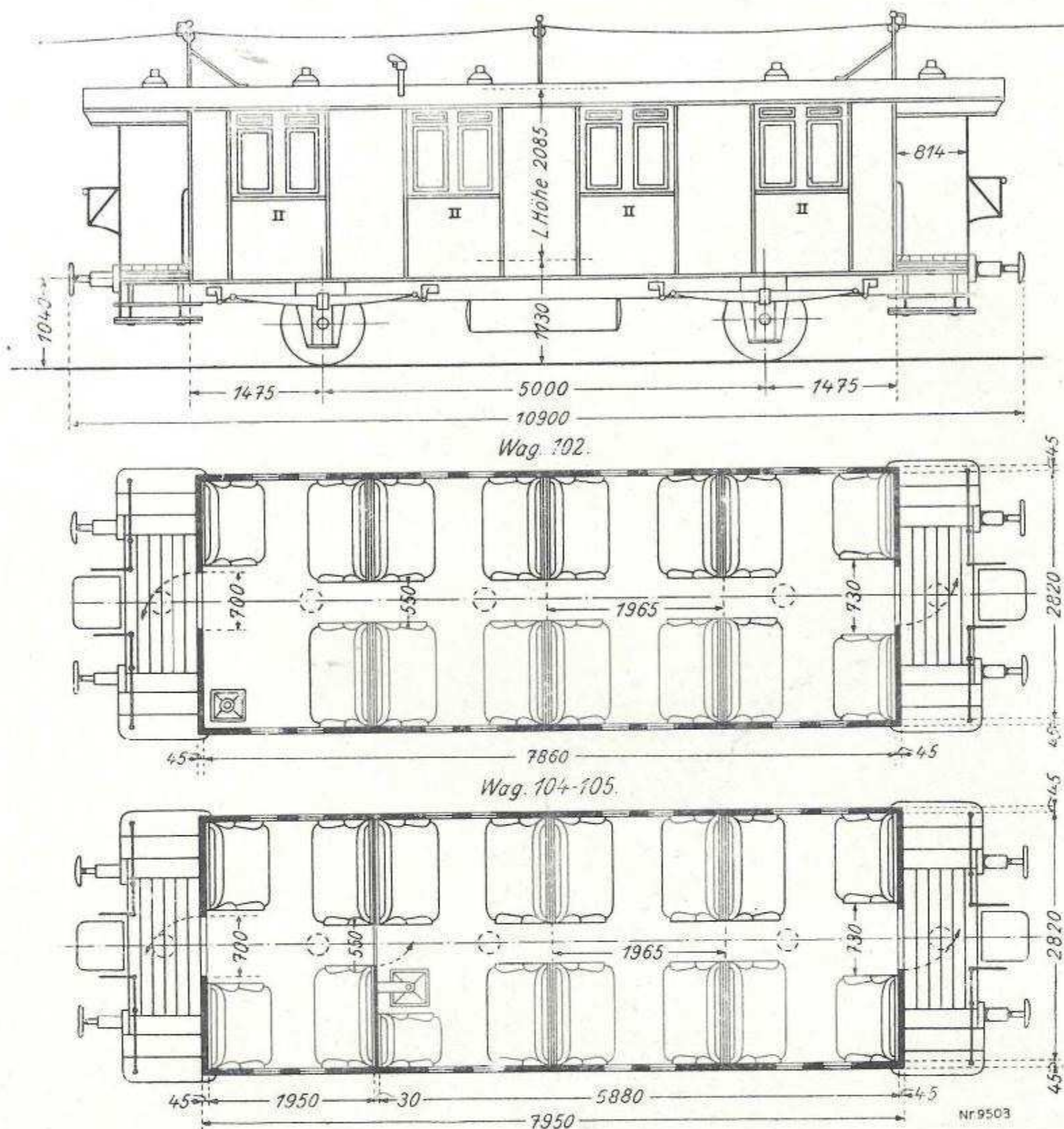


Abb. 110

Durchgangspersonenwagen 2. Klasse

9503

Durchgangspersonenwagen 2. Klasse mit offenen Endplattformen, Beschaffungsjahr 1871. Eisernes Untergestell; Ofenheizung mit Einrichtung zur Beheizung beider Abteile (unterer Grundriß). 5 m Radstand ohne Lenkachsen. Gasbeleuchtung und Heberleinbremsleitung nachträglich eingebaut.



Abb. 111 zeigt einen Wagen dieser Gattung, wie er im Weltkrieg 1914/18 vom westlichen Kriegsschauplatz zurückkam.

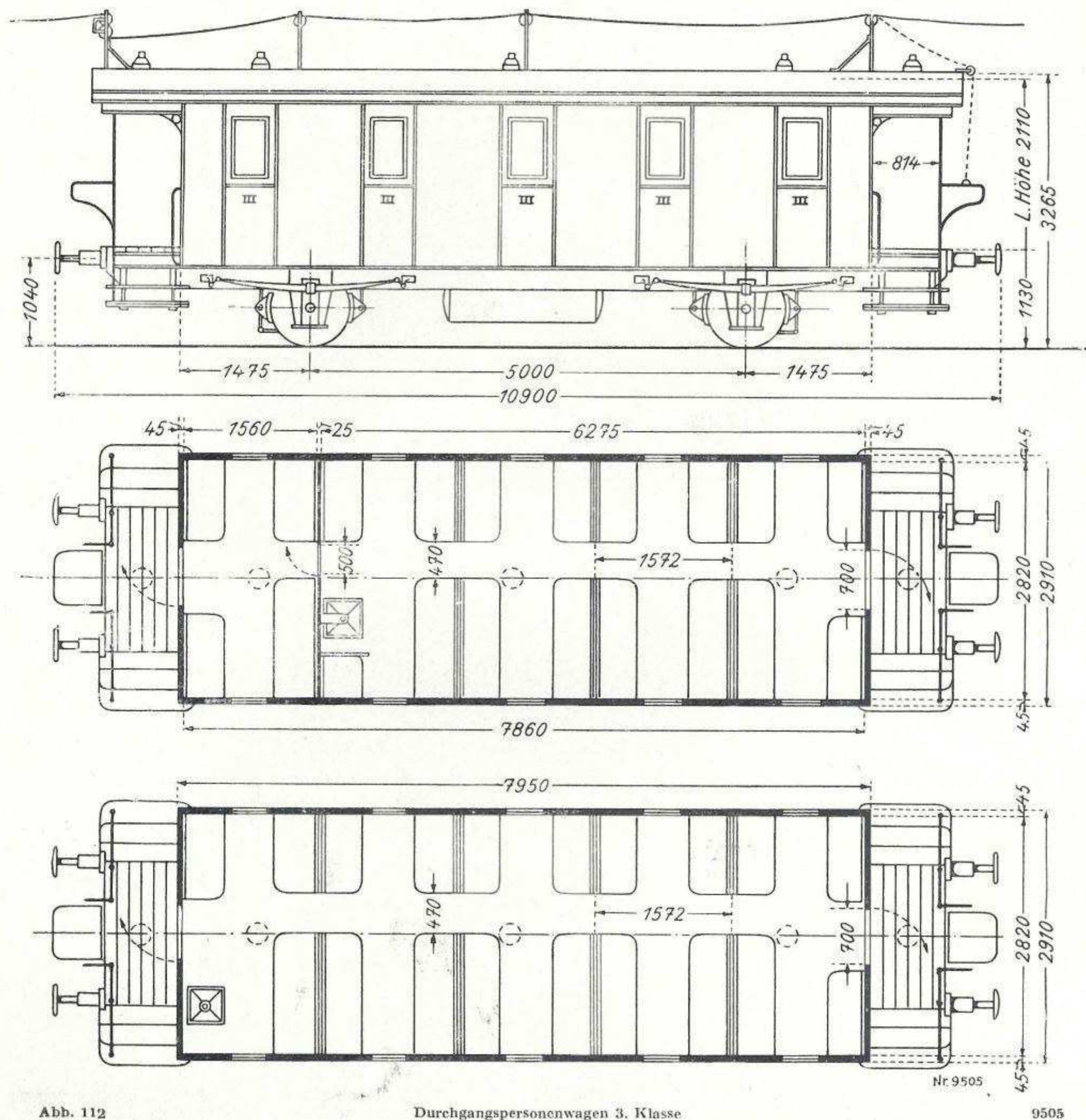


Abb. 112

Durchgangspersonenwagen 3. Klasse

9505

Durchgangspersonenwagen 3. Klasse mit offenen Endplattformen. Beschaffungsjahr 1871.

Eisernes Untergestell; Ofenheizung mit Einrichtung zur Erwärmung beider Abteile, soweit, wie im oberen Grundriß dargestellt, die Wagen durch eine Zwischenwand in 2 Abteile unterteilt sind.

5 m Radstand ohne Lenkachsen.

Gasbeleuchtung und Heberleinbremse, zum Teil auch Luftdruckbremsleitung, nachträglich eingebaut.

Bei einigen Wagen entfiel die Trennwand hinter der ersten Abteilung wie bei den ähnlichen Wagen 2. Klasse (Abb. 110).

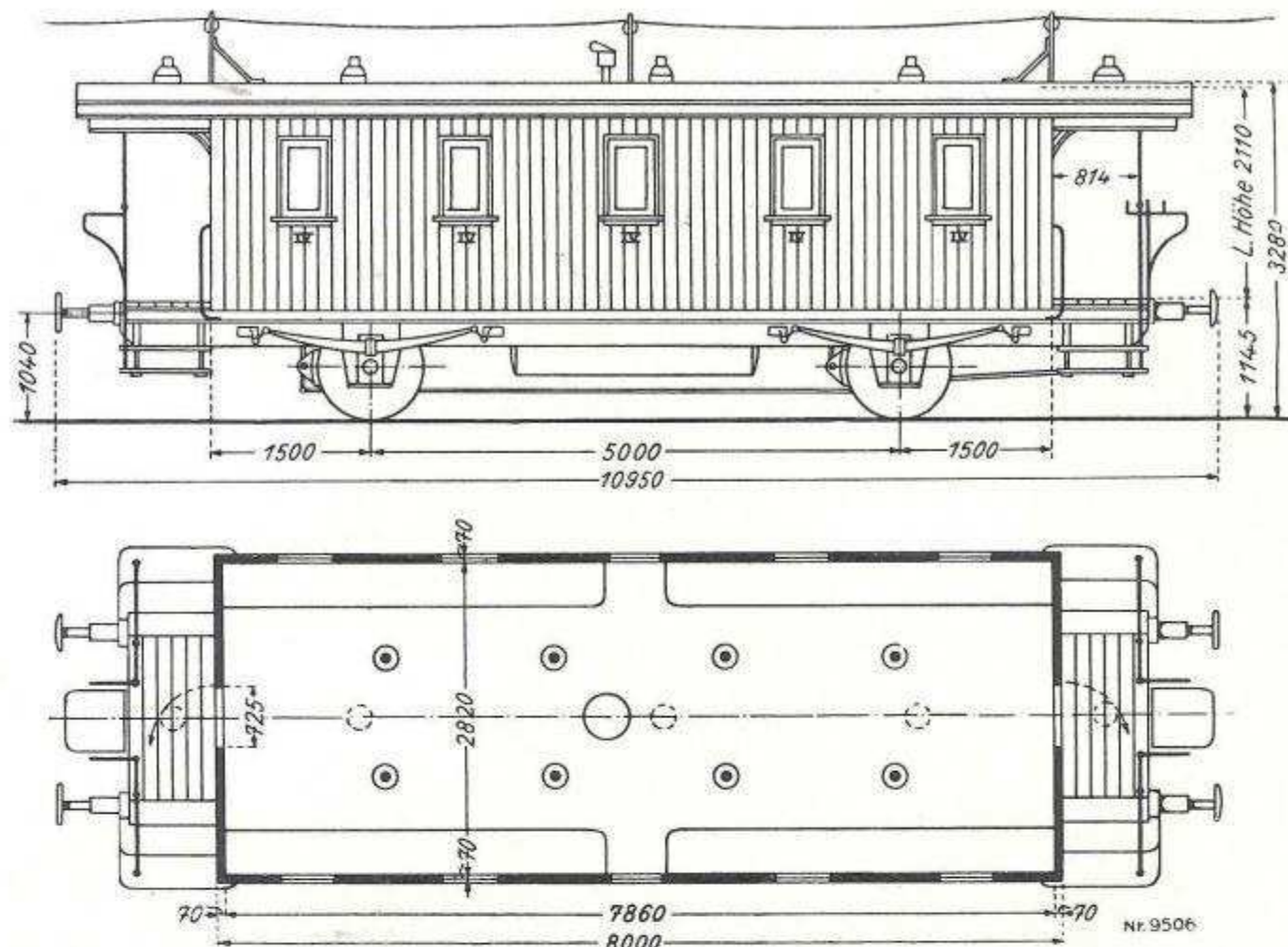


Abb. 113

Durchgangspersonenwagen 4. Klasse.

9506

Durchgangspersonenwagen 4. Klasse mit offenen Endplattformen, Beschaffungsjahr 1871.

8 Tragstützen (Säulen) im Innern des Wagens.

Eisernes Untergestell. Ofenheizung.

5 m Radstand ohne Lenkachsen.

Gasbeleuchtung, Heberleinbremse, Leitung für Luftdruckbremse, Leitung für Dampfheizung nachträglich eingebaut.

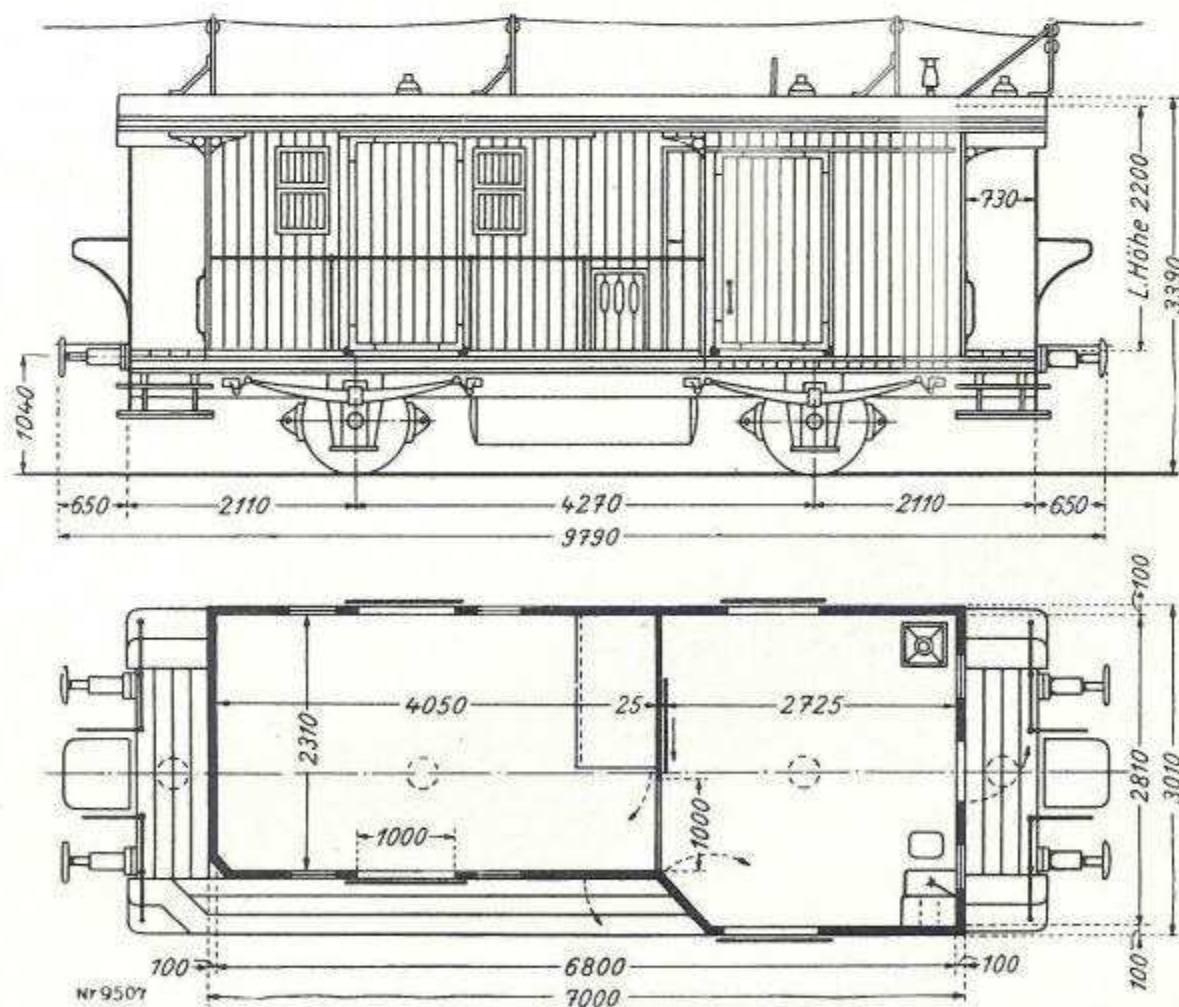


Abb. 114

Vereinigter Post- und Gepäckwagen.

9507

Vereinigter Post- und Gepäckwagen mit offenen Endplattformen und einseitigem äußeren Seitengang neben dem Postabteil.

4,27 m Radstand, gebaut im Jahre 1886 in der Hauptwerkstätte Oldenburg.

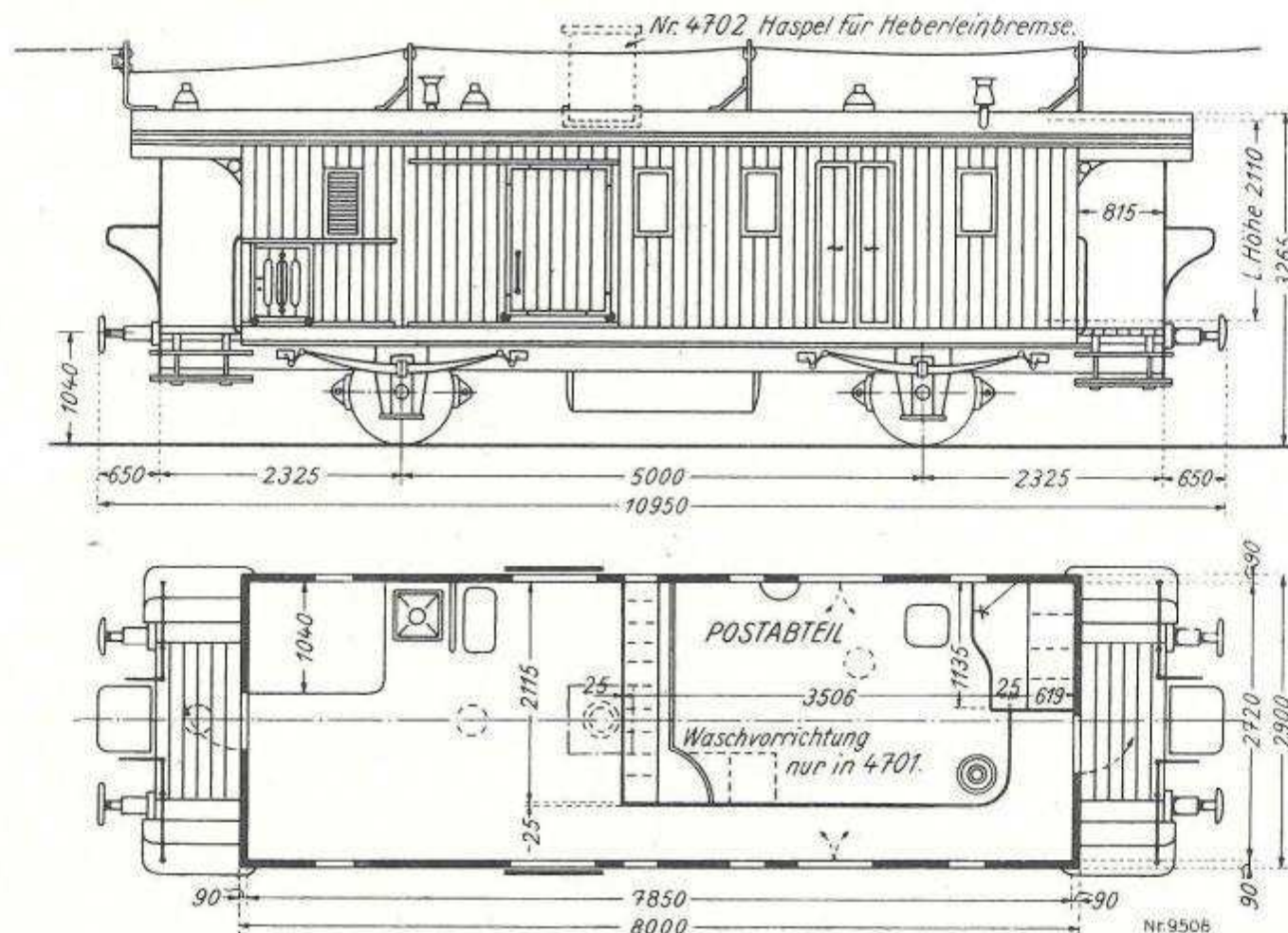


Abb. 115

Vereinigter Post- und Gepäckwagen.

9508

Vereinigter Post- und Gepäckwagen mit offenen Endplattformen und Innendurchgang. Beschaffungsjahr 1873.
5 m Radstand.

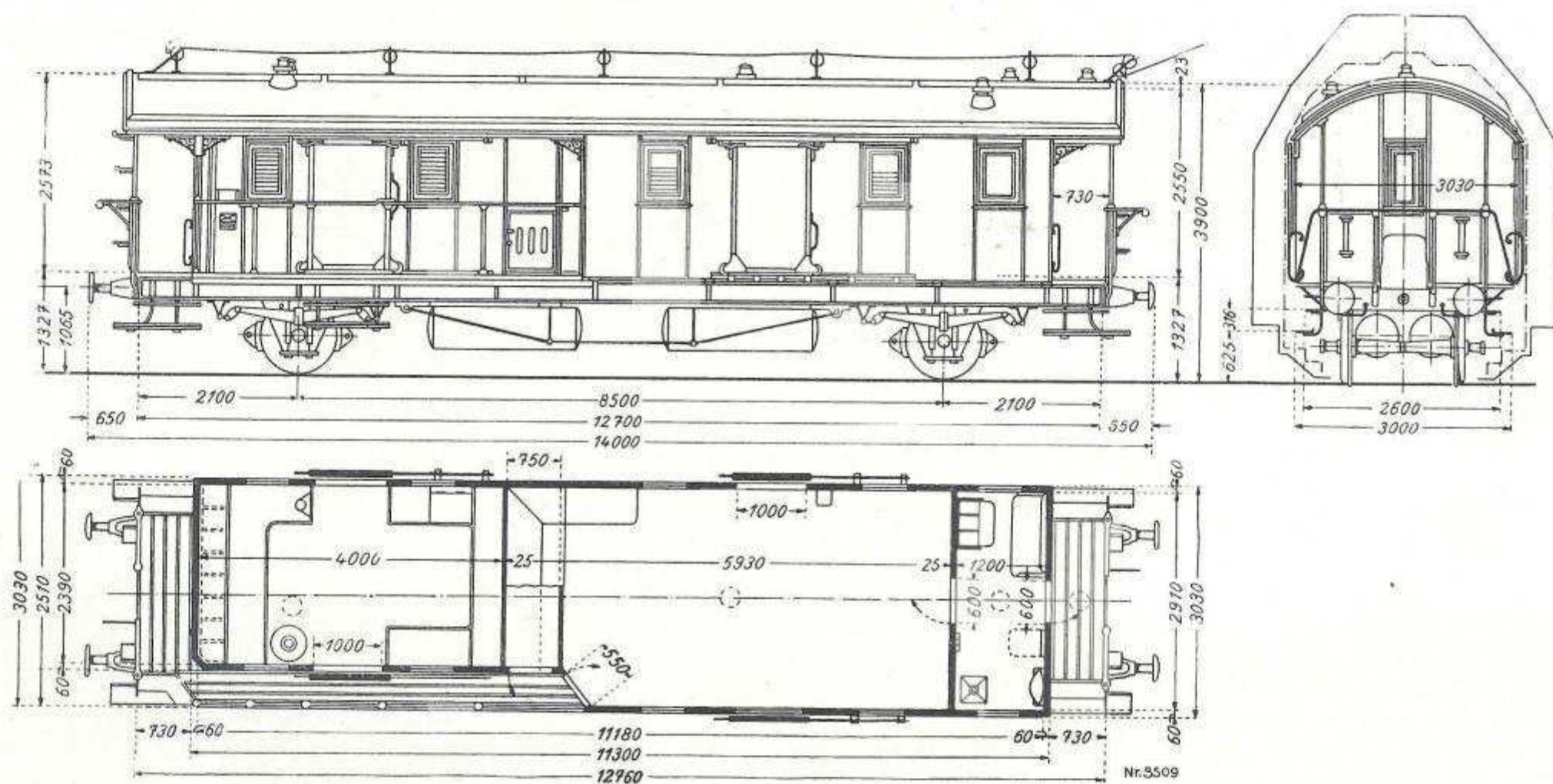


Abb. 116

Vereinigter Post- und Gepäckwagen.

9509

Vereinigter Post- und Gepäckwagen mit offenen Endplattformen und einseitigem äußeren Seitengang neben dem Postabteil. Beschaffungsjahr 1912.
8,5 m Radstand.

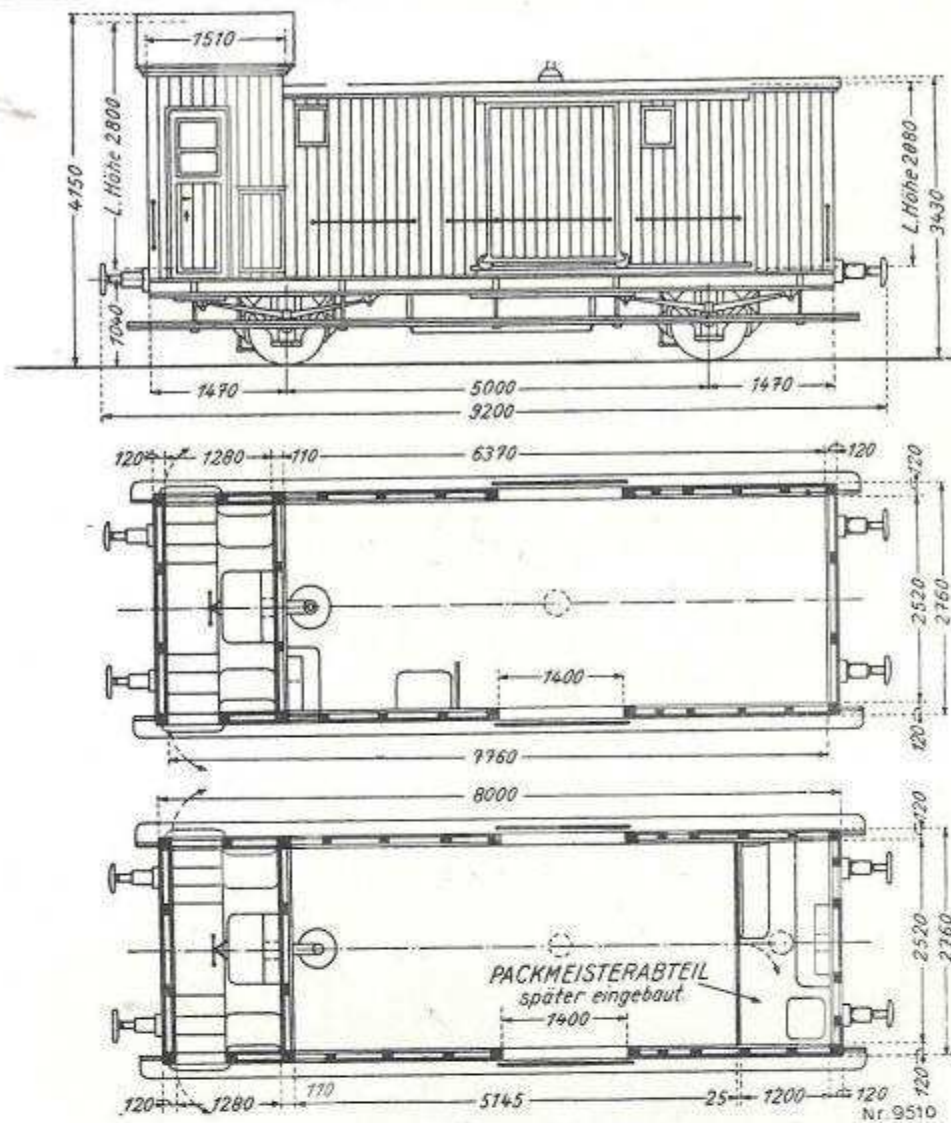


Abb. 117 Gepäckwagen für Züge mit Abteilwagen. 9510

Gepäckwagen für Züge mit Abteilwagen. Beschaffungsjahr 1867.

Untergestell aus Holz, bei einem Teil der Wagen Langschwellen aus Eisen, sonst Holz.

5 m Radstand, teils mit, teils ohne Lenkachsen.

Ofenheizung mit Einrichtung auch zur Beheizung des Zugführerabteils.

Gasbeleuchtung, Heberleinbremse, Luftdruckbremse, Leitung für Dampfheizung nachträglich eingebaut.

Der untere Grundriß zeigt das bei einem Teil der Wagen nachträglich eingebaute Abteil für den Packmeister.

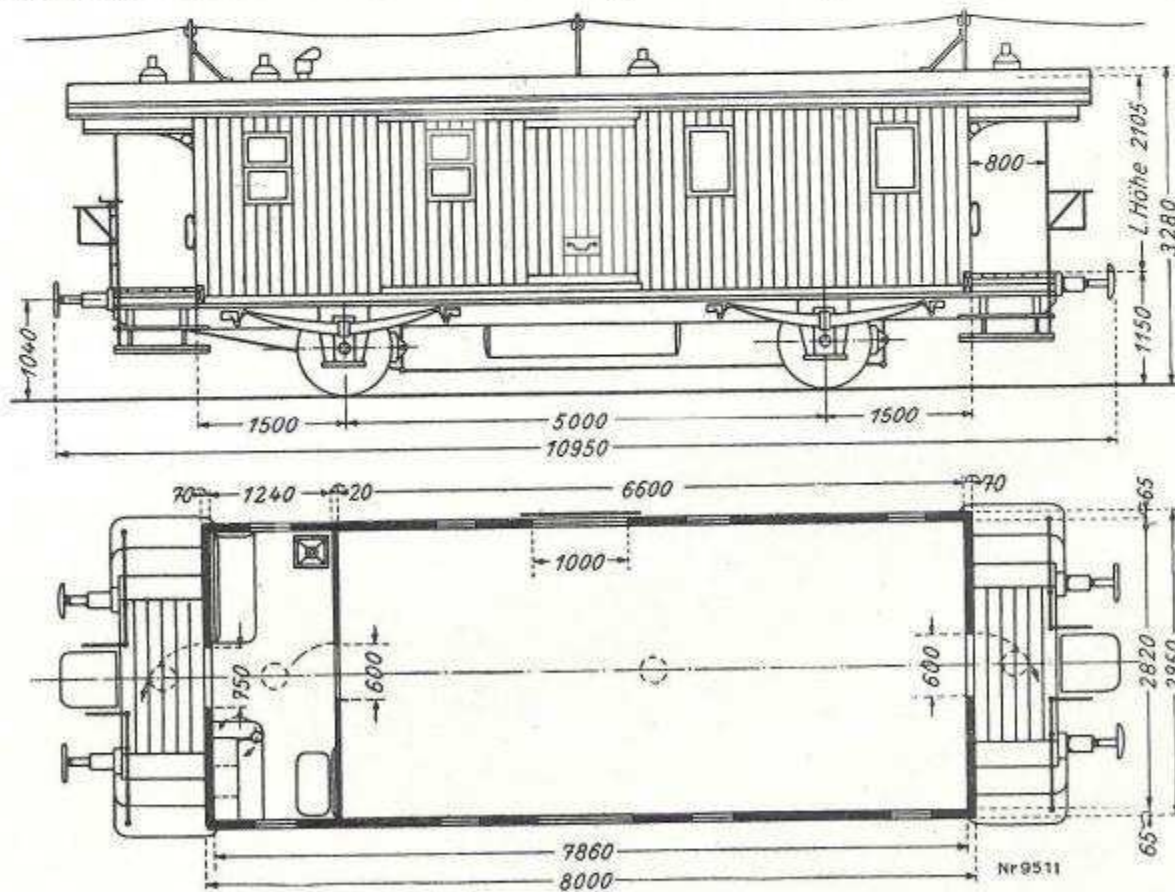


Abb. 118 Gepäckwagen mit offenen Endplattformen. 9511

Gepäckwagen mit offenen Endplattformen für Züge mit Durchgangswagen. Beschaffungsjahr 1871.

Untergestell aus Eisen, 5 m Radstand.

Gasbeleuchtung, Heberleinbremse, Luftdruckbremsleitung nachträglich eingebaut.

c) Güter- und Sonderwagen.

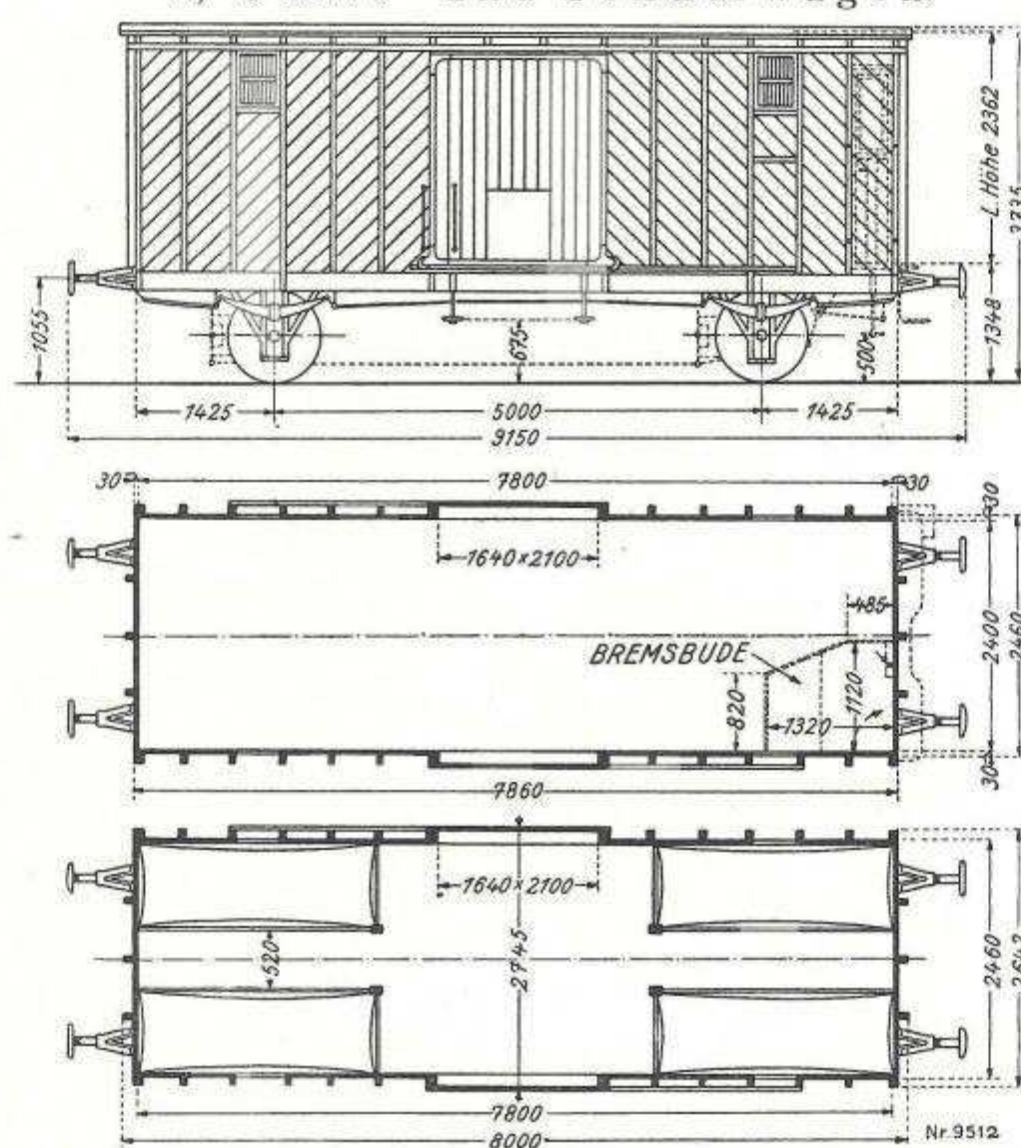


Abb. 119.

Bedeckter Güterwagen.

9512

Bedeckter Güterwagen. Beschaffungsjahr 1867. Hölzernes Untergestell. — 5 m Radstand. Handbremse. Der obere Grundriß zeigt die in einem Teil der Wagen eingebaute Bremsbude, der untere Grundriß die bei 2 Wagen eingebaute Einrichtung zur Beförderung von Luxuspferden.

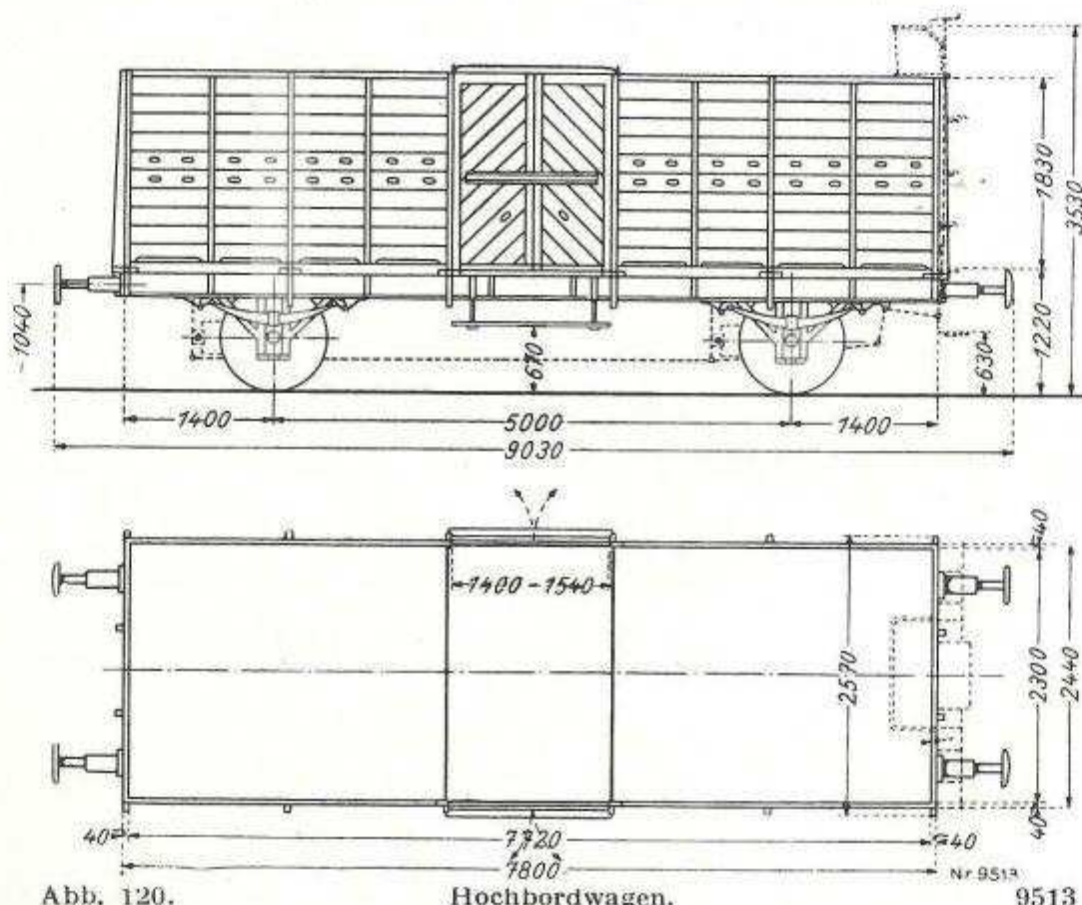


Abb. 120.

Hochbordwagen.

9513

Hochbordwagen. Erstes Beschaffungsjahr 1867.

Untergestell: zum Teil eiserne Langschwellen, sonst Holz, zum Teil eiserne Lang- und Kopfschwellen, sonst Holz, Eisen bei den Beschaffungen vom Jahre 1876 ab.

5 m Radstand. — Soweit Bremswagen — Handbremse mit offenem Bremsersitz.

Die in den Seitenwänden angebrachten Löcher nur bei den für Viehbeförderung bestimmten Wagen.

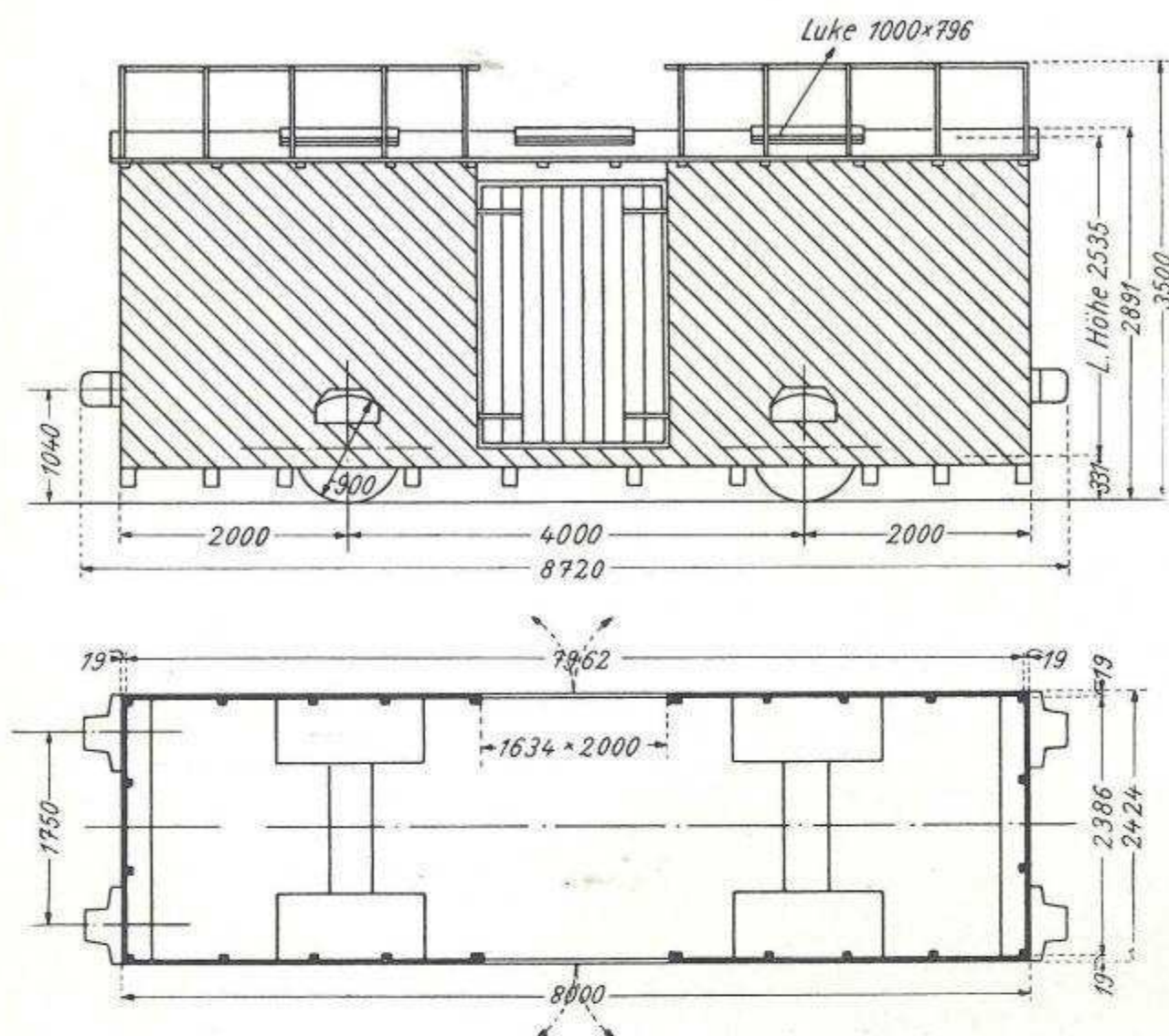
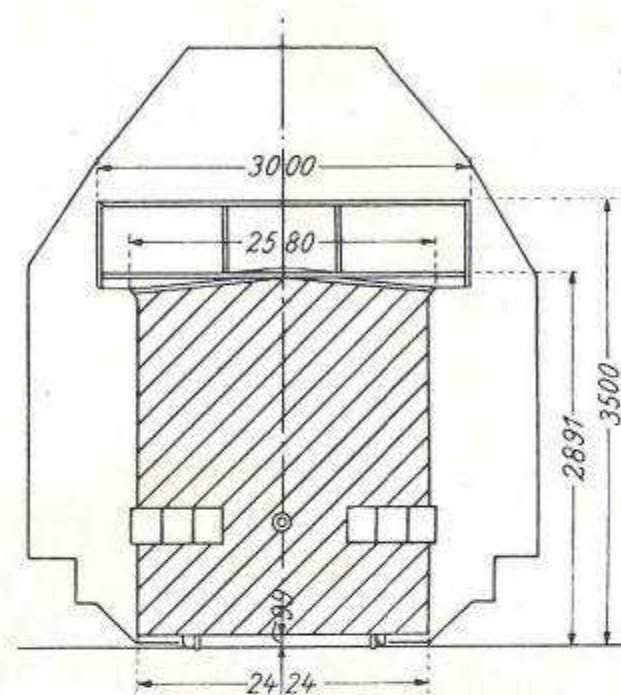


Abb. 121

Bedeckter Torfwagen.



Nr. 9525

9525

Bedeckter Torfwagen, gebaut in der Hauptwerkstätte Oldenburg.
 Untergestell Holz; unnachgiebige hölzerne Puffer und unnachgiebige Zugvorrichtung.
 Sonderwagen der Station Augustfehn zur Beförderung von Torf vom Kanal zum Bahnhof, wo die Lokomotiven Torf einnahmen.
 Ladeluken im Dach.

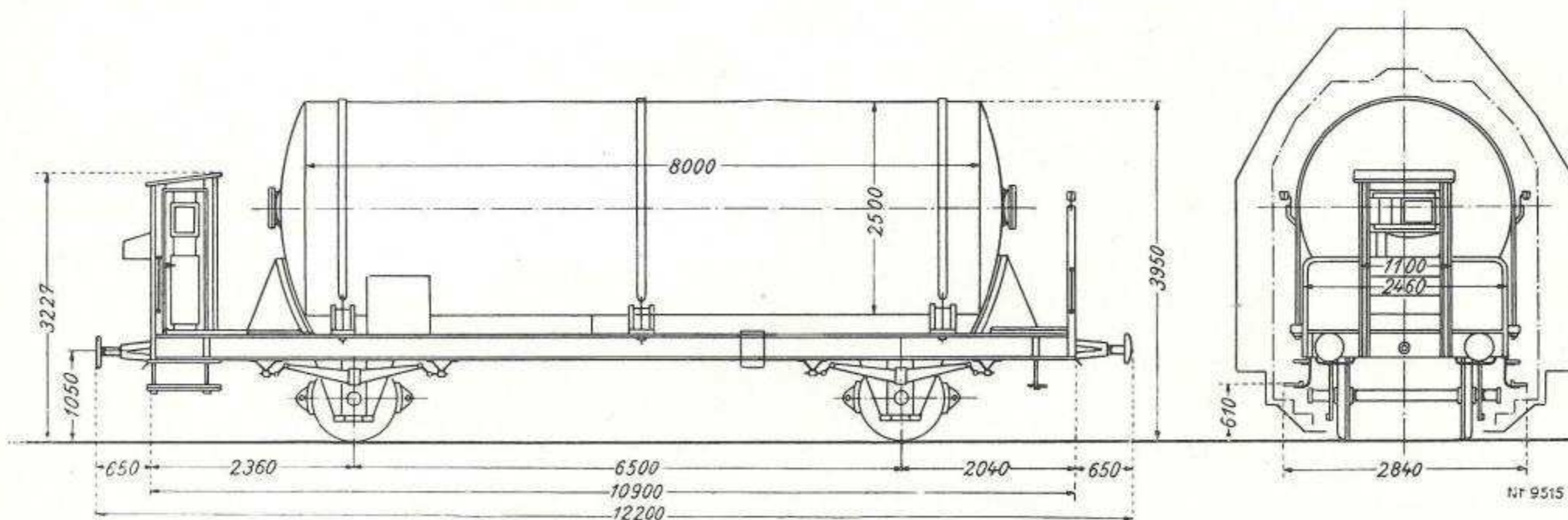


Abb. 122

Gaswagen.

Nr. 9515

9515

Gaswagen. Beschaffungsjahr 1909.

Wagen dürfte eine der ersten Beschaffungen von Gaswagen mit einem Gasbehälter von 40,2 m³ Fassungsraum gewesen sein.

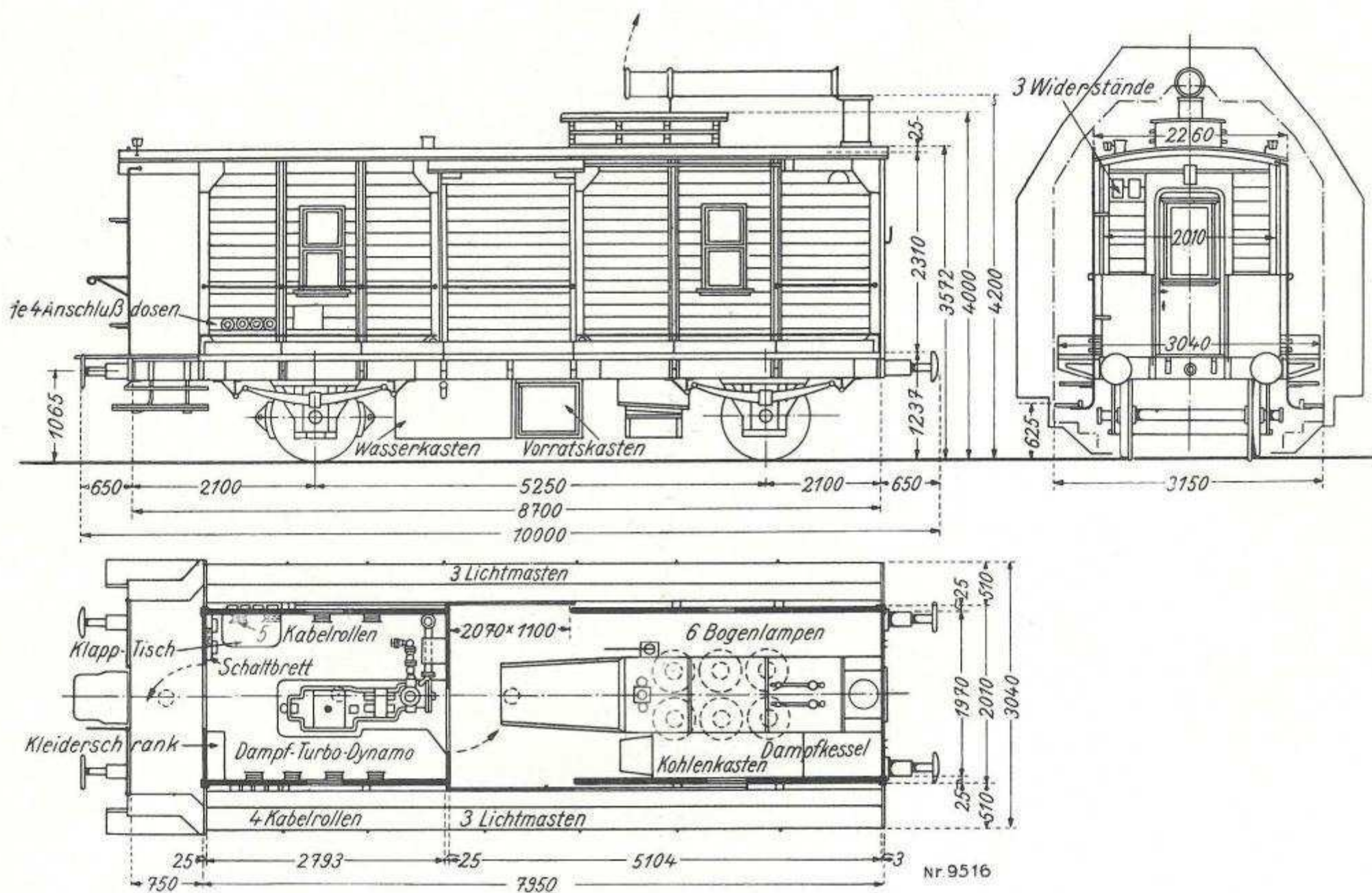


Abb. 123

Elektrischer Beleuchtungswagen.

9516

Elektrischer Beleuchtungswagen. Hergerichtet im Jahre 1902 in der Hauptwerkstätte Oldenburg.

Dampfturbine, die auch mit Dampf von vorgespannter Lokomotive aus zu betreiben ist, für den Fall, daß bei plötzlicher Indienststellung der im Wagen untergebrachte Dampfkessel Dampf von genügendem Druck noch nicht abgeben kann.

Verwendung findet dieser Wagen bei Unfällen auf freier Strecke und auf nicht mit ausreichender Beleuchtung versehenen Bahnhöfen, bei Nacharbeiten an Brücken usw., bei größerem Verkehrsandrang gelegentlich von Viehmärkten und größeren Volksfesten auf Bahnhöfen mit einer für außergewöhnlich große Menschenansammlungen unzureichenden Beleuchtung.

Ausgestattet mit 6 Lichtmasten und 6 Bogenlampen. An den Stirnwänden Vorrichtung zum Aufhängen von Scheinwerfern.

Im Jahre 1924 wurde der Wagen mit Vorrichtung zur Vornahme elektrischer Schneid- und Schweißarbeiten sowie mit Luftpumpe und Druckluftkessel zur Erzeugung von Preßluft für den Antrieb von Preßluftbohr- und Nietmaschinen ausgestattet.

d) S c h i f f e.

Harle-Wangerooge.

Mit Eröffnung der Bahn von Jever nach Carolinensiel-Harle hatte die Reiseverbindung mit der zu Oldenburg gehörigen Nordseeinsel Wangerooge insofern eine Verbesserung erfahren, als die Reisenden in Harle mit der Bahn bis an das Fährschiff gebracht werden konnten.

Das Ausbooten in Wangerooge erfolgte mit Hilfe des Segelbootes „Stationär“.

Der „Stationär“ mit seinem geringen Tiefgang brachte die Reisenden durchs Watt so weit an die Küste heran, (wie Abb. 124 dies zeigt), daß Fuhrwerke sie übernehmen und an Land bringen konnten.

Erst 1897 erfolgte die Errichtung einer Kleinbahn auf Wangerooge, die auf der Wattseite im Westen der Insel einen Anleger, Abb. 125, erhielt, der entsprechend weit hinausgebaut war, um die Fahrgäste unmittelbar vom Fährdampfer übernehmen zu können.

Diesen Fährdampfer selbst, „Wangerooge“, der die Reisenden in den Sommermonaten von Harle nach Wangerooge bringt, zeigt Abb. 126.

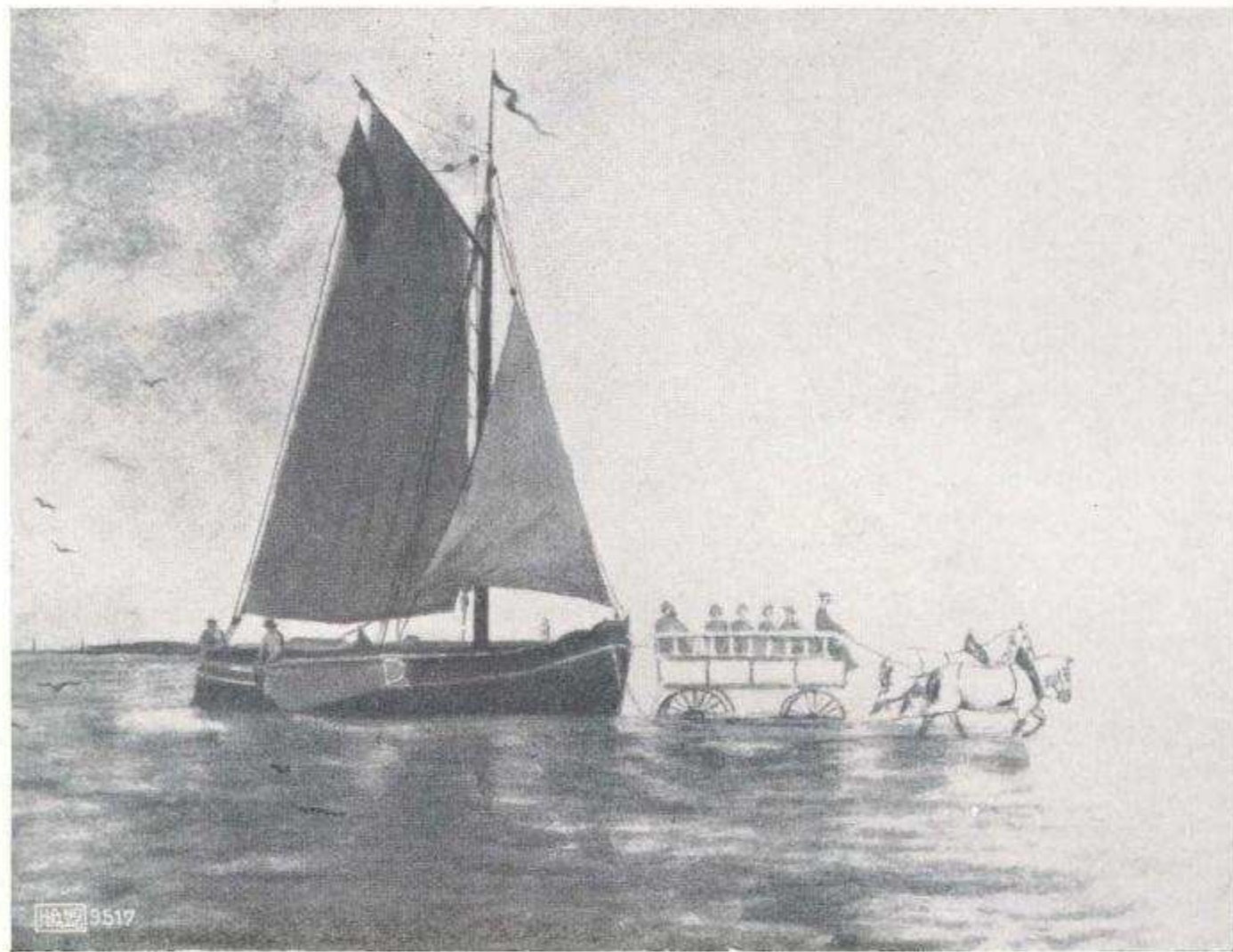


Abb. 124 Segelboot „Stationär“ zum Ausbooten der Reisenden auf Wangerooge.

9517

In den übrigen Monaten des Jahres wird der Verkehr von einem der Gemeinde Wangerooge gehörigen Dampfer bedient. Dieser letztere wird im allgemeinen während der Sommermonate als Beischiff für die Güterbeförderung von der Reichsbahndirektion Oldenburg gemietet.

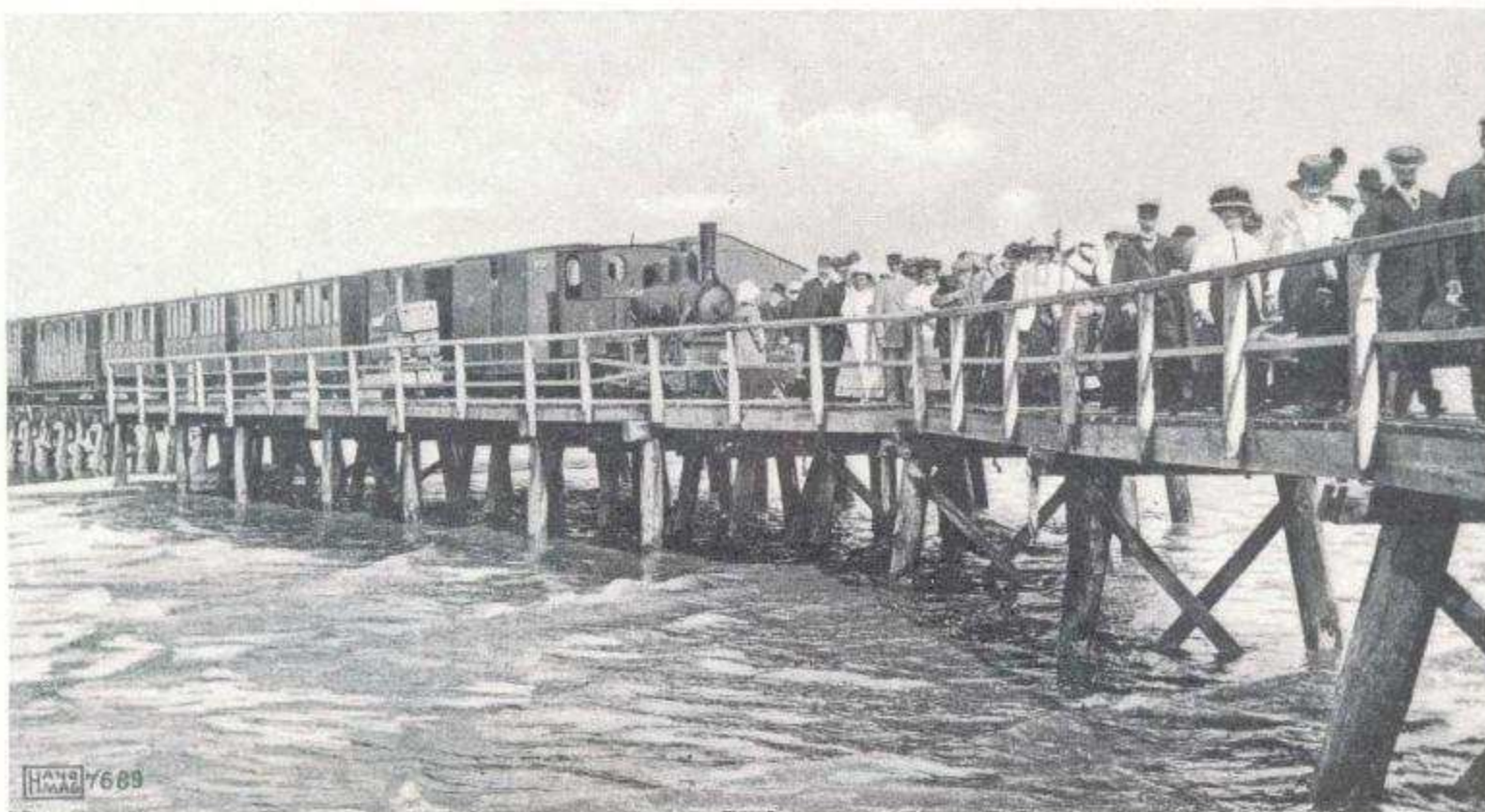


Abb. 125

Reede von Wangerooge mit Kleinbahnzug.

7689

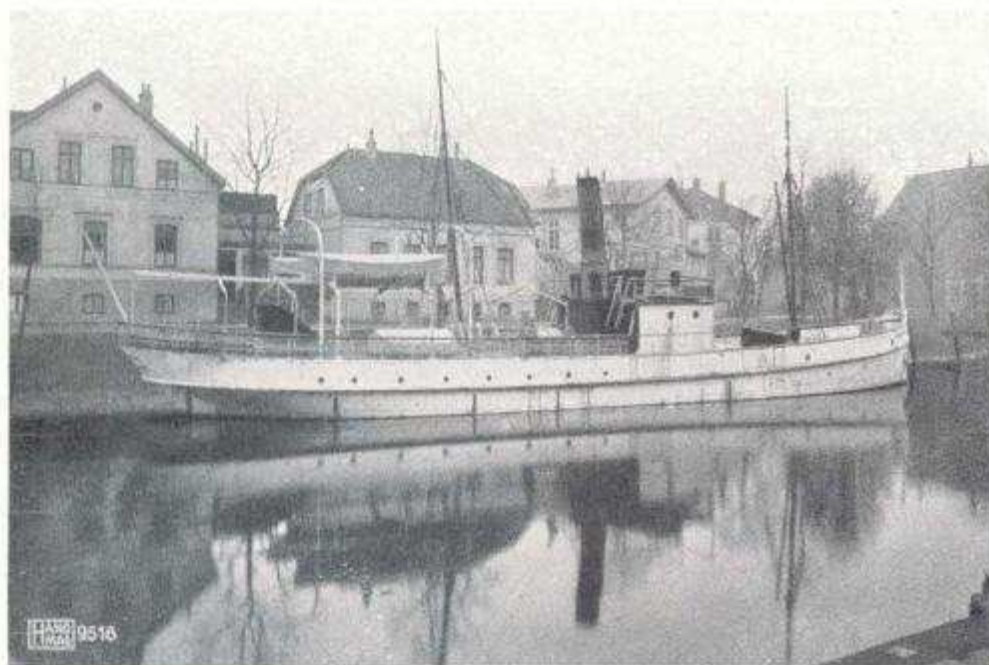


Abb. 126 Fährdampfer „Wangerooe“,
im Winterhafen in Oldenburg liegend.



Abb. 127 Fährdampfer „Dedesdorf“
mit Prahm zur Beförderung von Fuhrwerken und Vieh.

Fähre Kleinensiel-Dedesdorf.

Abb. 127 zeigt den Fährdampfer „Dedesdorf“ mit Prahm für die Beförderung von Fuhrwerken und Vieh. Er vermittelt den Verkehr über die Weser von dem Anleger beim Bahnhof Kleinensiel (Westufer) nach der oldenburgischen Landschaft Landwörden östlich der Weser. Abb. 129. Anleger auf dem Ostufer der Weser bei Dedesdorf.

Fähre Blexen—Geestemünde.

An dem Fährbetrieb Blexen—Geestemünde war und ist die Oldenburgische Staatsbahn nur untergeordnet beteiligt.

Abb. 128 und 130 zeigen den Bahnhof Blexen mit Anleger und den Fährdampfer „Preußen“ (am Anleger in Geestemünde), der zur Zeit den Verkehr von der Endstation Blexen der von Nordenham der Weser entlang führenden Bahnlinie nach dem östlich der Weser liegenden Geestemünde vermittelt.



Abb. 128

Bahnhof Blexen.

10000



Abb. 129

Anleger bei Dedesdorf.

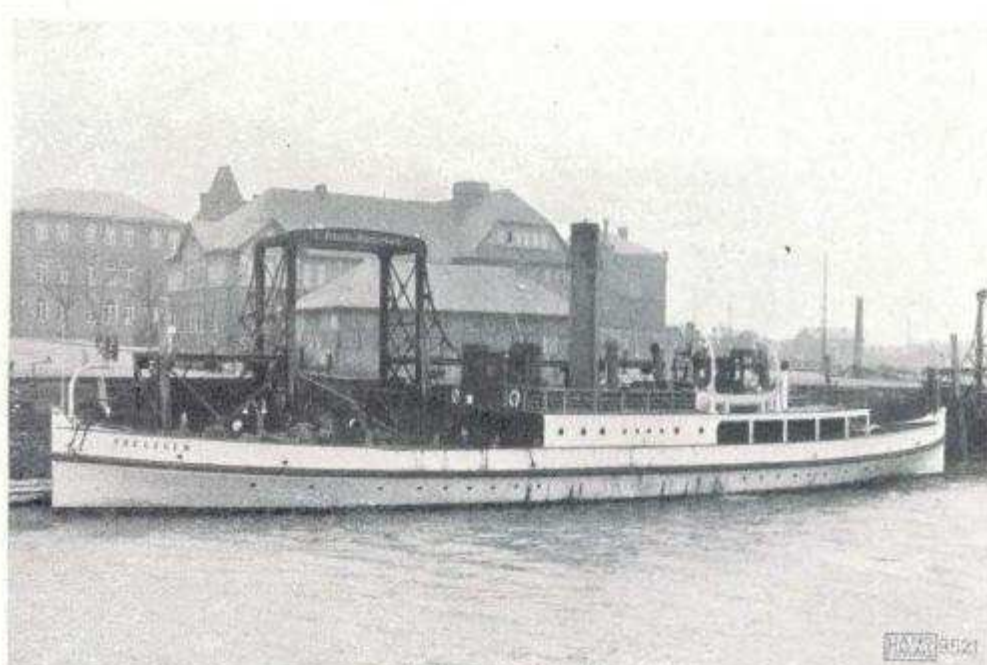


Abb. 130

Fährdampfer „Preußen.“

9521

C. Die schmalspurige Eisenbahn Ocholt-Westerstede.

Am 15. Juni 1869 wurde die Bahn Oldenburg—Leer eröffnet. Vor Bestehen einer Eisenbahnverbindung Hannover - Minden - Osnabrück - Rheine-Lingen-Leer-Emden bildete die Landstraße von Bremen über Oldenburg-Zwischenahn-Westerstede einerseits nach Aurich und andererseits nach Leer die Hauptverbindungen zwischen der Stadt Hannover und dem nördlichen Teil des Königreichs sowie zwischen Hamburg-Bremen und Oldenburg mit Ostfriesland und den nördlichen Provinzen der Niederlande. Mit der Eröffnung der Eisenbahn Minden-Osnabrück-Rheine-Emden am 22. Juni 1856 fiel ein großer Teil des Hannover-Ostfriesischen-Niederländischen Verkehrs dieser Bahnlinie zu und ging damit der vorerwähnten Landstraße durch Oldenburg verloren. Die Bahnlinie Oldenburg-Leer ließ, da man sich bei der Linienführung nicht an die alte Kunststraße hielt, sondern glaubte, durch Abkürzung des Weges von rd. 66 km auf 55 km den durchgehenden Verkehr nach Westen wesentlich zu fördern — Hoffnungen, die sich als übertrieben erwiesen —, das Städtchen Westerstede mit etwa 1700 Einwohnern, dem Hauptort der Landschaft Ammerland, weit abseits liegen. Lebhaftige Klagen der Bewohner dieser Landschaft, deren Wohlstand nachweislich zurückging, führte alsbald zu dem Entwurf einer Bahnverbindung Ocholt-Westerstede.

In der Annahme, daß mit einer lebhaften Entwicklung des Verkehrs auf dieser Bahn nicht zu rechnen sei, glaubte man, eine solche nur unter Aufwendung möglichst geringer Mittel durchführen zu sollen, und entschloß sich, eine Schmalspurbahn mit 750 mm Spurweite zu bauen.

Zwar war diese Bahn damals nicht die erste Schmalspurbahn der Welt oder Deutschlands, aber es war wohl die erste, bei welcher im Bau und Betrieb jede mögliche Kosteneinschränkung sorgfältigst erwogen und durchgeführt wurde.

Da eine Beförderung von Massengütern nicht erwartet wurde, fiel ein Vergleich der Kosten des Umladens zu den Zinsen des höheren Anlagekapitals einer regelspurigen Bahn, selbst unter Berücksichtigung der geringen Länge der Bahn von nur 7,1 km zugunsten der Schmalspurbahn aus. Auch wären in damaliger Zeit die Baukosten einer regelspurigen Bahn schlechterdings nicht aufzubringen gewesen.

Da die Schmalspurbahn vorzugsweise dem Personenverkehr dienen sollte, wurde die Fahrgeschwindigkeit zu 20 km in der Stunde festgesetzt.

Bei der Wahl des Oberbaus wurde zunächst mit einem Lokomotiv-Dienstgewicht von 6,5 t gerechnet. Dieses stellte sich jedoch nachträglich betriebsfähig auf 7,4 t, was sich als zulässig erwies, da der Oberbau erheblich stärker als anfänglich vorgesehen, geliefert wurde.

Bei dem Entwurf der Lokomotiven war besondere Sorgfalt geboten, da für die Fahrzeuge einer solchen Bahn außer denen der Bröhlalbahn (Hennef-Waldbröhl) Vorbilder nicht bestanden. Für die Schleppleistung der Lokomotiven wurde zu Grunde gelegt ein kombinierter Personenwagen, besetzt im Gewicht von etwa 8 t, ein Wagen 3. Klasse besetzt, mit 7,5 t, ein Güterwagen beladen, mit 7,5 t, d. h. insgesamt eine Bruttolast von 23 t, dazu das Gewicht der Lokomotive mit vorläufig rd. 7 t angenommen, d. h. Gesamtgewicht des Zuges 30 t; Geschwindigkeit, wie bereits angegeben, 20 km, größte Steigung 1 : 300, Krümmungshalbmesser: 250 m auf der freien Strecke, 100 m vor den Bahnhöfen, 85 m auf den Bahnhöfen. Entworfen und gebaut wurden die Lokomotiven nach dem „System Krauß“, das sich auf den bereits in Betrieb befindlichen regelspurigen oldenburgischen Bahnen bewährt hatte, von der Hannoverschen Maschinenbau-A.-G. vorm. G. Egestorff. Dampfdruck 10 Atm., außenliegende Zylinder und Steuerung, Trick-Kanalschieber, Kessel ohne Dom, mit Dampfsammelrohr. Trotz der geringen Länge von 2240 mm besteht der Kessel aus drei Schüssen. Feuerkiste wie üblich aus Kupfer, für die Stehbolzen aber Stahl vorgeschrieben. Wegen der ohnedies im dienstfähigen Zustande höher belasteten Hinterachse der Lokomotive wurde von Anordnung eines bedeckten Führerstandes abgesehen, an dessen Stelle nur ein Schutzblech angeordnet; das erschien zulässig, als der Lokomotivführer zunächst täglich nur 2 bis 3 Stunden Dienst zu verrichten hatte, davon auf der Lokomotive jeweils nur 20—30 Minuten. Beschafft wurden zwei Lokomotiven (Abb. 132), die einschließlich der zugehörigen Geräte je 9700 M frei Oldenburg kosteten. Im Betriebe zeigte sich jedoch bald, daß man den Lokführer nicht den Unbilden der Witterung aussetzen konnte, die Lokomotiven wurden daher nachträglich mit einem geschlossenen Führerhaus versehen.

Für den Personenverkehr wurden Wagen (nach Abb. 131) in den Dienst gestellt, d. h. vierachsige Plattformwagen mit Anordnung der Sitze in der Längsrichtung. Zahl der Sitzplätze in den Wagen 2./3. Klasse: 6 Plätze 2. Klasse, 22 Plätze 3. Klasse;

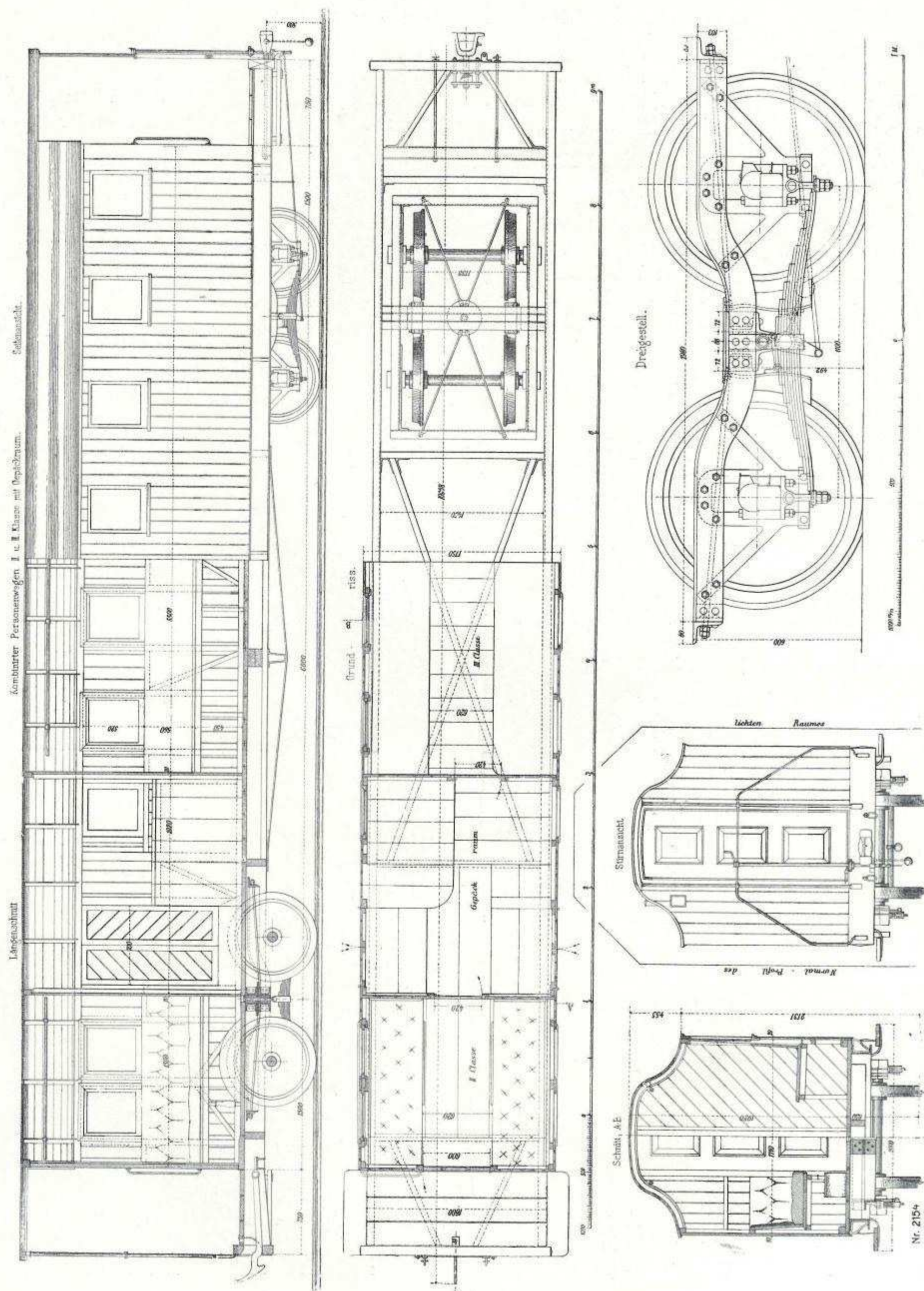


Abb. 131

Wagen 2.—3. Klasse mit Gepäckraum der Kleinbahn Ocholt—Westerstede.



Abb. 132 B-Schmalspur-Lokomotiven für Ocholt—Westerstede. L 441
Nr. 1: „Mansingen“, Hanomag 1875, Fabr.-Nr. 1318.
Nr. 2: „Burgforde“, Hanomag 1875, Fabr.-Nr. 1319.

Hauptabmessungen:			
Triebwerk	165/305/750 mm	Rostfläche	0,27 m²
Achsstand	1500 mm	Dampfdruck	10 at
Dienstgewicht	7,4 t	Heizfläche	15,9 m²
Leergewicht	5,45 t	Wasser	0,7 m³
Brennstoff	0,6 t		

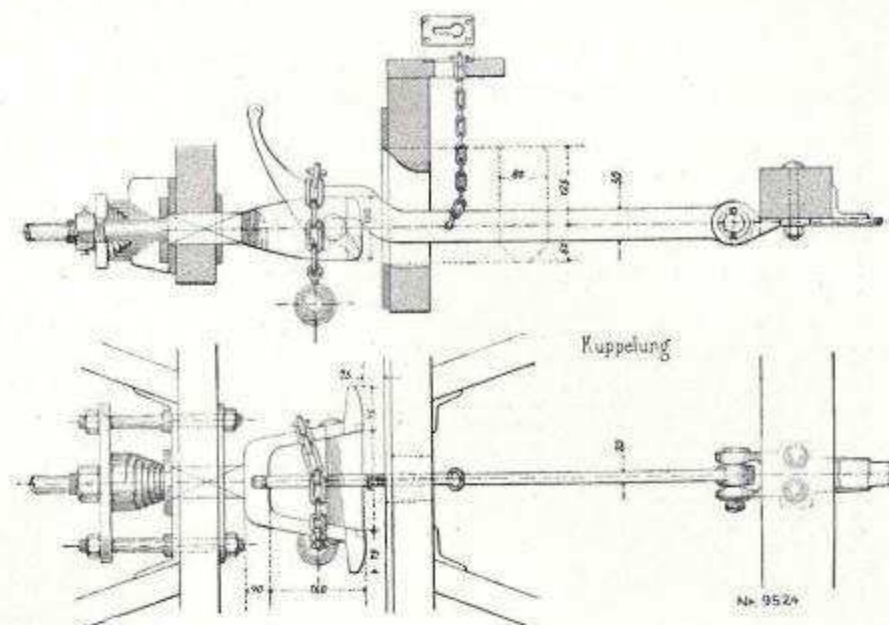


Abb. 133 Von der Kleinbahn Ocholt—Westerstede 9524 benutzte Kupplung nach Bauart der Norwegischen Staatsbahn.

Die Schnitte der nebenstehenden Lokomotive sind in Hanomag-Nachrichten 1916, Heft 8, Seite 164, veröffentlicht.

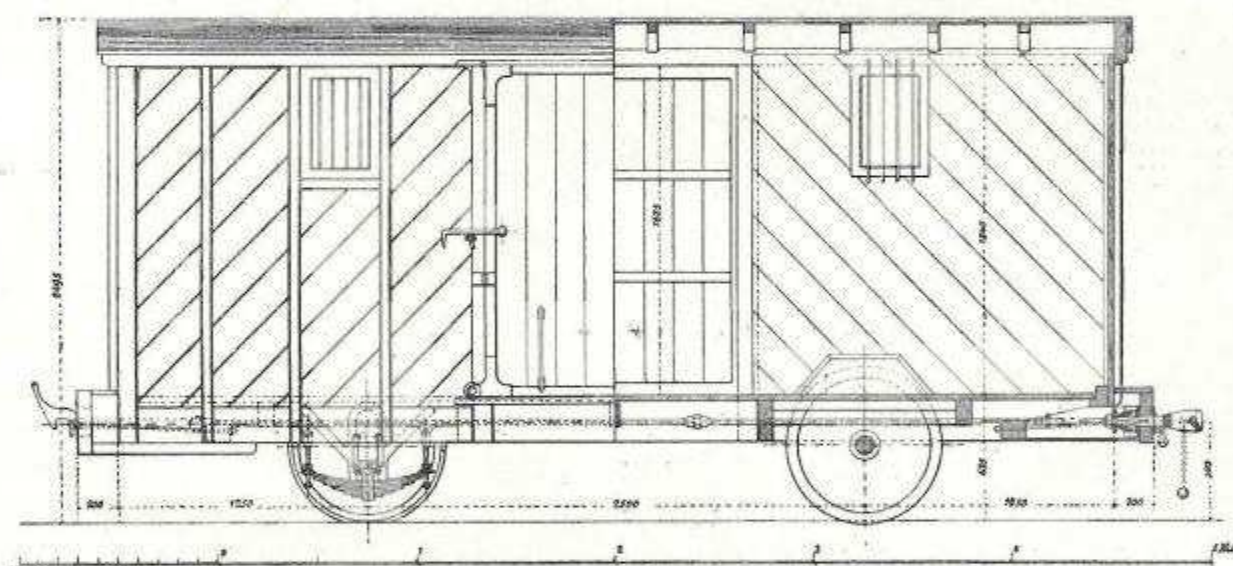


Abb. 134
Zweiachsiger Güterwagen
der Kleinbahn
Ocholt—Westerstede.

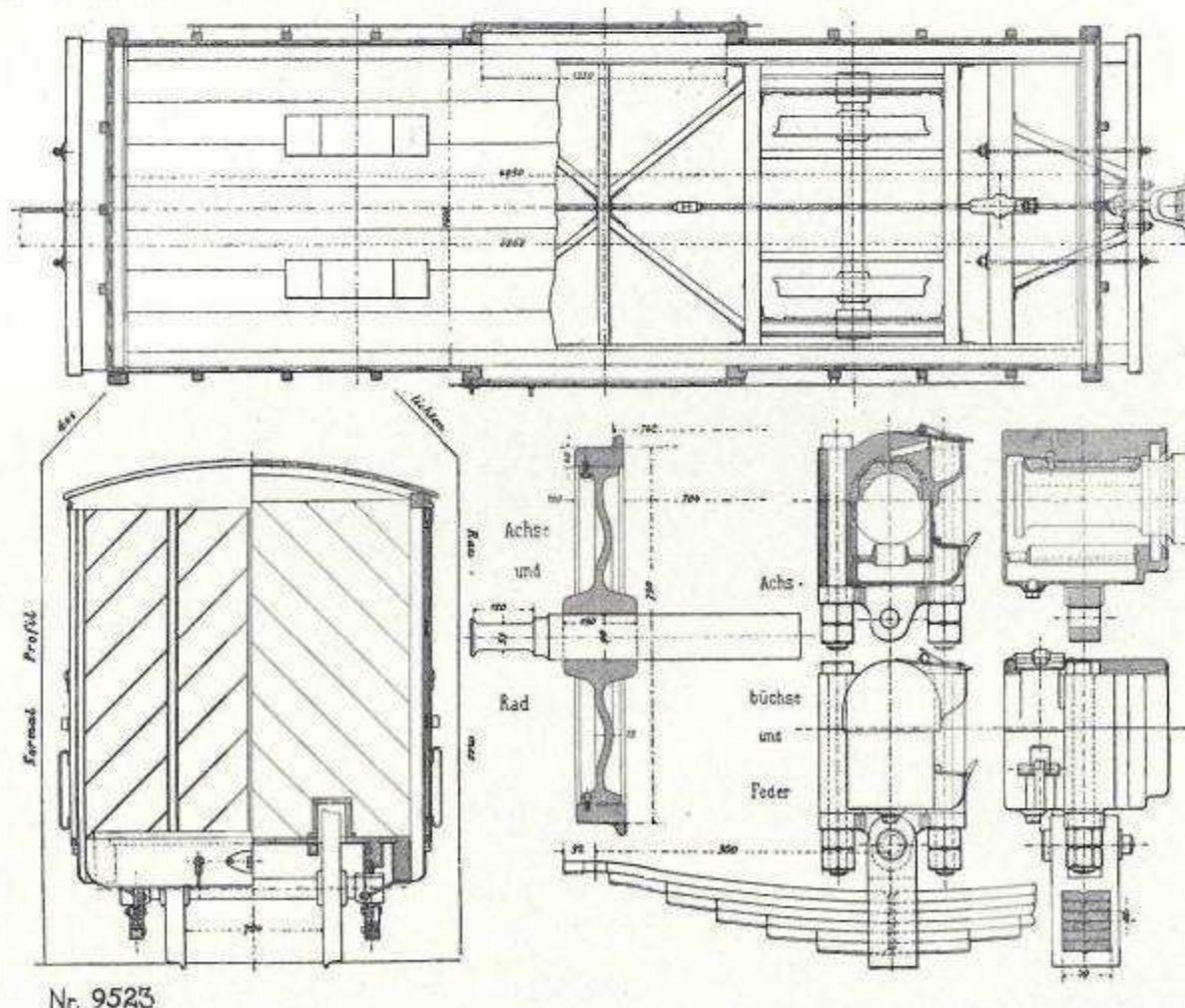


Abbildung unten rechts:
Achsbüchse
mit unterhängender
Feder.

in den Wagen 3. Klasse 36 Sitzplätze. In den Wagen 2./3. Klasse ist außerdem zwischen den beiden Wagenklassen ein Abteil für Post, Gepäck und Kleinvieh vorgesehen.

Zweiachsige Güterwagen nach Abb. 134. Offene Güterwagen in gleich einfacher Bauart sind je nach Umständen mit Hoch- oder Niederbord einzurichten.

Kosten eines Wagens 2./3. Klasse mit Post- und Gepäckabteil . . .	4995.— M
„ „ „ 3. Klasse . . .	4125.— „
„ „ gedeckten Güterwagen . .	1560.— „
„ „ offenen „ . .	1082.— „
(einschl. Radsätze)	

Die Kupplung Abb. 133 ist nach dem Muster der norwegischen Schmalspurbahnen, elastisch und für das Ankuppeln selbstwirkend, ausgeführt. Das Abkuppeln geschieht nach dem Zurückwerfen der Kettenkugel durch Anheben des Kuppelhakens von Hand oder mittels einer kleinen Kette von der Plattform aus. Die Kettenkugel bildet einen wesentlichen Bestandteil der Kupplung, da sie das Auspringen des Kupplungshakens verhindert. Als Notkupplung dienen an jedem Wagenende zwei

Ketten mit Haken, die jedoch nur eingehängt werden, wenn die Hauptkupplung beschädigt ist.

Der Bahnbau wurde im Frühjahr 1876 begonnen, am 1. September 1876 der Betrieb für den Personenverkehr eröffnet. Für Rechnung einer A.-G. führte die Großherzogliche Eisenbahndirektion Oldenburg sowohl den Bau, als auch den Betrieb.

Im Durchschnitt der ersten 18 Betriebsjahre betrugen die Einnahmen aus dem Personenverkehr 72 vH, aus dem Güterverkehr 18 vH.

Der geringe Güterverkehr war die Folge der Schwierigkeiten, welche die Umladung verursachte, und der Mangel des Anschlusses an die Strecke Oldenburg-Wilhelmshaven, dessen Entwicklung als Reichswerft und Kriegshafen eine erhebliche Steigerung des Bedarfs an Gütern des Ammerlandes mit sich brachte (Fleisch, Gemüse usw.).

Es stellte sich daher die Notwendigkeit heraus, die Bahn in Normalspur umzubauen und sie von Westerstede über Bockhorn nach Ellenserdamm weiterzuführen, um sie an die Strecke Oldenburg-Wilhelmshaven heranzubringen. Der Umbau der Strecke Ocholt-Westerstede in Normalspur erfolgte 1904 und im Zusammenhang damit die Übernahme durch den Oldenburgischen Staat.

III. Schlußbetrachtung.

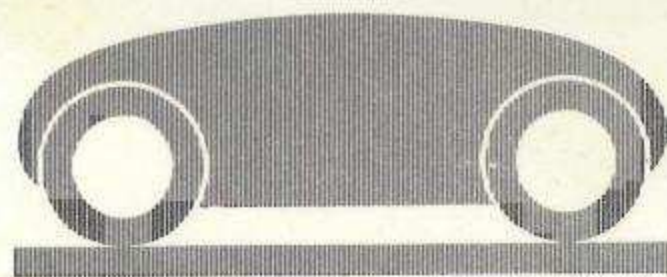
Den Abschluß dieser Abhandlung bilde die Feststellung, daß die Oldenburgischen Staatsbahnen in den Jahren 1909/1913 eine durchschnittliche Rente (Verhältnis des Betriebsüberschusses zum Anlagekapital) von 7,46 vH abwarfen.

Es darf hieraus gefolgert werden, daß die „G. O. E.“, d. h. die Großherzoglich Oldenburgische Eisen-

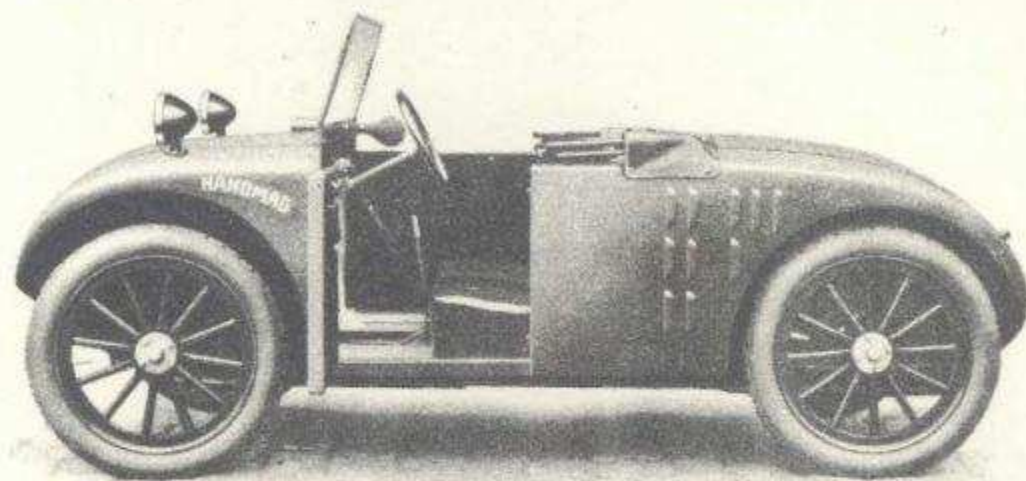
bahn bestrebt war, an der bewährten Tradition sparsamster wirtschaftlicher Führung allezeit festzuhalten und sich die Fortschritte im Eisenbahnwesen stets zunutze zu machen. Sie dürfte somit mit Recht die Ehrenbezeichnung, die wissenschaftliche Fachleute ihr zubilligen, verdienen: „Ganz Ordentliche Eisenbahn“.

Literaturnachweis.

1. Denkschrift über das Oldenburgische Eisenbahnwesen. Im Anlaß der 25-jährigen Dauer des Betriebes herausgegeben von der Großherzoglichen Eisenbahn-Direktion. 15. Juli 1867—1892. Oldenburg, Schulzesche Hofbuchhandlung und Hof-Buchdruckerei A. Schwarz.
2. Die Großherzoglich Oldenburgischen Staatseisenbahnen. Ein Rückblick auf die ersten 50 Jahre ihres Bestehens 1867—1917. 1917. Verlag von Gerhard Stalling, Oldenburg i. Gr.
3. Die Entstehung und Entwicklung der Eisenbahnen im Herzogtum Oldenburg bis zum Jahre 1878. Schulzesche Hof-Buchhandlung, Oldenburg.
4. Die Versammlungen der freien Vereinigung zur Wahrung und Förderung der Eisenbahn-Verkehrsinteressen im Gebiet der Oldenburgischen Staatseisenbahnen. 25. Versammlung. Oldenburg 1889. Schulzesche Hof-Buchhandlung.
5. Die schmalspurige Eisenbahn von Ocholt nach Westerstede (Herzogtum Oldenburg). — Von E. Buresch, Großherzogl. Oldenburgischer Geheimer Oberbaurat. Schmorl und von Seefeld, Hannover 1877.
6. Hanomag-Nachrichten 1915, Heft 5, 1916 Heft 7, 8; 1917 Heft 2, 3, 4.



DER HANOMAG-ZWEISITZER



2/12 PS / Zwei bequeme Sitze nebeneinander

2300 MARK

mit fünffacher Bereifung

frachtfrei einschließlich Luxussteuer



Fordern Sie unverbindliches Angebot
vom Generalvertrieb

**Verkaufsgesellschaft des
Lothringen-Konzerns A.G.
BERLIN W 8**

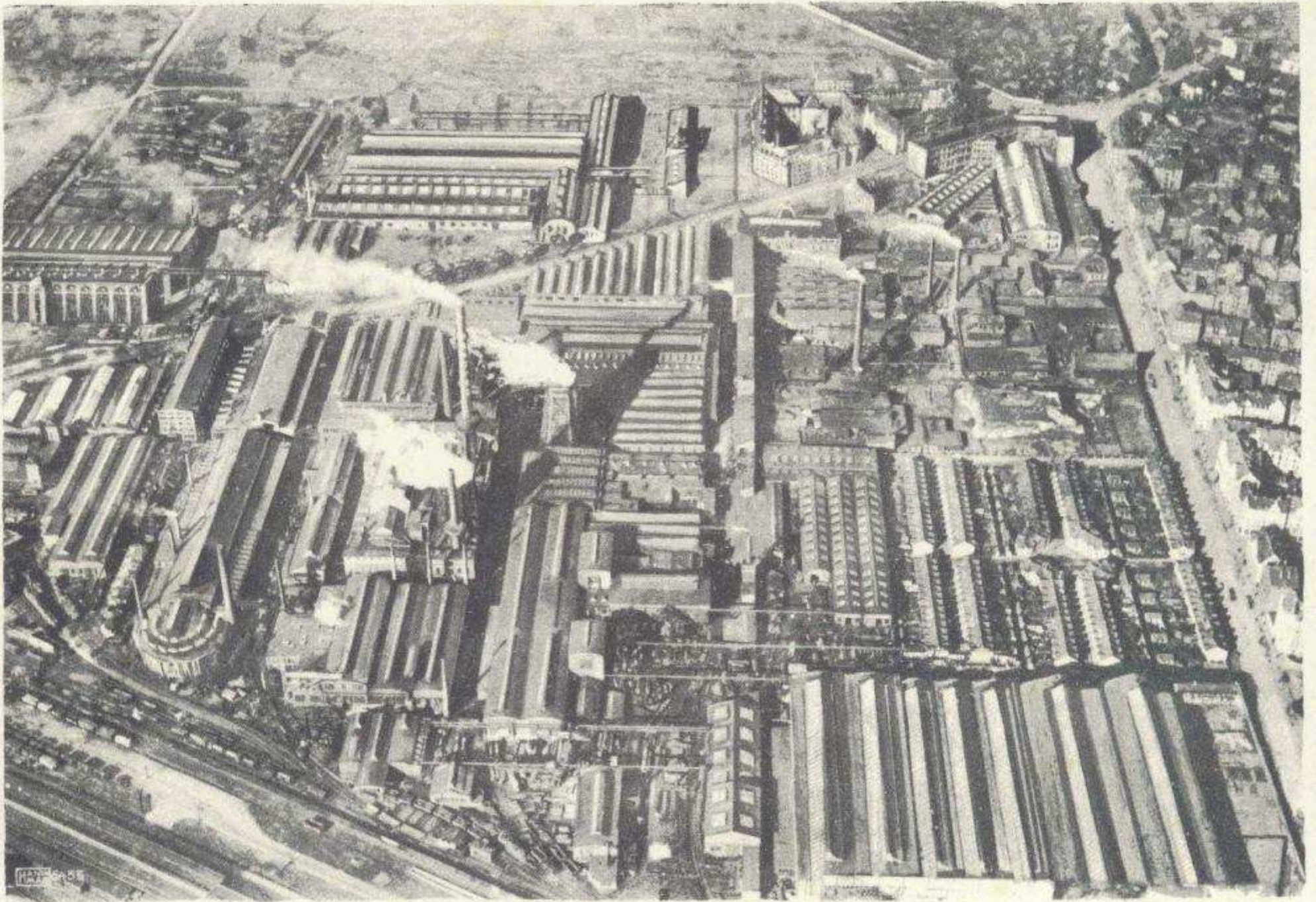
Friedrichstraße Nr. 82 / Fernruf: Zentrum Nr. 273/74

oder deren Verkaufsstellen

Bln. Charlottenburg
Kaiserdamm 30

Hannover
Bahnhofstraße 11

Vertretungen in allen größeren Städten Deutschlands



HANOMAG

Lokomotiven
Dampfkessel
Dampfmaschinen
Schleudermaschinen
 Bauart ter Meer
Klein-Automobile
Lloyd-Schiffsmotoren

WD-Radschlepper
WD-Kettenschlepper
WD-Motorpflüge
Abkochanlagen für
 verschmutzte Maschinenteile
Heizrohr-Bearbeitungs-
 maschinen

Kort-Krafthämmer

Illustrierte Drucksachen an
Interessenten